נכון לתאריך: 26/08/2026

פרק 6 - הבהרות לסעיפי כתבי כמויות גינרים

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
פרק 01 - עבודות הנדסה אזרחית			
6.1.01	חפירת גישוש לאיתור תשתיות תת קרקעיות	חפירת ידים בסיוע כלי חפירה זעיר עם קף חלקה, לאיתור סימון ומיפוי של תשתית תת-קרקעית מכל סוג, חפירה וחישוף של התשתית, מיפוי ומדידת מפלס התשתיות על ידי מודד מוסמך, הגשת תוכנית עדות מפורטת, ריבוד ועטיפת התשתית ע"י חול אינרטי, מילוי והחזרה של קרקע מקומית מהודקת בשכבות, החזרה של השטח למצבו הראשוני.	מטר מעוקב
6.1.02	חפירה / חציבה	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 1 מטר כולל היזוק רגל של שתית, העברת החומר המתאים למילוי עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודות, פיזור והיזוק של החומר החפור או פינוי לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן כולל תשלום אגרות, עלויות הובלה, הנעמה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.03	חפירה / חציבה כללית בשטח	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק כולל בין 1 מ' ועד 3 מטרים כולל היזוק רגל של שתית, העברת החומר המתאים למילוי עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודות, פיזור והיזוק של החומר החפור או פינוי לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן כולל תשלום אגרות, עלויות הובלה, הנעמה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.04	חפירה כללית בשטח	תוספת לחפירה / חציבה כללית עבור חפירה בעומק גדול מ- 3 מטרים עבור כל 0.5 מטר חפירה נוספים, כל שאר העבודה בהתאם למפורט בסעיפי החפירה הכללית.	מטר מעוקב
6.1.05	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעים	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעים / שוחות מגופים / מכלי ניקיון וכד' לעומק שאינו עולה על 2 מטרים כולל היזוק שתית, העברת החומר החפור עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודה פיזור והיזוק בשכבות או פינוי לאתר מורשה כולל תשלום אגרות, הנעמה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.06	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעים	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעים / שוחות מגופים / מכלי ניקיון וכד' לעומק 2 מ' ועד 3 מטרים כולל היזוק שתית, העברת החומר החפור עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודה פיזור והיזוק בשכבות או פינוי לאתר מורשה כולל תשלום אגרות, הנעמה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.07	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעים	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעים / שוחות מגופים / מכלי ניקיון וכד' לעומק גבוה מ- 3 מטרים כולל היזוק שתית, העברת החומר הפור עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודה פיזור והיזוק בשכבות או פינוי לאתר מורשה כולל תשלום אגרות,	מטר מעוקב
6.1.08	חפירה / חציבה ליסודות בודדים	חפירה / חציבה ליסודות בודדים ששטחם עד 1.0 מ"ר ולעומק שאינו עולה על 1 מטר כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, הנעמה, הובלה, פריקה.	מטר מעוקב
6.1.09	חפירה / חציבה ליסודות בודדים	חפירה / חציבה ליסודות בודדים ששטחם עד 1.0 מ"ר ולעומק העולה על 1 מטר כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, הנעמה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.10	חפירה לקורות יסוד, קורות קשר	חפירה / חציבה לקורות ולעומק שאינו עולה על 1 מ' כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, הנעמה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.11	חפירה לקורות יסוד, קורות קשר	חפירה / חציבה לקורות ולעומק שעולה על 1 מ' כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, הנעמה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.12	מילוי מובא	מילוי מובא מחומר נברר לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ והידוק מבוקר.	מטר מעוקב
6.1.13	מילוי מובא	מילוי בחול מובא לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ והידוק לא מבוקר על ידי הצפה מלאה במים.	מטר מעוקב
6.1.14	מילוי מובא	מצע סוג א' ממחצבה מאושרת לרבות פיזור ובשכבות של 20 ס"מ והידוק לא מבוקר.	מטר מעוקב
6.1.15	מילוי מובא	מצע סוג א' ממחצבה מאושרת לרבות פיזור והידוק מבוקר בשכבות של 20 ס"מ .	מטר מעוקב
6.1.16	מילוי חצץ	אספקה, פיזור חצץ/ חצץ גרוס בשכבות עד 15 ס"מ בחצרות מגופים, ומסביב למכלים ומבנים תת קרקעים בהתאם להוראות המפקח.	מטר מעוקב
6.1.17	מילוי CLSM	מילוי תעלות או בורות בתערובת CLSM בשפיכה חופשית ללא טפסנות	מטר מעוקב
6.1.18	פיזור של עודפי קרקע לאתר פינוי מאושר ע"י הרשויות	הנעמה, הובלה, פיזור ופריקה של עודפי קרקע לאתר מורשה כולל כל עלויות והתשלומים הנדרשים.	מטר מעוקב
6.1.19	היזוק רגל	היזוק רגל של שתית או פני קרקע טבעיים	מטר מרובע
6.1.20	היזוק מבוקר	היזוק מבוקר של שתית או פני קרקע טבעים: ריסוס, חריש לעומק 20 ס"מ, הרטבה, היזוק לצפיפות 96% מודיפייד א.ש.ו.ו.א	מטר מרובע
6.1.21	קירות שיגומים מלוחות מתכת	קירות שיגומים מלוחות מתכת מבוצעים בהחדרת לוחות ופרופילי פלדה בדפיקה לקרקע ליצירת קיר מגן לרבות תכנון ויצור מובל החדרה מותאם לשיטת הביצוע, תכנון ואישור קונסטרוקטור לקיר השיגומים, אספקת כל החומר וציוד הנדרש, פיזור, שליפה והעברה לאתר פינוי פסולת בסיום העבודה.	מטר מרובע
6.1.22	שיגומים חד פעמים	קיר שיגומים תיקני מלוחות שיגומים חד פעמים בגשקל של 194 ק"ג/מ"ר כולל כל החומר ועבודות הנדרשים ופרוק.	מטר מרובע
6.1.23	מצע בטון רזה.	בטון רזה עוב' 5 ס"מ מתחת ליסודות בודדים,יסודות עוברים קורות יסוד או מרצפי בטון כולל פיזור.	מטר מרובע
6.1.24	מצע ארגזי קרטון	מצע ארגזי קרטון כוורת עטופים פוליאטילן גובה 18 עד 20 ס"מ מתחת קורות יסוד / מרצפי בטון.	מטר מרובע
6.1.25	מצע ארגזי פוליסטירן מוקצף	מצע ארגזי פוליסטירן מוקצף גובה עד 20 ס"מ מתחת לקורות יסוד / מרצפי בטון.	מטר מרובע
6.1.26	מצע ירעיות פוליאטילן	מצע ירעיות פוליאטילן עובי 0.2 מ"מ לרבות יישור והכנת שטח.	מטר מרובע
6.1.27	יסוד רפסודה בעובי עד 1.0 מטר	יסוד רפסודה בעובי עד 1.0 מטר כולל תוספת לבטון רב נפחי ליציקה שכבה ראשונה, זן תוספים ומעכבי התיבשות. הכל בהתאם לדוח קונסטרוקטור והמלצת מפעיל הבטון. על הקבלן לכלול עלויות כל החומרים ושלבניות הביצוע במחיר היחידה בה נקב.	מטר מעוקב
6.1.28	יסודות בודדים בטון ב- 30	יסודות בודדים בטון ב- 30 במידות ומתכנים שונים כולל טפסנות, הובלה, פיזור, החלקה וקיטום פינות היסוד כולל משולש ומותקן, בטון דרגת חשיפה 6.	מטר מעוקב
6.1.29	מרצפי בטון עובי עד 25 ס"מ	מרצפי בטון ב- 30, דרגת חשיפה 6, יצוקים על מצע או קרקע בעובי עד 25 ס"מ כולל פיזור והחלקה ידנית. כולל הכנה לכניסת צינורות וכבילה עד 2", כולל כלונאות רדודות עד מטר עומק	מטר מרובע
6.1.30	מרצפי בטון עובי עד 25 ס"מ ועד 40 ס"מ	מרצפי בטון ב- 30, דרגת חשיפה 6, יצוקים על מצע או קרקע בעובי 25 ס"מ ועד 40 ס"מ כולל פיזור והחלקה ידנית.	מטר מרובע
6.1.31	תוספת למרצפי בטון עבור החלקה באליקופטר	תוספת עבור החלקת מרצפי בטון באליקופטר כולל הרכבה של 3 ק"ג/מצמנט למ"ר רצפה או תוסף קיורינג קומפאונד 360 או תוסף אטימה אחר הכל בהתאם להוראות המתכנן.	מטר מרובע
6.1.32	תפרי הפסקת יציקה	תוספת לרצפת בטון עבור ביצוע והתקנה של תפר קונסטרקטיבי לרבות ביצוע של היציקה בדרגב, אספקה והתקנה של ברזל מיתוד ושרשול, אספקה והתקנה של לוח פוליסטרן, עיבוד וניסור הבטון. איטום התפר בחומר עמיד בלחץ הכל בהתאם לפרטי התפר בתוכנית.	מטר
6.1.33	תפרי דמה	יצור ועיבוד של תפר דמה ברצפת בטון. העבודה כוללת: כולל סימון, ניסור חלקי של משטח הבטון, ניקוי החריץ באמצעות לחץ אוויר, איטום התפר בחומר איטום עמיד בלחץ דוגמת SIKAFLEX PRO-3 או שו"ע באישור מנהל הפרוייקט	מטר
6.1.34	עמודי יסוד בתחך משתנה	עמודי יסוד בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בתחך משתנה של עד 0.3 מ"ר. העבודה כוללת: טפסנות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.35	עמודי יסוד בתחך משתנה	עמודי יסוד ב-30, דרגת חשיפה 6, בתחך משתנה מעל 0.3 מ"ר. העבודה כוללת: טפסנות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.36	קורות ברוחב של עד 50 ס"מ	קורות יסוד ב-30, דרגת חשיפה 6, יצוקות על רצפה או מצע ברוחב עד 50 ס"מ.העבודה כוללת: טפסנות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.37	קורות ברוחב מעל 50 ס"מ	קורות יסוד ב-30, דרגת חשיפה 6, יצוקות על רצפה או מצע ברוחב שמעל 50 ס"מ. העבודה כוללת: טפסנות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.38	קירות בטון בעובי של עד 20 ס"מ	קירות בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בעובי עד 20 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל קיטום פינות עיבוד של שקעים ופתחים הכל בהתאם לתוכניות.	מטר מעוקב
6.1.39	קירות בטון בעובי של עד 40 ס"מ	קירות בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בעובי 20 ועד 40 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל פינות קטומות, שקעים ופתחים.	מטר מעוקב
6.1.40	קירות בטון בעובי של 60 ס"מ	קירות בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בעובי של 40 ועד 60 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל פינות קטומות, שקעים ופתחים.	מטר מעוקב
6.1.41	תוספת עבור יציקת בטון חשוף	תוספת לביצוע של קירות בטון עבור יציקת שטחים אנכיים של בטון חשוף בתבניות חרשותיות (טפסנות כפולה).	מטר מרובע
6.1.42	תוספת עבור יציקת בטון חשוף	תוספת לביצוע של קירות בטון עבור יציקת שטחים אנכיים של בטון חשוף בתבניות חרשותיות (טפסנות בודדת)	מטר מרובע
6.1.43	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 25 ס"מ	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 25 ס"מ.	מטר מעוקב
6.1.44	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 40 ס"מ	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 40 ס"מ	מטר מעוקב
6.1.45	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי גדול מ- 40 ס"מ	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי גדול מ- 40 ס"מ.	מטר מעוקב
6.1.46	קירות כלונאות בטון עד קוטר 50 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר עד 50 ס"מ ובעומק עד 10 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.47	קירות כלונאות בטון עד קוטר 50 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 50 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.48	קירות כלונאות בטון עד קוטר 60 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 60 ס"מ ובעומק עד 10 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.49	קירות כלונאות בטון עד קוטר 60 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 60 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.50	קירות כלונאות בטון עד קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 70 ס"מ ובעומק עד 10 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.51	קירות כלונאות בטון עד קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 70 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.52	קירות כלונאות בטון עד קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 90 ס"מ ובעומק עד 15 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.53	קירות כלונאות בטון עד קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30, קוטר 90 ס"מ ובעומק 15 עד 30 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.54	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 50 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר עד 50 ס"מ ובעומק עד 10 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.55	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 50 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר עד 50 ס"מ ובעומק 10 מ' עד 20 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.56	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 60 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר 60 ס"מ ובעומק עד 10 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.57	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 60 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר 60 ס"מ ובעומק 10 מ' עד 20 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.58	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר 70 ס"מ ובעומק עד 15 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.59	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר 70 ס"מ ובעומק 15 מ' עד 30 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.60	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר 90 ס"מ ובעומק עד 15 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.61	קירות כלונאות בטון עם תמיסת בנטוניט עד קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 עם תמיסת בנטוניט, קוטר 90 ס"מ ובעומק 15 מ' עד 30 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, הכנסת ברזל החזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.62	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 50 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר עד 50 ס"מ ובעומק עד 18 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.63	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 50 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 50 ס"מ ובעומק 18 מ' עד 24 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.64	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 60 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 60 ס"מ ובעומק עד 18 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.65	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 60 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 60 ס"מ ובעומק 18 מ' עד 24 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.66	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 70 ס"מ ובעומק עד 18 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.67	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 70 ס"מ ובעומק 18 מ' עד 24 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.68	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 90 ס"מ ובעומק עד 18 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.69	קירות כלונאות בטון בשיטת CFA קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות בטון ב-30 בשיטת CFA, קוטר 90 ס"מ ובעומק 18 מ' עד 24 מ'. העבודה כוללת: הובלה,התארגנות, קירות בשיטת CFA, הכנסת של ברזל החזון, יציקת בטון בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח בגמר ביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.70	קירות כלונאות CLSM בשיטה יבשה קוטר 70	קירות כלונאות CLSM קוטר 70 ס"מ בשיטה יבשה ובעומק עד 10 מטרים. העבודה כוללת: הובלה התארגנות קירות, יציקת CLSM, ניקוי השטח עם סיום העבודה.	מטר
6.1.71	קירות כלונאות CLSM בשיטה יבשה קוטר 70	קירות כלונאות CLSM קוטר 70 ס"מ בשיטה יבשה ובעומק 10 עד 15 מטרים. העבודה כוללת: הובלה התארגנות קירות, יציקת CLSM, ניקוי השטח עם סיום העבודה.	מטר
6.1.72	קירות כלונאות CLSM בשיטה יבשה קוטר 90	קירות כלונאות CLSM קוטר 90 ס"מ בשיטה יבשה ובעומק עד 10 מטרים. העבודה כוללת: הובלה התארגנות קירות, יציקת CLSM, ניקוי השטח עם סיום העבודה.	מטר
6.1.73	קירות כלונאות CLSM בשיטה יבשה קוטר 90	קירות כלונאות CLSM קוטר 90 ס"מ בשיטה יבשה ובעומק 10 עד 15 מטרים. העבודה כוללת: הובלה התארגנות קירות, יציקת CLSM, ניקוי השטח עם סיום העבודה.	מטר
6.1.74	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט, קוטר 70 ס"מ ובעומק עד 10 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, יציקת CLSM וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.75	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט קוטר 70 ס"מ	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט, קוטר 70 ס"מ ובעומק 10 עד 15 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, יציקת CLSM וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.76	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט, קוטר 90 ס"מ ובעומק עד 10 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, יציקת CLSM וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.77	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט קוטר 90 ס"מ	קירות כלונאות CLSM עם תמיסת בנטוניט, קוטר 90 ס"מ ובעומק 10 עד 15 מ'. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות לכלונס עם תמיסת בנטוניט, יציקת CLSM וניקוי והשטח בגמר הביצוע של הקירותים.	מטר
6.1.78	התקנת שיגומי כלונאות בטון עד קוטר 50 ס"מ	קירות של קיר שיגומים מכלונאות בטון ב-30, קוטר עד 50 ס"מ ובעומק 10 העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות יבש / בנטוניט, הכנסת ברזל חזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקירותים.	מטר
6.1.79	התקנת שיגומי כלונאות בטון עד קוטר 50 ס"מ	קירות של קיר שיגומים מכלונאות בטון ב-30, קוטר עד 50 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קירות יבש / בנטוניט, הכנסת ברזל חזון, יציקת הבטון, בדיקות סוניות ואולטראסוניות, בהתאם לדרישות המפרט הטכני, וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקירותים.	מטר

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח"מ מידה
6.1.80	התקנת שיגומי מלכוסאות בטון קוטר 60 ס"מ	קידוח של קיר שיגומים מכלוכאות בטון ב-30, קוטר 60 ס"מ ובעומק 10 העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קידוח יבש / בנטונים, הכנסת ברזל זיון, יציקת הבטון, בדיקות סונות ואולטראסונות. בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקידוחים.	מטר
6.1.81	התקנת שיגומי כלונסאות בטון קוטר 60 ס"מ	קידוח של קיר שיגומים מכלוכאות בטון ב-30, קוטר 60 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קידוח יבש / בנטונים, הכנסת ברזל זיון, יציקת הבטון, בדיקות סונות ואולטראסונות. בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקידוחים.	מטר
6.1.82	התקנת שיגומי כלונסאות בטון קוטר 70 ס"מ	קידוח של קיר שיגומים מכלוכאות בטון ב-30, קוטר 70 ס"מ ובעומק 10 העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קידוח יבש / בנטונים, הכנסת ברזל זיון, יציקת הבטון, בדיקות סונות ואולטראסונות. בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקידוחים.	מטר
6.1.83	התקנת שיגומי כלונסאות בטון קוטר 70 ס"מ	קידוח של קיר שיגומים מכלוכאות בטון ב-30, קוטר 70 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קידוח יבש / בנטונים, הכנסת ברזל זיון, יציקת הבטון, בדיקות סונות ואולטראסונות. בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקידוחים.	מטר
6.1.84	התקנת שיגומי כלונסאות בטון קוטר 90 ס"מ	קידוח של קיר שיגומים מכלוכאות בטון ב-30, קוטר 90 ס"מ ובעומק 10 העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קידוח יבש / בנטונים, הכנסת ברזל זיון, יציקת הבטון, בדיקות סונות ואולטראסונות. בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקידוחים.	מטר
6.1.85	התקנת שיגומי כלונסאות בטון קוטר 90 ס"מ	קידוח של קיר שיגומים מכלוכאות בטון ב-30, קוטר 90 ס"מ ובעומק 10 עד 20 מטרים. העבודה כוללת: הובלה, התארגנות, קידוח יבש / בנטונים, הכנסת ברזל זיון, יציקת הבטון, בדיקות סונות ואולטראסונות. בהתאם לדרישות המפרט הטכני. וניקוי השטח עם גמר ביצוע הקידוחים.	מטר
6.1.86	מוטות פלדה עגולים מצולעים בכל הקטרים.	ברזל זיון, מוטות פלדה עגולים מצולעים בכל הקטרים לזיון בטון כולל עבור כלוב זיון לכלונאות בכל הקטרים.	טון
6.1.87	רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים לזיון בטון	רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים לזיון בטון	טון
6.1.88	אספקה, התקנה בטבון של צינורות, פרופילים,	אספקה, התקנה בטבון של צינורות, פרופילי פלדה, צינורות מגולוונים מכל סוג, כולל צנרת המותקנת בכלונאסות (עבור בדיקות אל-הרס של טייב התקנה של הכלונאסות), פרט מגלוונים, חיתוך עיבוד וריתוך של "זוי עיגון" של האלמנטים בבטון, כולל כל עבודות העזר הנדרשות. העבודה כוללת התאמה, פילוס ובטון האביזרים הכל מושלם ומותקן.	קילוגרם
6.1.89	שרוול חדירה בכל קוטר למעבר קיר בטון כולל	חיתוך והתקנה של שרוול מעבר בקיר בטון כולל אספקה, התקנה וריתוך של פלטת פח אטימה הקפי, השחלה והתקנת צינור מעבר בשרוול כולל אספקה והתקנה של אביזר אטימה הקפי חרושתי כדוגמאת LINK-SEAL בכל קוטר בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך של מקטע צינור, אספקה התקנה וריתוך של פלטת איטום, התקנת בטון של השרוול בקיר בטון, התקנה של צינור החדירה בשרוול כולל אספקה והתקנה של אטם לסגירת "מרווח" בין שרוול לצינור חדירה - LINK SEAL או אביזר שווה ערך.	קומפלט
6.1.90	מעבר של קיר בטון של כבלים מכל סוג כולל	מעבר של קיר בטון של כבלים מכל סוג כולל התקנה ובטון של צינור שרוול "4 ואיטום נגד חדירת מים. העבודה כוללת: אספקה, מדידה וחיתוך של שרוול מעבר, אספקה והתקנה של פלטת איטום, התקנה של שרוול, השחלה של כבלים בשרוול, התקנה של פרט אטימה תתרשטי תיקני לסגירת המרווח בין הכבלים לשרוול המעביר הכל משולם ומותקן.	קומפלט
6.1.91	מעבר תקרת בטון של כבלים מכל סוג	מעבר של תקרת בטון של כבלים מכל סוג כולל התקנה ובטון של צינור שרוול "4, קצה עליון של שרוול סימות "מקל סבא" ואיטום נגד חדירת מים. העבודה כוללת: אספקה של צינור ואביזרי צנרת. אספקה התקנה וריתור של פלטת אטימה. התקנת השרוול. השחלה של הכבילה בשרוול הכל מותקן ומושלם.	קומפלט
6.1.92	איטום קירות בריטוית דז-שכבתית ביטומנית	איטום קירות במערכת דז שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטומריות משובחות בפולימר SBS מסוג "פוליפי 4R תוי" או "ביטומגם 4R שחור" או ש"ע משוריינ בלבד פוליאסטר בעובי 4 מ"מ לרבות פריימר ביטומני מסוג GS-474 ב 10 א ספיר פריימר B-200 או ש.ע בכמות של 300 גרם/מ"ר הלחמת שכבת היריעות התחתונה להשתית בתיפיה של 10 מ"מ הלחמת השכבה העליונה לתחתונה והדבקת פלטות פוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 3 ס"מ באמצעות ביטומן מנושב 75/25 להגנה מכאנית של יריעות האיטום.	מרובע
6.1.93	איטום קירות / רצפות צד פנים בציפוי צמנטי	איטום קירות / רצפות צד פנים צמנטי פולימרי חד רכיבי גמיש מסוג סיקה טופ סיל 107 או ש"ע בכמות 3 ק"ג/מ"ר בשתי שכבות. העבודה כוללת: ניקוי והכנת שטח וישום של שתי שכבות חומר איטום.	מטר מרובע
6.1.94	איטום קירות / רצפות בציפוי צמנטי	איטום קירות / רצפות בציפוי צמנטי פולימרי דו רכיבי גמיש מסוג סיקה טופ סיל 107 או ש"ע בכמות 3 ק"ג/ מ"ר בשתי שכבות. העבודהכוללת: ניקוי והכנת שטח וישום של שתי שכבות חומר איטום.	מטר מרובע
6.1.95	יישום והתקנה של רולקת טיט צמנט לאיטום.	יישום והתקנה של רולקת משולשת במפגש קירות / רצפה במידות של 6/6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 כולל ניקוי, הכנת שטח וישום החומר.	מטר
6.1.96	התקנת פרופיל עיגון יריעות איטום עשוי מפלח מאלומיניום	קיבוע של פרופיל אלומיניום מיקבו לרבות אספקה והתקנה של רגים, וכן מילוי מרווח עליון ע"י חומר איטום אלסטומרי.	מטר
6.1.97	איטום בריעות HDPE	איטום קירות באמצעות יריעה HDPE מסוג PMH-3040 בעובי 1.5 מ"מ נדבקת לבטון טרי ויוצרת 100% מגע עם פני הבטון. העבודהכוללת כוללת הכנת שטח והתקנת היריעה.	מטר מרובע
6.1.98	מניעת חדירת דלק לקרקע ממאצרות בטון.	מניעת חדירת דלק לקרקע ממאצרות בטון. העבודה כוללת: הכנת שטח, יישום טייח הרבצה מיקבו בין סרגלים, יישום פריימר אפוקסי מסוג XL-100 או ש"ע בשתי שכבות ותספוג שכבה עליונה אטומת דלק מסוג פוליטאר 99H או ש"ע מיושמת בשתי שכבות בכמות של 1.5 ק"ג/מ"ר מאושר ע"י המפיד להגנת הסביבה.	מטר מרובע
6.1.99	חישוף שטח	חישוף שטח בעובי 20 ס"מ	מטר
6.1.100	ריסוס שטח	ריסוס שטח בחומר הדברה לקטילת שורשי עשבב	מטר
6.1.101	פרוק מיסת אספלט	פירוק מיסעת אספלט עובי עד 10 ס"מ כולל פיזור פסולת לאתר מורשה	מטר מרובע
6.1.102	פרוק מיסעת בטון	פירוק מיסעת בטון מזוין בעובי עד 10 ס"מ ופיזור הפסולת לאתר מורשה כולל חיתוך של ברזל זיון.	מטר מרובע
6.1.103	ניסור אספלט קיים ע"י מסור כביש, בצורה מסודרת ואחידה.	ניסור אספלט קיים ע"י מסור כביש, בצורה מסודרת ואחידה.	מטר
6.1.104	פרוק אבן שפה	פרוק אבן שפה וציונה לאתר פיזי פסולת מאושר ע"י הרשויות	מטר
6.1.105	פרוק והתקנה אבן שפה	פרוק של אבן שפה, ניקי, אחסון זמני והתקנה מחדש כולל יסוד ומשענת בטון.	מטר
6.1.106	פרוק והתקנה מחדש של אבן משולבת	פרוק לשימוש חוזר של אבן משולבת, ניקוי, אחסון זמני, התקנה מחדש, כולל אספקה והתקנה של תשתית חול בעובי 5 ס"מ.	מטר מרובע
6.1.107	פרוק אבנים משתלבות	פרוק של אבן משתלבת ופיזור הפסולת לאתר מורשה	מטר מרובע
6.1.108	ריצוף אבנים משתלבות מלבנית 20/10 ס"מ	ריצוף באבן משתלבת עובי 6 ס"מ מלבנית במידות 10/20 ס"מ גוון אפור לרבות אספקה והתקנה של תשתית חול 5 ס"מ	מטר מרובע
6.1.109	ריצוף אבנים משתלבות ריבועית 30/30 ס"מ	ריצוף באבן משתלבת עובי 6 ס"מ ריבועית במידות 30/30 ס"מ גוון אפור לרבות אספקה והתקנה של תשתית חול 5 ס"מ	מטר מרובע
6.1.110	אבן שפה	אבן שפה 100/30/15 לרבות יסוד ומשענת בטון גוון אפור כולל הפיזה	מטר
6.1.111	אבן גן	אבן גן במידות 10/20/100 לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור.	מטר
6.1.112	אבן שפה לכביש קיים	תוספת לאבן שפה עבור הבחה אבן בצד כביש או מדרכה קיימת לרבות חפירה מצע התקנה והרכבת אבן שפה,יסוד ותיקון אספלט או בטון כולל ממשק התחברות של אבן שפה חדשה לאבני שפה קיימות.	מטר
6.1.113	גדר רשת פלדה מרותכת	גדר רשת מרותכת מחוט פלדה קשה 150/50/5 דגם קורנס גובה כולל 2.35 מפני קרקע בתוספת מעקם עליי מעל גובה 2.0 מ' בזוית 45 מעלות באורך 45 ס"מ כולל קורת הקשחה מרכזית עשויה שלושה תילים, עמודים מפרופיל 80/40/2 מ"מ מגולבנים לרבות ביסוס, אביזרי חיבור מגולבנים ויסודות בטון בודדים.	מטר
6.1.114	גדר מלחוות פח איסכורית.	גדר איסכורית, עוב'0.4 מ"מ, מגולון ואבוע בטון לבן, גובה 2.0 מ, פחי איסכורית מונחים ביניהן הגדר. מחוברייים בברגים קודחים לעמודים גדר העשויים צינור קוטר 3" לפחות. העמודים מעוגנים לקרקע בדחיקה לעומק של 70 ס"מ לפחות כל 3.0 מטרים.	מטר
6.1.115	שער אדם משפש	שער אדם - משפש - דגל כפי מגולבן במידות 140/200 ,מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים 50/50/2 ,רשת מרותכת מחוט פלדה קשה 150/50/5 משקוף עשוי פרופיל מגולבן 80/40/2 מבטון לגרם. השער כולל צירים, ברזיח ומנגנון נעילה. כולל שילוש מתכת מרחט על שער השער.	יחידה
6.1.116	שער זז כנפי	שער זז-כנפי במידות רוחב של 4 מטר וגובה 3 מטרים, עשוי רשת מרותכת מחוט פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים 60/60/2 עמודים עשוי פרופיל מגולבן 100/100/3.25 מבטונים בקרקע. כולל צירים, תיבת נעילה תחתונה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי.	יחידה
6.1.117	ציפוי יסוד	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור 1 ליטר/מ"ר	מטר מרובע
6.1.118	ציפוי מאחה	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור 0.5 ליטר/מ"ר	מטר מרובע
6.1.119	שוכבת אספלט תחתונה	שוכבה מקשרת מבטון אספלט עובי 5 ס"מ עם אבן דולמין גודל מקסימאלי 19 מ"מ (3/4") לרבות פיזור והידוק	מטר מרובע
6.1.120	שוכבת אספלט עליונה	שוכבה עליונה מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ עם אבן גודל מקסימאלי 19 מ"מ (3/4") לרבות פיזור והידוק	מטר מרובע
6.1.121	שוחת בטון טרומית קוטר 80 ס"מ, תקרה ומכסה קוטר 50.	שוחת בקרה עגולה מחלוית טרומית מבטון לפי תקן ישראלי 658 קוטר פנימי 80 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב קוטר 50 ס"מ ממין B125 שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות פתחים, אטם חדירה אטימה בין החוליות עומק הטמנה עד 2.0 מטרים. כולל שתי שוכבות מצע סוג א' עובי 20 ס"מ לאחר הידוק ומילוי חוזר והידוק בשכבות סביב השוחה.	יחידה
6.1.122	שוחת בטון טרומית קוטר 150 ס"מ, תקרה ומכסה קוטר 60.	שוחת בקרה עגולה מחלוית טרומית מבטון לפי תקן ישראלי 658 קוטר פנימי 1650 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב קוטר 60 ס"מ ממין B125 שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות פתחים, אטם חדירה אטימה בין החוליות. עומק הטמנה עד 2.0 מטרים. כולל שתי שוכבות מצע סוג א' 20 ס"מ לאחר הידוק ומילוי חוזר. והידוק בשכבות מסביב לשוחה.	יחידה
6.1.123	ייצוב מדרונות באמצעות כותרת גיאוטכנית	ייצוב מדרונות באמצעות כותרת גיאוטכנית גובה 10 מ"מ לרבות חיבור בין רצועות עיגון ומילוי בבטון ב-20 בגוון בהתאם להחלטת המפקח.	מטר מרובע
6.1.124	ייצוב מדרונות בריריה גיאוטקסטיל לא ארוגה	ייצוב מדרונות בריריה גיאוטקסטיל לא ארוגה במשקל 200 גרם/מ"ר לרבות תעלת עיגון עליונה ותחתונה ומילוי בקרקע מקומית.	מטר מרובע
6.1.125	קונסטרוקציית פלדה ממשקל של 500 עד 2,000 ק"ג	קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועים, פחי קשר, פחי עיגון ברגים ואומים מגולוונים במשקל עד 2 טון כולל צביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכניות יצור	קילוגרם
6.1.126	קונסטרוקציית פלדה משקל של 2,000 עד 5,000 ק"ג	קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועים, פחי קשר, פחי עיגון מגולוונים, ברגים ואומים מגולוונים במשקל 2 עד 5 טון כולל צביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכניות יצור של הקונסטרוקציה.	קילוגרם
6.1.127	קונסטרוקציית פלדה בכמות של מעל 5,000 ק"ג	קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועים, פחי קשר, פחי עיגון מגולוונים, ברגים ואומים מגולוונים במשקל מעל 5 טון כולל צביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכניות יצור של הקונסטרוקציה.	קילוגרם
6.1.128	סבכות מגולבנות חרושתיות	סבכות מגולוונות חרושתיות מגולוונות,סקופ דגם A-100 במשקל 36 ק"ג/מ"ר. העבודה כוללת: הובלה, אספקה, עיבוד, התאמה, התקנה כולל אביזר חרושתי יעודי מגולון לחיבור הסבכה לקונסטרוקציית הפלדה.	מטר מרובע
6.1.129	מדרגות חרושתיות מגולוונות.	מדרגות חרושתיות מגולוונות 890/285 מ"מ במשקל 11 ק"ג יחידה כדוגמאת מדרגות ספק סקופ או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזר חיבור חרושתי מגולון של המדרגה לקונסטרוקציית הפלדה.	יחידה
6.1.130	פח מרוג	פח מרוג מגולון בעובי 6 מ"מ. העבודה כוללת: אספקה, חיתוך, הפחה, הרמה, התקנה וריתוך הכל מושלם ומותקן.	מטר מרובע
6.1.131	סיכוך גגות בפח איסכורית	סיכוך גגות בלוחות פח איסכורית מגולון ואבוע בעובי 0.6 מ"מ, גל גובה 38 מ"מ, לרבות אביזרי חיבור ואיטום	מטר מרובע
6.1.132	סיכוך קירות בפח איסכורית	סיכוך קירות בלוחות איסכורית בעובי 0.6 מ"מ מגולון ואבוע, גל גובה 38 מ"מ, לרבות אביזרי חיבור ואיטום.	מטר מרובע
6.1.133	פלשוגב	סוגר גמלון / סוגר פינה מפח ישר בעובי 0.6 מ"מ מגולון ואבוע מכופף בזוית, נפרייסה עד 50 ס"מ.	מטר
6.1.134	פלשוגב	סוגר גמלון / סוגר פינה מפח ישר בעובי 0.6 מ"מ מגולון ואבוע מכופף בזוית, נפרייסה 50 מ"מ עד 100 ס"מ.	מטר
6.1.135	סיכוך גגות בפנל מבודד	סיכוך גגות בפנל מבודד בעובי 50 מ"מ עשוי פח עליון ותחתון בעובי 0.5 מ"מ מגולון ואבוע, מילוי פוליאוריטן כבה מאליו.	מטר מרובע
6.1.136	סיכוך קירות בפנל מבודד	סיכוך קירות בפנל מבודד בעובי 50 מ"מ עשוי פח עליון ותחתון בעובי 0.5 מ"מ מגולון ואבוע, מילוי פוליאוריטן כבה מאליו.	מטר מרובע
6.1.137	מחלת פח	מרזב מחלת פח מגולון בעובי 2 מ"מ ובפריסה עד 1250 מ"מ כולל אביזרי חיבור עיגון מותקן כולל אביזרי חיבור ותליה.	מטר
6.1.138	קולטן מי גשם	ראש קולט מי גשם למחלת פח מגולון בעובי 0.8 מ"מ מותקן כולל אביזרי חיבור.	יחידה
6.1.139	צינור מי גשם - פיישר	צינור מי גשם מגולון ואבוע בקוטר "4	מטר
6.1.140	צינור מי גשם - ברך	צינור מי גשם מגולון ואבוע בקוטר "6	מטר
6.1.141	צינור מי גשם - ברך	ברך לצינור מי גשם "4 מגולון.	יחידה
6.1.142	צינור מי גשם - ברך	ברך לצינור מי גשם "6 מגולון.	יחידה
6.1.143	צביעת קונסטרקצית פלדה מגולוונת	צביעה של קונסטרקציית פלדה מגולוונת במערכת צבע אפוקסי בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.1.144	צביעה של קונסטרוקציית פלדה שחורה	ניקוי אברסיבי וצביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.1.145	פרוק קונסטרקציית פלדה	סימון, חיתוך, פרוק של קונסטרקציית פלדה עשוייה פרופילים מקצועיים ופיזור הפסולת לאתר פיזני פסולת מאושר ע"י הרשויות בהתאם להוראות המפקח כולל אגרות תשלומים נדרשים.	קילוגרם
6.1.146	פרוק של לוחות איסכורית	חיתוך פרוק של לוחות איסכורית ופיזני לאתר פסולת מורשה כולל אביזרים "צמודים".	מטר מרובע
6.1.147	ברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים עד קוטר "3/4 עשוים פלדה 1020 או 1030 באורך עד 80 ס"מ מותקנים ביסוד בטון	יחידה
6.1.148	ברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים קוטר גדול מ "3/4 ועד קוטר "1 עשוים פלדה 1020 או 1030 באורך עד 80 ס"מ מותקנים ביסוד בטון. העבודה כוללת: התקנה של שבלונה, מיקום, פילוס כולל כל חומרי העזר הנדרשים.	יחידה
6.1.149	ברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים גדולים מקוטר "1 ועד קוטר "1.5 עשוים פלדה 1020 או 1030 באורך עד 100 ס"מ מותקנים ביסוד בטון. העבודה כוללת: התקנה של שבלונה, מיקום, פילוס כולל כל חומרי העזר הנדרשים.	יחידה
6.1.150	ברגים עיגון	תוספת לברג עיגון עד קוטר "1 עבור קדוח ביסוד בטון קיים, ניקוי הקדח בלחץ אוויר, הזרקת דבק תוצרת תוצרת חברת הילטי והתקנת הברג הכל בהתאם להוראות יצרן.	יחידה
6.1.151	ברגים עיגון	תוספת לברג עיגון מעל קוטר "1 עבור קדוח ביסוד בטון קיים, ניקוי הקדח בלחץ אוויר, הזרקת דבק תוצרת חברת הילטי והתקנת הברג הכל בהתאם להוראות יצרן	יחידה
6.1.152	ברגים עיגון	תוספת לברג עיגון מעל קוטר "1.5 עבור קדוח ביסוד בטון קיים, ניקוי הקדח בלחץ אוויר, הזרקת דבק תוצרת חברת הילטי והתקנת הברג הכל בהתאם להוראות יצרן	יחידה
6.1.153	ברגי פיליפס	אספקה, קידוח, התקנה והידוק של ברגי פיליפס בקוטר של "1/2 עד "3/4	יחידה
6.1.154	ברגי פיליפס	אספקה, קידוח, התקנה והידוק של ברגי פיליפס בקוטר עד "1	יחידה
6.1.155	דייס בטון	אספקה והתקנה של דייס בטון בלתי מתכוון כדוגמת סיקה גראוט 214 לעבודות פילוס ומילוי מתחת לבסיסי ציוד ותמיכות כולל ביצוע של עבודות טפסנות. העבודה כוללת: התקנה של טפסנות, אספקה של בטון גראוטינג בלתי מכווץ, יישום והתקנה של הבטון הכל מושלם ומותקן כולל התלקה.	מטר מרובע
6.1.156	גדר איסכורית גובה 2.5 מ'	גדר איסכורית, עוב'0.4 מ"מ, מגולון ואבוע בטון לבן, גובה 2.5 מ, פחי איסכורית מונחים ביניהן הגדר. מחוברייים בברגים קודחים לעמודים גדר העשויים צינור קוטר "3 לפחות. העמודים מעוגנים לקרקע בדחיקה לעומק של 70 ס"מ לפחות כל 3.0 מטרים.	מטר

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח" מידה
6.1.157	מדידה של שוחות קווי הדלק (לא להיתר)	מדידת פנים וחוץ השוחות - המדידה תקיף את כלל מפלסי השוחה התת קרקעיים וכן את כלל הרכיבים המצויים מעל הקרקע בקנ"מ 1:50 או 1:100. כאשר בכל מפלס ישון מפלס הרצפה ומפלס תקרה. 2. המדידה תכלול- סימון קירות פנימיים , חיצונים ומחיצות, עמודים, קורות, פתחים גרמי מדרגות, תעלות חשמל, נקודות תקשורת, צנרת , וכדומה בציון מידותיהם ובגבהם השונים(תחתון, עליון) ובמקום הצנרת ציון I.I וקוטרה . 3. המדידה תכלול מדידת כלל שטח השוחה המצוי מעל הקרקע שכולל בתוכו את גדר השוחה, שער ומבנה השוחה , פילר חשמל, מכסי הכניסה לשוחה, אנטנות , עמודי חשמל וכל רכיב בתחום השוחה . בהיקף השוחה מדידה עד 5 מטר מגדר השוחה החיצונית 4. המדידה אינה לצורכי רישום או צרכי היתר , אלא עבור תכנון עבודות עתידיות ולהכנת תוכניות לביצוע 5. — דגשים : a. תכנית המפלסים תהיה בקנ"מ 1:50 . b. יש לציין בתכנית את עובי הקירות השוחה וכן את עובי התקרה של השוחת . c. סימון כלל הפתחים כולל סימון מפלסים של בסיסים וכבוסת לשוחה . d. סימון אלמנטים ע"ג ההשוחה –קרניים , רמפות, פרטי נגרות, צנרת, מעקות, פרטי מסגרות, ירידת סולם לשוחה וכדומה . e. במקומות בהם שנה חדירה של תשתית לשוחה כגון חשמל, צנרת מים ותקשורת יש לציינה ע"ג תכנית המדידה בציון מפלס החדירה . 6. מפ ז תחכים לפחות אחד לראוך ואחד לאורך כל מבנה בהתאם . יש לסמן עובי ומפלסי תקרות , מדרגות ומעקות וכל אלמנט אחר ע"ג התחכים. 7. הכנת תרשים סביבה ע"ג מפת המדידה. 8. הכנת מקרא ברור ומבוגני עבור המדידה . הגשת המדידות-עבור כל שוחה 1.מתן תכנית התנחה של שטח המגזר של השוחה (מעל הקרקע) ע"פ המפרט בקנ"מ 1:50 או 1:100 2. מתן תכנית תנחה של השוחה מתלת לקרקע של לפי המפרט ב קנ"מ 1:50 או 1:100 3.תכנית חתכים בקנ"מ 1:50 (חתך רוחב, וחתך אורך) 4.המפיפי יוק וגוש בקבצי DWG זו ממדים וגוש גם עם קבצי מיפי DIS וREGi. 1. התמודה לביצוע העבודה : התמודה המפורטת להלן תכלול את כל העליות הכרוכות בביצוע העבודה וכן כלל העבודות המשרדיות הנדרשות כמתואר במפרט ובכלל זאת :הכנת המפות בקנה מידה	קומפלט
6.1.158	ניסור כביש אספלט לטובת הרכבת צנרת	העבודות כוללות חיתוך האספלט ברוחב 80 ס"מ ע"י מסור.פירוק וגירוד האספלט.פיני האספלט המפורק לאיזור מאושר בתוך שטח המתקן.אספקה פיזור והידוק מצע סוג א' ב-2 שכבות של 20 ס"מ. אספקה ומרית פריימר. אספקה ויישום אספלט כולל הידוק.	מטר מרובע
6.1.159	השטיפה תעשה תוך מניעת הכוונת זרם המים כלפי המתחים העליונים בשוחות		קומפלט
6.1.160	איטום מעברי חשמל בשוחות באמצעות "הסטופיל" בצבע עד 2"	איטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.161	איטום היקפי של צנרת 4 " ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.162	איטום היקפי של צנרת 6 " ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.163	איטום היקפי של צנרת 8 " ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.164	איטום היקפי של צנרת 10 " ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.165	איטום היקפי של צנרת 12 " ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.166	איטום היקפי של צנרת 16 " ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט . יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיגת STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם בצבע מתכתי . במקום בו קיים אוגן סביב הצינור יש לעשות את רפידת הגומי ההקיפית לפי עובי האוגן + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון ההדרכה הנמצא במרשתת	קומפלט
6.1.167	איטום אזור קילוח/ זרימת מים ברצועות במלט אטימה דו רכיבי	יש ללמוד את מפרט היצרן באתר https://gcpat.com/en/solutions/products/aquatek-elastic-2c	מטר מרובע
6.1.168	איטום פרצות מים באמצעות מלט אבקתי מהיר	המשחה תהיה המתקדמת מסוגה מיובאת ע"י חברת ביטום.	יחידה
6.1.169	איטום כלל מוקדי חדירת כבלי חשמל באמצעות STOPAQ 2100 FN	יש להתייחס גם לכבלי האחקה	קומפלט
6.1.170	ביצוע בדיקת איתור דליפות מים באמצעות מצלמה טרמית	יתבצע מיד לאחר ניסוי ההמטרה	קומפלט
6.1.171	ביצוע בדיקת המטרה על תקרת השחוה	אופן הבדיקה יתבצע כך שהמים יזרמו בכל היקף המצע של הקרקע עם הבטון , כדי לזהא ולאמת אטימות מלאה	קומפלט
6.1.172	איטום בהזרקה באמצעות חומר פוליאוריאני מבוי לזים דוגמאת אטום דוגמת 400 / spetec 100 בתוספת זרזים המים או לחלופין שווה ערך של חברת SIKA או MC באישור המתכנן בכמות מינמלית של 100 CC בכל הזרקה.,העבודה תעשה רק לפי החלטה סימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות	יחידה
6.1.173	החזרה של משחה המגיבה עם מים למגרעת.	המשחה תהיה המתקדמת מסוגה מיובאת ע"י חברת ביטום	מטר
6.1.174	החזרת ציוריות הזרקה מתכתיות	העבודה תיעשה רק לפי החלטה וסימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות	יחידה
6.1.175	תפירת תעלה היקפית סביב בסיסי השוחות בתחך 20/20	העבודה תעשה בצורה אהירה באמצעות כלים ידניים או כלים מכאניים קלים	מטר
6.1.176	תיצבת מגרעת בריבוד רצפה,קיר	מטרת התיצבה היא ליצר חסימה למעבר מים במיבור רצפה קיר ע"י איטום מעבר קטע חצוב זה	מטר
6.1.177	יישום של טיח קריסטלי בתוך המגרעות שנחצבו במפגש קיר/רצפה	המריחה בתוך המגרעת יכולה להיעשות בעזרת טיח קריסטלי בלתי מגמש.	מטר
6.1.178	התקנה של רפידות איטום הקפי בדלתות ובמסגרות המכפים EPDM	טרם ביצוע יוכן שטח ההדבקה כך שיתאים גם לדבק או פריימר ודבק אותם ניתן לרטוב בחברת דבטק עובי רצועת ה- 1.2 EPDM מ"מ שתודבק בדבק "יעודי בעל עמידות של 10 שנים לפחות .להיקף המסגרת, עליה מונחת הדלת ,ולכל השקה היקפית של בעילה היכולה להחדיר מים.	יחידה
6.1.179	יישום של טיח קריסטלי מוגמש	חובה להספיג את היקף במים לפני היישום. ניתן ליישם את החומר בהתזה אלום מיד אחרי קן בעוד החומר עביר חובה. להדק ולנקץ במעלל.	מטר מרובע
6.1.180	יצירת חלוקה עגונה במגרעת החצובה .	החלוקה תעלה על הקיר לפחות 5 ס"מ מעל המגרעת החצובה	מטר
6.1.181	החזרת/מילוי שודפי עפר לאחר חפירה בהיקף רגיל	הטעיף דן בהחזרת המילוי עבור תעלת הבדיקה בחתך 20/20 ס"מ	מטר
6.1.182	יישום ממברנה העשויה משתת גומי סלקוף מסוג LASTOFLEX -ST	ניתן ליישם את החומר בהברשה או גלילה אסור לדלל את החומר המוזת ביותר מ- 2.5 ליטר לדלי של 25 ק"ג	מטר מרובע
6.1.183	מריחת צינור הפלדה בחומר ביטומני חד רכיבי פולאורטן	הניקוי באמצעים מכניים בסופני ניקוי מלא מאבק לקראת יישום הפריימר	מטר מרובע
6.1.184	יישום במריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסטיבום	יישום במריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסטיבום ספיד או אלסטומיקס , לאחר ביצוע ניקוי פני מערכת איטום התת קרקעי מחוץ לשוחה , לקראת ביצוע שיזרוג איטום. (הניקיון כולל במחירי הסעיף) ,הניקיון באמצעים מכניים ובסופט ניקוי מלא מאבק לקראת יישום הפריימר הביצוע רק לפי החלטה מיוחדת ואישור בכתב של המתכנן	מטר מרובע
6.1.185	הסרת כלל השמנים,דיהומים חלודה ובצע מן הדלתות	ההסרה תעשה באמצעים מכניים תוך נקיטת כול אמצעי כנגד יצירת ניצץ ואמצעי כיבוי אש	מטר מרובע
6.1.186	הסרת חלודה ובצע מצנרת פלדה וחלקי פלדה נוספים	ההסרה תעשה באמצעים מכניים תוך נקיטת כול אמצעי כנגד יצירת ניצץ ואמצעי כיבוי אש	מטר מרובע
6.1.187	עטיפת מחדש של הצינור באמצעות שתי שכבות של בד גאוטכני	כולל לפיתה היקפית של הבד שסביב הצינור ולבצע לפי המפרט ובהדרכת תוך מטעם היבואן	קומפלט
6.1.188	פירוק חלק מן הגדר המקיפה את השוחות לצורך הכנסת כלים , וסגירתה באמצעות טלטלית בתום יום העבודה. (הערה : על הקבלן לבצע את פירוק המינמלי ולהימנע מפגיעה בגדר) והתקנתה מחדש ע"פ הנחיית מחלקת הביטחון	קומפלט
6.1.189	פירוק כל קופסאות, מפסקי החשמל, וכלל רכיבי החשמל בשוחות	הדבר יעשה באמצעות חשמלאי מוסמך במיטרה להגיע לכלל המקומות הנדרשים לאיטום	קומפלט
6.1.190	יישום פריימר אקרילי או אפוקסי מדולל במים	העבוה תתבצע רק היכן שיורה המתכנן לאחר ניקיון יסודי עם באמצעות לחץ מים	מטר מרובע
6.1.191	צביעת דלתות וחלקי צנרת באפוקלן s-690 אפומרין	הצביעה תעשה בשתי שיכבות עובי סופי 400 מיקרומטר לפחות. בקרת העובי תיעשה ע"י חישוב מראש של כמות החומרים הנדיפים.	מטר מרובע
6.1.192	צביעת חלקי מתכת שונים בצבע ניהגלאס	יש לצבוע את הרכיבים בצורה מלאה ע"פ מפרט הייצרן	מטר מרובע
6.1.193	צביעת כלל מעטפת החלל (תקרות וצופה)בצבע מסוג "סופרקריל"	כולל פריימר מסוג בנדרול 1/פחות 2 צבע שיכבות לשביעות רצון המתכנן	מטר מרובע
6.1.194	קידוח חורים מתאמים לפיח הזרקה	חלק מן קידוחים יעשו בצורה אופקית /אנכית , ,העבודה תיעשה רק לפי החלטה סימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות.	יחידה
6.1.195	שאיבת כלל המים וסילוקם מן חלל השוחה	שאיבת כלל המים ממלל השוחה וסילוקם למקום שפך רשי , חלק מן המים יהו מעורבבים עם חלקי דלק .	קומפלט
6.1.196	שיקום הבטון ותיקון סרגציות בבטון מכל הסוגים המלא של ביב הבטון	שיקום הבטון יתבצע עם מערכת שיקום של יצרן מוסמך כגון סיקה (יבואן-גילאר) עם מערכת של סיקה Rep POWER , וטיפול במטות הזיון בסיקה אורמטק 110 לתיקון	מטר מרובע
6.1.197	הסרת שכבה בעובי 1-2 מ"מ מכלל קירות הפנים והתקרה של המבנה	ניקוי מלא של כלל משטחי הבטון בתוך המבנה (קירות ותקרה) וישימוש במיכר שומנים יעודי המשווק ע"י חברת NTSI או שווה ערך להורדת כלל הלכלוך והאבק .	מטר מרובע
6.1.198	איטום אשכול כבלים באמצעות יציקת תערבות צמיגה	איטום הכבלים יתבצע באמצעות טפסנות ויציקה של חומרי המליטה ע"פ המצב הפיזי הקיים בשטח . היחס בין החומרים 1:1.6	קומפלט
6.1.199	סיכוך גגות באספקה,ייצור והרכבה של לוחות איסכורית בעובי 0.75 מ"מ,מגולוון ובצבע לרבות אביזרי חיבור ואיטום.כולל כל הציוד הנדרש לביצוע עבודה כגון כלי הרמה,בדגים כל עבודה חשפלים ודבים ובזמן.	סיכוך / תיצבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 2 מטר כולל הידוק רגיל של שתיים, העברת החומר המתאים למילוי עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודות, פיזור והידוק של החומר החפור או פינוי לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן כולל תשלום אגרות, עליות הובלה, העמסה ופריקה. כן המדידה תעשה נטו ע"פ המידות התאורטיות המפועות בתכנית - לא ישולם עבור תמיסות או יצירת שיפועי עבודה או בניתות נדרשים והם יכללו במחיר היחידה	מטר מרובע
6.1.200	חפירה / תיצבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 1.0 מ"ר לעומק כולל 1-2 מטר	חפירה / תיצבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 2 מטר כולל הידוק רגיל של שתיים, העברת החומר המתאים למילוי עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודות, פיזור והידוק של החומר החפור או פינוי לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן כולל תשלום אגרות, עליות הובלה, העמסה ופריקה. כן המדידה תעשה נטו ע"פ המידות התאורטיות המפועות בתכנית - לא ישולם עבור תמיסות או יצירת שיפועי עבודה או בניתות נדרשים והם יכללו במחיר היחידה	מטר מעוקב
6.1.201	חפירה/תיצבה ביתודים בודדים מעל 1.0 מ"ר לעומק כולל 2-3 מטר	חפירה / תיצבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 3 מטר כולל הידוק רגיל של שתיים, העברת החומר המתאים למילוי עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודות, פיזור והידוק של החומר החפור או פינוי לאתר מורשה הכל על חשבון ואחריות הקבלן כולל תשלום אגרות, עליות הובלה, העמסה ופריקה. כן המדידה תעשה נטו ע"פ המידות התאורטיות המפועות בתכנית - לא ישולם עבור תמיסות או יצירת שיפועי עבודה או בניתות נדרשים הב"ל יכללו במחיר היחידה	מטר מעוקב
6.1.202	תוספת עבור גילוון קונטרוקציית הפלדה בגילוון חם	אספקה של רכיבי הפלדה שיובא לאתר הן יעברו ציפוי פלדה באבץ בשיטת הטבילה באבץ חם (גילוון) לפי ת"י 918 במידת הצורך ובכאשר פני הפלדה שתסופק יחזיבו זאת בהתאם,בדגים כל עבודה חשפלים ודבים ובזמן. ,יבצע הקבלן ניקוי בחומר שוחק ללא תמורה נוספת .ויבצע את כל התיקונים שידרשו בגילוון בחומר עשיר אבץ ע"פ הנחיות המתכנן	קילוגרם
6.1.203	חציבה ופירוק של יסודות בטון בעובים שונים	רוק של יסודות בטון עלי עובי משתנה באמצעות כלי חציבה מאושרים ע"י מחלקת הבטיחות לרבות חיתוך הבטון, לאחר גמר הפירוק יש לפנות את כלל הפסולת למקום הטמנה מאושר	מטר מעוקב
6.1.204	איטום קירות,משטחי בטון, קורות ויסודות במרחיות	איטום קירות, משטחי בטון, קורות ויסודות במרחיות חמות של ביטומן מנושב 85/40 בשכבה אחת (בכמות של כ- 1.5 ק"ג/מ"ר), לקבלת עיפוי יבש בעובי של 1 מ"מ, לרבות פריימר ביטומני בכמות 300 גר'/מ"ר מסוג "פריימר 101" או "פריימר GS 474" או "פריימר B-191" או ש"ע, כולל אספקת כל החומרים והכלים לביצוע העבודה	מטר מרובע
6.1.205	מדרגות חרשתיות מגולוונות 990/285	מדרגות חרשתיות מגולוונות 990/285 מ"מ במשקל 13.5 ק"ג יחידה כדוגמאת מדרגות ספק סקופ או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזר חיבור חרשתי מגולוון של המדרגה לקונסטרוקציה הפלדה.	יחידה
6.1.206	פירוק מגדל שמירה וגרמי מדרגות מפלדה	הקבלן יפרק את המבנים עד לתחתית מגדל המבנה וכן את יסודות גרמי המדרגות אשר נמצאים בקרבת המבנה , זאת באמצעות ניסור עמוד הבסיס וחיצבה , הקבלן ינסר ויחתוך כל מוט פלדה אשר יבלום מפני הבטון,וכן הקבלן יפרק את כל רכיבי הפלדה המחוברים למבנה כגון מסגרות, גרמי מדרגות וכדומה תחתית היסוד יפרק הקבלן את כלל מחברי הבטון הקיימים "משולשים " ,ככל רכיבי הבטון שיפוקרו יפוגו מתחומי המתקן למתקן הטמנה מאושר , החברה רשאית לדרשו מן הקבלן לשמר חלק מחלקי המבנה שיפוקרו לצורך שימוש נוסף ובהתאם לכך לפנותם למקום מוסדר מראש בתחום המתקן.	קומפלט
6.1.207	קונסטרוקציה מפלדה מגולוונת	אספקה,יצור והרכבה בשטח שלקונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועים מגולוונים, פחי קשר מגולוונים ברגים ואומים מגולוונים העבודה כוללת הכנה מאישור על תכנית יצור כולל אספקה קידוח והתקנת ברגי פילפים. שיוטים הרכבה והתקנה ע"י ברגים, תפסנים "קלמרות" , ברגי פילפים, ריתוך וכו' .סעיף זה כולל בתוכו את כל אביזרי ההרמה הנדרשים להרכבה: מלגזות,במות מנופים . כל התחומים מלבד סבכות יסופקו ע"י הקבלן לרבות: מתכת, אביזרי חיבור,ברגי חיבור, ברגי פילפים,כלי עבודה, כלי ריתוך, כלי הרמה וכו'..העבודות כוללות שיטוף הקונסטרוקציה ע"פ צורך עד הרכבתה הסופית.המחירים בסעיף זה יימדדו ע"פ קילוגרם נטו מורכב.	קילוגרם
6.1.208	חודש עבודה מנהל הפרויקט (רמה א')	א. בעל תואר מהנדס באחד מענפי ההנדסה המוגדרים בחוזה ובעל רישום בפנקס המהנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר . ב. בעל ניסיון של 10 שנים לפחות בניהול ביצוע פרויקטים מהטיפוסים המפורטים הנדרשים במפרט החוזה ; ג. שימוש בתוכנית מנהל הפרויקט הראשי לרבות הכשרת 2 פרויקטים מהטיפוסים המוגדרים בחוזה. אשר אומדנם הכספי המצטבר עולה על 100 מיליון שקלים. ד. התמורה עבור מנהל שירותי ניהול ובקרת לוחות זמנים, ניהול סיכונים, ניהול הבטחת איכות, הנדסת פרויקט, תיאום מערכות וכל שירות אחר אותו מחייב הספק להעניק בהתאם למסמכי המכרז יגולם במחיר היחידה למנהל הפרוייקט ה. תפקיד מנהל הפרויקט- אחריות לניהול, שילוב ומעקב התכנון, רכש וביצוע הפרויקט בכל הקשור לעמידה במפרט, בקרת היתרים ותיאומים, ל"ת, תקציב וניהול סיכונים.	חודש
6.1.209	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (רמה א')	מפקח הנדסה אזרחית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה אזרחית ובעל רישום בפנקס המהנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר . בעל ניסיון מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- פיקוח לוודא שהעבודות בפיקוח עומד בכלל העבודות הנהדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.210	חודש עבודה מפקח הנדסה מכנית (רמה א')	מפקח הנדסה מכאנית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס המהנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר . בעל ניסיון מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- פיקוח לוודא שהעבודות בפיקוח עומד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח" מידה
6.1.211	חודש עבודה מפקח חשמל ומיכשור	מפקח הנדסה חשמל ומיכשור בעל תואר מהנדס בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס ההנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר . בעל ניסיון מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.212	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית	מפקח הנדסה אזרחית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה אזרחית ובעל רישום בפנקס המהנדסים אשר קבלתו מותנת ב- 4- שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר , בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסה אזרחית ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנת ב מעבר בחינות מה"ט , בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה .	חודש
6.1.213	חודש עבודה מפקח הנדסה מכנית	מפקח הנדסה מכנית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס ההנדסים אשר קבלתו מותנת ב- 4- שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר , בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסת מכונות ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנת ב מעבר בחינות מה"ט , בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה .	חודש
6.1.214	חודש עבודה מפקח חשמל ומיכשור (רמה ב')	מפקח חשמל ומיכשור בעל תואר מהנדס בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס המהנדסים אשר קבלתו מותנת ב- 4- שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר , בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנת ב מעבר בחינות מה"ט , בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה .	חודש
6.1.215	חודש עבודה מפקח חשמל ומיכשור (רמה ב')	ביצוע תיקון צבע במוקדי תיקון שונים בשליכט עבעוני אקרילי	קומפלט
6.1.216	איטום משטחים וגגות בציפוי מסוג -EPOLAC aqua shield	איטום משטחים וגגות בציפוי פולאוריטן חד רכיבי מסוג "EPOLAC-aqua shield" או ש"ע בשתי שכבות (בכמות של כ-3.25 ק"ג/מ"ר) לקבלת עיפוי יבש בעובי של 2.5 - 1.5 מ"מ, לרבות צ.א באוכמני מסוג "king norwoven PES Fleece 100 G/m2" בין השכבות, פריימר " פריימשלי" על בסיס מים בכמות 200 גרם/מ"ר ואיטום רולקות ב- 3 שכבות ו ריישות שרוון מרשת/בד - יישום ע"פ הנחיות היצרן מערכת ציפוי סס 1 למשך 15 שנה- המחיר כולל אספקה של החומר ועבודה בגובה מעל 3 מטרים	מטר מרובע
6.1.217	צבע "סופרקריל" תוצאת טמבור	צבע "סופרקריל" 2000 תוצאת טמבור או ש"ע על טיח פנים או גבס במריחה או בהתזה, לרבות שכבת יסוד "טמבורופיל" או ש"ע ושתי שכבות "סופרקריל", או ש"ע כולל תיקוני קלים ושפיצמפל מוברש . המחיר כולל אספקה של החומר ועבודה בגובה עד הציוד הדרוש	מטר מרובע
6.1.218	קילוף/פירוק שכבות איטום,מירצות ביטומניות ומציפוי PVC	קילוף/פירוק שכבות איטום,מירצות ביטומניות ומציפוי PVC מעל גלמשטחים אופקים לרבות פירוק רולקות וניקוי הגג בצורה מלאה והכנתו לאיטום כולל שימוש בריילון לעיסיפת רכבים שונים, כולל פינוי הפסולת למוקד מורשה -כולל עבודה בגובה הנדרש	מטר מרובע
6.1.219	פירוק תיקון בטון/אטימה קיים בסדק השקיעה בחבובה	פירוק תיקון בטון/אטימה קיים בסדק השקיעה בחבובה בעל תואר מהנדס בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס ההנדסים אשר קבלתו מותנת ב- 4- שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר , בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנת ב מעבר בחינות מה"ט , בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה .	חודש
6.1.220	ביצוע תיקון של סדק השקיעה	ביצוע תיקון של סדק השקיעה ע"פ הפרט המצורף להזמנת +הנחיות במפרט המיחד באמצעות החומר SIKA hyper flex 305 +EU +פריימר 3M ושימוש בפרופיל גיבוי Backing rod , כולל את כל עבודות החציבה והטפסות הנדרשות ביצוע כל עבודות הטיח והחלפת מעל טיח או מעל קירות/תקרות בטון לאחר הברשת האלמנט .	מטר מרובע
6.1.221	שיקום סדקים נמים/מבניים בקירות המבנה ע"י מפרטי השיקום	שיקום סדקים נמים/מבניים בקירות המבנה ע"י העמקת הסדק ,באמצעות חציבה/שיוף , ואיטום הסדקים באמצעות שקילה ראש POWER ומריחת הברזל החשוף בארמטור 110 , כולל חבישה עם רשת אינטרגלס , וביצוע כלל עבודות הטיח הכהנה לצביעה, כולל אספקת החומר וכל הכלים הנדרשים לעבודה בגובה	קומפלט
6.1.222	התקנה של דלת פח זז כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר	אספקה, התקנה של דלת פח זז כנפית , פתיחה צירית בשטח עד 2.0 מ"ר עם צינור פח צבוע בשני הצדדים, לרבות משקוף פח צבוע ומגולוון בעובי 1.5 מ"מ, מנעול צילינדר וידיות מתכת, כולל התקנה של צירים עד 3" סוגי צירות שונים (בטוח בלחיצים גבס) .	יחידה
6.1.223	התקנה של דלת פח זז כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר עד 3.5 מ"ר	אספקה,התקנה של דלת פח זז כנפית , פתיחה צירית בשטח מעל 2.0 עד 3.5 מ"ר עם צינור פח צבוע בשני הצדדים, לרבות משקוף פח צבוע ומגולוון בעובי 1.5 מ"מ, מנעול צילינדר וידיות מתכת, כולל התקנה של צירים ע"ג סוגי צירות שונים (בטוח בלחיצים גבס)	יחידה
6.1.224	צבע "סופרקריל מ.ד" או ש"ע על בטון/טיח	צבע "סופרקריל מ.ד" או ש"ע על בטון/טיח במריחה או בהתזה (כושר כיסוי 11-12 מ"ר/ליטר), לרבות שכבת יסוד "יסוד קושר" ושתי שכבות "סופרקריל מ.ד" או ש"ע ע"ג תקרות וקירות כולל ניקיון הקיר/תקרה טרם הצביעה באמצעות מים הלחץ גבוה. כולל אספקת החומר וכלל הציוד לעבודה בגובה	מטר מרובע
6.1.225	מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק וויל-טו" או ש"ע	מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק וויל-טו" או ש"ע בשתי שכבות והחלקתו מעל טיח או מעל קירות/תקרות בטון לאחר הברשת האלמנט . ביצוע תיקוני מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק וויל-טו" או ש"ע בשתי שכבות והחלקתו מעל טיח או מעל קירות/תקרות בטון לאחר הברשת האלמנט.	מטר מרובע
6.1.226	התקנה משלמת של מרצ'ו 20/10 ס"מ מפח מגולוון ובצוע	התקנה משלמת של מרצ'ו 20/10 ס"מ עובי פח 1.5 מ"מ מפח מגולוון ובצוע , וציפור הארכה עד למפלס הקרקע. כולל מחברים וברגים וכל אביזרי החיבור . העבודה כוללת את ההכנות והעבודה בגובה הנדרשת לצורך התקנת מרצ'ו זה.	מטר
6.1.227	בניית מחיצות מבלוקי בטון חלול 4 חורים בעובי 15 ס"מ	בניית מחיצות מבלוקי בטון חלול 4 חורים בעובי 15 ס"מ כולל ביצוע טיח משני הצדדים בשתי שכבות והכנה לצבע - כולל שינוי הקשר מבטון בבניה בקו נטוי , מחיר היחידה כולל אספקה של כלל החומר לצורך ביצוע העבודות . מחיר הטיח כולל עיבוד ,מקצועות (פינות) וחיזוק ע" זוועני רשת פלדה וכדומה, מחיר הטיח כולל את כל עבודות ההכנה הנדרשות -הספונג'דרדל שטוח בשני שכבות הדבקה עם ספוג דבק	מטר מרובע
6.1.228	חלון גנרל אגף על אגף שני 2 אגפים בי-2 מסלולים בשטח 0.6-0.61 מ"ר	אספקה והתקנה של חלון גנרל אגף על אגף שני 2 אגפים בי-2 מסלולים מאלומיניום/צבוע כדוגמת קליל קלאסי 7000 או ש"ע, בשטח מעל 0.6 מ"ר ועד 1.0 מ"ר, כולל התקנה של משקוף עיוור בעובי 1.5 מ"מ אלגן בגוונים שונים 15-20 מיקרון צבע או צבע באנקור -זיגוג- זכוכית שקופה חלקה בעובי 5 מ"מ הביטוי לפי ת"י 1099	יחידה
6.1.229	התקנה של זגוגית פלסטיק PVC ע"ג מסגרת חלון קיים	אספקה והתקנה של זגוגית פלסטיק PVC ע"ג מסגרת חלון קיים כולל התאמות של הזגוגית לחלון וחיזוקו	מטר מרובע
6.1.230	תיקון סיכוך ואור קיים בגג אסבסט באמצעות לוחות פח טרפזי	תיקון סיכוך מעל אור קיים בגג אסבסט באמצעות לוחות פח טרפזי (איסכורית) בעובי 0.75 מ"מ מגולוון ובצוע, בעלי גובה גל של 38 מ"מ, לרבות אביזרי איטום וחיבור לגג האסבסט הקיים כולל מסגרת מוקף מפגש קיר-גג (פלשונג). העבודה כוללת אספקת החומרים והעבודה הינה בגובה מעל 3 מטר ולכן יש לספק את כלל האמצעים הנדרשים לביצוע העבודה .	קומפלט
6.1.231	מחיצות גבס חד-קומתיות (בשני הצדדים) בעובי כולל של 120-125 מ"מ	מחיצות גבס חד-קומתיות (בשני הצדדים) בעובי כולל של 120-125 מ"מ, עם מסילה עליונה ותחתונה וניצבים מפח פלדה מגולוון, הכל על פגר מושלם, מוזן לצביעה, המדידה נטו - ללא פתחים (חיזוק לפתחים עם ניצבים בעובי מעל 1.2 מ"מ וביזוד אקוסטי נמדדים בנפרד)	מטר מרובע
6.1.232	תוספת למחיצות גבס עבור בידוד אקוסטי ע"י צמר סלעים	תוספת למחיצות גבס עבור בידוד אקוסטי ע"י צמר סלעים בעובי "2 במשקל 60 ק"ג/מ"ק -המחיר כולל אספקה של החומר	מטר מרובע
6.1.233	תוספת למחיצות גבס קרומיות עבור חיזוק ויצירת פתח ללוח	תוספת למחיצות גבס קרומיות עבור חיזוק ויצירת פתח ללוח מגיבס או בריבוד 7 ס"מ ובעובי 1.25 מ"מ, לפתח במחיצות שונות , לרבות חיזוק אופקי מעל משקוף הדלת (גובה תקרה עד 3.50 מ')	יחידה
6.1.234	פירוק חלונות אלומיניום ומשקופיהם -בשטח עד 2 מ"ר לשימוש חוזר	פירוק חלונות אלומיניום ומשקופיהם - בשטח עד 2 מ"ר לשימוש חוזר	יחידה
6.1.235	פירוק מרצ'ו פח חיצוני קיים	פירוק מרצ'ו פח חיצוני קיים כולל סילוק כלל עבודה בגובה כולל סנה ואמצעי בדרש	מטר
6.1.236	פירוק מדפי פלדה קיימים ופיזור הרכיבים	פירוק מדפי פלדה קיימים ופיזור הרכיבים הנמדדים ע"ג המדפים והנחתם בתוקם מסודר בחאום עם הפיקוח כולל כיסוי הרכיבים ביריון ,לאחר גמר העבודות תתבצע הרכבת מדפים הנ"ל והחזרת כל הציוד למקומו ע"פ הנחיות הפיקוח . המחיר כולל עבודה בכל גובה וכן ביצוע התאמות ואיחוים נדרשים למחיר מחוג ע"ג דרישת הפיקוח .	קומפלט
6.1.237	שיקום/שיפוץ של קורות וחגורות בטון בתחכים שונים כולל:	תיקון ושיפוץ של קורות וחגורות בטון בתחכים שונים כולל: חציבה לצורך גילוי ותשיפת הברזלים, ניקוי הברזלים משכבת חלודה עד לגילוי ברזל "בריא" באמצעות מברשת פלדה, ניקיון ושטיפה של אבק ושאריות פסולת, מריחה של הברזלים המשופים בציפוי מן אנטי קורוזיבי חד רכיבי מסוג "סיקה אנטיסיק 110" או בלתי"ם השלמה והחדרה של מוטות/חיבורי ברזל חדשים באמצעות דבק אפוקסי במקומות הנדרשים בשל אי המצעות ברזל או מצב שלא ניתן לתקנם , לאחר מכן ביצוע ריתוך/חיבור כלל תברית ואיטום של כלל מוקד תיקון הדיר בקרה ע" שימוש בטיח מבוסס סיקה ראש POWER או לשחזור מלא של הקורה ביצוע כלל עבודות חיזוק הנדרשות לצורך ביצוע צבע המחיר כולל אספקה ועבודה ובגובה בגובה	מטר
6.1.238	התקנה של דלת פח זז כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר	אספקה,,ייצור, התקנה של דלת פח זז כנפית, פתיחה צירית בשטח עד 2.0 מ"ר עם צינור פח צבוע בשני הצדדים, לרבות משקוף פח צבוע ומגולוון בעובי 1.5 מ"מ, מנעול צילינדר וידיות מתכת, כולל התקנה של צירים ע"ג סוגי צירות שונים (בטוח בלחיצים גבס) .	יחידה
6.1.239	אספקה,,ייצור והתקנה של דלת זז כנפית, ומשקוף, במידות 185/325	אספקה,,ייצור והתקנה של דלת זז כנפית, ומשקוף, במידות 185/325 מ"מ הבנויה ממסגרת פלדה L80/80/8 צבועה ע"פ המפרט. וסיכוך ניקוי חול לרכיבי הפלדה,ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות 3 מ"מ כדוגמאת "פלרוח" או שווה ערך לרבות אביזרי איטום וחיבור . המחיר כולל התקנת מגעול בריח אנכי ואופקי וידיות ע"פ הקיים.	יחידה
6.1.240	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח פחות מעל 2 מ"ר	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח פחות מעל 2 מ"ר . העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה ,ביצוע ניקוי חול לרכיבי הפלדה,ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות , צביעת מסגרות החלונות במערכת צבע ע"פ המפרט, התקנת זגוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ , והתקנה מחודשת ע"ג חזיתות המבנה עם כלל האבזרים הנדרשים .	יחידה
6.1.241	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח פחות מעל 2 מ"ר.	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח פחות מעל 2 מ"ר . העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה ,ביצוע ניקוי חול לרכיבי הפלדה,ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות , צביעת מסגרות החלונות במערכת צבע ע"פ המפרט, התקנת זגוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ , והתקנה מחודשת ע"ג חזיתות המבנה עם כלל האבזרים הנדרשים .	יחידה
6.1.242	שיקום ושיחזור מסגרת משקוף דלת קיימת בעלת שטח פחות מעל 3 מ"ר	שיקום ושיחזור מסגרת משקוף דלת קיימת בעלת שטח פחות מעל 3 מ"ר . העבודה כוללת פירוק החיפוי הקיים . פירוק המסגרת והמשקוף , ביצוע ניקוי ושחזור למסגרת הפלדה הקיימת, ביצוע תיקוני מסגרות שונים, צביעת המסגרת והמשקוף ע"פ מערכת הצבע במפרט, סיכוך כנף הדלת ב PVC 3 מ"מ . והרכבה מחדשת של הדלת כולל התאמת צירים ומנעולים.	יחידה
6.1.243	מעקה פלדה,אופקי או משופע (למהלך מדרגות)	אספקה ,,ייצור,והתקנה של מעקה פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ', המאחז מפרופיל מלבני חלול במידות 50/25/2 מ"מ, העמודים במרחק עד 1.5 מ' מפרופיל 50/50/2 מ"מ, בתחתית המעקה פרופיל שטוח, למאחז ולפרופיל השטוח מרותכים מוטות ברזל שטוחים במידות 20/2 מ"מ כל 10 ס"מ. המעקה מגולוון וצבוע בצבע לפי הקבן	מטר
6.1.244	ניקוי ולטוש קונסטרוקציית פלדה קיימת בנוייה	ניקוי ולטוש קונסטרוקציית פלדה קיימת מפרופילים שונים ע"י :א. ניקוי שמן וללכלך ע"י שימוש בסיר שומנים מסוג ecoclean 2230 תוצרת טמבור או שווה ערך . 2. הסרת צבע ישן וחלודה עד לדרגת ניקוי sa-2 ע"פ התקן השוודי באמצעות כלים מכאניים .3. ביצוע חספס של פני השטח באמצעות מלטשות משחזיות/דיסות ,אחישור הניקיון ע"י המפקח. הקבלן יספק את כל המכשירים והאמצעים הנדרשים לביצוע העבודה. העבודה כולל עבודה בגובה	קילוגרם
6.1.245	מדרגות חרושתיות מגולבנות.	מדרגות חרושתיות מגולבנות 650/270 מ"מ כדוגמאת מדרגות ספק סקופ GRIPWELD או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזר חיבור חרושתי מגולוון של המדרגה למונטאז קונסטרוקציית הפלדה ובגובה . לרבות זוויתו קצה מעוגל מחורר למניעת החלקה.	יחידה
6.1.246	אספקה והתקנה של כלוב מתכת הבנוי מפרופילי פלדה מגולבנים	אספקה והתקנה של כלוב מתכת הבנוי מפרופילי פלדה מגולבנים רשת מגלוונת ע"פ הקיים ו ,צבועים ע"פ מערכת הצבע המפויעה במפרט הטכני,כולל התקנת דלת פתיחה עם צירים ומנעול . התקנת גגוו מלוחות PVC בעובי 3 מ"מ .	קומפלט
6.1.247	סיכוך קירות וגגות בלוחות פי.וי.סי 177/51 בעובי 3 מ"מ	סיכוך קירות וגגות בלוחות פי.וי.סי 177/51 בעובי 3 מ"מ	מטר מרובע
6.1.248	סיכוך בלוחות פי.וי.סי גלי פרופיל תעשייתי 250/40 בעובי 2 מ"מ	אספקה והתקנה של לוחות סיכוך לקירות, מחיצות וגג המבנה מסוג פי.וי.סי גלי פרופיל תעשייתי 250/40 בעובי 2 מ"מ כולל השלמה של פסות במקומות הנדרשים . כדוגמאת פלרוף" או שווה ערך לרבות אביזרי איטום וחיבור סיכוך בפלשונדס (סוגר גמלון,פינה זכדומה) .וכל את כלל האבזרים והכלים הנדרשים לצורך עבודה בגובה בגבהים שונים	מטר מרובע
6.1.249	פירוק ופיזור של דלת חד כנפית ומשקופה בשטח מפחת עד 2.5 מ"ר	פירוק ו פיזור של דלת חד כנפית ומשקופה בשטח מפחת עד 2.5 מ"ר הבנויה מפרופילי פלדה ומלוחות פח או מלוחות עץ, פורמיקה או פלסטיק . הפירוק יעשה לשימוש חוזר או לפיזור ע"פ החלטת המפקח	יחידה
6.1.250	פירוק ופיזור של דלת חד כנפית ומשקופה בשטח מפחת מ 6.5-2.5 מ"ר	פירוק ו פיזור של דלת חד כנפית ומשקופה בשטח מפחת מ 6.5-2.5 מ"ר הבנויה מפרופילי פלדה ומלוחות פח או מלוחות עץ, פורמיקה או פלסטיק . הפירוק יעשה לשימוש חוזר או לפיזור ע"פ החלטת המפקח	יחידה
6.1.251	פירוק ופיזור של גרם מדרגות קיים הבנוי מפרופיל	פירוק ופיזור של גרם מדרגות קיים הבנוי מפרופילי פלדה בחתכים שונים ומדרגות מתכת מתושנים .כולל עבודות ריתוך ואספקת אמצעי הרמה הנדרשים לצורך פירוק הגרם. הפירוק יעשה לשימוש חוזר או לפיזור משטח המתקן ע"פ החלטת המפקח	קומפלט
6.1.252	פירוק פחי חיפוי מאיסכורית או פח כפול, ורשתות יונים.	פירוק פחי החיפוי מאיסכורית או מפח כפול המותקן בשתי שכבות, ופירוק של רשת יונים בהיקף ע"ג חזיתות,מחיצות וגגות של מבנים . המחיר כולל את כל הכלים והרכבים הנדרשים לביצוע העבודה בכל גובה ופיזור הפסולת מן האתר . הבהרה הפח הכפול מותקן בשתי שכבות - שתי השכבות נחשבות לצורך התחשיב כשכבה אחת. לפיזרוק	מטר מרובע
6.1.253	פירוק קורות ומשקופי עץ בתחכים ובמשקלים שונים ופיזור הפסולת מתחומי המתקן. כולל את כל העלויות הנזכרות מן עבודה בגובה .	פירוק קורות ומשקופי עץ בתחכים ובמשקלים שונים ופיזור הפסולת מתחומי המתקן. כולל את כל העלויות הנזכרות מן עבודה בגובה .	מטר
6.1.254	פירוק כלוב הבנוי מפרופילי פלדה שונים המשמש לאחסון בלוני גז	פירוק כלוב הבנוי מפרופילי פלדה שונים המשמש לאחסון בלוני גז	קומפלט
6.1.255	חודש עבודה ממונה בטיחות	ממונה בטיחות אחראי לכל משא בטיחות בעבודה בפריקטים –2.4.1. ממונה בטיחות בעבודה בעל ניסיון של 5 שנים בתפקיד. 2.4.2. בעל תעודת הסמכה של השתלמות עונית בבניה. 2.4.3. בעל ניסיון של שנה לפחות כממונה בטיחות בפריקט בניה או תשתית גדול. דרישות :ריכוז בקשות ליהיתרי עבודה והכנת J.S.a. הנפקת היתר עבודה והיתר ביצוע יומי לכל קבלן וכל עבודה בשטח הפריקט, ביצוע מעקב ופיקוח בשטח על יישום תנאי היתר העבודה והיתר הביצוע, ביצוע הדרכה בטיחותית לאתר העבודות, פיקוח ואכיפה על קיום החוזים, התקנות והוראות בנושא הבטיחות, פיקוח ובקרה על קיום תקנות הבטיחות הרלוונטיים של משרד העבודה, ניהול מעקב ביצוע בדיקות בטיחות לציוד הקבלן לרבות תסקירים לציוד הרמה ,רשימות למפעילי ציוד, אישורי השמלאי לציוד מסלולים וכדומה, ביצוע סיורים יזומים לאיתור מפגעים, תיעוד ומעקב עד לסילוקם, ביצוע הדרכות בטיחות לכלל העובדים וניהול הרישום והמעקב לכלל ההדרכות והרעונים.	חודש
6.1.256	,,ייצור והתקנה של גגון מסוכך בלוח 3 PVC מ"מ בריהל עד 2.5 מ"ר	אספקה,,ייצור והתקנה של גגון הבנוי ממסגרת מפרופילי פלדה מגלוונים וצבועים ע"פ מערכת הצבע הרשווה למפרט .מסוכך בלוח 3 PVC מ"מ בריהל עד 2.5 מ"ר . המסגרת	יחידה
6.1.257	אספקה, התקנה וריתוך של פח תושבת	אספקה של פח, מדידה, חיתוך, התאמה וריתוך של הפח הכל מושלם ומותקן	קילוגרם
6.1.258	פירוק תושבת ופח הגבהה	סימון, חיתוך של פרופילים הכוללים פרופילים U120, U50 או/ואו פחים כולל חיתוך של מקטע עליון של זויתן 150/80 או פח "תיאום" המחבר לרצפת המבנה כולל השחזה ועיבוד של החיתוך	מטר
6.1.259	,,ייצור אספקה והתקנה של שלט ירידה עם כלוב בטיחות	אספקה של פרופילים, מדידה, ,ייצור והתקנה של השלט הכל מותקן ומושלם כולל אספקה והתקנה של ברגים לעיגון השלט וקיר השוחה	קומפלט
6.1.260	,,ייצור עיבוד והתקנה של חדירה מאוגנת בגג שוחה	,,ייצור והתקנה של מקטע ציור מאוג בהתאם לפרטי תוכנית, חיתוך של פחי גג, התקנה וריתוך של פחי גג, התקנה וריתוך של האביזר כולל פח חיזוק, כל מושלם ומותקן. צנרת, אוגנים, אטמים ברגים ,סופקו ע"י המזמין	קומפלט
6.1.261	,,ייצור עיבוד והתקנה של חדירה מאוגנת בגג שוחה קוטר "10	,,ייצור והתקנה של מקטע ציור מאוג בהתאם לפרטי תוכנית, חיתוך של פחי גג, התקנה וריתוך של האביזר כולל פח חיזוק, כל מושלם ומותקן. צנרת, אוגנים, אטמים ברגים ,סופקו ע"י המזמין	קומפלט
6.1.262	,,ייצור עיבוד והתקנה של חדירה מאוגנת בגג שוחה קוטר "4 מאוגנת	,,ייצור והתקנה של מקטע ציור מאוג בהתאם לפרטי תוכנית, חיתוך של פחי גג, התקנה וריתוך של האביזר כולל פח חיזוק, כל מושלם ומותקן. צנרת, אוגנים, אטמים ברגים ,סופקו ע"י המזמין	קומפלט
6.1.263	אספקה התקנה וריתוך של פרופילים לתליה של אבנית מילוי	אספקה פחים, פרופילים , ברגים אומים ואטמים מכל סוג. הקבלן יעבד יחתוך ישחיז וירתך החלקים לכדי אלמנט / יידה מושלם בהתאם למפורט בתוכניות כולל כל עבודות הערר ותוספי הגלם הנדרשים כל מושלם ומותקן	קילוגרם
6.1.264	אספקה והתקנה של פח תושבת תחתון עובי 6 מ"מ	אספקה פחים, פרופילים , ברגים אומים ואטמים מכל סוג. הקבלן יעבד יחתוך ישחיז וירתך החלקים לכדי אלמנט / יידה מושלם בהתאם למפורט בתוכניות כולל כל עבודות הערר ותוספי הגלם הנדרשים כל מושלם ומותקן	קילוגרם
6.1.265	אספקה והתקנה של תושבת מכסה בצורה רבועית	אספקה והתקנה של תושבת מכסה בצורה רבועית וץ מכסה אגנית. פח עובי 5 מ"מ כולל ריפים להקשחה וץ קידוח ועיבוד עבור התקנה של ברגים. אספקה והתקנה של ברגים ואומים ואטמים. אטמים עשויים פס אטימה ויטון טהור עובי 2 מ"מ עם רצועה דביקה מצד תחתון. העבודה כוללת: אספקה פחים, פרופילים , ברגים ואומים ואטמים מכל סוג. הקבלן יעבד יחתוך ישחיז וירתך החלקים לכדי אלמנט / יידה מושלם בהתאם למפורט בתוכניות כולל כל עבודות הערר ותוספי הגלם הנדרשים כל מושלם ומותקן	קילוגרם
6.1.266	יועץ קרקע (מהנדס ביסוס)	יועץ קרקע (מהנדס ביסוס) מטעם הקבלן בכל שלבי הביצוע, כולל פיקוח, בדיקות קרקע, מתן דוח קרקע הכולל התייחסות לביצוע דיפונים, שיפועי חפירה, אמן שקיעות בקירות/מים אופקים המתוכננים, וכל הנושאים הרלוונטיים בעבודות אפר הנדרשים לביצוע מושלם של העבודות, כולל הדרישות להפקת היתרים	קומפלט
6.1.267	ניסור או ויתוך בטון עבי עד 30 ס"מ	ניסור ויתוך כולל שחיצה של בטון מזוין כולל ויתוך ברזל הזיון. סעיף זה מתייחס לתקרות וקצוות בטון מזויין בעובי של עד 30 ס"מ. הויתוך יתבצע מצידה העליון או התחתון של התקרה. בהתאם לתנאי השטח. ניתור הויתוך יהיה ישר וחלק ללא בליטות ושקעים. יבוצעו ויתוכים נוספים באם יידרש. כולל פינוי ההוצאות הנדרשים למקום שיורה המזמין, כולל כל הכלים, הציוד וכוח האדם הדרוש לביצוע העבודה באופן מושלם. המדידה תעשה לפי מטר רץ ויתוך נטו על פני האלמנט.	מטר

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.1.268	יצירה אספקה והתקנה של שער דו כנפי	ייצור,אספקה,והתקנה של שער דו-כנפי במפתח של 6 מטר וגובה 3 מטרים עם קרן ותלתל קוטר 90 ס"מ , עם רשת מרותכת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת הבנויה פרופילים מגולבנים ועמודים מפרופילי פלדה מגולוונים ומבוטנים בקרקע ע"פ הפרט בתכנית -הביסוס לעמודים יעשה באמצעות בטון ב-30 והמחיר יכלול את עלות הטפסנות והיציקה,חפירה, ופירוק בטון של חגורה קיימת וכלל העבודות הנדרשות ליצירת הבסיסים אילו ע"פ פרט בתכנית . מבנה השער יכלול צירים, תיבת נעילה תחתונה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי, כלל הברגים הכימים/המכאניים הדרשים לקיבוע השער לבטון , פילוס העמודים באמצעות גראוט הכל עד לגמר עבודה מושלם	קומפלט
6.1.269	חישוף פני השטח לעומק 20 ס"מ עליונים (טופ-סוייל)	חישוף פני השטח לעומק 20 ס"מ עליונים (טופ-סוייל) מפני השטח הטבעיים כולל חיתוך הצמחיה העמסה, הובלה ועירום העפר והצמחיה בדרוג בשכבה בעובי 20 ס"מ בתלוליות בשטח האחסון ע"פ הנחיות המפרט. תור המנעות מערבוב עם חומר חפור אחר	מטר מעוקב
6.1.270	חישוף השטח לעומק 35-40 ס"מ והעברת העפר לשטח האחסון	חישוף פני השטח לעומק של עד 35-40 ס"מ מפני השטח לאחר פינוי 20 ס"מ העליונים כולל העמסה ,העמסה,הובלה ועירום העפר בדרוג בשכבות עד עובי 130 ס"מ ע"פ הנחיות המפרט . תור המנעות מערבוב עם חומר חפור אחר.	מטר מעוקב
6.1.271	פריסת יריעות בד גיאוטכני במשקל 120 גרם/מ"ר	אספקה , פריסה ,התקנה ,ועיגון של יריעות מבד גיאוטכני במשקל של 120 גרם/מ"ר בשטח שיוגדר ע"פ הנחיות המפרט , כולל אמצעים לעיגון היריעה לקרקע	מטר מרובע
6.1.272	פיזור שכבת טופ-סוייל בשכבות בעובי 15 ס"מ ע"פ הנחיות המפרט	העמסה ופיזור ,שכבת טופ-סוייל בשכבות בעובי 15 ס"מ ע"פ הנחיות המפרט המיוחד ופיזור קומפוסט (לא כימי) בכמות 20 מ"ק/לדונם טרם פיזור האדמה .	מטר מרובע
6.1.273	הידוק רגיל של מילוי או מצע כלשהו בשכבות של 20-15 ס"מ	הידוק רגיל יבוצע במכבש ויברציוני במשקל 2 טון בעל 2 גלגלי פלדה דוגמת BOMAG-120 או ציוד מקביל. ההידוק יעשה לכל רוחב השכבה עד אשר תיפסק שקיעת העפר, ולא פחות מ- 5 מעברים בסה"כ בכל נקודה כאשר החפיפה בין רצועות הכבישה יהיה לפחות חצי גלגל של המכבש. אישור המפקח ינתן בכתב ביומן העבודה עבור כל שטח שעבר הידוק רגיל לשביעות רצונו כאמור לעיל.	מטר מעוקב
6.1.274	עקירתם של עצים בוגרים לפי הנחיית האגרונום וסילוקם מהאתר.	כריתת עצים, עקירת הגדם והשורשים לצורך הכשרת שטח העבודהע"פ דרישת הרשויות,פקיד היערות והאגרונום וסילוקם מהאתר ,עלות האגרונום וקבלת הנחיותיו ופיקוחו תהיה על חשבון הקבלו	יחידה
6.1.275	העתקה של עץ בוגר למקומו החדש לפי הנחיות האגרונום	העתקת עצים תתבצע בלווי של אגרונום מלווה , העתקה תלווה במפרט טכני מיוחד התואם את הנתונים הקיימים והדרישות המקצועיות לרבות תקופת התחזוקה ,עלות האגרונום וקבלת הנחיותיו ופיקוחו תהיה על חשבון הקבלו	יחידה
6.1.276	פירוק של גדר בטחונית מעובה בגבהים שונים	פירוק ופינוי של גדר בטחונית מעובה בגבהים שונים מגובה 2.0 -5 מ' , כולל פירוק עמודים ועמודונים (מבטון ופלדה) , רשת הפלדה, תלתל , וקונסטרוקצית הפלדה עד למפלס בסיס הבטון , בהינתן שהדבר ידרש סגירת הפתח הזמני בגדר באמצעות טלטלית בתום יום העבודה- הקבלן יספק ויתקין את הטלטלית ע"פ דירשות והנחיות של מחלקת הביטחוו	מטר
6.1.277	תיקון ושיקום שער כניסה וארון חשמל/שוקת	תיקון שער וארון חשמל בשוחת שוקת. כולל יציקת 2 קוביות בסיס, מסגרת, תיקון ארון חשמל-לפי המפרט הביצוע ומפרט הקבלן	קומפלט
6.1.278	תקרות אקוסטיות	אספקת והתקנת תקרות אקוסטיות על בסיס אריחים סופגי רעש על בסיס פוליאסטר או ש"ע	מטר מרובע
6.1.279	פרוק תקרה	פרוק תקרה מחומרים קלים כגון צלוטקס , לוחות עץ, גבס , אלומיניום כולל קונסטרוקציה	מטר מרובע
6.1.280	מילוי חפירה עם חומר מקומי מנופה	מילוי חפירה עם חומר מקומי מנופה (נפה 1 ס"מ) ללא אבנים ו/או סלעים בשכבות של 30 ס"מ עד לרום הקרקע הטבעית, באזורים ללא מבנה כביש, ללא הידוק עד רום קרקע טבעי לאחר פירוק/טיפול בקווי "10 ו-"6.	מטר
6.1.281	ייצור, הרכבה, התקנה וצביעה פנים וחוץ של קונסטרוקציה פלדה	ייצור, הרכבה, התקנה וצביעה פנים וחוץ של קונסטרוקציה פלדה: מסגרות, שלות, תמיכות צנרת, מכסים, סולמות וכו' לרבות אספקת ברגי עיגון וכל החומרים ואביזרים הדרושים.	טון
6.1.282	אספקה והתקנת שער לפי תכנית לרבות כל האביזרים הדרושים.	ברוחב 3.0 מ' וגובה 2.9 מ' לרבות כל האביזרים הדרושים.	יחידה
6.1.283	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית, בקוטר 800 מ"מ וכיסוי באדמה מקומית בגובה 100 ס"מ , כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, מילוי והידוק מבוקר בשכבות סביב התא. לרבות סילוק עודפי החפירה.	יחידה
6.1.284	ביצוע כניסת צינורות תשתית סיב אופטי לשוחות כולל קידוח חורים ואיטום	ביצוע כניסת צינורות תשתית סיב אופטי לשוחות כולל קידוח חורים ואיטום	יחידה
6.1.285	אספקה והחנחת צנרת תשתית לכבלים סיב אופטיים	אספקה וחהנחת צנרת תשתית לכבלים סיב אופטיים, מורכבת מ- 2 צינורות בקוטר 16 מ"מ כל אחד מחוברים ביניהם ועם מוליך מתכתי,לתעלה חפורה,כולל אספקה,הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, חיתור, חיבור, עטיפת ראשי חיבור, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, בדיקת טיב , הכל מושלם.	מטר
6.1.286	השחלת צנרת תשתית סיב אופטי בתוך קידוח HDD	השחלת צנרת תשתית סיב אופטי בתוך קידוח HDD של קו דלק בזמן השחלת קו הדלק כולל חיבור צינורות HDPE לצינור דלק ובדיקת שלמותם לאחר השחלתם כולל חובור לתשתית סיב אופטי הכל מושלם	מטר
6.1.287	בדיקת צנרת בלחץ אויר ושטיפה בלחץ אויר על ידי ירייית ספוג	בדיקת צנרת בלחץ אויר ושטיפה בלחץ אויר על ידי ירייית ספוג	קומפלט
6.1.288	אספקה התקנת כבל סיב אופטי עד 96 סיבים	אספקה התקנת כבל סיב אופטי עד 96 סיבים כולל קלוזר אופטי פנל אופטי לרבות חיבורי קצה וחיבורים בין הקטעים בכמות שידרש	קומפלט
6.1.289	ניסור פתח בקיר בטון עד עובי 30 ס"מ בשטח של עד 1.0 מ"ר	ניסור באמצעות מסור בטון פתח בקיר בטון בעובי עד 30 ס"מ בשטח עד 1.0 מ"ר, שבירה ופיינוי הפסולת לאתר מורשה	קומפלט
6.1.290	גדר רשת פלדה מרותכת	התקנה מחדש של גדר רשת מרותכת כדוגמאת שדות תוצרת יהודה רשתות כולל חיבור מחדש של פרופילים וואכן אספקה של כל אביזרי העיגון והחיבור הנדרשים לרשת הקימת לקורת הבטוו	מטר
6.1.291	בדיקות מעבדה מוסמכת לזיהום קרקע	בדיקות מעבדה מוסמכת לזיהום קרקע לצורך פינוי העפר לאתר מתאים (בדיקה כללית לא אנליזת קרקע)	קומפלט
6.1.292	פינוי עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר ע"י איכה"ס +תשלום אגרות	פינוי עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכה"ס להטמנת פסולת מזוהמת בדלק לרבות תשלום אגרות כולל תשלום לאתר הפינוי	מטר מעוקב
6.1.293	מרצפות בטון כולל עיבוי ושקע לשוחת ניקוז	מרצפות בטון ב-30 (שקיעה "5, חשיפה 2-4) יצורים על מצע או על הקרקע בעובי 30 ס"מ (המצע נמדד בנפרד). כולל עיבוי ושקע לשוחת ניקוז	מטר מרובע
6.1.294	איטום רצפה עם יריעות H.D.P.E יריעה בעובי 1.2 מ"מ	איטום רצפה עם יריעות H.D.P.E מסוג "PMH-3040" היריעה בועבי 1.2 מ"מ נבדקת לבטון טרי יוצרת 100% מגע עם פני הבטון, כדוגמת "א.צ טכנולוגיות מתקדמות לבניה"	מטר מרובע
6.1.295	יציקת תקרות או גגות בטון	בטון ב-30 (שקיעה "5, חשיפה 2-4) עובי 30 ס"מ	מטר מרובע
6.1.296	חסימת כבישים והסדרי תנועה ע"י המשטרה	כוח שיטור לטובת חסימת צירים וניתוב התנועה	שעת עבודה
6.1.297	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים בקוטר 80 ס"מ	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית, בקוטר 800 מ"מ וכיסוי באדמה מקומית בגובה 100 ס"מ , כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, מילוי והידוק מבוקר בשכבות סביב התא. לרבות סילוק עודפי החפירה.	קומפלט
6.1.298	אספקה והתקנה קונ' מפלדה מגלוון: סולמות, משטחי הליכה ותפעול	ייצור, הרכבה אספקה והתקנה של קונסטרוקציה מפלדה מגלוונת : סולמות , משטחי הליכה ותפעול לרבות אספקת ברגי עיגון וכל החומרים ואביזרים הדרושים.	טון
6.1.299	אספקה והתקנה שוחת מעבר כבלים תת-קרקעי, 800 מ"מ עומק עד 1.2	אספקה והתקנה באדמה של שוחת מעבר כבלים תת קרקעי, עגולה, בקוטר 800 מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מכסה עד 25 טון. העבודה כוללת: חציבת פתחים בדופנות השוחות עד "6. חפירה. כיסוי אדמה מסביב. סילוק האדמה המיותרת ויישור השטח.	קומפלט
6.1.300	תיקון מפגעים ובורות בכבשי האספלט	תיקון מפגעים ובורות בכבשי האספלט העבודה כוללת: ניסור ופירוק שכבת האספלט סביב פתח הבור במרחק של עד 50 ס"מ מקצותיו ,חפירה לעומק של עד 30 ס"מ ופינוי עודפי החפירה ,יישור ,מילוי, והידוק תחתית פני החפירה בהידוק רגיל, מילוי של מצע סוג א בשכבות של 20 ס"מ והידוקו בהידוק רגיל ,יישום של אמולסיה בטומנת בשיעור של 1 ליטר/מ"ר . ציפוי וכבישת אספלט חם בעובי של 5 ס"מ בעל גודל גרגר "3/4 בלבד	מטר מרובע
6.1.301	הרחבות שולי כביש אספלט	הרחבת שולי הכביש: חפירה/מילוי השטח המיועד להרחבה ע"פ מידה שתוסכם עם המפקח בשטח בהתאם לתנאי הדרך עד 50 ס"מ , יישור והידוק השתית בתחתית המצעים בהידוק רגיל והרטבה,מילוי השטח במצע סוג א ב2 שכבות של 15 ס"מ כל אחת , תוך הידוק רגיל באמצעות הרטבה , יישום של אמולסיה בטומנת בשיעור של 1 ליטר/מ"ר.ציפוי וכבישת אספלט בעובי של 5 ס"מ בעל גודל גרגר מקסימלי "3/4 . והסדרת שיפוע חדש מו קצה השול הקיים לקרקע הקיימת ב 45 מעלות	מטר מרובע
6.1.302	התקנה וחיבור מראה מצב למגוף ידני	התקנה וחיבור של מראה מצב למגוף ידני כולל 2 מפסקי קרבה כמו בסעיף 1.05.04 שיסופקו ע"י המזמין, קונסטרוקציה להתקנה וקופסת חיבורים מוגנת התפצצות. העבודה כוללת א"ה של כניסות כבלים. סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם .TAG NO של המגוף	יחידה
6.1.303	א"ה גומחה מבטון במידות 235X60X268 ס"מ כולל דלת דו כנפית	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 167X55X240 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגלוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים. כולל הכנה למנעול רב בריח.	קומפלט
6.1.304	א"ה גומחה מבטון במידות 167X55X240 ס"מ כולל דלת דו כנפית	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 167X55X240 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגלוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים. כולל הכנה למנעול רב בריח.	קומפלט
6.1.305	א"ה גומחה מבטון במידות 80X40X210 ס"מ כולל דלת דו כנפית	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 80X40X210 ס"מ כולל דלת מפלדה מגלוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים, כולל הכנה למנעול רב בריח.	קומפלט
6.1.306	גידור שטח העבודה או שטח ההתארגנות	גידור שטח העבודה ו/או שטח ההתארגנות לשם הפרדת חצרות ו/או תחימת שטח העבודה הכללי. כולל אספקה והתקנה של גדר מתאימה למטרה.	מטר מרובע
6.1.307	אספקה והתקנה של תא בקרה תקני של בזק סוג P במידות פנים 61/61	אספקה והתקנה של תא בקרה תקני של בזק מס' P במידות פנים 61/61 וגובה חוץ 95 ס"מ לרבות חפירה וחציבה כולל מכסה תקני לתא בקרה בזק דגם P להתקנה במדרכה מסוג B125 כולל הכנת מעברים לשרוולי צנרת	יחידה
6.1.308	העתקת קווי חשמל ומ"ג ותקשורות קיימים ע"פ פרט האופייני	העתקת קווי חשמל מ"ג ותקשורת קיימים ע"פ הפרט האופייני המופיע בתכנית כולל חפירה, שרוול, ניתוק הטמנה, מילוי והתחברות לקו קיים בשני קצוות עם מופות מאושרות ע"י המזמין, סוגי הכבלים- כבל DC 1x300NA2x2y, מתח נמוך- 70NA2xy, צינור קוברה 50 מתח גבוה 3X150/25 NA2XSF 2Y, צינורות יק"ע עבור תקשורת 2 ספייר ו1 עם סיב אופטי לממרים 50/125um multi mode om3 , גיד הארקה חשוף 35 ממ"ר	מטר
6.1.309	תלתלית מגלוונת בטבילה חמה מותקנת החלק עליון או תחתון	אספקה והתקנה מלאה של תלתלית מגלוונת בטבילה חמה מותקנת בחלק העליון או התחתון של גדר או שערים (הנמדדים בנפרד)בקוטר מספק של1 מ' כולל חיתוך במקומות הנדרשים	מטר
6.1.310	גדר רשת פלדה ביטחונית מרותכת	גדר רשת מרותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 דגם קורנס גובה כולל 2.40 מפני קרקע בתוספת מעקם עילי מעל גובה 2.0 מ' בזוית 45 מעלות ובאורך 50 ס"מ כולל קורת הקשחה מרכזית , עמודים מפרופיל 50/50/4 SHS מ"מ מגולבנים לרבות כיפות. אביזרי חיבור מגולבנים ויסודות בטון בודדים.	קומפלט
6.1.311	שער פשפש למעבר אדם 90/200	שער אדם - פשפש - חד כנפי מגולוון במידות 80/200. מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים SHS ,50/50/4 רשת מרותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 משקוף עשוי פרופיל מגולוון SHS ,50/50/4 מבוטן לקרקע. השער כולל צירים, בריח ומנגנון נעילה. כולל שילוט מתכת חרוט על השער	קומפלט
6.1.312	יצירה אספקה והתקנה של שער דו כנפי 8 מטר	ייצור,אספקה,והתקנה של שער דו-כנפי במפתח של 8 מטר וגובה 3 מטרים עם קרן ותלתל קוטר 90 ס"מ , עם רשת מרותכת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת הבנויה פרופילים מגולבנים ועמודים מפרופילי פלדה מגולוונים ומבוטנים בקרקע ע"פ הפרט בתכנית -הביסוס לעמודים יעשה באמצעות בטון ב-30 והמחיר יכלול את עלות הטפסנות והיציקה,חפירה, ופירוק בטון של חגורה קיימת וכלל העבודות הנדרשות ליצירת הבסיסים אילו ע"פ פרט בתכנית . מבנה השער יכלול צירים, תיבת נעילה תחתונה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי, כלל הברגים הכימים/המכאניים הדרשים לקיבוע השער לבטון , פילוס העמודים באמצעות גראוט הכל עד לגמר עבודה מושלם	קומפלט
6.1.313	ניקוי מעבירי מים (מובל סגור) קיימים	ניקוי מעברי מים (מובל סגור) קיימים באמצעות שטיפה וגריפה של לכלוך ופסולת ופינוי כלל הפסולת מתחומי האתר .	מטר
6.1.314	פירוק עמוד עם תמרור (עמוד אחד) לרבות יציקת יסוד חדש	פירוק עמוד ויסוד עם תמרור בקטרים שונים (עמוד אחד) לרבות יציקת יסוד חדש ע"פ פרט ,חפירה, ועבודות הברזלנות והטפסנות הנדרשות (המחיר כולל אספקת והברזל הנדרש ליסוד) ופינוי הפסולת	יחידה
6.1.315	פירוק עמוד עם תמרור (על עמוד אחד), לרבות פירוק יסוד	פירוק עמוד ויסוד עם תמרור בקטרים שונים (עמוד אחד) לרבות יחפירה ופירוק ופינוי רכיבי	יחידה
6.1.316	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר.	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר,לרבות מילוי הבור ,והעמודים	מטר
6.1.317	פירוק והתקנת מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד).	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר,לרבות מילוי הבור ,והתקנת העמודים למעקה ע"י קידוח	מטר
6.1.318	חפירה או חציבה במשטח שאילה לרבות העמסה, הובלה מיון החומר	חפירה /חציבה במשטח שאילה לרבות העמסה, הובלה מיון החומר וסיווגו ופיזור באתר העבודה כמילוי, כולל עיצוב משטח השאילה לשיפועים וגבהים מתוכננים לפי תוכנית בגמר החפירה.	מטר מעוקב
6.1.319	חפירה/חציבת תעלות עבור ביוב,ניקוז ומעברים לעומק עד 1.75 מ'	חפירה/חציבה של תעלות עבור ביוב,ניקוז, מעברי מים וצנרת מים לעומק של עד 1.75 מטר כולל הובלה מיון ופיזור החומר החפור וסיווגו לרבות העמסה ועיצוב דפנות התעלות ע"פ התכנית	מטר מעוקב
6.1.320	מתקני כניסה ויציאה למעברי מים (מוביל סגור) מבטון מזוין ב30	בנייתם של מתקני כניסה ויציאה למעברי מים (מוביל סגור) מבטון מזוין ב-30 המחיר כולל את כל עבודות הטפסנות והיציקה וכן מחיר הזיון .	מטר מעוקב
6.1.321	סורג מבוטן מגלוון באבץ חם במוצא מעביר המים עשוי מוטות פלדה	התקנה של סורג מבוטן מגלוון באבץ חם במוצא מעביר המים עשוי מוטות פלדה ע"פ פרט כולל ברגים כימים	יחידה
6.1.322	סורג מחליק עשוי מוטות פלדה עגולים מלאים ופרופילים במסגרת.	סורג מחליק עשוי מוטות פלדה עגולים מלאים ופרופילים במסגרת, נע בתוך מסילת פלדה מפרופיל U בכניסה למעביר המים,מגולון באבץ חם כולל התקנה של ברגים כימיים ע"פ פרט	יחידה
6.1.323	התקנה של מעקה בטיחות קבוע מפלדה חד צדדי (קורה דו גלית W)	אספקה והתקנה של מעקה בטיחות קבוע מפלדה חד צדדי (קורה דו גלית W) דגם ESP 4.00 או ש"ע לרמת תפקוד N-2 ורוחב פעיל W-5 לרבות קידוח עמודים כל 4 מטר ויציקת יסוד או קיבוע ע"י פלטות פלדה וברגים כימים	מטר
6.1.324	התקנת פרט קצה (גלישה) למעקה בטיחות קבוע מפלדה באורך 4 מ'	אספקה והתקנה של פרט קצה (גלישה) למעקה בטיחות קבוע מפלדה באורך 4 מ' כולל ביצוע ביסוס וקידוח	יח' עבודה
6.1.325	צינרות מבטון מזוין דרג 4 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע	אספקה והנחה של צינרות מבטון מזוין דרג 4 לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תקני על "הזכר" קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד 175 ס"מ לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	מטר
6.1.326	צינרות מבטון מזוין דרג 4 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע	אספקה והנחה של צינרות מבטון מזוין דרג 4 לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תקני על "הזכר" קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד 175 ס"מ לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	מטר
6.1.327	טרקטור 460 כ"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידראולי	טרקטור 460 כ"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידראולי דגם D-9L או ש"ע כולל הובלה ומפעיל	שעת עבודה
6.1.328	משאית מיכלית מים שני צירים בקיבול 9-12 מ"ק	משאית מיכלית מים שני צירים בקיבול 9-12 מ"ק לא פחות מ 9 מ"ק כולל הובלה ומפעיל	יום עבודה
6.1.329	תכנון וביצוע של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מס'1 - מבנה פיקוח	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מס'1 -מבנה פיקוח במידות 20X4 מ', גובה 3.95 מ' סוג מבנה "מלט" העבודה כוללת הריסה/פירוק וסילוק כל רכיבי המבנה מעל הקרקע וגם חלקים תת קרקעים, רצפת המבנה ,קורות יסוד וראשי כלונסאות לכל עומק שהוא (אם קיימות) כולל טיפול מיוחד בסיכוכים מלוחות אסבסט צמנט כולל השגת האישורים לביצוע הפירוק. המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק מושלם	קומפלט
6.1.330	תכנון וביצוע של הריסה/פירוק וסילוק מבנה מס'2 - סככת רכב חדש	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק מבנה מס'2 -סככת רכב חדשה במידות 42X20 מטר גובה עד 9.90 מטר העבודה כוללת הריסה/פירוק וסילוק כל רכיבי המבנה מעל הקרקע וגם חלקים תת קרקעיים, רצפת המבנה ,קורות יסוד,ראשי כלונסאות בכל עומק שהוא ,כולל טיפול מיוחד בסיכוכים מלוחות אסבסט צמנט כולל השגת האישורים לביצוע הפירוק. המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק מושלם	קומפלט
6.1.331	תכנון וביצוע של הריסה/פירוק וסילוק מבנה מס'3 סככת רכב חירום	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק מבנה מס'3 סככת רכב חירום במידות 86X20 מ' ,גובה עד 5.05 מ' .העבודה כוללת הריסה/פירוק וסילוק כל רכיבי המבנה מעל הקרקע וגם חלקים תת קרקעיים, רצפת המבנה ,קורות יסדו,ראשי כלונסאות בכל עומק שהוא , , המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק מושלם-פירוק הכלונסאות הינו להחלטת המזמין	קומפלט
6.1.332	התקנת שער דו כנפי בגדר אסכורית בגובה 2 מטר במפתח 6 מטרים	אספקה התקנה של שער בגדר האיסכורית דו כנפי עובי0.4 מ"מ, מגולון וצבוע בגוון לבן בגובה 2 מ' ומפתח באורך של 6 מטרים מחובריים בברגים קודחים לעמודים גדר העשויים צינור קוטר "3 מגלוונים לפחות. לרבות אביזרי חיבור צירים,ויסודות בטון,והכנה למנעול , כיוון פתיחת השער לכיוון פנים	קומפלט
6.1.333	יישור שטחים ע"י חפירה /מילוי בגובה עד ל20 ס"מ באתר העבודות	יישור שטחים ע"י חפירה /מילוי בגובה עד ל 20 ס"מ באתר העבודות למפלסים הנדרשים.	מטר מרובע
6.1.334	יצירת פתחים בקורות/חגורות בטון בגדלים שונים עד 1 מ"ר	יצירת פתחים בקורות/חגורות בטון בגדלים שונים עד 1 מ"ר ע"פ הפרט המצויין בתכנית -כולל כל עבודות הסתת הזיון הנדרשות וכן יצירה וטפסנות של תבנית מיוחד לצורך יצירת פתחים אילו	קומפלט
6.1.335	פירוק קונסטרוקציה	מחיר היחידה כולל בתוכו ביצוע שינויים במידות הקונסטרוקציה באם יידרשו, וכולל חיתוך, ריתוך והחזרה למצב החדש. ימדד לפי ק"ג	קילוגרם
6.1.336	אבטחת יציבות דפנות הבור/התעלה באמצעות שיגומים או דיפון מכני	אבטחת יציבות דפנות הבור או התעלה באמצעות שיגומים או דיפון מכני, מצידי הכביש לעומק ורוחב הנדרש. כולל אספקה, התקנה, שרטוטים ככל שנדרש ואישור קונסטרוקטור. כולל פירוק בסיום העבודות.	קומפלט
6.1.337	חפירה ליסודות של קירות,עיבויים תחתונים של יסודות להחלפת קרקע	חפירה ליסודות של קירות, לעיבויים תחתונים של יסודות, להחלפת קרקע, לעומקים שונים כולל חרישה, הרטבה והידוק תחתית החפירה ע"י מכבש וויברציוני כבד עד היתיצבות מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמסומן בתוכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפיה.	מטר מעוקב
6.1.338	חציבה ליסודות של קירות,עיבויים תחתונים של יסודות להחלפת קרקע	חציבה ליסודות של קירות, לעיבויים תחתונים של יסודות, להחלפת קרקע, וכדומה לעומקים שונים. המדידה נטו בנפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמסומן בתוכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ אחרונים של החציבה.	מטר מעוקב
6.1.339	מילוי במצע מובא סוג א' בשכבות 20-15 ס"מ בהידוק מבוקר	מילוי במצע מובא סוג א' בשכבות 20-15 ס"מ (אחרי ההידוק) תוך כדי הידוק מבוקר לדרגת הידוק 98% עד 100% מהצפיפות מקסימלית לפי מודיפייד פרוקטור. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.340	אספקה ומילוי חול אינרטי ע"פ הנחיות המתכנן ההגנה הקטודית	אספקה ומילוי חול אינרטי חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי (בהתאם לדרישות המפרט הטכני ואישור יועץ הגנה קתודית) לפיזור בשכבות של 15 ס"מ בסיס המיכל ע"פ הנחיות המתכנן ההגנה הקטודית כל שכבה לדרגת הידוק מקסימלית ללא הרטבה במים החול יהיה בעל התנגדות מעל 15,000 אום	מטר מעוקב
6.1.341	ביצוע מילוי חוזר מחומר מקומי ו/ או נברר מהודק בשכבות 20 ס"מ	ביצוע מילוי חוזר מחומר מקומי ו/ או נברר מהודק בשכבות 20 ס"מ (אחרי ההידוק) לדרגת הידוק 98% עד 100% מהצפיפות המקסימלית לפי מודיפייד פרוקטור. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.342	תקנה ואספקה של כיסים מחצץ מדורג גודל 3-4 מ"מ	התקנה ואספקה של כיסים מחצץ מדורג גודל 3-4 מ"מ (העוטפים צינורות ניקוז וחודרים קיר יסוד למיכלי דלק), עטופים ברשת SS עובי 3 מ"מ משבצות 15/15 מ"מ לפי פרט A בתוכנית 208. המדידה נטו לפי יחידות	יחידה
6.1.343	שכבה מיישרת של בטון רזה מבטון ב-20 בעובי 5 ס"מ	שכבה מיישרת של בטון רזה מבטון ב-20 בעובי 5 ס"מ בשטחים אופקיים ו/או משופעים מתחת ליסודות עוברים ו/או דומה. המדידה נטו לפי שטח	מטר מרובע
6.1.344	יציקת בטון רזה ב-20 בעיבויים מקומיים שונים /במקומות מילוי	יציקה של בטון רזה ב-20 בעיבויים מקומיים שונים ו/או במקומותbsra cvo מילוי חללים בקרקע שלא ניתנים להידוק כנדרש. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.345	מילוי בין קיר יסוד מיכל דלק ושוחה פתוחה בבטון מסוג CLSM	מילוי בין קיר יסוד מיכל דלק ושוחה פתוחה וגם מילוי ב"גשר אירי" בבטון מסוג CLSM בחוזק 15 מגפ"ס כולל החלקה פני CLSM בכף פלדה פעמיים תוך תוספת 2 ק"ג צמנט ל- 1 מ"ר במקומות בהם הבטון יצופה ביריעות איטום HDPE. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.346	יסודות עוברים מבטון ב-30 (רב נפחי) לקירות המאצרה.	יסודות עוברים מבטון ב-30 (רב נפחי) לקירות המאצרה. המחיר כולל עיבויים שונים מבטון וגם החלקת פני הבטון בכף פלדה פעמיים תוך תוספת 2 ק"ג צמנט ל- 1 מ"ר במקומות בהם הבטון יצופה ביריעות איטום HDPE. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.347	יסודות עוברים מבטון ב-30 בעובי 50 ס"מ וברוחב עד 150ס"מ	יסודות עוברים מבטון ב-30 בעובי 50 ס"מ וברוחב עד 150 ס"מ לקירות מיכלי הדלק בצורה מעגלית כללית (או יצוקים בסיגמנטים ישרים). המחיר כולל עיבויים שונים מבטון וגם גמר והחלקת פני הבטון בכף פלדה פעמיים תוך תוספת 2 ק"ג צמנט ל- 1 מ"ר במקומות בהם הבטון יצופה ביריעות איטום HDPE. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.348	יסודות עוברים מבטון ב-30 לקיר חוצץ מאצרה בעובי 20 ס"מ	יסודות עוברים מבטון ב-30 לקיר חוצץ מאצרה בעובי 20 ס"מ וברוחב עד 100 ס"מ וכמוגדר בתוכניות. המחיר כולל עיבויים שונים מבטון וגם החלקת פני הבטון בכף פלדה פעמיים תוך תוספת 2 ק"ג צמנט ל- 1 מ"ר במקומות בהם הבטון יצופה ביריעות איטום HDPE. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.349	קירות בטון ב- 40 (רב נפחי) והומוגני במיוחד בעובי 50 ס"מ	קירות בטון ב- 40 (רב נפחי) והומוגני במיוחד בעובי 50 ס"מ וגבהים שונים של קיר יסוד למיכלי דלק כמוגדר בתוכניות, בצורה כללית של מעגל (או יצוקים בסיגמנטים ישרים). המחיר כולל עיבויים שונים מבטון וגם גמר חשוף וחלק פני הבטונים יצוקים בתבניות פלדה ו/ או דיקטים חדשים וגם החלקת פני ראש הקיר פעמיים בכף פלדה תוך תוספת צמנט 2 ק"ג/ מ"ר וביצוע פילוס בדויק במיוחד של ראש הקיר כהכנה מושלמת להנחת מיכל דלק מפלדה כמתואר בתכניות. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.350	קיר מאצרה מבטון ב-40 (רב נפחי) הומוגני במיוחד בגבהים שונים	קיר מאצרה מבטון ב-40 (רב נפחי) הומוגני במיוחד בגבהים שונים ובמידות 40-110 ס"מ כמתואר בתוכניות כולל קיר עם עובי משתנה. המחיר כולל גם גמר חלק וחשוף של פני הקיר היצוק בתבניות פלדה ו/ דיקטים חדשים. החלקת פני ראש הקיר פעמיים בכף פלדה ותוספת צמנט 2 ק"ג/ מ"ר. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.1.351	קיר חוצץ מאבזרה מבטון ב-30 בעובי 25 ס"מ ובגבהים שונים	מטר מעוקב
6.1.352	קיר "צלעות" חיזוק מבטון ב-30 (רב נפחי) בגבהים שונים, המחיר כולל גם גמר חלק ותשוף של פני היקף היציק בתבניות פלדה וו/ דיקטים חדשים, החלקת פני ראש היקיר פעמיים בקיר פלדה ותוספת צמנט 2 ק"ג/מ' מ"ר. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.353	בליטות אופקיות ואנכיות בראשי היקירות לביסוס משטחי שבורים כולל זיון ותיעבוד בטון ב-40, כולל הצבת תבניות ותמיכות נדרשות, כולל התקנת פרטי עיגון ל"ע הבחינת ספק העמדים	מטר מעוקב
6.1.354	בסיס למדרגות מבטון ב-20 בלתי מזוין כולל 3 פלדה , המדידה נטו ע"פ נפח	מטר מעוקב
6.1.355	יציקה שוחות ניקוז +אלמנטים שונים בשוחות הניקוז מבטון ב- 30: ריצפת שיפוע על מצע, דפנות היקירות צד בתיחות עובייים שונים. המחיר כולל גם גמר בפני השטח וחלקים היוצקים בתבניות פלדה וו דיקטים חדשים גם החלקה בפני היקפה פעמיים תך תוספת לצמנט 2 ק"ג/ מ"ר. המדידה נטו לפי נפח. כל הכרכים ביחד	מטר מעוקב
6.1.356	תפר התפשטות אטום למחירת מזלים בקירות ואו אלמנטים אחרים לפי פרט A בתוכנית 210 המכלל גם: לוח פלציב בעובי 2 ס"מ, עוצר מים סטנדרטי בתחב כ- 30 ס"מ עמיד בלחצים דוגמת"Trioseal 050" Vestec Type בטיחה תקיר ואחלקו הפנימי, אוטם מתנפח פנימי עמיד בלחצים, מסטיק סגירה חיצוני 2x עמיד בלחצים, ציפוח פלדה מצלבנים להכנסת מוט מיידד מלאים בברז, מוטות מיידדים מפלדה מצלבנת בקוטר מצמר מלעים, הכל קומפלט נמוד ומשולם. המדידה נטו לפי אורך.הבאון רק בתחומים בהם לא צפוי להגיע מלל.	מטר
6.1.357	תפר התפשטות בקירות ו/או אלמנטים אחרים לפי פרט A בתוכנית 210 המכלל גם: לוח פלציב בעובי 2 ס"מ, ללא אוטם מתנפח פנימי עמיד בלחצים,ללא מסטיק סגירה.וכלל: עיצורת פלדה מצלבנים להכנסת מוט מיידד מלאים ברזיל, מוטות מיידדים מפלדה מצלבנת ופקק מצמר מלעים, הכל קומפלט נמוד ומשולם . המדידה נטו לפי אורך.יבאון בתחומים בהם לא צפוי להגיע מלל.	מטר
6.1.358	הפסקות יציקה אופקית בקירות בעוביים שונים בתמאנות (למטרת השארת פתחים זמניים באורך כ- 16 מ') המכלים בין היתר: שכבת בטון רזה ב- 15 בעובי 10 ס"מ, יריעה HDPE בעובי 2 מ"מ מקופלת בשני צידי התפר ומוטות מיחודים עם אביזר ההרכבה מסוג DBAR-A ,DBAR-B האורכים וקרסים שונים בפיפוח כל 15 ס"מ בשני צידי היקיר. המדידה נטו לפי אורך התפר קומפלט לפי פרט בתכנית.	מטר
6.1.359	לוחות מסוג פלציב עובי 2 ס"מ במקומות חיבור קירות חוצים, התקנה של לוחות מסוג פלציב PLA-125EEV עובי 2 ס"מ במקומות חיבור קירות C בתכנית 210. המדידה נטו לפי שטח.	מטר מרובע
6.1.360	משטחי בטון ב- 30 בעובי עד 30 ס"מ מעל אזור עיצורות ובפרט , יצוקים ע"ג עפר של שתי יריעות פולאטיל בעובי 0.2 מ"מ כל אחד עם חפיות של 10 ס"מ וכולל גם החלקת פני הבטון בקיר פלדה פעמיים. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מרובע
6.1.361	מוטות פלדה מצולעת מכל סוג (כולל פלדה רתיכה פי - 500 וכולל רשתות מרותכות, כנדרש בתכניות) לזיון כל הבטונים היוצקים באתר בשרות, קטרים ואורכים שונים. המדידה נטו לפי משקל.	טון
6.1.362	אספקה ייצור והתקנה של שרוולי עיצורות פלדה מגולבנים בקוטר "1, 2" ,"3.	מטר
6.1.363	אספקה ייצור והתקנה של שרוולי עיצורות פלדה מגולבנים בקוטר "5, 4" ,, באורכים שונים ומבטונים בבטון. המדידה נטו לפי אורך	מטר
6.1.364	אספקה ייצור והתקנה של שרוולי עיצורות פלדה מגולבנים בקוטר "6, 8" ,10", באורכים שונים ומבטונים בבטון. המדידה נטו לפי אורך	מטר
6.1.365	אספקה והתקנה של שרוולים שונים מצינורות P.V.C בקוטר "1, 2" ,"3, 2" ,"4, 5" באורכים שונים ומבטונים בבטון. המדידה נטו לפי אורך	מטר
6.1.366	אספקה והתקנה של שרוולים שונים מצינורות P.V.C בקוטר "6, 8" ,10" באורכים שונים ומבטונים בבטון. המדידה נטו לפי אורך	מטר
6.1.367	אספקה והתקנה של שרוולי פלדה מבטונים בבטון קירות המאוורת עבור מערכת LINKSEAL למעבר עיצורות דלק שקוטרם "12 עד "16, כולל ריתוך עיצורות לדיס מפלדה Sch40 צבועים בצבע עשיר אבץ. הכל לפי פרט בתכנית. השרוולים יסופקו ע"י החברה.	יחידה
6.1.368	אספקה והתקנה של שרוולי פלדה מבטונים בבטון קירות המאוורת עבור מערכת LINKSEAL למעבר עיצורות דלק שקוטרם "6 עד "10, כולל ריתוך עיצורות לדיס מפלדה Sch40 צבועים בצבע עשיר אבץ. הכל לפי פרט בתכנית. השרוולים יסופקו ע"י החברה.	יחידה
6.1.369	עיצורות מ- HDPE בקוטר "3 ומעלה מיוחל ל 5 מ' ואחרך המתנה לבטון ומיחל לאחר מיכל הדלק לניקוז דליפות לשאות הניסוי. כולל סידורים לאטימת המעברים בבטון ואחרך היסוד ושאות הניסוי. המדידה נטו לפי אורך.	מטר
6.1.370	התקנה של שאות ניטור דליפות טרומית או יותקן במקום מבטון ב- 30, במידות 120/140/210 מ"מ כולל מכסה קל הכל לפי הפרטים בתכנית. 30 במידות 120/140/210	יחידה
6.1.371	הרכבת ברז כדור בקוטר "2 מאון ניהסות תוצ' הבונים, מותקן בשאות ניטור הדליפות על צינור "3 HDPE החודר לשוחה. כולל אביזר מעבר מאוון מציור פולאתיל לאוון פלב"מ של הברז.	יחידה
6.1.372	תכנון וביצוע של אטום בשטחים אופקיים, משופעים ואנכיים ע"ג מצע קרקע ו/ או בטון במערכת מעולה של יריעות HDPE בעובי 2 מ"מ בשיטת הדבקה עם תוספת יריעות ההלחמה בקצות בין היריעות, הכל בהתאם למצדר בסעיף 05.07 במפרט המיוחד. המחיר כולל בין היתר גם רולקות ביחידים 5/5 ס"מ בכל הפינות וישום מערכת קיבוע וריעות לאלמנטי הבטון לפי פרט בתכנית. עיבוד סביב כל חדירות צנרת וכד' אלמנטי בטון, ריעות חיזוק, כל בדיקות המבוצה בהשגיח, כל בדיקות אטימות וכל הכפלים בין היריעות גם בפינות אשר לפי סעיף 05.07 בפינות המיוחד. "קיפול" ובקרות העבודה ע"י נציג מקצוע של יצרן היריעות. היריעות יוסקפו בחוב מינימלי של 7.5 ל"מ. הלחמת היריעות תהיה אוטומטית במכונת הלחמה כאשר המרחק בין שתי ההלחמות הוא 7.5 ס"מ. המדידה נטו לפי שטח אוטום של היריעות בלי תפירות עם בטונים ולא כולל תפירות בין היריעות. לא תשלם תוספת מחיר עבור צורה מעגלית של שטחי האיטום. הערה: הקבלן ידאג שבעת ביצוע עבודות על ידו או ע"י קבלנים אחרים מעל אזור יריעות האיטום, עמסה הנמוכה מציוד נזדמנה, יהיה בכך עת קטן מ- 20 טון/ מ"ר.	מטר מרובע
6.1.373	תוספת למחיר יריעות HPDE המשמשות לאיטום בשטחים אופקיים, משופעים ואנכיים ע"ג מצע קרקע ו/ או בטון במערכת מעולה של יריעות בעובי 2 מ"מ עבור איטום שוהלים בקטרים חוריות אחרים ואלמנטי בטון ויריעות האיטום הכולל: תבני נחסכה ואיטומים סביב השרוול במסיכי בהתאם לפרט A בתכנית 210. המדידה נטו לפי תוספלט.	יחידה
6.1.374	הנחה ועיגון של שכבת הגנה משולמת על שכבות האיטום מיריעות HDPE באמצעות הנחה של שתי יריעות פוליאטיל (אחת מעל יריעת HDPE והשניה מתחת) לא אחראות בציפופת באמצעות יריעות גאוטכנית	מטר מרובע
6.1.375	איטום שטחי בטון אנכיים, משופעים או אופקיים הבאים במגע עם עפר במערכת ביטומן ממשיך: פריימר 300 גרם/ מ"ר, שתי שכבות ביטומן ממשיך 105/25 בכמות 1.5 עד 2.0 ק"ג/ מ"ר כל שכבה. המדידה נטו לפי שטח מאוטם	מטר מרובע
6.1.376	תפרי הפסקות יציקה מתוכננות ולא מתוכננות בין הקירות , לרבות עוצר מים מצד פנימי של מאצרה. המדידה נטו לפי אורך התפר.	מטר
6.1.377	אלמנטי פלדה מפרפילים שונים לקונטרוקציית מדרגות עליה למאצרות המכלים בפרט קונטרוקציית פלדה כללית כולל כל ההתכוות. כל אלמנטי הפלדה ומהמרפים מצלבנים באבזם חם לאחר ריאשר ומורכבים באתר בברגים מצלבנים לא יותר ריתוכים באתר. מלל הכמות תכנית יאשר והרכבה.	טון
6.1.378	אספקה והתקנה של משטחי דריכה מתועשים דגמות STEPBLOC בברגים STEPBLOC המאופיינים ע"י "קשר" להרכבה בברגים הכל לפי התכנית. כל אלמנטי הפלדה והמחברים מצלבנים באבזם חם לאחר ריאשר ומורכבים באתר בברגים. לא יותר ריתוכים באתר. מלל הכמות תכנית יאשר והרכבה.	מטר מרובע
6.1.379	אספקה והתקנה של מעקות למדרגות חוץ אופקית ומשופעות בגובה עד 1.35 מ' העשויות מצינורות פלדה 1.25"/ 2.9mm Φ פרופיל פלדה מלל 8/100 מ"מ ועמודונים מפרופיל פלדה UNP60, הכל קומפלט מקובע בריחצ למדרגות, מגלוון ובצבע בהתאם לפרט של יועץ. המחיר כולל גם הכנת תכנית יאשר והרכבה מאושר המפקח מראש.	מטר
6.1.380	פירוק , הריסה וסילוק כלונאות מבטון מזוין הקיימות בקרקע בקטרים שונים מכל מלל ובכל כמות. העבודה תבוצע בשלבים, בתקביל לביצוע עבודות עפר כלליות באתר (שלב א'). הכלונאות יהרסו עד מפלס של 2.5 מ' מתחת למפלס העליון של חפירות הכלליות. העבודה כוללת גם הפירוק בור סביב לכלונס הקיים על מנת לאפשר הריסת הכלונאות ועיבוי חומר מהפרוק ומן מילוי חוזר בבור והיוקק כנדרש בהנחיות לתחתית חפירה באזור הנדון. המדידה נטו לפי אורך.	מטר
6.1.381	פירוק וסילוק גדר איסטרית בגובה 2 מטר כולל עמודי פלדה קוטר "3 ומרשים ופרופיל פלדה קלים.	מטר
6.1.382	פירוק צינור מים קוטר "14 - 6" ניתוק, חפירה, פירוק הצינור	מטר
6.1.383	הגבהה או הנמכת תאי מים או ביב קוטר עד 150 ס"מ לגבה עד 30 ס"מ, לרבות פירוק והחזרת התקרה והמכסה הקיימים	יחידה
6.1.384	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי מעל 5 ס"מ ועד 15 ס"מ	מטר מרובע
6.1.385	קרוסף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ. ופינוי לאתר מורשה	מטר מרובע
6.1.386	ניסור מיסעת אספלט קיימת, בעובי עד 17.5 ס"מ באמצעות מסור דיסק , לצורך התחברות, ופינוי הפסולת לאתר מורשה	מטר
6.1.387	פירוק גדר רשת מכל סוג כולל פירוק בסיס הגדר וכל מרכיביה	מטר
6.1.388	פירוק עמודון בגישה בגובה עד 1.0 מ' לרבות בסיס	יחידה
6.1.389	חפירה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה.	מטר מעוקב
6.1.390	חפירה לתעלות ניקוז מעבדות, לגשר ארי ההחלפת קרקע וכדומה לשמקים שונים לרבות החיבור התחתית החפירה ע"י מכבש וברכאני כבד עד התיצבות מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמומן בתכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידנים של 10 ס"מ האחרונים של החפיר.	מטר מעוקב
6.1.391	חציבה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגיל כולל פיזי עודפי חפירה מאתר העבודה, חציבה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה, הובלה, פיזור והידוק רגיל כולל פיזי עודפי חפירה מאתר העבודה,	מטר מעוקב
6.1.392	חציבה בשטח לתעלות ניקוז מעבדות ונשאר ארי בעומקים שונים לרבות העמסה, הובלה, פיזור והחזרת התחתית החפירה ע"י מכבש וברכאני כבד עד התיצבות מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמומן בתכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפיר. חציבה בשטח לתעלות ניקוז מעבדות ונשאר ארי בעומקים שונים לרבות העמסה,	מטר מעוקב
6.1.393	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ מתערבת עם אבן דולמיטי גדל מקטימלי 19 מ"מ (3/4"), ביטומן 68-10 PG, לרבות פיזור והידוק	מטר מרובע
6.1.394	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ק"ג/מ"ר	מטר מרובע
6.1.395	התקנה ואספקה של תא קליטה ראשי במידות 76/37 ס"מ וביומק של 1.25 מ' ללא אבן שפה, מס' רשתות 1 ומסגרת, מסוג C250 (25 טון)	קומפלט
6.1.396	אספקה, התקנה של תוספת לתא קליטה ראשי עבור תא קליטה אמצעי/סוף במידות 76/37 ס"מ וביומק פנים 0.51 מ', ללא אבן שפה, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין C250 (25 טון)	יחידה
6.1.397	ייצור מדרונות בטורות באיאוטכנית בגובה 10 מ"מ (40 תאים למ"ר), לרבות חיבור בין הרצועות, יישון ומילוי הטורות בבטון ב-20, לגובה עד 2 מ"מ עד דפנות הטורות. הבטון יוכן אפר כולל פריסה ושימון של יריעות ניאו טכנית במשקל 200 גרם/מ"ר	מטר מרובע
6.1.398	צביעת קוים בוחנב 10 ס"מ בצבע חד רכיבי לבן/צהוב מלא/מקווקו, לרבות סימון עד 2 חודשים	מטר
6.1.399	אספקה והתקנה משולמת של מעקה בטיחות קבוע מפלדה תד צדדי דגם "EASY RAIL 2.0 או ש"ע לרבות תפקוד N-2 וחבר פעל מדרש W-3, לרבות עמודים כל 2.0 מ', העמוד דחוב לכרקע או יבוטו	מטר
6.1.400	חפירה לשאות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע עברים, וכדומה לשמקים שונים כולל הרטבה והידוק תחתית החפירה בימיד מתאים עד הישיבות מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמומן בתכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפירה.	מטר מעוקב
6.1.401	חציבה לשאות ניקוז, קירות בסיס למדרגות, החלפת קרקע עברים וכדומה לשמקים שונים. המדידה נטו נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמומן בתכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפירה.	מטר מעוקב
6.1.402	עיצורת HDPE תיקנים לניקוז, קטר 250-300מ"מ עוב דופן 10מ"מ	מטר
6.1.403	הרכבת מגוף פרפר בקוטר "6 מאוון עם ממכרת לניקוז מים בשאות תוצ' רשאל, מותקן בשאות ניקוז מוט מארך באורך הדרוש להפעלת המגוף מלעיל לשאה. יכולל אספקת קטע צינור מתכת Scd40 בקוטר "6 מאוון ומגולבן באבץ חם למעבר קיר שאחה ואספקת מעבר מצינור HDPE קוטר 250-300 מ"מ לקטע צינור הפלדה הכל.	קומפלט
6.1.404	איצורת מבנון מזוין לפי ת"י 27 מאב 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 2 קוטר 50 מ"מ מונחים בקרקע ביומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה, קוטר ב50מ"מ	מטר
6.1.405	איצורת מבנון מזוין לפי ת"י 27 מאב 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 50 מ"מ מונחים בקרקע ביומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, קוטר ב60מ"מ	מטר
6.1.406	איצורת מבנון מזוין לפי ת"י 27 מאב 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 80 מ"מ מונחים בקרקע ביומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, קוטר ב80מ"מ	מטר
6.1.407	איצורת מבנון מזוין לפי ת"י 27 מאב 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 100 מ"מ מונחים בקרקע ביומק מעל 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, קוטר ב100מ"מ	מטר
6.1.408	איטום מעברי צנרת בכל קוטר ביקרות / רצפות או תקרות בטון או בלוק תת קרקעיים. העבודה כוללת: יישום מערכת איטום על פי מפרט ותכנית. הסעיף כולל את כל התחומים. העבטחת וטוח האזור הנדרש לביצוע	איטין/קוטר
6.1.409	תפר הפרדה בין קיר לבנייה, תפר הפרדה בין כביש חדש וקירות. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של ספסונית, ביצוע תפר הפרדה כולל אספקה ויצר עיבוד והתקנה של לוח מסוג "CELOTEX TB 4000 או ש"ע בעובי 2.5 ס"מ,דוד בטיומן, שיטום ב-"כרומפלקס" או ש"ע בחדות תחך 2.5X2.5 ס"מ, לכל מותקן ומשולם.	מטר
6.1.410	יישום חומר אטימה על קירות רצפות ותקרות פנימיות, איטום פנים של רצפה וקירות התעלה על ידי "SIKAGARD 63N" תוצרת "סיקה" או ש"ע. כולל חומרים ועבודה	מטר מרובע
6.1.411	איטום קירות בטון או בלוק תת קרקעי, איטום תת קרקעי של יד שיכבת פריימר פלסטיומים ופלסטיומים תוצרת "ביטום" או ש"ע, יריעות הגנה ונקוז "בטודרין 15-T" תוצרת "ביטום" או ש"ע ובד גיאוטכני לא ארוג 500 PP גרם/מ"ר, כולל איטום חלקה. העבודה כוללת: ניקוי, הכנת שטח יישום והחומרים עצמם.	מטר מרובע
6.1.412	יישום חומר אטימה על גבי בטון רזה או CLSM, איטום מעל הבטון הרזה או CLSM באמצעות שכבת פריימר ושכבה של פלסטיומים. העבודה כוללת: ניקוי והכנת שטח יישום של שתי שכבות חומר אטימה. חומרים על חשבון הקבלן	מטר מרובע
6.1.413	יציקה מסיב בטון מזוין ניתנים להנפה, ביימר טחוי בשטח הקבלן (באם יתאפשר, יקבה שטח במתקן לביצוע ביומן). ביצוע תפר הפרדה כולל אספקה והתקנת פח האלומיניום המגבנתים (אותי הרמה, מסגרת וכד'), יציקה ובטון, הנפה הובלות ויפיור המסיבה במקומן, כל פח האדום והחומרים הדרושים. הכל כולל במחירי היחידה. (ברוול צין נמדד בנפרד)	מטר מעוקב
6.1.414	קירוי קוים כימיים לבטון או בלוק בכל מידה ואורך- הסעיף כולל את הקוץ (ברזל זוין לפי תכנית) החומר הכימי המקשר, קירוי חור והזרקת יישום החומר הכימי והחדרת הקוץ. כולל את הכלים וכח האדם הדרוש.	יחידה
6.1.415	מיקוי התחברות אספלט קיים לאספלט חדש ביצוע כל העבודות הדרושות להתחברות אספלט חדש לישן, כולל תיקוך עבר חציבה הדרושה וכל עבודה אחרת שדרושה לביצוע משולם לפי מטר בפרט ישי.	מטר
6.1.416	תוספת לבטון עבור תוסף אטימה, תוספת עבור בטון ב-40 עם תוספת תוסף אטימה "סיקה 1 - בטון" תוצרת "סיקה" או ש"ע. לכל סוג בטון בכל מקום שידרשו ועל פי תכנית ודרישת המפקח	מטר מעוקב
6.1.417	השטיף מתאר עבודת עזר לעבודת הפיירה. על הקבלן לספק משאבה שתאפשר יציאה של שטח התפירה למוצ בי ניתן לעבודה בתוכה, ולשבישות רשון המפקח, ללא תלות בכמות המים שידרשו לשטיף המפקח. השטיף יתבצע לאחלת המים ובשטח המותקן למרחק שלא יעלה על 500 מ' ממקום התפירה. עודפי המים לא כולל בתמיד זה. מחיר היחידה יכלול את התקנת המשאבה, תפעול המשאבה ומערכת ההשאבה בכל יום או שעה שתידרש, ופירוק בסיום העבודה. כמו כן כולל במחיר היחידה כל טוח האדם החומרים והציוד שידרשו לקך. המזמין לא יספק דבר. המחיר הינו עבור חודש עבודה. לא ישולמו ימים בהם המשאבה והציוד היה בשטח ולא עבד, גם אם הציוד פרוס. במידה והמשאבה עבדה פחות מחודש, יחושבו ימי עבודה בפועל ויתוגמל בהתאם.	חודש
6.1.418	תפר הפסקה בין רצפה לקירות בטון תפר הפסקת יציקה בין קירות ורצפת בטון, עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של ספסונית, ביצוע תפר הפסקת יציקה כולל אספקה יצר עיבוד והתקנה של עצר מים תפוח מסוג "STOPSEAL" תוצרת "ביטום" או ש"ע בכל מותקן ומשולם, ולפי מתקן.	מטר מרובע
6.1.419	יישוב מדרונות בטורות באיאוטכנית ומילוי הטורות במצע סוג א	מטר מרובע
6.1.420	מצע סוג א לרבות אספקה, פיזור והידוק באמצעיים ידניים בשכבות של 12-15 ס"מ בתקני טורות גאוטכנית , המצע יפסק מתחצבה מאושרת	מטר מעוקב
6.1.421	הסדרת שיפועים של מדרונות טרם התקנה של טורות גאוטכנית	מטר מרובע
6.1.422	ביצוע ויצרת אפי מים בהיקפי חלונות אופקיים ואנכיים כל תחתית לינטל ובם על אגפים אנכיים מפרופיל פלדת אל חלד מס' 316 במידות 20X20X2	מטר
6.1.423	פירוק הלבשות + קילוף טיח בהיקפי חלונות ברצועות ברוחב של 40 מ"מ ובשטחים נרחבים בתקרות וקירות באזורים שיסמן המתכנן לעומק 3-4 מ"מ	מטר
6.1.424	איטום הקפי חלונות מבחוץ ומבפנים במשחת MS פולימר מסוג SOUDAL 215 כולל הקדמת נקיון ופריימר	מטר
6.1.425	שיפור איטום משקיים על ידי מרחת 1 מ"מ DFT של אפוקסי מדולל ב- 20% מים כמו EP-W	מטר
6.1.426	קירוי חורים בקוטר 23 מ"מ לעומק ממוצע של עד 30 ס"מ בקירות לשם הזרקת ליפי צמנטי בקירות היכן שירה המתכנן	קומפלט
6.1.427	הזרקת דיס של 20 שקים PL-100S תוצרת חברת בתרמוקר בהיפ של 40 ק"ג אבקה של כל שק מול 20 ליטר מים לשק הכול לתוך קירות בלחץ של עד 18 בר לפחות כולל מתמחת קירוזים בתום העבודה אלטוסיל 980 לבן	קילוגרם
6.1.428	קירוי חורים בקוטר של כ- 13 מ"מ לעומק ממוצע של 30 ס"מ לשם הזרקת פוליאוריטן מגיב מים מתנפח תוצרת RASCORFLEX או SPETEC 100	קומפלט
6.1.429	הזרקת פוליאוריטן מגיב מים מתנפח תוצרת RASCORFLEX או SPETEC 400	ליטר
6.1.430	הספגת קירות היקפיים ואדני חלונות בסילר POLYCUR -B1 עמיד ל 10 שנים בכמות ממוצעת של 250 סמ"ק /מ"ר POLYCUR-עמיד 10ל	מטר מרובע

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.1.431	ביצוע איטום פנימי של היקפי חלונות בשיטת קומביפלקס עם סיקדור	ביצוע איטום פנימי של היקפי חלונות בשיטת קומביפלקס עם סיקדור 31 EF חיבורים בין מערכת אלומיניום וקירות רוחב הרצועה 30 ס"מ לפחות	מטר
6.1.432	שיקום בטון במקומות בו ינחה המתכנן במהלך ביצוע לפי המפרט	שיקום בטון במקומות בו ינחה המתכנן במהלך ביצוע לפי המפרט והתשריטים הנילווים ללא טיפול בפלדה	מטר
6.1.433	שיקום בטון במקומות בו ינחה המתכנן במהלך ביצוע כולל טיפול	שיקום בטון במקומות בו ינחה המתכנן במהלך ביצוע כולל טיפול בפלדה מחלידה לפי המפרט והתשריטים הנילווים	מטר
6.1.434	סתימת סדקים שרוחבם גדול מ- 3 מ"מ בעזרת MS-POLYMER 215SOUDAL	סתימת סדקים שרוחבם גדול מ- 3 מ"מ בעזרת MS- POLYMER 215SOUDAL	מטר מרובע
6.1.435	ישום תיקוני טיח בעזרת החומר PL-100S	ישום תיקוני טיח בעזרת החומר PL-100S	מטר מרובע
6.1.436	פירוק סבכות, ניקוי לשם שימוש חוזר	ניתוק ופרוק של סבכות מפרופילים נושאים, ניקוי והעברה לאחסון או להתקנה מחדש.	מטר מרובע
6.1.437	פירוק רצוף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים.	פירוק רצוף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים.	מטר מרובע
6.1.438	פירוק קופינג אבן לשימוש חוזר כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע	פירוק קופינג אבן לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע עבודות איטום	מטר
6.1.439	פירוק מעקה אלומיניום לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר	פירוק מעקה אלומיניום לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע עבודות איטום	מטר
6.1.440	פירוק גגון בשטח עד 5 מ"ר לשימוש חוזר כולל התקנה חוזרת לאחר	פירוק גגון בשטח עד 5 מ"ר לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע עבודות איטום	קומפלט
6.1.441	ריצוף באריחי גרניט פורצלן/קרמיקה במידות 50/50 ס"מ כדוגמת	ריצוף באריחי גרניט פורצלן/קרמיקה במידות 50/50 ס"מ כדוגמת האריחים הקיימים, מחיר יסוד 70 ש״ח/מ״ר לרבות רובה אקרילית, שומרי מרווח, שכבת שומשום וכל הנדרש להתקנה מושלמת	מטר מרובע
6.1.442	רולקות משולשות במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום הרולקה)	רולקות משולשות במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום הרולקה נמדד בנפרד)	מטר
6.1.443	איטום גגות שטוחים ב 2- שכבות של יריעות ביטומניות פלסטומריות	איטום גגות שטוחים ב 2- שכבות של יריעות ביטומניות פלסטומריות מושבחות בפולימר APP בעובי 4 מ"מ, מסוג "פוליפלסט R4" או "ביטומפלסט R4" או "ספירפלסט R4 לבן" או " ישראנובה R4" או ש"ע, עם שריון לבד פוליאסטר וציפוי עליון מחול. היריעות בשכבה התחתונה מולחמות לתשתית והיריעות בשכבה העליונה מולחמות ליריעות השכבה התחתונה, לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או B-20 או "ספיר פריימר GS-474" "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר'/מ"ר	מטר מרובע
6.1.444	איטום רולקות ב-2 שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מיריעות	איטום רולקות ב-2 שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מיריעות ביטומניות פלסטומריות מושבחות בפולימר APP, בעובי 5 מ"מ, עם שריון לבד פוליאסטר. רצועת חיזוק תחתונה ברוחב 30 ס"מ עם ציפוי חול ורצועות חיפוי עליונות ברוחב 45 ס"מ עם ציפוי אגרגט. לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או B-20 או "ספיר פריימר GS-474" "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר'/מ"ר ומסטיק ביטומני בקצה העליון של רצועת החיפוי	מטר מרובע
6.1.445	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג בשטח מעל 200	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג בשטח מעל 200 מ"ר. המחיר לכמות הקטנה הינו מעל 200 מ"ר ועד 500 מ"ר	מטר מרובע
6.1.446	פירוק סרגל אלומיניום או פרופיל זווית מפח שמקבע את היריעות	פירוק סרגל אלומיניום או פרופיל זווית מפח שמקבע את היריעות בגג קיים	מטר
6.1.447	פירוק נקז או קולטן מי דלוחין קוטר מעל " 2 ועד " 4 (כולל) עם	פירוק נקז או קולטן מי דלוחין קוטר מעל " 2 ועד " 4 (כולל) עם כל הספחים והחיבורים לרבות כל עבודות העזר הדרושות קומפלט	יחידה
6.1.448	נקזים(קולטי מי גשמים)לגגות ומרפסות יציאה אנכית מפוליפרופילן	נקזים (קולטי מי גשמים) לגגות ומרפסות יציאה אנכית מפוליפרופילן קשיח קוטר 4X4, "דלביט" סדרה S-10 דוגמת "דלמר" או ש"ע, לרבות גוף עם חיבור חוסם עלים U.P.P מהיר לצנרת וברדס	יחידה
6.1.449	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושטיפה של אבק ושאריות פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיבי בעל שיעור התכווצות נמוך עמיד במלחים בעל יכולת התקשרות לתשתיות צמנטיות ללא פריימר. נמדד לפי מ"א סדק	מטר
6.1.450	תיקון ושיפוץ סדקים ברכיבי בטון שונים:הכוללים חציבה עד 40 סמ	תיקון ושיפוץ סדקים ברכיבי בטון שונים : הכוללים חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושטיפה של אבק ושאריות פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיבי בעל שיעור התכווצות נמוך עמיד במלחים בעל יכולת התקשרות לתשתיות צמנטיות ללא פריימר. נמדד לפי מ"ר תיקון	מטר מרובע
6.1.451	ניקוי הברזלים משכבת החלודה עד לגילוי ברזל בריא באמצעות	ניקוי הברזלים משכבת החלודה עד לגילוי ברזל בריא באמצעות מברשת פלדה, מריחה של הברזלים החשופים בציפוי מגן אנטי קורוזבי חד רכיבי מסוג "סיקה טופ ארמטק 110 או לחילופין השלמה והחדרה של מוטות ברזל חדשים במקומות הנדרשים בשל מצב חלודת הברזל הקיים. נמדד לפי מ"א מוט	מטר
6.1.452	פירוק ופינוי רולקה רופפת קיימת צמנטית בגגות ובחדרים רטובים	פירוק ופינוי רולקה רופפת קיימת צמנטית בגגות ובחדרים רטובים ובמידות שונות	מטר
6.1.453	יציקה של גראוט מתפשט כגון סיקה גראוט בעובי עד 10 ס"מ	יציקה של גראוט מתפשט כגון סיקה גראוט 214/90 או ש"ע ללא אגרגט בעובי עד 10 ס"מ המורכבת משתי שכבות בעובי מקסימלי של 5 ס"מ כל אחת , ליציקה ופילוס עד למפלס הנדרש ע"ג תשתית קיימת או קרקע . המחיר יכלול טפסנות ואספקה של החומר	מטר מרובע
6.1.454	הסדרת שיפועים ע"י טיח צמנטי בעובי עד 4 ס"מ לפי המתואר במפרט	הסדרת שיפועים ע"י טיח צמנטי בעובי עד 4 ס"מ לפי המתואר במפרט	מטר מרובע
6.1.455	דיפון ע"י מערכת יונית בגדלים משתנים	תכולת העבודה כוללת הובלות, אספקה והרכבת פיר דיפון יחיד במידות כ- 4 מ' אורך, רוחב משתנה מ - 3.5 ועד 4.5 מ' ולעומק עד 7 מ' על צינור קידוח קיים.	קומפלט
6.1.456	קידוח והחדרת קוצים כימיים ברכיבי בטון ובלוקים שונים	קידוח והחדרת קוצים כימיים ברכיבי בטון ובלוקים , ביצוע קידוח ולאחר מכן נישוף באמצעות לחץ אוויר עד לנקיון מלא של הקדח , אספקה והתקנה של ברזל זיון כולל אספקה והתקנה של דבק אפוקסי ע"פ מפרט הכל מושלם ומותקן. והתקנה של מוט בזרל בקטרים שונים עד 150 ס"מ עומק קידוח עד 30 ס"מ	יחידה
6.1.457	יציקה של משטחי שיפועים בבטון בעובי משתנה בין 4-30 ס"מ	יציקה של משטחי שיפועים בבטון בעובי משתנה בין 4-30 ס"מ מעל רצפת בטון קיימת ומפולסת באמצעות בטון במשקל מרחבי 1200 ק"ג/ מ"ק חוזק ב-40.כולל החלקה מלאה של השטח באמצעות הליקופטר או החלקה ידנית עד להגעה למרקם אחיד וחלק של הבטון .	מטר מרובע
6.1.458	אספקה ייצור והתקנה של אלמנטי פלדה מפרופילים שונים מגלוונים	אספקה ייצור והתקנה של אלמנטי פלדה מפרופילים שונים קונסטרוקצית פלדה כללית הכל לפי התכניות (כולל תמיכות ועוגנים) . כל אלמנטי הפלדה והמחברים **מגולבנים באבץ חם** לאחר הייצור ומורכבים באתר בברגים מגולבנים לא יותרו ריתוכים באתר. כולל הכנת תכניות ייצור והרכבה.המחיר כולל ייצור פלטות יצירת חורים והתקנה של ברגי עיגון ועוגנים (חץ או כימי) והכנת הרכבים לצביעה	טון
6.1.459	פרוק כלוב מגן שנאי קיים,התאמה והרכבה מחדש של כלוב המגן	פרוק כלוב מגן שנאי קיים, אחסון הכלוב בשטח המתקן , התאמה והרכבה מחדש של כלוב מגן עם גמר העבודות .	קומפלט
6.1.460	תפר התפשטות אטום לחדירת נוזלים עמיד בשמנים ובדלק	אספקה התקנה של תפר התפשטות מהחומרים פוליסטירן מקוצף, פס PVC , וחומר איטום עמיד בדלקים ושמנים כדוגמת סיקפלקס של חב' גילאר או שווה ערך , כולל כל עבודות הטפסנות והחציבה נדרשות.	מטר
6.1.461	ניקוי אברזיבי לקונסטרוקציית הפלדה	ניקוי אברזיבי לצורך הסרת חלודה	קומפלט
6.1.462	פינוי פסולת	פינוי פסולת מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות. העבודה כוללת: העמסה, הובלה, פריקה באתר, תשלום האגרות וכל עלויות הפינוי ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי החומר לאתר פסולת מאושר.	קומפלט
6.1.463	פירוק סולם פלדה כולל כלוב	פירוק סולם פלדה	קומפלט
6.1.464	קירוי בלוחות PVC 2 מ"מ	התקנת קירוי לוחות PVC	מטר מרובע
6.1.465	יצירת פס האטה מבטון ב-40 ע"פ הפרט בתכנית בצורה מעוגלת	יצירת פס האטה מבטון ב-40 בצורה מעוגלת ע"פ פרט או כדמוי הקיים בגבהים שונים כולל החלקה וטפסנות ועיבוד צורתו	קומפלט
6.1.466	רכישה, הובלה והתקנה של עגורן זרוע עם צידוד חשמלי, גלגלת שרשרת חשמלית וקרונית חשמלית	רכישה, הובלה והתקנה של עגורן זרוע עם צידוד חשמלי, גלגלת שרשרת חשמלית וקרונית חשמלית . כולל כל עבודות העיגון של העגורן לבסיס הבטון וכולל צביעת העגורן ובדיקתו וכל האמור במפרט. בעל כושר הרמה : 1000 ק"ג. גובה הרמה : עד-14 מ'	יחידה
6.1.467	אספקה ,ייצור,והתקנה של מעקה פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות,שוחות,משטחי שירות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ'.	אספקה ,ייצור,והתקנה של מעקה פלדה עשוי פרופילי פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ', המאחז מפרופיל מפרופיל צינור "1.25 בעובי 2.9 מ"מ, העמודים במרחק עד 1.5 מ' . בתחתית המעקה פרופיל שטוח 150/6. למאחז ולפרופיל השטוח מרותכים מוטות ברזל שטוחים במידות 20/20/2 מ"מ כל 10 ס"מ. המעקה מגולוון באבץ חם לאחר הייצור וצבוע, מעוגן בבטון בגובה לפי התקן או מחובר בברגים לפרופילי הקונסטרוקציה הנושאת.	מטר
6.1.468	בדיקת הצפה תקנית לאחר עבודות איטום	בדיקת ההצפה ורטיבות ע"פ דרישות ת"י 1476 תתבצע על ידי הצפה הגג עד לגובה של כ10 ס"מ למשך 72 שעות. יש להקפיד שהמים לא יעברו את גובה המעקה. יש לאטום את פתחי הניקוז בריתוך יריעה ביטומנית, או על ידי הכנסת בקבוק מים וקיבועה . הקבלן ישא בכל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהינתן שהדבר ידרש יבצע את כלל התיקונים הנדרשים	קומפלט
6.1.469	בדיקה הצפה לחלונות	בדיקת המטרה אופקית במשך של 12-24 שעות ע"פ הנחיות ת"י 1476 -על ידי התקנת צינור מים מנוקב בצורה אופקית מעל החלון הקבלן ישא בכל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהינתן שהדבר ידרש יבצע את כלל התיקונים הנדרשים	קומפלט
6.1.470	עצר מים כימי תופח על בסיס אקרילט מסוג סיקה סוול A-	אספקה והתקנה של עצר מים כימי תופח על בסיס אקרילט מסוג סיקה סוול A- או ש"ע בחתך משתנה במידות 20/10 או 30/30 מ"מ או ע"פ דרישות התכנית לרבות הדבקה במשחה סיקה סוול S2 או ש"ע או ע"י קיבוע מכאני	מטר
6.1.471	שוחת בקרה טרומית מרובעת כולל רצפה	שוחת בקרה טרומית כולל רצפה עשויה מבטון מזוין בגודל של 1.0/1.0/1.0 מ'. העבודה כוללת: חפירה, הובלה, הנפה, פילוס והתקנה של השוחה וכן מילוי והידוק של חול נקי מסביב לשוחה עד מפלס פיתוח מתוכנן. השוחה כוללת שלבי ירידה.	יחידה
6.1.472	תוספת לשוחה בקרה עבור אלמנט הגבהה	תוספת לשחת בקרה טרומית 1.0/1.0/1.0 מ עבור אספקה והתקנה של יחידת הגבהה במידות של 1.0/1.0/2.0 מטר כולל תקרת בטון מזוי, פתח אדם למשקל קל, מכסה בקוטר של 50 ס"מ וכו שלבי דריכה.	קומפלט
6.1.473	ייצור והתקנה של עוגני ריתום למיכל דלק תת קרקעי	אספקה של חומרי גלם, עיבוד, יצור והתקנה של העוגנים בפלטת הבטון קודם ליציקה, אספקה והתקנה של כבלי עיגון קוטר 16 מ"מ לפחות ליבת פלדה כולל אביזרי מתיכה אלמנטי ריתום לעוגנים הכל מושלם ומותקן וכן רצועות חומר מבודד עובי 20 מ"מ להפרדהה חשמלית בין כבל מתיכה לגוף המיכל הכל מושלם וממותקן.	קומפלט
6.1.474	התקנה של מיכל דלק תת קרקעי בנפח של 30,000 ליטר	הובלה בתחום המסוף, הרמה, הנפה, הכנסה לבור, ההתקנה, פילוס, ריתום כבלי עגינה, יצוב ומילוי של חול אינרטי מהודק בשכבות הכל מושלם ומותקן. (המיכל יותקן בבור בעודו תחת לחץ הבדיקה)	קומפלט
6.1.475	התקנה של כוות אדם לפתחי תפעול של מיכל דלק תת קרקעי	הובלה בתחום המסוף, הרמה, תיאום, פילוס והרכבה כולל ריתוך מלא של כוות האדם לתושבת התקנה יעודות על דופן המיכל, פילוס והתקנה של מכסי התא כולל אביזרי נעילה, ידיות הרמה וכן תושבות תמיכה מכסה במצב פתוח. במידת הצורך בהתאם למפורט בתוכנית אספקה התקנה וריתוך של מקטעי פח עובי 6 מ"מ עבור הגבהה של תושבת כוות אדם להתאמת מפלס כוות האדם.	קומפלט
6.1.476	התקנה של שוחות תפעוליות חרושתית	פילוס, תיאום והתקנה של השוחה בקרקע כולל התקנה של יסוד בטון היקפי ליצוב השוחה הכל מושלם ומותקן	מטר מרובע
6.1.477	פרוק של אבן מדרכה 45/45 ס"מ	פרוק, הרמה, ניקוי, אחסון זמני של אבן לשם התקנה מחדש	מטר מרובע
6.1.478	התקנה מחדש של אבן מדרכה 45/45 מפרוק	הרמה, הנחה, תיאום פילוס כולל אספקה וישום של תשתית חול	מטר מרובע
6.1.479	אספקה והתקנה של אבן מדרכה	אספקה והתקנה של אבן מדרכה בגודל 45/45 ס"מ לרבות מצע חול נקי בעובי של 5 ס"מ	מטר מרובע
6.1.480	התקנת של משאבת דלק חשמלית ורטיקלית	הרמה, התאמה ועיגון של המשאבה כולל ייצור ועיבוד קדחים להתקנת ברגים בתושבת וכן עיבוד וייצור של פתח י עבור התקנה של גוף המשאבה הורטיקלי כולל אספקה והתקנה של כל ברגים והאומים הנדרשים לשם חיבור הנדרשים.	קומפלט
6.1.481	התקנה של אביזר LINK SEAL	תיאום, הרכב והתקנה של אביזר LINK SEAL עבור איטום מעבר צנרת בקדח /שרוול בקיר בטון כולל אספקה והתקנה של חומר אטימה מסוג סטופאק.	אינץ'/קוטר
6.1.482	יישור שטחים ע"י חפירה/מילוי בגובה עד ל 50 ס"מ באתר העבודות	יישור שטחים ע"י חפירה /מילוי בגובה עד ל 50 ס"מ באתר העבודות למפלסים הנדרשים כולל פיזור עודפי העפר ע"פ הוראות המפרט	מטר מרובע
6.1.483	הגבהת שוחה בקוטר 80-120 ס"מ והתאמתה למפלס הכביש	הגבהת שוחה בקוטר 80-120 ס"מ והתאמתה למפלס הכביש המתוכנן ע"י שימוש ברכיב מבטון טרומי כגון טבעת או מכסה אספקת הרכיב וכלל העבודות הנדרשות להתאמתו תהיה על חשבון הקבלן	יחידה מתחלקת
6.1.484	ניקוי אברזיבי לדרגה Sa 2.5 של קונסטרוקצית פלדה	ביצוע ניקוי אברזיבי לקונסטרוקציית הפלדה, ע"י התזה בלחץ של חומר שחיקה לרבות הציוד שנדרש, כולל פיגום וחומר השחיקה, פינוי ונקיון של שאריות חומר השחיקה מאתר העבודה מחוץ למתקן .	קילוגרם
6.1.485	איטום קירות שוחה בחומר איטום מסוג "רפידפלקס" או "פלקסיגום"	איטום קירות שוחה בחומר איטום מסוג "רפידפלקס" או "פלקסיגום" או ש"ע לרבות מריחת פריימר על פי הנחיות היצרן בכמות כוללת 7 ק"ג/מ"ר לקבלת עובי ציפוי יבש של 4 מ"מ	מטר מרובע
6.1.486	מצע יריעות גאוטכנית "DELTADRAIN"	מצע יריעות גאוטכנית "DELTADRAIN"	מטר מרובע
6.1.487	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות אלסטומריות	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות אלסטומריות מושבחת בפולימר SBS מסוג R, כדוגמת "פוליפז R5 חול" או "ביטומגום R5 שחור" או "ספירפלקס R5 שחור" או "ישראנובה R5 שחור" או ש"ע בעובי 5 מ"מ ,המולחמות לתשתית שצופתה תחילה בפריימר ביטומני מסוג "-GS 474" או "פריימר101 " או "ספיר פריימר-B 2000" או ש"ע בכמות 300 גר'/מ"ר ובהלחמה בחפיפה של 10 ס"מ	מטר מרובע
6.1.488	פירוק קירות טרומיים, לרבות פירוק קורות פלדה.	פירוק קירות טרומיים, לרבות פירוק קורות פלדה, אחסון זמני בשטח האתר ובניתו מחדש לאחר השלמת העבודות לרבות קורות פלדה, קירות בגובה עד 3 מ', ובאורך עד 2 מ' ליחידה	יחידה
6.1.489	אספקה והתקנת שרוול מעבר בטון כולל פח אטימה היקפי.	אספקה והתקנת שרוול מעבר בטון כולל פח אטימה היקפי, והתקת צינור ואביזר איטום חרושתי כדוגמת LINK-SEAL בכל קוטר	קומפלט
6.1.490	סולם עליה קבוע עשוי צינור "1/2 1 או 50/25 מ"מ	סולם עליה קבוע עשוי צינור "1/2 1 או 50/25 מ"מ עם שלבים מצינור "3/4, בגובה עד 3 מ'	קומפלט
6.1.491	פירוק ופינוי בטון / טייח רופף	פירוק ופינוי בטון / טייח רופף בפרוק עם כלים ידניים ו/או חשמליים עד להגעה לבטון בריא לא סדוק בקירות פנים וחוץ וכולל שטיפה של פני הבטון באמצעות לחץ מים בלחץ של 100 BAR , במעקות ובמדרגות ובתקרות השונות וביסודות ובמקומות שיורה עליהם המפקח , במקומות שיש בהם ברזל צריך לחצוב עד 2 ס"מ מאחורי ברזלים כהכנה לשיקום המיקומי .	קומפלט
6.1.492	פתיחת סדקים נימיים בבטון / טייח קיים בקירות	פתיחת סדקים נימיים בבטון / טייח קיים בקירות עם כלים ידניים / חשמליים סעיף זה כולל חישוף אזור הסדק ע"י מסור דיסק עד עומק 1 ס"מ ורוחב 6 מ"מ ,ניקוי כל תוואי הסדק מלכלוכים ואבק - ע"י לחץ אוויר/מים , בקירות פנים וחוץ , במעקות ובמדרגות ובתקרות השונות וביסודות , העבודה כוללת עבודה ופינוי פסולת .	קומפלט
6.1.493	פירוק ופינוי מרזבים קיימים	פירוק ופינוי מרזבים קיימים , כולל שילות קיימות , עם סגירת חורים של הברגים שקיבעו את המרזב הישן , עלות החומר לסגירת החורים והעבודה כלולה בסעיף שיקום הבטונים .	מטר
6.1.494	פירוק ופינוי ספי אבן / שיש	פירוק ופינוי ספי אבן / שיש בתחתית חלונות כולל חציבת חומר הדבקה ישן ו/או כל מכשול אחר שימנע הרכבת ספי אבן חדשים ופינוי מהשטח .	קומפלט
6.1.495	פירוק מוחלט ופינוי של רכבי פלדה שונים שלא בשימוש על גג	פירוק מוחלט ופינוי של רכבי פלדה שונים שלא בשימוש על גג המבנה , אם זה אלמנט שחודר את משטח הבטון ואם זה שלא חודר את המשטח הבטון , הפרוק יהיה בפרוק זהיר ללא פגיעה בבטון במיוחד התקרה , סגירת החורים והתיקונים השונים יהיו כלולים בסעיף שיקום בטונים ולפי הפרטים הקיימים במפרט ובתוכניות .	יחידה
6.1.496	שיקום בטון	שיקום בטון בקירות חוץ ופנים,תקרות , מדרגות , מעקות , יסודות , גגות , סגירת חורים בתקרה , חורי ברגים , וחורים שונים במבנה , עם החומרים הרשומים בתוכניות והמפרט ולפי הפרטים ובאישור המפקח והמתכנן , השיקום יכלול חיתוךפלדת זיון והחלפת קוצים קיימים במידת הצורך עם קידוח בבטון קיים והחדרת קוצים עם חומר אפוקסי או שווה ערך ו/או ברגים כימים כולל מריחת הברזל בחומרים הרשומים במפרט ובתוכניות עלות הפלדה כלולה מחיר הסעיף .	קומפלט
6.1.497	סגירת סדקים נימיים עם החומרים הרושמים במפרט ובתוכניות .	סגירת סדקים נימיים עם החומרים הרשומים במפרט ובתוכניות , סעיף זה כולל - יישום חומר אפוקסי מסוג "סיקדור 31" לפי הנחיות היצרן וכל החומרים הנלווים לכך .	קומפלט
6.1.498	אספקה ובצוע יציקה של בט-קל לגג	אספקה ובצוע יציקה של בט-קל לגג וייצרת שיפועים מתאמים לכיוון ניקוז גג לפי המפרט והתוכניות .	מטר מרובע
6.1.499	רולקות משולשות במידות 6/6 ס"מ	רולקות משולשות במידות 6/6 ס"מ מטיט צמנטי בקצוות הגג, לרבות סתימת הקצה במסטיק-גום לכל היקף הגג, חירוץ שקע במידות 2/30 בכל היקף הגג - ע"י דיסק ויישום סרגל אלומיניום בשקע לעיגון מערכת האיטום	מטר
6.1.500	אספקה ובצוע איטום גג לפי פרט בתוכניות והמפרט	אספקה ובצוע איטום גג לפי פרט בתוכניות והמפרט , סעיף זה כולל יישום פריימר ביטומני 300 גר'/מ"ר ,מערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות פלסטומריות תקניות עם ציפוי אגרגט לבן, מושבחות בפולימר APP בעובי 5 מ"מ. היריעות יולחמו לתשתית בחפיפה של 10 ס"מ ,סתימת הקצה במסטיק-גום לכל היקף הגג, ,חירוץ שקע במידות 2/30 בכל היקף הגג – ע"י דיסק ,יישום סרגל אלומיניום בשקע לעיגון מערכת האיטום , סעיף זה כולל בצוע איטום לחיבור בין מרזב לנקודת הניקוז בגג ,כולל בצוע בדיקת הצפה לפי המפרטים והתוכניות .	מטר מרובע
6.1.501	אספקה והתקנה מרזבים חדשים מפי.וי.סי בקוטר "4	אספקה והתקנה מרזבים חדשים מפי.וי.סי בקוטר "4 עם כל האבזרים הדרושים לחיבור לגג ולקיבוע לקירות עד להתקנה מושלמת ולשביעות רצונו של המזמין כולל מגש בטון בתחתית המרזב לגלישת מי גשם תקינה	מטר
6.1.502	שיקום ויישור תחתית חלונות והכנה למטרת בצוע ספי אבן / שיש	שיקום ויישור תחתית חלונות והכנה למטרת בצוע ספי אבן / שיש במידת הצורך עם סיקה רפ פאור , כל חלון זה יחידה אחת .	יחידה
6.1.503	אדני חלונות מלוחות שיש (אבן) "חברון" מלוטש או ש"ע	אדני חלונות מלוחות שיש (אבן) "חברון" מלוטש או ש"ע, בעובי 3 ס"מ עד 30 ס"מ, לרבות חומרי מליטה, חתך האבן כולל אף מים	מטר
6.1.504	אספקה והתקנה מערכת של חלונות אלומיניות נגרר אגף על אגף	אספקה והתקנה מערכת של חלונות אלומיניות נגרר אגף על אגף של 2 אגפים ב- שני מסלולים בשטח 2-3 מ"ר כדוגמת קליל 4500 או ש"ע , כולל חלונות וכל האבזרים השונים הנלווים כולל בצוע בדיקת אטימות לפי ההנחיות הרשומות במפרט לבדיקת איטום בהמטרה , סוג פרופיל החלון יקבע לפי מזמין העבודה .	יחידה
6.1.505	אספקה ובצוע שפכטל חוץ לקירות פנים ותקרות לפי מפרט ותוכניות	אספקה ובצוע שפכטל חוץ לקירות פנים ותקרות לפי מפרט ותוכניות כולל החלקת השכבה עד להגעה לגמר ישר וחלק .	מטר מרובע
6.1.506	אספקה ובצוע מערכת צבע לסולם עלייה לגג	אספקה ובצוע מערכת צבע לסולם עלייה לגג , וזה כולל ניקוי הסולם מחלודה או כל חומר אחר המזיק ליישום מערכת הצבע לפי המפרט והתוכניות .	קומפלט
6.1.507	התקנה של שיפולים/פנלים המתאימים לריצוף אריחי גרניט פורצלן	התקנה של שיפולים/פנלים לריצוף לארחי גרניט פורצלן בגובה של 10 ס"מ לרבות רובה אקרילית,שומרי מרחק וכל הנדרש להתקנה מושלמת	מטר
6.1.508	מרצפי בטון עובי גדול מ- 40 ס"מ	יציקת מרצפי בטון מ בטון ב- 30, דרגת חשיפה 6, יצוקים על מצע או קרקע בעובי 40 ס"מ ומעל כולל פיזור והחלקה ידנית.	מטר מעוקב
6.1.509	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר עד 8 מ"ר	אספקה,התקנה של דלת פח דו כנפית, פתיחה צירית בשטח שמעל 2.0 מ"ר עם ציפוי פח צבוע בשני הצדדים, לרבות משקוף פח צבוע ומגולוון בעובי 1.5 מ"מ, מנעול צילינדר וידיות מתכת. כולל התקנה של צירים ע"ג סוגי קירות שונים (בטון בלוקים.גבס) .	יחידה
6.1.510	בורות ניקוז (חילחול) מבטון בקוטר 0.6 מ	בורות ניקוז (חילחול) מבטון בקוטר 0.6 מ', לרבות עבודות עפר, פריסת בד גיאוטכני, רשת ניקוז ומילוי הבור בחצץ	קומפלט
6.1.511	פירוק,והחזרת המצב לקדמותו בגמר העבודות של מיכל נירוסטה	פירוק, אחסון והחזרת המצב לקדמותו בגמר העבודות של מיכל נירוסטה 1 מ"ק וצנרת לכיבוי אש על כל רכיביה ומסילה קיימת, עגלה ופרופיל מוביל	קומפלט
6.1.512	ניסור של מרצף/תקרת בטון מזויין לעומק של עד 10 ס"מ	ניסור של מרצף/תקרת בטון מזויין לעומק של עד 10 ס"מ באמצעות מסור יעודי כולל ההרטבה	מטר
6.1.513	תוספת לבטון ב- 40 במקום ב- 30	.תוספת לבטון ב-40, דרגת חשיפה 6, בעובי של 40 ועד 100 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל פינות קטומות, שקעים ופתחים,	מטר מעוקב

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.1.514	איטום של רצפת שוחה ע"י התקנה של יריעות ביטומניות דו שכבתית בצד חיצוני - פונה קרקע - כולל כל עבודות העזר הנדרשות	איטום רצפה במערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטומריות מושבחות בפולימר SBS מסוג "פוליפז 4R חול" או "ביטומגום 4R שחור" או ש"ע משוריינת בלבד פוליאסטר בעובי 4 מ"מ לרבות פריימר ביטומני מסוג GS-474 או 101 או ספיר פריימר B-200 או ש.ע בכמות של 300 גרם/מ"ר הלחמת שכבת היריעות התחתונה לתשתית בחפיפה של 10 ס"מ הלחמת השכבה העליונה לתחתונה והדבקת פלטות מפוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 3 ס"מ באמצעות ביטומן מנושב 75/25 להגנה מכאנית של יריעות האטימה.	מטר מרובע
6.1.515	עיבוד הכנת שטח, מריחת פריימר, התזה של פוליאוראה טהורה חמה לקבלת ציפוי יבש בעובי מינימום של 2 מ"מ כולל עמידות ל- UV	איטום משטחים אנכיים ואופקיים באמצעות מריחת פריימר, התזת פוליאוריאה טהורה עד לקבלת ציפוי יבש בעובי מינימלי של 2 מ"מ כולל עמידה בקרני UV. העבודה כוללת עיבוד, הכנת השטח, מריחה, התזה וכל הנדרש לביצוע העבודה	מטר מעוקב
6.1.516	שבירה, פרוק של שוחות מגופים עשויים בטון מזוין, רצפה, דופן ותקרה ופינוי של הפסולת לאתר מורשה (מדידה לפי נפח שוחה פנימי) -	פרוק / שבירת שוחות העשויות מבטון מזויין בעזרת כלים מטלטלים, מכאניים או כל כלי הנדרש לצורך ביצוע העבודה. כולל רצפה, דופן, ותקרה. פינוי הפסולת לאתר מורשה כחלק ממחיר היחידה. מדידה לפי נפח שוחה פנימית.	מטר מעוקב
6.1.517	שוחות בקרה עגולות קוטר פנימי 150 ס"מ עד עומק 4.75 מ'.	אספקה \ ייצור והתקנת שוחות בטון הגולות מחוליות טרומיות, קוטר פנימי עד 150 ס"מ, עם תקרה כבדה ומכסה 60 ס"מ. עומק עד 4.75 מ' כולל שלבי דריכה, לרבות קידוח פתחים ואטמים לחיבורי צנרת.	יחידה
6.1.518	התרי חפירה טיפול בקבלת אישורים דחופים מחברות תשתית ורשויות.	טיפול בקבלת היתרי חפירה מבעלי תשתיות,סמוכות, בזק, חח"י, נתג"ז, קצא"א, כבלים, פרטנר, סלקום, עיריות, רשויות מקומיות,רט"ג, קק"ל, נת"י, בעלי קרקע, חקלאים, וכיו"ב עד קבלה והצגת כל ההתרים הנדרשים למפקח. לשביעות רצונו המלאה.ע"ב יומי בלבד.	יום עבודה
6.1.519	פרוק של מרצפות 45/45 ניקוי, אחסון זמני והתקנה מחדש	העבודה כוללת פירוק המרצפות הקיימות, ניקוי, אחסון זמני במקום מוסדר והחזרת המצב לקדמותו	מטר מרובע
6.1.520	התקנה של קוץ קוטר 16 מ"מ לחיבור בטון קיים /חדש	קידוח בבטון קיים והתקנת קוץ ברזל זיון בדפיקה כולל דבק אפוקסי עפ"י תוכנית לצורך המשך יציקה. מחיר היחידה כולל כל החומרים הנדרשים לביצוע העבודה בשלמותה.	יחידה
6.1.521	ביצוע פס האטה בגובה עד 15 ס"מ באמצעות אספלט חם ע"פ פרט כולל	יצירה של פס האטה בגובה עד 15 ס"מ באמצעות אספלט חם ע"פ פרט כולל הכנות כגון קרצוף אספלט קיים , ניסור , פרוק ופינוי אספלט קיים , ניקיון , התזת חומר מקשר בין השתית לאספלט קיים באמצעות אמולסיה ביטומנית ופיזור וכבישת האספלט ליצירת פס האטה והכל עד גמר מושלם .	מטר
6.1.522	אספקה והתקנה של עמוד הגנה מגולוונים עשויים פלדה בקוטר 6"	אספקה והתקנה של עמוד הגנה מגולוונים עשויים פלדה בקוטר 6" באורך 1.6 מ"א (1.1 מעל הקרקע) מלאים בבטון ב-30 ומעוגן ביסוד בטון , המחיר כולל ריתוך קוצים וחפירה לצורך עיגון וצביעת העמוד הכל לפי פרט .	יחידה
6.1.523	הקמת קיר שיגומי מ-PVC או חומר אחר שאינו קורוזיבי	הקמת קיר שיגומים (ע"י החדירה/נעיצה) PVC או חומר אחר שאינו קורוזיבי, המאושר ע"י איכות הסביבה/רשות הניקוז/ רשות מוניציפלית, כולל אישור מתכנן ואישור קונסטקטור.	מטר מרובע
6.1.524	פרוק והחזרה למקום קונסטרוקציית פלדה	חיתוך, פרוק של קונסטרקציית פלדה עשוייה פרופילים מקצועיים, פחים ורשתות והחזרתה למקום לאחר סיום העבודות. העבודה כולל פירוק,שימוש במלגזה להעברת הקונסטרוקציה לאיזור אחר במתקן לפי הוראת המהנדס והרכבה חזרה לאחר סיום העבודות	קילוגרם
6.1.525	אספקה וריצוף אבנים משתלבות	אספקה וריצוף אבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מלבנית, במידות 10*20 ס"מ, גוון אפור או אדום. אספקה והתקנה של תשתית חול בעובי 10 ס"מ והידוקו.	מטר מרובע
6.1.526	ניסור פתח בשוחה קיימת	ניסור פתח 1 מטר * 2 מטר בקיר בטון עובי 20 ס"ם של שוחות ראשיות בטרמינל. העבודה כוללת : אספקה והרכבת כל הציוד הנדרש, הגנה מברזנט חסין אש בתוך השוחות . פירוק והעברת פלטת בטוו אחרי ניסור למקום מורשה במתקו .ייצור והרכבת סגירה משרשרת.	קומפלט
6.1.527	תכנון , ייצור , אספקה , הובלה והתקנה של מבנה מרחב מוגן מוסדי	תכנון , ייצור , אספקה , הובלה והתקנה של מבנה מרחב מוגן מוסדי , טרומי יביל , שטח עיקרי 12 מ"ר + גישה ממוגנת , ע"פ הנחיות המפרט והתוכניות .	קומפלט
6.1.528	תכנון וביצוע ביסוס למבנה המקלט ע"פ הנחיות ותוכניות	תכנון וביצוע ביסוס למבנה המקלט ע"פ הנחיותיו ותוכניותיו של המתכנן מטעם הקבלן , בעבודות לצורך בצוע יכללו את כל העבודות הנדרשות כגון : פירוק אספלט , חפירה , פינוי פסולת ועודפי חפירה בהתאם להנחיות המפרט והמהנדס מטעם המזמין, יישום מצעים לסוגיהם , יציקת בטון וברזלנות וכלל העבודות הנדרשות לצורך ביצוע מושלם של ביסוס זה .	קומפלט
6.1.529	ביצוע כלל עבודות ההשלמות הנדרשות לצורך החזרת השטח לקדמותו	ביצוע כלל עבודות ההשלמות הנדרשות לצורך החזרת השטח לקדמותו (1) השלמת מצעים בהידוק מבוקר בשכבות 20 ס"מ לצפיפות 98% וציפוי באמולסיה ביטומינית טרם כבישה בשכבת אספלט גודל גרגר 3/4אינץ (2) החזרת העפר החפור במוקדי החפירה למפלס הקרקע המקורי תוך הידוק 4 בשכבות בעובי 20 ס"מ (3) הסרת מכשולים מהשטח כגון חתוך ופינוי שרשרת ברזל למגרש גורטאות שבמתקן . פינוי/הזזת סלעים הקיימים בשטח . 4 יציקת בטון מעל לשרוולים החודרים לבסיס המבנה	קומפלט
6.1.530	ביצוע מדידה ולווי הביצוע על ידי מודד מוסמך כולל הגשת כלל	ביצוע מדידה ולווי הביצוע על ידי מודד מוסמך כולל הגשת כלל המדידות הנדרשות ע"פ מפרט ומסירת מדידות עדות as-made	קומפלט
6.1.531	איטום רצפות חדרים רטובים בחומר ביטומניי עם פריימר ב2 שכבות	איטום רצפות חדרים רטובים בציפויים ביטומניים אלסטומריים מושבחים בפולימרים מסוג "אלסטופלקס" או "אלסטופז" או "מסטיגום 10" או ש"ע, לרבות פריימר ביטומני מסוג "פז יסוד" או "פריימר מסטיגום" או "ספיר יסודי 1000" או ש"ע בכמות 300 גר'/מ"ר, ב-2 שכבות ציפוי (בכמות של כ- 3 ק"ג/מ"ר) לקבלת ציפוי יבש בעובי של 2 מ"מ	מטר מרובע
6.1.532	פירוק לוחות פרקט קיים לרבות שיפולים ופינוי לאשפה	פירוק לוחות פרקט קיימים לרבות שיפולים והכנה לריצוף או להתקנת פרקט חדש , וסילוק הפסולת מאתר העבודה	מטר מרובע
6.1.533	פירוק ריצוף קיים ופירוק השיפולים	פירוק ריצוף קיים לרבות סילוק 8 ס"מ עליונים של מצע חול ופירוק השיפולים וסילוק הפסולת מאתר העבודה	מטר מרובע
6.1.534	פירוק כיור רחצה/ מטבח עם כלל אביזרהם	פירוק כיור רחצה או כיור מטבח עם כלל אביזרהם וסוללה בעמידה לרבות ניתוק מקווי מים ומנרזים וסתימת כלל הפתחים ע"פ צורך ע"י טיח	קומפלט
6.1.535	פירוק אגנית עם מקלחון עם כל האבזרים	פירוק אגנית עם מקלחון עם כל האבזרים לרבות ניתוק מקווי מים ומניקוזים וסתימת כל הפתחים ע"פ צורך ופינוי מאתר העבודה	קומפלט
6.1.536	פירוק מדפים וארונות מטבח קיימים ,כולל פירוק שיש	פירוק מדפים וארונות מטבח קיימים ,כולל פירוק שיש וסגירת מחברים וחורים . העבודה כוללת פינוי של כלל הפסולת.	קומפלט
6.1.537	פירוק אריחי חרסינה או קרמיקה מקירות קיימים	פירוק אריחי חרסינה או קרמיקה מקירות קיימים אשר אינם מיועדים להריסה לרבות סיתות שכבת הטיח הקיימת	מטר מרובע
6.1.538	פירוק אסלות עם כל אביזרהן ,לרבות מיכלי ההדחה,	פירוק אסלות עם כל אביזרהן ,לרבות מיכלי ההדחה, ניתוק מקווי מים ומנקזים וסתימת הפתחים לפי הצורך	קומפלט
6.1.539	פירוק של מתקני סבון ונייר קיימים , והתקנתם מחדש	פירוק של מתקני סבון ונייר קיימים ,שמירתם באפסנה נאותה והתקנתם ע"ג הקירות בחדרים השונים	קומפלט
6.1.540	ריצוף בפרקט למניציה כולל שיפולים דמוי עץ 8 מ"מ	ריצוף בפרקט למניציה כולל שיפולים דמוי עץ בגוונים שונים לבחירת המזמין בעובי 8 מ"מ דוגמת "EGGER" כולל התקנת שכבת מצע כגון ספוג	מטר מרובע
6.1.541	ייצור ואספקה של ארון מטבח כולל ידיות ומגירות	ייצור ואספקה של ארון מטבח כולל ידיות ומגירות ע"פ הפרט המופיע בתכנית , הארון יהיה בנוי מלוחות סנדביץ ויכלול התקנה של **שיש בעובי 1.5-2 ס"מ מסוג אבן קיסר** והכנת מגרעת לכיור ומדפים -כולל ביצוע מדידה בשטח	קומפלט
6.1.542	ביצוע טיח פנים שתי שכבות סרגל בשני כיוונים	ביצוע טיח פנים שתי שכבות סרגל בשני כיוונים על שטחים מישוריים, לרבות עיבוד מקצועות (פינות) וזוויתנים+ביצוע גמר בשפכטל אמריקאי הכנה טרם יישום צבע -המחיר כולל אספקת הטיח	מטר מרובע
6.1.543	התקנה של מקלחון פינתי דגם "הרמוניקה" או שו"ע	אספקה והתקנה של מקלחון פינתי דגם "הרמוניקה" או שו"ע שתי דלתות כנפיים מתקפלות ונפתחות פנימה והחוצה בגודל86/89 ס"מ ובגובה 1.85 מ' פרופיל ניקל או ניקל שחור הכולל איטום תחתית המקלחון ע"י רצעות גומי וסיליקון .	קומפלט
6.1.544	אספקה והתקנה של אגנית מרובעת מחרס לבן במידות 90/90 ס"מ	אספקה והתקנה של אגנית מרובעת מחרס לבן סוג א' במידות 90/90 ס"מ כולל איטום תחתית האגנית	קומפלט
6.1.545	אספקה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן במידות 50/40	אספקה התאמה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן במידות 50/40 ס"מ, דגם "גל דור" או ש"ע כולל ברזי ניל וסיפון	קומפלט
6.1.546	אספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן אובלי לבן	אספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן אובלי לבן מודבק מתחת למשטח דגם "נופר" או ש"ע-1000 כולל ארון אמבטיה מסנדוויץ מצופה פורמיקה במידות 80/43 עם פתיחת שתי דלתות ומראה מרחפת	קומפלט
6.1.547	סוללת קיר לאמבטיה עם מזלף, צינור גמיש ומתלה גימור כרום	אספקה והתקנה של סוללת קיר לאמבטיה עם מזלף, צינור גמיש ומתלה גימור כרום מסדרת "ענבר" מק"ט 69010 או ש"ע, מותקן מושלם כולל חיבור למים קרים וחמים	יחידה
6.1.548	סוללה לכיור להתקנה מהקיר מסדרת "רותם" עם פיה תחתונה	אפסקה של סוללה לכיור להתקנה מהקיר מסדרת "רותם" עם פיה תחתונה ארוכה מסתובבת מק"ט 900520 או ש"ע, גימור כרום מותקן מושלם עם כל חומרי העזר כולל חיבור למים חמים וקרים כולל ברזי ניל ויספון	יחידה
6.1.549	אספקה והתקנה של אסלה מחרס לבן דגם פי - לרבות מושב	אספקה והתקנה של אסלה מחרס לבן דגם פי קצרה" או ש"ע - לרבות מושב, מכסה כבד מפלסטיק ומיכל הדחה מפלסטיק דו כמותי כולל יצירת חיבור למערכת הביוב וחיבור למערכת המים הקיימת המחיר כולל את כל האבזרים הנדרשים	יחידה
6.1.550	התקנה של חיפוי קירות פנים באריחי גרניט פורצלן/קרמיקה	אספקה והתקנה של חיפוי קירות פנים באריחי גרניט פורצלן/קרמיקה במידות 20/20 ס"מ או 30/60 ס"מ, מחיר יסוד 55 ש"ח/מ"ר- כולל כלל חומרי העזר	מטר מרובע
6.1.551	דלת לבודה עם מילוי כוורת קרטון חד כנפית במידות 70-80/210	אספקה והתקנה של דלת לבודה עם מילוי כוורת קרטון חד כנפית לפתיחה צירית, במידות 70-80/210 ס"מ, כדוגמת "דלתות אלון" או ש"ע, מסגרת פנימית עץ לבן 3 ס"מ, מעטפת הדלת מזונית או סיבית. משקוף מעץ אורן. ציפוי טפט נייר PL לדלת ולמשקוף	יחידה
6.1.552	אספקה והתקנה של סף דלת מאלומניום	אספקה והתקנה של סף דלת מאלומניום	מטר
6.1.553	יצירת נקודה לכיור, לרבות צינור מים קרים מים חמים דלוחין	יצירת נקודה לכיור, לרבות צינור מים קרים עד 3.0 מ', צינור מים חמים מבודד עד 3.0 מ' S.P וצינור דלוחין PVC עד 3.0 מ', התקנת הכיור והסוללה (לא כולל אספקה של כיור, ברז או סוללה וברזי ניל אשר ישולמו בנפרד). חציבה בקיר בלוקים/בטון ותיקונו לאחר ההתקנה. הכל בשלמות קומפלט	קומפלט
6.1.554	יצירת נקודה לאסלה, לרבות צינור מים קרים וצינור ניקוז	יצירת נקודה לאסלה, לרבות צינור מים קרים עד 3.0 מ' S.P, צינור ניקוז לשפכים מ-P.V.C עד 3.0 מ' מותקן גלוי ו/או במעבר קיר ומחובר לצינור איוורור קיים והתקנת אסלה, מיכל הדחה וברז הקיר (לא כולל אספקה של אסלה. מיכל הדחה. ברזים וצינור גמיש אשר ישולמו בנפרד). חציבה בקיר בלוקים ותיקונו לאחר ההתקנה. הכל בשלמות. קומפלט	קומפלט
6.1.555	איטום זר מיכל בקוטר 36.6 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.556	איטום זר מיכל בקוטר 48.8 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.557	איטום זר מיכל בקוטר 60.9 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.558	איטום זר מיכל בקוטר 68.8 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.559	איטום גגות שטוחים ביריעות P.V.C לבנות, משוריינות	איטום גגות שטוחים ביריעות P.V.C לבנות, משוריינות ברשת פוליאסטר, בשיטת הקיבוע המכני (הנחה חצי חופשית), לרבות יריעות P.V.C בעובי מינימלי 1.2 מ"מ, מולחמות בחפיפות ברוחב 8-10 ס"מ, לרבות קיבוע מכני ע"י ברגי דיסקית מצופים P.V.C, איטום פרטים שונים כגון: פתחי ניקוז, צנרת ואביזרים, התקנת נשמים, איטום הרולקות ע"י הדבקת יריעה כמפורט לעיל על תשתית המעקות והלחמתה בקצה העליון לפרופיל זווית מ - P.V.C במידות 4/4 ס"מ או 6/6 ס"מ. תקופת אחריות של 10 שנים	מטר מרובע
6.1.560	מרצפי בטון עובי עד 10 ס"מ	יצירת מרצפי בטון ב-30 (שקיעה 5 חשיפה 4) יצוקים על מצע או על הקרקע בעובי 10 ס"מ (המצע נמדד בנפרד) כולל טפסנות	מטר מרובע
6.1.561	התקנת מערכת מונורל בבית שאיבה תחתון	עבודות להתקנת מונרל וקורה שתותקן מעל ציר המשאבות מקיר לקיר, כולל תמיכות וכל הציוד הנלווה, אורך הקורה 7.5 מ', כולל התקנת גלגלת חשמלית וקרונית חשמלית.	קומפלט
6.1.562	אספקה והרכבת גדר דגם פיקוס או שו"ע	אספקה, התקנה וצביעת גדר היקפית מחומר מגולוון בהתאם למפרט. העבודה כוללת חפירה לעומק של עד 50 ס"מ ויציקת בטון בהתאם לדרישה לקיבוע בסיס הגדר.	מטר
6.1.563	חפירה/חציבה בסוללת מאצרה,והוצאה של צינרות בקוטר 42"	ביצוע חפירה/חציבה מבוקרת בסוללת המאצרה והוצאה של צנרת בקוטר 42" . ומילוי החלל באמצעות מצעים מהודקים בצורה מבוקרת לצפיפות של 98% עד למפלס ראש הסוללה	קומפלט
6.1.564	ביצוע בדיקת טיב אטימות לשוחה המטרה ל 24 שעות	ביצוע בדיקת טיב אטימות לשוחה עד לגובה 5 ס"מ מעל כניסה/יציאה של צנרת.יש למלא את המאצרה במים לפני כיסוי שוחה,למשך 24 שעות.יש לחפור תעלה ברוחב 20 ס"מ ובעומק 15 ס"מ סביב השוחה ולהציף אותה במים למשך 24 שעות המים יזרמו בכל היקף המגע של הקרקע עם הבטון בתום 24 שעות יש לבדוק ולאמת אטימות מלאה..	קומפלט
6.1.565	פרוק של אלמנטים עשויים בלוק בטון	קידוח קוצים כימיים לבטון או בלוק בכל מידה ואורך- הסעיף כולל את הקוץ (ברזל זיון לפי תכנית) החומר הכימי המקשר, קידוח חור והזרקת/ יישום החומר הכימי והחדרת הקוץ. כולל את הכלים וכוח האדם הדרוש.	קומפלט
6.1.566	שיקום זר מיכל בקוטר 48.8 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף. חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.567	שיקום זר מיכל בקוטר 60 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף. חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.568	שיקום זר מיכל בקוטר 24 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף. חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.569	שיקום זר מיכל בקוטר 36 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מכני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רופף. חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני .	קומפלט
6.1.570	יישור תחתית החפירה ברצפת המאצרה לגבהים ולשיפועים המתוכננים	יישור תחתית החפירה ברצפת המאצרה לגבהים ולשיפועים המתוכננים, וביצוע הידוק רגיל לתחתית המאצרה.	מטר מרובע
6.1.571	חפירה מתחת לצנרת קווים בעומק עד 2 מטר. החפירה תתבצע באמצעים	חפירה מתחת לצנרת קווים בעומק עד 2 מטר. החפירה תתבצע באמצעים מכאניים מאושרים. בנוסף תוקם תמיכה זמנית לצנרת משקי חול או ע"פ הנחיית המהנדס.	מטר מעוקב
6.1.572	אספקה וישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 15 ס"מ. מחומר גרנולרי	אספקה וישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 15 ס"מ, מחומר גרנולרי מדורג לרצפת המאצרה ולמדרונות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יסופק ממחצבה מאושרת.	מטר מעוקב
6.1.573	אספקה וישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 20 ס"מ. מחומר גרנולרי	אספקה וישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 20 ס"מ, מחומר גרנולרי מדורג לסוללת הביניים ורמפת המעבר, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95% , המצע יסופק ממחצבה מאושרת.	מטר מעוקב
6.1.574	יציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במאצרה (מתחת ל3	יציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במאצרה (מתחת ל3 צינרות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 180 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	מטר מעוקב
6.1.575	יציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במאצרה (מתחת ל3	יציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במאצרה (מתחת ל3 צינרות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 250 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	מטר מעוקב
6.1.576	יציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במאצרה (מתחת ל3	יציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במאצרה (מתחת ל3 צינרות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 90 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	מטר מעוקב
6.1.577	קוצים בקוטר 12 ממ לרבות קידוח חורים בקוטר 14 ממ ובעומק 150	קוצים בקוטר 12 מ"מ לרבות קידוח חורים בקוטר 14 מ"מ ובעומק 150 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות דבק אפוקסי והחדרץ קוץ באורך עד 100 ס"מ.	יחידה
6.1.578	משטחים משופעים למדרגות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ כולל יציקת	משטחים משופעים למדרגות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ כולל יציקת מדרגות על פי פרט בתכנית.	מטר מעוקב
6.1.579	הריסה, גריסה, ופינוי של אלמנטי בטון מזוין ,מן האתר.	הריסה, גריסה, ופינוי של אלמנטי בטון מזוין ,מן האתר.	מטר מעוקב
6.1.580	פנוי,חפירה, והוצאה של אדני בטון הקבורים מתחת לצנרת הקיימת	פנוי,חפירה, והוצאה של אדני בטון הקבורים מתחת לצנרת הקיימת באתר והובלתם מחוץ לתחומי האתר ע"פ הוראת המהנדס.	יחידה
6.1.581	יריעות גיאוטכניות מבד לא-ארוג במשקל 200 גר'/מ"ר.לרבות עיגון	יריעות גיאוטכניות מבד לא-ארוג במשקל 200 גר'/מ"ר, לרבות עיגון, מותקנות מתחת לכוורות הנ"ל.	מטר מרובע
6.1.582	תיקון שורת לבנים ע"ג קיר הלבנים הקיים. באמצעות בנייה	תיקון שורת לבנים ע"ג קיר הלבנים הקיים. באמצעות בנייה בבולקים קיימים מפירוק מסוללות קיימות בשטח המתקן. העבודה תכלול את פירוק והובלת הבלוק וכולל הנחתו באצעות טיט צמנטי עם תוסף לשיפור הידבקות מסוג סיקה לטקס SLT או שווה ערך וביצוע כלל הדרוש להכנת השטח לתיקוו. גובה הבניה עד 80 ס"מ.	מטר
6.1.583	קילוף יריעות איטום קיימות	הסרת איטום קיים מאלמנט בטון כולל קילוף חיתוך והסרת היריעות, הסרת חומרי אטימה והדבקה ישנים. פינוי הפסולת כלול במחיר	מטר מרובע
6.1.584	צינור שרשורי מחורר לניקזו קוטר 110 מ"מ עטוף בד גיאוטכני	צינור שרשורי מחורר לניקוז קוטר 110 מ"מ עטוף בד גיאוטכני ומילוי חצץ לרבות עיבוד, התקנה וכיסוי במצע ברוחב 80 ס"מ וגובה 15 ס"מ מעל הצינור	מטר
6.1.585	יישום יריעות פוליאתילן H.D.P.E מסוג "פד דריין פלוס" או ש"ע	יישום יריעות פוליאתילן H.D.P.E מסוג "פד דריין פלוס" או "גולדדריין פלוס H-15 " או "ביטודריין T-14 " או ש"ע עם בליטות, בעובי 0.5 מ"מ, לרבות בד גיאוטכני לא ארוג במשקל מינימלי של 120 גר'/מ"ר. מודבקת ליריעה. מחוזק בתכונת של 12 טוו/מ"ר. להגנה על איטום קירות תת קרקעיים. יסודות. קורות ומתחת למרצפי בטוו	מטר מרובע
6.1.586	אספקה ויישום של יריעות FPO	הסעיף כולל אספקת החומר, הובלה, יישום, הדבקה קרה של חפיות בהתאם למפרט ו/או תכניות	מטר מרובע
6.1.587	אספקה ויישום של יריעות HDPE	הסעיף כולל אספקת החומר, הובלה, יישום, הלחמה וקיבוע עם ברגים בהתאם למפרט או תכניות	מטר מרובע
6.1.588	תוספת לבטון ב-50 במקום ב-30	דרגת חשיפה בהתאם לתכניות או דרישת המפקח- כלול בתוספת זו. מחיר היחידה אינו תלוי במידות האלמנט.	מטר מעוקב
6.1.589	כיסון עשוי טבעות בטון טרומיות קוטר 150 ס"מ	אספקה, התקנה של טבעות בטון טרומיות קוטר 150 ס"מ. חפירה ראשונית בקרקע, התקנה פילוס ויצוב טבעת קייסינג תחתונה, חפירה פנימית, הנמכה, דחיקה והחדרה של טבעות הבטוו לקרקע תור פינוי קרקע רציפה מתור הכיסוו. המשר דחיקה של טבעות הבטוו לקרקע	מטר מרובע
6.1.590	התקנה של משאבה ורטיקלית בשרוול קיסינג	הובלה, הנפה והתקנה של של משאבה ורטיקלית ע"ג יסוד בטון כולל עיגון ופילוס המשאבה ע"ג יסוד הבטון, התקנה של מנוע המשאבה, שיוור, שימון, הפעלה ראשונית הכל מושלם ומותקו	קומפלט
6.1.591	פרוק והתקנה מחדש של קרירות מגן טרומיים	אספקה, התקנה של טבעות בטון טרומיות קוטר 150 ס"מ. חפירה ראשונית בקרקע, התקנה פילוס ויצוב טבעת קייסינג תחתונה, חפירה פנימית, הנמכה, דחיקה והחדרה של טבעות הבטוו לקרקע תור פינוי קרקע רציפה מתור הכיסוו. המשר דחיקה של טבעות הבטוו לקרקע	קומפלט
6.1.592	התקנה של שרוול קייסינג קוטר "48 בכיסון .	ייצור של שרוול קייסינג, אספקה, התקנה וריתוך של ברזל זיון ופרופילי תיעול של שרוול, ניקוי אברסיבי וצביעה אפוקסי פנים וחוץ של השרוול, הנפה, התקנה ופילוס של השרוול. אספקה וביטוו של השרוול בכיסוו כולל התקנה של יסוד בטוו תחתוו ומילוי של המרווח ביו השרוול לכיסוו בבטוו	קומפלט
6.1.593	אספקה והתקנה של גדר קרפ קבועה	אספקה והתקנה של רשת קרפ קבועה בגודל משבצת 20*20 מ"מ עובי תיל 2 מ"מ, עמודי גדר ראשיים עשויים פרופיל חרושתי RHS100/100/5 מגולוונים וצבועים אפוקסי, הרשת מותקנת במסגרת עשויה פרופיליים חרושתיים מגולוונים וצבועים מסוג L50/50/5 כולל אספקה של כל הברגים, אומים וברגי מיתד נדרשים. העבודה כוללת: ייצור המסגרת, איגון הרשת במסגרת, התקנה וריתום מסגרת הרשת לעמודי הגדר ואיגון העמודים לרצפת המבנה או קירות המבנה כולל כל עבודות הצביעה הנדרשות.	מטר מרובע
6.1.594	אספקה והתקנה של גדר קרפ פריקה	אספקה והתקנה של רשת קרפ פריקה בגודל משבצת 20*20 מ"מ עובי תיל 2 מ"מ, עמודי גדר ראשיים עשויים פרופיל חרושתי RHS100/100/5 מגולוונים וצבועים אפוקסי, הרשת מותקנת במסגרת עשויה פרופיליים חרושתיים מגולוונים וצבועים מסוג L50/50/5 כולל אספקה של כל הברגים, אומים וברגי מיתד נדרשים. מסגרת הרשת מותקנת באמצעות פינים לעמודים ראשיים, העבודה כוללת: ייצור המסגרת, איגון הרשת במסגרת, התקנה של הפינים במסגרת הרשת לשרוולים יעודיים בעמודים ראשיים ואיגוו העמודים לרצפת המבנה או קירות המבנה כולל כל עבודות הצביעה הנדרשות.	מטר מרובע

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח"מ מידה
6.1.595	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי רשת קרפ	אספקה וההתקנה של שער פשפש עשוי פרופילים חרושתיים ורשת קרפ גודל משבצת 20*20 עובי תיל 3 מ"מ כולל אספקה של מסגרת השער, צירים, ברירתים ומנעולים לסגירת הפשפש. כל הפרופילים יהיו מגולוונים ובצועים אפוקסי.	קומפלט
6.1.596	קידוח בשטח ע"י מקדח מגנטי/אויר אספקה והרכבת ברגים ואומים מגולוונים בקוטר עד 1"	קידוח בשטח ע"י מקדח מגנטי/אויר אספקה והרכבת ברגים ואומים מגולוונים בקוטר עד 1"	יחידה
6.1.597	תבנון מפורט לקיר תמך מבטון מזוין כולל חישובים ושרטוטים	תבנון מפורט לקיר תמך מבטון מזוין כולל לעמוד בנומסים אפקיים ואנכים ממילוי,בהתאם לדרישות התקן .ביצוע חישובים סטטים ודינמיים לקביעת מידות הקיר, עובי החזיקים ועוגנים,מתן הנחיות לביצוע כולל מפרט טכני לפרט ביצוע,בדיל דוח חישובים חתום ע"י מהנדס קונסטרוקציה ממסמך סט תוכניות.	
6.1.598	אספקה והתקנה של גדר קרפ קבועה	אספקה והתקנה של רשת קרפ קבועה בגודל משבצת 20*20 מ"מ עובי תיל 2 מ"מ, עמודי גדר ראשיים עשויים פרופיל חרושתי RHS100/100/5 מגולוונים ובצועים אפוקסי, הרשת מותקנת במסגרת עשויה פרופילים חרושתיים מגולוונים ובצועים מסוג L50/50/5 כולל אספקה של כל הברגים, אומים וברגי מיתד גדרשים. העבודה כוללת: ייצור המסגרת, ציפוי/הרכאת במסגרת, התקנה וריתום מסגרת הרשת לעמודי הגדר וציפוי העמודים לדרצפ המבנה או קירות המבנה הבצועה הגדרשות.	מטר מרובע
6.1.599	אספקה והתקנה של גדר מסוג קרפ פריקה	אספקה והתקנה של רשת קרפ פריקה בגודל משבצת 20*20 מ"מ עובי תיל 2 מ"מ, עמודי גדר ראשיים עשויים פרופיל חרושתי RHS100/100/5 מגולוונים ובצועים אפוקסי, הרשת מותקנת במסגרת עשויה פרופילים חרושתיים מגולוונים ובצועים מסוג L50/50/5 כולל אספקה של כל הברגים, אומים וברגי מיתד גדרשים. מסגרת הרשת מותקנת באמצעות פינים לעמודים ראשיים. העבודה כוללת: ייצור המסגרת, ציפוי/הרכאת במסגרת, התקנה של הפינים במסגרת הרשת לשוחלים ייעודיים בעמודים ראשיים וציפוי העמודים לדרצפ המבנה או קירות המבנה הבצועה הגדרשות.	מטר מרובע
6.1.600	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי רשת	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי פרופילים חרושתיים ורשת קרפ גודל משבצת 20*20 עובי תיל 3 מ"מ כולל אספקה של מסגרת השער, צירים, ברירתים ומנעולים לסגירת הפשפש. כל הפרופילים יהיו מגולוונים ובצועים במערכת אפוקסי.	קומפלט
6.1.601	ספיף והתקנה של מעקה למדרגות תוך שימוש במעקה קיים בשטח	ספיף והתקנה של מעקה למדרגות תוך שימוש במעקה קיים בשטח, כולל אספקה והתקנה של ברגי עיגון ואביזרה.	קומפלט
6.1.602	ייישום ואספקה של שליכט צבעוני כולל יישום של תשתית	ייישום והתקנה של שליכט צבעוני כולל יישום של תשתית נדרשת על קיר קיים ועיבוד כל ממשקי ההתחברות למערכת הקיימת	מטר מרובע
6.1.603	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 8 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט	שכבה נושאת עליונה מבטון אספלט בעובי 8 ס"מ מתערובת דולומיט	מטר מרובע
6.1.604	ירעיות גיאוצרג מסוג "FORTRAC 110" חזקת מתיחה של 110 ק"ג/מ' לפחות או ש"ע. לשריון שתית ומצעים.	ירעיות גיאוצרג מסוג "FORTRAC 110" לשריון שתית ומצעים	מטר משוקב
6.1.605	ייייצור מדרגות בסורות גיאוטכניות בגובה 10 ס"מ	ייייצור מדרגות בסורות גיאוטכניות בגובה 10 ס"מ (40 תאים לפ"ר), לרבות חיבור בין הרצועות, עיגון ומילוי הסורות בבטון ב-30 דרגת חשיפה 3, לגובה עד 2 ס"מ מעל דפנות הסורות. הבטון יהיה בגוון צבעוני, פנמנט צהבהב. לפי הנחיות המפקח	מטר מרובע
6.1.606	חודש עבודה מנהל פרויקט נמל התזקיקים (רמה א')	א.מנהל הפרויקט שימש כמנהל פרויקט של שלב הביצוע של (2) פרויקטי "עבודות ביני" כהגדרתם בחוזה, אשר האומדן הכספי המשוערך שלהם היו 150 מיליון ש"ח לפחות ואשר ביצועם החל בתקופה שמיום 1.1.2018 ועד למועד האחרון להגשת הצעות למכרז, במתן שירותי בקרה הנדסית על האומדן הכספי של כל אחד מהפרויקטים לא יפחת מ- 30 מיליון ש "ח. זכי האומדן הכספי של לפחות אחד מהפרויקטים בדרש לעיל היה לפחות 100 מיליון ש"ח לפחות. ב. התמורה עבור מתן שירותי ניהול ובקרת לוחות זמנים, ניהול סיכונים, ניהול הבטחת איכות, הנדסת פרויקט, תיאום מערכות וכל שירות אחר אותו מחויב הספק להעניק בהתאם למסמכי המכרז יגולם במחיר היחידה למנהל הפרויקט. ה. תפקידי מנהל הפרויקט- אחריות לניהול, שילוב ומעקב התכנון, רכש וביצוע הפרויקט בכל הקשור לעמידה במפרט, בקרת היתכנות ותיאומים, ל"ו, תקציב וניהול סיכונים. ניהול התקשורת והקשר בין הגורמים המעורבים בפרויקט לשם הבטחת רציפות. אישורי חשבונות ביצוע, חלקיים וסופיים, ומתן מענה/חות דעת לתביעות הקבלנים , תוך קיום ממש רציף מול מנהל מרחבי החברה השונים .לצורך קידום הפרויקט . וביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה .	חודש
6.1.607	חודש עבודה מהנדס פרויקט נמל התזקיקים (רמה א')	א.מהנדס הפרויקט הינו בעל תעודת מהנדס אזרחי רשוי או מהנדס מכונות, הרשום בפנקס המהנדסים האדריכלים כשהתעודה האמורה תקפה נכון למועד האחרון להגשת הצעות במכרז. ב. מהנדס הפרויקט הינ בעל ניסיון כמהנדס אזרחי או מהנדס מכונות החל מיום 1.1.2018 ועד למועד האחרון להגשת הצעות למכרז, במתן שירותי בקרה הנדסית על לפחות פרויקט "עבודות ביני" אחד (1), אשר אומדנו הכספי היה 75 מיליון ש"ח לפחות ואשר ביצוע החל בתקופה שמיום 1.1.2018 ואילך והושלם עד למועד האחרון להגשת הצעות.	חודש
6.1.608	חודש עבודה אדמינסטרציה ובקרת מסמכים	א. בעל ותק מקצועי של 3 שנים בעיסוק בתחום זה. ב. אחראי אדמיניסטרציה ובקרת תיעוד יהיה אחראי על: ניהול הדרישות בכלל זה דרישות ספקים, יועצים וקבלנים וניהול כל התביעות הקשורות במישרין ו/או בעקיפין לפרויקט בכל שלביו. ניהול ושימור כלל הידע והמסמכים בפרויקט באמצעות מערכת מערכת ניהול מסמכים ממוחשבת.כתיבת סיכומי פגישות. ניהול יומן ופגישות לצוות ניהול הפרויקט.	חודש
6.1.609	יהיה אחראי על פיזמוש תכנית בקרת האיכות של הקבלן, אחראי לוודא שהפר' יעמוד בכל דרישות האיכות, הבטיחות, התקנים והפרטים שהוגדרו מראש. כולל מעקב על הוצאת לפועל של תהליכי בקרת איכות, תיעוד חריגות, פיקוד דוחות תקופתיים ומתן המלצות למנהל הפרויקט	חודש
6.1.610	חודש עבודה מנהל לוחות הזמנים	א. בעל ותק מקצועי של 4 שנים לפחות בניהול לוחות זמנים בפרויקט תשתית. ב. בעל ניסיון בניהול לוחות זמנים בשלב הביצוע של פרוקט תשתיות. ג.מנהל לוחות הזמנים יהיה אחראי על ניהול לוחות הזמנים בפרויקט, ובכלל זה בניית לוח זמנים כולל לפרויקט, מעקב, ניהול ועיקוח אחר לוחות הזמנים לפרויקט ואחר העמידה בלוחות הזמנים, עדכון לוחות הזמנים, מיפוי הסיכונים והצעות לשיקום.	חודש
6.1.611	חודש עבודה בקר היתרי בניה	א. בעל ותק מקצועי של 5 שנים בעיסוק בתחום זה. ניסיון בקריאת תכניות סטטוטוריות כולל הוראות. הכרות עם חוק התכנון והבניה. ניסיון בהגשה וקבלת היתרי בניה עם עדיפות לפרויקטי תשתית. מיקום עבודת בקר היתרי הבניה יהיה במשרדי החברה. ב. בקר היתרי הבניה יהיה אחראי על: ביצוע מעקב ותיאום מול חברת ניהול היתר הבניה / הקבלן הראשי שאחראי על הוצאת ההיתר. ביצוע מעקב ותיאומים מול בעלי תשתית ומפיס הגלוורים / הקבלן הראשי שאחראי על הוצאת ההיתר.ידאג לעמידתם בא"ד.	חודש
6.1.612	חודש עבודה מפקח צמרת (רמה א')	בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס המהנדסים ,אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר . בעל ניסיון מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח: סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח עמוד בכלל העבודות הנהדסות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה.	חודש
6.1.613	חודש עבודה מפקח צמרת (רמה ב')	בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס המהנדסים אשר קבלתו מותנית ב- 4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר , בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסה מכונית ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנת ב מעבר בחינות מה"ט , בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח עמוד בכלל העבודות הנהדסות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה.	חודש
6.1.614	גדר איסכורית בעובי 0.8 מ"מ עד 3 מטר גובה מעל פני קרקע	אספקה והרכבת גדר איסכורית בעובי 0.8 מ"מ, מגולון ובצוע. החיבור יתבצע ע"י ברג קודח קונסטרוקציה ולעמודים בהתאם לתכנית ו/או לפי הנחיית המפקח. העבודה כוללת: אספקה והרכבה של עמודים בקוטר 3" מגולון בגובה עד 3 מטר מעל פני הקרקע, החזרת עמודים לקדח בקוטר 200 מ"מ בעומק של עד 1 מטר. העמודים יהיו חשוזים באמצעות ריתוך רבוע 50 אל מוט הקדחים של המיכון ומיקום הגדר.	מטר
6.1.615	שער זי כנפי איסכורית בעובי 0.8 מ"מ בגובה עד 3מ' במפתח 6מ'	אספקה והרכבת שער זי כנפי עשוי קונסטרוקציה מגולוונת בלי תוכנית בגובה עד 6 א"א, כולל התקנת צירים עם פטמת ניתוק, מגולים וכיסוי באמצעות פח איסכורית בעובי של 0.8 מ"מ מגולון ובצוע. העבודה כוללת עמודים "3 מגולנים. הביסוס יעשה באמצעות בטון ב-30. העבודה כוללת את כל עבודות הנדסאות להשלמת הטסטות, ציקה, חפירה/קידוח בקוטר 200 מ"מ לפי תוכנית ובהתאם להוראות המפקח. מבנה השער יכלול צירים, תיבת נעילה תחתונה לקרקע ומנגנון נעילה אפקי ואנכי, בקוטר ברגים כימיים/מסמרים הנדרשים לקיבוע השער לקטנו. פילוס העמדים באמצעות גראוט וכל הנדרש על השלמת כלל העבודות לשביעות רצון המפקח.	חודש
6.1.616	כלי עב"מ עם מכסחת שעיבה בשטחים פתוחים	כלי עב"מ עם מכסחת שעיבה בשטחים פתוחים כולל מפעיל על הנדרש לתפעול ותקופה מלא של הכלי , העבודה כוללת השכבת המחיה בשטח לא כולל עיבוי צמחייה , פיני ישולם בנפרד .	יום עבודה
6.1.617	הסרת צבע חוץ קיים מכל הסוגים מקירות בטון ע"י	הסרת צבע חוץ קיים מכל הסוגים מקירות בטון ע"י הנתזת מים בלחץ או ניקוי ו/או גירוד ו/או כל שיטה אחרת שתבחר ע"י המזמין תוך שמירה על קירות הבטון , כולל פיני הצבע המקולף לאתר מורשה לקליטת פסולת בניין .	קומפלט
6.1.618	שיקום ושיחזור דלת בשטח עד 6 מ"ר.	שיקום ושיחזור דלת בשטח עד 6 מ"ר.כולל פירוק המשקוף והמסגרת,ביצוע ניקוי חול ו/או השחזה וחיקוי מסגרת ורשתות , צביעה והתקנת מחדש כולל החלפת צילינדר נדרש בעל עמידות בתנאי אוויר בחברה ותרכה לים .	קומפלט
6.1.619	קידוח חור בקיר בטון מזוין בקוטר 67 מ"מ עד לא יותר מ- 70 מ"מ	קידוח חור בקיר בטון מזוין בקוטר 67 מ"מ עד לא יותר מ- 70 מ"מ לעומק עד 65 ס"מ כולל פיני הקוטר, הקידוח יבוצע בשיפוע כלפי חוץ למניעת כניסת מים , כולל בצוע איטום עם סיקה פליקס עמיד בכלכים במידת הצורך לאחר התקנת תותן ברזל למקלט	יחידה
6.1.620	אספקה והתקנה של התקן ברזל למזגן במקלט ,	אספקה והתקנה של התקן ברזל למזגן במקלט , כולל עבודה, מחברים, מאריכים לעובי קיר עד 65 ס"מ , ברגים מסמרות וכו , התקנה מלאה ותקנית .	יחידה
6.1.621	אספקה והתקנת פרופיל 20*20*2 מפלפ"מ	אספקה והתקנת פרופיל 20*20*2 מפלפ"מ בתחתי קרניז תקרת מקלט , כולל מירחת חומר MS-POLYMAR וברגי עיגון אל הלד בפסיעה של 50 מ' , הסעיף כולל חומר עבודה ואסמבלה .	מטר
6.1.622	ריצפת בטון בעובי 10-ס דרגת חשיפה 6 עם סיבי מקרו+מופסים	הכנת שטח וסימון CLSM לעומק הנדרש ע"פ המפרט הטכני, כולל תפר התפשטות הכולל סרגל נחושת מעגן עם ברגים חורצים HILTI לקיבוע ניילון היציקה ואיטום בעזרת Sikaflex-FC11, פלוצ מודבק עם דבק דו צדדי, פרופיל ביטי, שפיץ פריימר Sika Primer-3 N ואטימה עם Sikaflex-Tank N. התערבות תכל סיבים מקרו-סינטטיים קונסטרוקטיביים SikaFiber ENDURO HPP 50 במינון הנדרש על פי הוראות היצרן, בתחליף לרשתות ז'יון. יש לערבל את כמויות תחנת הבטון מראש לשם התאמת התערובת לפיזור אחיד של הסיבים, יציקת בטון מצטופף מעצמו ,בחוזק ב-40, דרגת חשיפה 6,יחס מים/צמנט (W/C) מקסימלי 0.38 ליצירת תשתית עמידה ואטומה. מופך Sika ViscoCrete Ultra-420 לשיפור עבידות ומופך צמנט התכוננות Sika Control-50. מיד עם היעלמות מי הגנר, חובה ליישם חומר אשפרה מקריש Antisol E במינת סדקים פלסטיים והתמדה 7 ימים להתקשות הבטון לאחר התקנת הבטון יש לבצע איטום של התפר ההיקפי ע"פ המפרט הטכני. בין חלקי הרצפה הכולל לוח פוליאורטן מוקצף, פרופיל ביטי, יישום פריימר 3N sika primer ואטימה עם ח sikaflex-tank. כולל אספקה והתקנה של שוחות ניקוז טרומיות מסוג Sika Antisol E במידת הצורך אחיד של הסיבים. יציקת בטון מצטופף מעצמו ,בחוזק ב-40, דרגת חשיפה 6,יחס מים/צמנט (W/C) מקסימלי 0.38 ליצירת תשתית עמידה ואטומה. מופך Sika ViscoCrete Ultra-420 לשיפור עבידות ומופך צמנט התכוננות Sika Control-50. מיד עם היעלמות מי הגנר, חובה ליישם חומר אשפרה מקריש Sika כנגד שידוש בקוטר 40 מ"מ, גובה 50 ס"מ מעוב דופן 5 ס"מ לפחות הכולל מכסה העשוי מפלדה מגולוונת מתאים לניקוז כולל גימור ואיטום של השוחה ע"פ המפרט הטכני. כולל אספקה, עיגון, ריתוך והתקנה בהתאם לאיור רשום בתכנית הכל שלמה ומותקנת ע"פ המפרט הטכני.	מטר מרובע
6.1.623	אספקה ויישום צינור אפוקסי הכולל בציפוי מיכלול	אספקה ויישום צינור אפוקסי הכולל בציפוי מיכלול הדרשים לצורך בציפוי העבודה הכל מושלם ומותקן ע"פ המפרט הטכני. כולל אספק ויישום כל החומרים הדרשים לצורך ציפוי העבודה הכל מושלם ומותקן ע"פ המפרט הטכני.	מטר מרובע
6.1.624	ריצפת בטון ב-40 דרגת חשיפה 6 +מופים ואשפרה לפי תכנית ומפרט	הכנת שטח חפיפה לעומק הנדרש, שיקוף CLSM בעובי הנדרש ע"פ המפרט הטכני, סידור ברזל זיון ע"פ תכנית (כולל אספקת הברזל), כולל תפר התפשטות הכולל סרגל נחושת מעגן עם ברגים חורצים HILTI לקיבוע ניילון היציקה ואיטום בעזרת Sikaflex-FC11,פלוצ מודבק בעזרת דבק דו צדדי, פרופיל ביטי, שפיץ פריימר Sika Primer-3 N ואטימה עם Sikaflex-Tank N. יציקת בטון מצטופף מעצמו ,בחוזק ב-40, דרגת חשיפה 6,יחס מים/צמנט (W/C) מקסימלי 0.38 ליצירת תשתית עמידה ואטומה. מופך Sika ViscoCrete Ultra-420 לשיפור עבידות ומופך צמנט התכוננות Sika Control-50. מיד עם היעלמות מי הגנר, חובה ליישם חומר אשפרה מקריש Sika כנגד שידוש בקוטר 40 מ"מ, גובה 50 ס"מ מעוב דופן 5 ס"מ לפחות הכולל מכסה העשוי מפלדה מגולוונת מתאים לניקוז כולל גימור ואיטום של השוחה ע"פ המפרט הטכני. כולל אספקה, עיגון, ריתוך והתקנה בהתאם לאיור רשום בתכנית הכל שלמה ומותקנת ע"פ המפרט הטכני.	מטר מרובע
6.1.625	תפר התפשטות בין קירות קיימים לריצפה עמיד	הכנת שטח ופתיחת חריץ מתאים בין קירות הבטון, תפר התפשטות הכולל הנחת רפידות בין-פוליאורטן בעל התפשטות נמוכה, פרופיל ביטי, יישום פריימר Sika	מטר
6.1.626	איטום גמיש בחיתוך חמות של ביטומן מושב	איטום גמיש במרחיות חמות של ביטומן מושב 85/40 במריחות חמות ב-2 שכבות (בכמות של כ- 3 ק"ג/מ"ר) לקבלת עיפוי יבש בעובי של 3 מ"מ, לרבות יריעת רשת זכוכית אינטרגלס במשקל 60 גר'/מ"ר וגודל עין 3/3 מ"מ בזיקוק חול על השכבה העליונה, לרבות פריימר ביטומני בכמות 300 גר'/מ"ר מסוג "פריימר 101" או "פריימר 474 GS" א	מטר מרובע
6.1.627	פודסט אופקי לכבש מלוח פלדה מרוג מגולוון 6 מ"מ	גגיש- פודסט אופקי לכבש מלוח פלדה מרוג מגולוון בעובי 6 מ"מ באורך וברוחב מינימליים (גס) של 130 ס"מ מורכב על קונסטרוקציית תמיכה, לרבות מאחיז יי בקוטר 3-4 ס"מ בגובה 90-96 יי מפני השטיפה המונמר. המאחזים מורכבים על עמודים במרחק 1.2-1 מ' ביניהם ומשני צידי הרמפה. המחיר כולל פח צד בגובה עליון של 9 ס"מ ובגובה התחתון מקסימלי של 5 ס"מ מפני המשטח המונמך .לרבות צביעה- לפי דרישות ת"י 1918 חלקים 3.1 ,1	מטר מרובע
6.1.628	העתקת מכולה ממיקומה הנוכחי למיקום חדש באתר.	העתקת מכולה ממיקומה הנוכחי למיקום חדש באתר,העבודה כוללת את העתקת המכולה והשטיפה המלאה מחדש, לרבות ניתוק וביטחור של כלל המערכות המחוברות (חשמל, תקשורת, מים וכו'), אבטחת הציוד הפנימי, הנפה ושינוע של המבנה, הצבתו ופילוסו במיקומו החדש, ולבסוף – חיבור מחדש של כל התשתיות ובדיקתן על למסירת המכולה בשלמה תקינה ומוכנה לשימוש פיקחתי ושוורדי מיידי.	קומפלט
6.1.629	פיני ופרוק מכולה 40 פיט מהאתר	פיני ופרוק מכולה 40 פיט מהאתר,העבודה כוללת את כל הנדרש לניתוק בטיחותי של המכלת 40 רגל מיסודותיה הקיימים, הנפתה באמצעות ציוד הרמה מתאים, ופיטוי המיכל לאזור פסולת מורשה (לרבות תשלום אגרות). המחיר קומפלט ומכלל הנדרש לביצוע העבודה בטיחותית הנדרשים ע"פ חוק לבניגוע העבודה בשלמותה – כגון תכנון הנפה, ציוד קשירה תקני, שילוט ובידור אזור העבוד	מטר משוקב
6.1.630	תפר התפשטות בריצפות אטום לחדירת נוזלים ודלקים .	תפר התפשטות עמיד דלקים וכימיקלים בין רצפות בטון, הכולל הפרדה מלאה של הציפוי באמצעות לוח פוליסטירן דחוס לכל עובי החתך. המחיר כולל התקנת ציפוי PVC ממולאים בגריז פלואורוסיליקון עבור המיתדים מגולוונים, הכנת חלקו העליון של התפר הכוללת השחת פרופיל גיבוי (Backer Rod) ומריחת פריימר מקשר (Sika Primer-3 N), ואיטום סופי במסטיק פולאוריטני יישוד (Sikaflex Tank N) המיושם במפלס שקוע של כ-5.2 ס"מ מתחת לפני הרצפה. המחיר קומפלט לכל העבודה האחת'ית, ומחלד מאר אאר.	מטר
6.1.631	אספקה והתקנה של קירוי וחיפוי קירות בלוחות PVC	אספקה והתקנה מלאה של מערכת קירוי וחיפוי קירות בלוחות PVC קשיחים וגליים (סוג "פלהף" או ש"ע מאושר) בעובי של 3 מ"מ , הכוללת את כל אביזרי הקצה והגימור (זוויות, פלשונים וחוזות חיבור) כולל בלתי נפרד ממחיר היחידה. לרבות ברגים יישודים עם אטמי גומי חפיפות תקניות ואיטומים נדרשים להבטחת עמידות מלאה למים ומראה הומוגני.	מטר מרובע
6.1.632	עוגנים מכנים מתוצרת Hilti בקוטר עד 12 מם	אספקה והתקנה של עוגנים מכנים מתוצרת Hilti, הכוללים עוגני התפשטות ("ברגי חץ" מסדרת HST/HSA ועוגני ברג בטון ("חורצים" מסדרת HUS) בקטרים ובאורכים שונים. העבודה כוללת את קידוח החורים בבטון, ניקוי יסודי של הקידוח, והתקנת העוגנים תוך סגירה במומנט הנדרש בהתאם להנחיות היצרן והוכנית הקונסטרוקציה. המחיר נמדד לפי יחידה.	יחידה
6.1.633	אספקה והתקנה של ברגים קודחים תוצרת Hilti	אספקה והתקנה של ברגים קודחים תוצרת Hilti דגם S-MD53S במידות 5.5x63 מ"מ, כולל דסקית אטימה (EPDM) מצבוע. העבודה כוללת קידוח בקוטר ישירה לחיבור חיפוי פח, פנלים או אלמנטים מפלדה לקונסטרוקציה נושאת, תוך סגירה במומנט הנדרש להבטחת אטימה מלאה וחיבור יציב. המחיר נמדד לפי יחידה	יחידה
6.1.634	אספקה והתקנה של תמרור 1-ס על מעקות בטיחות קיימים ולא חדשים	אספקה והתקנה של תמרור 1-ס על מעקות בטיחות קיימים ולא חדשים כולל כל ההתאמות הנדרשות להתקנה תקנית כגון תושבת ברגים חדשה, החומר של האבזריים יהיה מחומר לא מאלחיז או מגולוון , המתמרור יהיה מחזיר אור ומחומרים עמידים בתנאי מזג אויר קשים בהתאם לתקן הישראלי.	יחידה
6.1.635	ניקוי פני השטח לעומק עד 5 מ"מ	ניקוי פני השטח לעומק עד 5 מ"מ מאבק ודקים שהוכנרו על פני הבטון הקיים לפני עבודות תריסה שיתבצעו . הניקוי בציוד שאיבה מכני, בעבודות ידיים או באמצרה, תוך הקפדה שלא לפגוע בשכבת המעיז שמיה זה הוא אשפיל ויתבצע רק לפי הוראה מפורשת של המהנדס.	מטר מרובע
6.1.636	חפירת מצע קיים לעומק 15 מ"מ ושימוש חוזר במיטב החומר	חפירת מצע קיים לעומק 15 מ"מ ושימוש חוזר במיטב החומר החפור כולל ניצרת היחוק מבוקר עד 98%	מטר משוקב
6.1.637	עמוד מגולוון קוטר "3 עוב' 2.2 מ"מ, כולל תמרור	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון קוטר "3 עוב' 2.2 מ"מ, כולל תמרור משולש אלומיניום לצמות התסתעות במידות 50x54 ס"מ מחזיר אור מסוג עירוני, דרגת מחזיר אור RA1 לפי תי"י 12899 חלק 1. לרבות פקק נסוך	יחידה
6.1.638	קונים בקוטר 10 מם לרבות קידוח חורים בקוטר 12 מ"מ	קונים בקוטר 10 מם לרבות קידוח חורים בקוטר 12 מ"מ ובעומק עד 100 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות ניקוי חור בלחץ אויר ודבק אפוקסי מסוג HILTI-HIT-RE 500 והחדרת קוץ.המחיר כולל את כל הפעולות שיש לבצע לפי הוראות יצרן המחיר נמדד לפי יחידה	יחידה
6.1.639	קונים בקוטר 12 מם לרבות קידוח חורים בקוטר 14 מ"מ	קונים בקוטר 12 מם לרבות קידוח חורים בקוטר 14 מ"מ ובעומק 150 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות ניקוי חור בלחץ אויר ודבק אפוקסי מסוג HILTI-HIT-RE 500 והחדרת קוץ.המחיר כולל את כל הפעולות שיש לבצע לפי הוראות יצרן שעל להתקנה משלמת של הקוץ.	יחידה
6.1.640	תפר התפשטות בריצפות אטום לחדירת נוזלים ודלקים .	תפר התפשטות עמיד דלקים וכימיקלים בין רצפות בטון, הכולל הפרדה מלאה של הציפוי באמצעות לוח פוליסטירן דחוס לכל עובי החתך. הכנת חלקו העליון של התפר הכולל השחת פרופיל גיבוי (Backer Rod) ומריחת פריימר מקשר (Sika Primer-3 N), ואיטום סופי במסטיק פולאוריטני יישוד (Sikaflex Tank N) המיושם במפלס שקוע של כ-2.5 ס"מ מתחת לפני הריצפה. המחיר כולל את כל העבודות הנדרשות לביצוע העבודה בשלמותה, ללא יוצא מהכלל.	מטר
6.1.641	רוולון אפוקסית לאיטום מפגש קיר ריצפה	רוולון אפוקסית לאיטום מפגש קיר ריצפה במידות 7X7 ס"מ מחוזר סיקה דור 31 בהתאם למפרט ולהנחיות.	מטר
6.1.642	מכולה 40 פיט עבשוה עם חלון ודלת	המכולה תהיה מכולה ימית סטנדרטית (FIT 40) ששנת היצור שלה לא לפני 2021 עם לוחית זיהוי מקורית (ללא ולידציה).המכולה תהיה עבשוה במערכת בעל שמתאימה לסביבה ימית. בחלקה הקידמי של המכולה תמוקם דלת פלדת חדשה עם מעגל תקני וחלון הזזה (אלומיניום וזכוכית) עם סורג פלדה שוטח. הדלת תיפתח כלפי חוץ המכולה. לפני הזמנת המכולה על הקבלן לקחת מידות למיקום הדלת והחלון לפי דרישת מזמין העבודה. המחיר כולל את כל העבודות שיש לבצע במכולה (תכנון תיבורי דלת וחלון, איטום פתחים, התאמת המכולה למיים בשטח וכו').	יחידה
6.1.643	התקנה של קירות מגן טרומיים בגובה 2.20 מטר על גבי משטח מצעים	אספקה והתקנה של אלמנטים טרומיים עשוים בטון מזוין בגובה 2.20 מטר הכוללת רגל הצבה תוצרת חברת "וולפמן" או "רד-מיקס" בהתאם לפקודות פקע"ר.	יחידה
6.1.644	הכשרת רשות קרקע ברוחב עד 5 מטר	הכשרת רשות קרקע ברוחב עד 5 מטר +הכנת דרכי גישה לצורך עבודה, החזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות. כולל עקירת עשביה וישיחים כולל מגע מהנדף דרכי גישה לצורך עבודה	מטר
6.1.645	אספקה ויציקת רצפת בטון בעובי 15 ס"מ מבטון ב-40	אספקה ויציקת רצפת בטון בעובי 15 ס"מ מבטון ב-40 (לסביבה ימית), על גבי מצעים וניילון פולאתילן עבה. המחיר כולל זיון ברזל ברשת כפולה (עליונה ותחתונה) כולל "מוחזיק" ספיישיפים להבטחת כיסוי מגן. הכולנית בלי'שוכה. .אשפרה מונפדת ומיתר הפרט מהנדס ברישה. הכל לפי מוכנית הקונסטרוקציה והנחיות המפקח	יחידה
6.1.646	תוספת לרצפת בטון, לוחות פוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 2 ס"מ	תוספת לרצפת בטון, לוחות פוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 2 ס"מ בתפרים.לאורך הקו השובר ליד הרצפה הקיימת.	יחידה
6.1.647	יציקת קיר בטון בגובה 60 ס"מ ובעובי 30 ס"מ	יציקת קיר בטון בגובה 60 ס"מ ובעובי 30 ס"מ מבטון ב-40 ברזרת חשיפה 6, לרבות קידוח והשחלת קוצי ברזל זיון ברצפה הקיימת בדבק אפוקסי ייעודי, אספקת טפסנות לוחות חלקה, יציקה, אשפרה והחלקת פני הבטון	יחידה
6.1.648	עצר מים תופח על בסיס בנטוניט "בנטוסטופ"	עצר מים תופח על בסיס בנטוניט מסוג "בנטוסטופ" דוגמת "ביטום" או ש"ע לאיטום תפרי יציקה ברוחב 25 מ"מ ועובי 20 מ"מ	יחידה

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח" מידה
6.1.649	הכנת תשתית הבטון (ניקוי אבק ושאריות טפסנות).	יישום שכבת יסוד (פריימר ביטומני תואם) בכמות של כ-300 גר"מ"ר והמתנה לייבוש מלא, והלחמת היריעה הביטומנית בהלחמה מלאה למשטח האבזר הולראש היקרי המשופע תוך הקפדה על חפיפות של 10 ס"מ לפחות בין הגלילים ומעקב הרמטי אחר באמטמריות המבוצה. הסעיף כולל הדבקת לוחות הגנה מפוליסטיין מוקצף (קלקר) מסוג F-30 בשוב 3 ס"מ על גבי שכבת האיטום האכנית, באמצעות דבק ביטומני קר או מסטיק ביטומני תואם (חל איסור על שימוש בדבקים המכילים מימיסים את הטלהר).	יחידה
6.1.650	דלת פנימית חד כנפית במידות 90/210, משקוף פולימרי, צילנדר, מנעול, מעצר דלת, התקנה של דלת תוצרת STENL YAMAN	דלת פנימית חד כנפית במידות 90/210, משקוף פולימרי, צילנדר	יחידה
6.1.651	אספקה,ייצור והתקנה של דלת חד כנפית, ומשקוף, במידות 150/210 ס"מ הבנויה ממסגרת פלדה צבועה ע"פ המפרט. וסיכוך הדלת בלוח PVC	אספקה,ייצור והתקנה של דלת חד כנפית, ומשקוף, במידות 150/210	יחידה
6.1.652	אספקה,ייצור והתקנה של דלת דו כנפית, ומשקוף, במידות 320/325 ס"מ הבנויה ממסגרת פלדה צבועה ע"פ המפרט. וסיכוך הדלת בלוח PVC	אספקה,ייצור והתקנה של דלת דו כנפית, ומשקוף, במידות 320/325	יחידה
6.1.653	"ייצור והתקנה מסגרת מפרופיל פלדה לשוחות במידות משתנים שמשענת לבטון ע"י פלחים בצורת Y לפי תוכנית ומפרט כולל "ייצור אספקה והתקנה סבכה בפתחים 4/15 גובה 3 ס"מ בהתאם לדרישות והנחיות המזמין . כל האלמנטים יהיו מגולוונים בגלוון חם	"ייצור והתקנה מסגרת מפרופיל פלדה לשוחות במידות משתנים שמשענת לבטון עם פלאחים Y בהתאם למידות של השוחה שבתוכנית עשוי מסך מרוג עוב 3 מ"מ מגולוון בגלוון חם ובצבע בשלוש שכבות . אפוקסי מריו 70 מיקרון . אפוקסי מיו 80 מיקרון . עמגלס PE בשתיים כבות כל שכבה 40 מיקרון . + שתי זיזות להרמה .	קילוגרם
6.1.654	"ייצור ואספקה והתקנה מכסה לשוחת קבלים כולל מסגרת מעוגנת לבטון עם פלאחים Y בהתאם למידות של השוחה שבתוכנית עשוי מסך מרוג עוב 3 מ"מ מגולוון בגלוון חם ובצבע בשלוש שכבות . אפוקסי מריו 70 מיקרון . אפוקסי מיו 80 מיקרון . עמגלס PE בשתיים כבות כל שכבה 40 מיקרון . + שתי זיזות להרמה .	קילוגרם

פרק 02 - עבודות צנרת במתקנים.

6.2.01	ריתוך צנרת פלדת פחמן עד דרג sch 40- ואוגנים עד דרג 300#.	ריתוך צנרת פלדת פחמן עד דרג sch 40- ואוגנים עד דרג 300#. מחיר היחידה כולל: מדידה, תחוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים (פזות), צביעה ותיקוני צבע, אפוץ הצינורות ביניהם או בין הצינור ואוגון (W.N, S.O) או בין הצינור לקצה ה- STUB END או בין קצה הצינור וכל ספח אחר המחתוך אליו, וריתוך שני החלקים. אותו מחיר יחידה יחול גם במקרה של חיבור צינורות לקשתות או ספחים אחרים במידה והריתוך הוא ישר (ניצב לציר הצינור). במידה והריתוך מחבר שני חלקים בעלי עוביי שונה, יחשב החיבור לפי העוביי הדק.	אינץ'/קוטר
6.2.02	ריתוך צנרת פלדת פחמן דרג sch-80 ומלוא ואוגנים דרג 600#.	ריתוך צנרת פלדת פחמן דרג sch-80 ומלוא ואוגנים דרג 600#. מחיר היחידה כולל: מדידה, תחוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים (פזות), צביעה ותיקוני צבע, אפוץ הצינורות ביניהם או בין הצינור ואוגון (W.N, S.O) או בין הצינור לקצה ה- STUB END או בין קצה הצינור וכל ספח אחר המחתוך אליו, וריתוך שני החלקים. אותו מחיר יחידה יחול גם במקרה של חיבור צינורות לקשתות או ספחים אחרים במידה והריתוך הוא ישר (ניצב לציר הצינור). במידה והריתוך מחבר שני חלקים בעלי עוביי שונה, יחשב החיבור לפי העוביי הדק.	אינץ'/קוטר
6.2.03	ריתוך צנרת פלב"מ	ריתוך (Tungsten Inert Gas) TIG של צנרת פלב"מ עד דרג sch-80 ואוגנים עד דרג 300#. מחיר היחידה יכלול מדידה, תחוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים (פזות), אפוץ הצינורות ביניהם או בין הצינור ואוגון (W.N, S.O) או בין הצינור לקצה ה- STUB END או בין קצה הצינור וכל ספח אחר המחתוך אליו, וריתוך שני החלקים. אותו מחיר יחידה יחול גם במקרה של חיבור צינורות לקשתות או ספחים אחרים במידה והריתוך הוא ישר (ניצב לציר הצינור). במידה והריתוך מחבר שני חלקים בעלי עוביי שונה, יחשב החיבור לפי העוביי הדק. הריתוך ירוצע בנקבי גז מוקט.	אינץ'/קוטר
6.2.04	חדירה בצנרת ראשית דרג sch-40	עיבוד התקנה וריתוך של חדירה דרג sch-40: מחיר היחידה כולל: תיתוך מדויק של הצינור החודר ושל הפתח בצינור הראשי, צביעה ותיקוני צבע, עבוד ועשיית מדר (BEVEL) בשפת החיתוכים המחברים. אפוץ הצינורות בניצב וריתוכים. ריתוך DUMMY LEG ואו פלטת חיזוק ייכלל בסעיף זה אם יש דרישה לכך. כמו כן, במקרים שיש צורך בשימוש בספחים כמו מופות, חצי מופות או רוכב על כל צורותיו, מחיר היחידה יכלול תיתוך מדויק של הצינור הנחדר, הרכבת הספח המתאים וריתוכיו אל הצינור הנחדר.	אינץ'/קוטר
6.2.05	חדירה בצנרת ראשית דרג sch-80.	עיבוד התקנה וריתוך של חדירה sch-80: מחיר היחידה יכלול תיתוך מדויק של הצינור החודר ושל הפתח בצינור הראשי, צביעה ותיקוני צבע, עבוד ועשיית מדר (BEVEL) בשפת החיתוכים המחברים. אפוץ הצינורות בניצב וריתוכים. ריתוך DUMMY LEG ואו פלטת חיזוק ייכלל בסעיף זה אם יש דרישה לכך. כמו כן, במקרים שיש צורך בשימוש בספחים כמו מופות, חצי מופות או רוכב על כל צורותיו, מחיר היחידה יכלול תיתוך מדויק של הצינור הנחדר, הרכבת הספח המתאים וריתוכיו אל הצינור הנחדר.	אינץ'/קוטר
6.2.06	מחיר היחידה יכלול תיתוך הצינור באופן מבני או להבה. הסעיף עבור צינור אשר לא כלול בסעיפי הריתוך השונים והכנת מדר.	מחיר היחידה יכלול תיתוך הצינור באופן מבני או להבה. הסעיף עבור צינור אשר לא כלול בסעיפי הריתוך השונים והכנת מדר.	אינץ'/קוטר
6.2.07	תיתוך צנרת ב"חם"	מחיר היחידה יכלול תיתוך הצינור באופן מבני או להבה של הצינור אשר לא כלול בסעיפי הריתוך השונים.	אינץ'/קוטר
6.2.08	תיתוך צנרת בקר	תיתוך צנרות בקר ע"י חותך צנרות בקר באמצעות חותך צינורות תקני והכנת מדר.	אינץ'/קוטר
6.2.09	פרוק של זוג אוגנים	המחיר יכלול פתיחת הברגים, פרוק האוגנים, הוצאת האטם וניקוי שטחי האטימה והרכבת הברגים של אחד האוגנים עד דרג 300#	אינץ'/קוטר
6.2.10	פרוק של זוג אוגנים	המחיר יכלול פתיחת הברגים, פרוק האוגנים, הוצאת האטם וניקוי שטחי האטימה והרכבת הברגים של אחד האוגנים דרג 600#	אינץ'/קוטר
6.2.11	פרוק מגופים	מחיר היחידה יכלול פתיחת הברגים, הוצאת האביזר האוגון, סגירת הברגים של אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר עד ובכלל דרג 300#.	אינץ'/קוטר
6.2.12	פרוק מגופים	מחיר היחידה יכלול פתיחת הברגים, הוצאת האביזר האוגון, סגירת הברגים של אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר דרג 600#.	אינץ'/קוטר
6.2.13	פרוק צנרת	המחיר כולל מסיון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנון הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, ניקוז הקו מתרמים (במידה וישן), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו האראית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבלן, הובלתו ופפריקתו במקום שיורה המפקח, כולל מיון האביזרים וסידורם באזור אחסון החומר המפוין, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם נכללים בסעיף זה ישולמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שבכתב הכמויות). העבודה כוללת את כל הציוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלה הפלקים לרבות מלכוש, אביזרי הרמה, תופיים וכד".	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.14	חיבור אוגנים	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, ניקוי שטחי המגע שלהם, הכנסת האטם המתאים, התקנת ההיזיק בברגים בהתאם למפרטים השונים. אספקה גרז מרחיק הברגים בגרז', סגירתם ומתיחתם. מחיר היחידה הן אם על חיבורי אוגנים בין צנרת לציוד ובין על חיבורי האוגנים של האטמוסים והאביזרים המאוגנים השונים שאמותרתם אינה כלולה במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד ובכלל חיבור אוגנים דרג 300#	אינץ'/קוטר
6.2.15	חיבור אוגנים	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, ניקוי שטחי המגע שלהם, הכנסת האטם המתאים, התקנת ההיזיק בברגים בהתאם למפרטים השונים. אספקה גרז מרחיק הברגים בגרז', סגירתם ומתיחתם. מחיר היחידה הן אם על חיבורי אוגנים בין צנרת לציוד ובין על חיבורי האוגנים של האטמוסים והאביזרים המאוגנים השונים שאמותרתם אינה כלולה במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד ובכלל חיבור אוגנים דרג 600#	אינץ'/קוטר
6.2.16	הרכבת מגופים	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והטפול בו, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית ההבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולמטר בפקיקים את כל היציאות במידה וזה יידרש לשם הפעלתו. עבור שסתום פרסר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים. העבודה הרכבת מגופים בדרג עד ובכלל 300#.	אינץ'/קוטר
6.2.17	הרכבת מגופים	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והטפול בו, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית ההבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולמטר בפקיקים את כל היציאות במידה וזה יידרש לשם הפעלתו. עבור שסתום פרסר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים. העבודה הרכבת מגופים בדרג 600#	אינץ'/קוטר
6.2.18	הרכבת צנרת	המחיר כולל: מסיון הצנרת ע"י הקבלן לאחר מתחמן כהכרה, צביעתם (רק עבור צנרת פלדת פחמן שחורה) וכן כל הטיפול בהם מאותו הרגע ועד הרכבתם הסופית במקומם. כולל העברתם לייעור ורחוי ו/או מקום ההנחה. העברתם לשטחים לשטחים ניקוי ובציעה במתקן או מחוץ למתקן, אחסונם המתאים לפי הצורך, הנחתם במקום מדויק ובשיפועים הדרושים בתכניות, תמיכתם הזמנית, חיזוקם ובציעו מבתן לחץ. כמו כן כולל המחיר שימוש בציוד הקבלן הדרוש לביצוע הנחה ומבחני הלחץ לרבות מלבזות, אביזרי הרמה והנפה וכד".	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.19	הערגול צנרת	תוספת לעבודות ייעור צנרת עבור ביצוע ערגול צנרת. העבודה כוללת: העמסה, הובלה למפעל הערגול, ערגול הצנרת, החזרה של הצנרת למתקן הדלקן ופריקתה בשטח העבודות כולל כל עבודות העזר והעלויות הנדרשות.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.20	גלון צנרת	תוספת לעבודות יצור צנרת עבור גלון. בחם של מקטיעי צנרת. העבודה כוללת: הכנה של הצנרת להלך הגלון בגון אך לא מוגבל הסרה של שמן, גריז, צבע יסוד, צבע גמר, קידוח חורי ניקוז נמלי הגלון, העמסה הובלה למפעל הגלון, גלון בחם של הצנרת, הובלה של הצנרת למתקן הדלק ופריקה באתר העבודות הכל מושלם כולל כל עלויות וציוד העזר הנדרש ותיקוני גלוון מקומיים במידת הצורך ובהתאם לאישור מקדים של הפיקוח.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.21	הברגות	מחיר היחידה יכלול תיתוך הצינור למידה, ניקוי הקצה הפנימי, עשית התברוג במכשיר ידני או מכונה וניקיון.	אינץ'/קוטר
6.2.22	הנקזת איחוד / רקורד	מחיר היחידה יכלול ניקוי שטחי המגע וסגירת האיחוד, סעיף זה לא כולל חיבור האיחוד לציוד אשר יישלם לפי סעיף הנקזת אביזר מתברג.	אינץ'/קוטר
6.2.23	הנקזת אביזר מתברג	המחיר יכלול העברת האשכום, האביזר לאתר העבודה, טיפול וניקוי האביזר, בדיקת תקינותו וכיון היידית, הצבתו במקומו, כוונו המדויק והרכבתו כולל אספקה והנקזה של חומרי איטום מכל סוג ודרישה.	אינץ'/קוטר
6.2.24	עבודות צביעה	תכלת העבודה כוללת: המשפה, הובלת הצנרת למפעל הצביעה, ניקוי אבריסבי וצביעה של צנרת במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני, הובלה של הצנרת חזרה למתקן בדלק ופריקתה באתר העבודות.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.25	תמיכות בטון טרומיות - אדנים כבדים	- לצנרת עד רוחב 60 ס"מ בהתאם לסטנדרט ולפמן עם תושבת עליונה מפרופיל פלדה. העבודה כוללת: אספקה, הובלה, העברה למיקום ההתקנה, התקנה כולל אספקה והידוק של שכבת מצעים עוב' 20 ס"מ לפחות מתחת לאדן התמיכה הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפלס צנרת מתוכנן .	יחידה
6.2.26	תמיכות בטון טרומיות - אדנים כבדים	- לצנרת עד רוחב 100 ס"מ בהתאם לסטנדרט ולפמן עם תושבת עליונה מפרופיל פלדה. העבודה כוללת: אספקה, הובלה, העברה למיקום ההתקנה, התקנה כולל אספקה והידוק של שכבת מצעים עוב' 20 ס"מ לפחות מתחת לאדן התמיכה הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפלס צנרת מתוכנן .	יחידה
6.2.27	תמיכות בטון טרומיות - אדנים כבדים	- לצנרת עד רוחב 100 ס"מ בהתאם לסטנדרט ולפמן עם תושבת עליונה מפרופיל פלדה. העבודה כוללת: אספקה, הובלה, העברה למיקום ההתקנה, התקנה כולל אספקה והידוק של שכבת מצעים עוב' 20 ס"מ לפחות מתחת לאדן התמיכה הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפלס צנרת מתוכנן .	יחידה
6.2.28	הנקזת בלבד של תמיכות בטון טרומיות	הנקזת בלבד של תמיכות בטון טרומיות . סעיף הנקזה והידוק של שכבת מצעים עוב' 20 ס"מ לפחות. הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפלס צנרת מתוכנן .	יחידה
6.2.29	הנקזת פלידקו מאוג	העבודה כוללת: ליטוד של דרישות המפרט הטכני לאופן ההתקנה של האביזר אשר פורסמו ע"י יצרן האביזר ופסק האביזר (מומנטים מקסימאליים להידוק הברגים ולחץ העבודה המקסימאלי האפשרי בהתאם לאופן העיגון של הצינור, רתום / חופשי). מדידה של שבי דופן הצינור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לשטח העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, הרכבה הנקזה של פלידקו מאוג טולי הידוק של ברגי האביזר הצירים והראדיאלים בהתאם למומנטים הנדרשים עד אטימה מלאה של האביזר לציר כולל בדיקת אטימות של האביזר ללא ריתור.	אינץ'/קוטר
6.2.29	הנקזת של פלידקו W+E	העבודה כוללת: ליטוד של דרישות המפרט הטכני לאופן ההתקנה של האביזר אשר פורסמו ע"י יצרן האביזר ופסק האביזר. מדידת שבי דופן הצינור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לשטח העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, הנקזת של פלידקו מאוג טולי הידוק של ברגי האביזר הצירים והראדיאלים בהתאם למומנטים הנדרשים עד אטימה מלאה של האביזר כולל בדיקת אטימות של האביזר ללא ריתור.	אינץ'/קוטר
6.2.30	ריתוך אביזר פלידקו	תוספת להנקזת אביזר פלידקו מאוג סוג עבור ריתוך האביזר באמצעות אלקטרודות דלות מימן בהזדמנה בפסקיות הנדרשות בהתאם להנדרות יצרן האביזר. כולל ריתוך וריתוך של הברגים הצירים והראדיאלים	אינץ'/קוטר
6.2.31	פרוק אביזר פלידקו	פרוק של אביזר פלידקו מאוג פלידקו מתוך של הברגים הצירים והראדיאלים. פתיחת האוג, שליפת האטום וניקוי שטחי האטימה.	אינץ'/קוטר
6.2.32	חדירה HOT-TAP	ביצוע של חדירה בשיטת HOT-TAP. העבודה כוללת: מדידה של עובי דופן הצינור, התקנת אביזר שרוול חזי תוצרת חברת Plidco הכולל התאמעות קוטר "2 או ריתוך אביזר weldolet קוטר "2 בהזדמנה . אספקה והתקנה של מכשיר קדוח וקדיחת חור בדופן הצינור. המדידה לפי קוטר החיבור באינצ'ים.	אינץ'/קוטר
6.2.33	יזור חסם	"ייצור של חסם משקפים עד קוטר "12 עשוי פח פלדה עד עובי 20 מ"מ עבור צנרת דרג 150#. העבודה כוללת מדידה, סימון, יזור ועיבוד של אגן משקפים בהתאם למפרט בתוכנית.	קומפלט
6.2.34	יזור חסם	תוספת ליזור חסם עבור תוספת עובי פח החסם ב- 2 מ"מ נוספים (התשלום עבור תוספת בדרוג של 2 מ"מ, למשל עבור תוספת עובי פח של 4 מ"מ ישולם מחיר הנקוב בסעיף הזה כפול שניים)	אינץ'/קוטר
6.2.35	יזור חסם	"ייצור של חסם משקפים עד קוטר "20 עשוי פח פלדה עד עובי 30 מ"מ דרג 150#. העבודה כוללת מדידה, סימון, יזור ועיבוד של אגן משקפים בהתאם למפרט בתוכנית.	אינץ'/קוטר
6.2.36	יזור חסם	תוספת ליזור חסם עבור שינוי עובי פח החסם ב- 2 מ"מ נוספים (התשלום עבור תוספת בדרוג של 2 מ"מ, למשל עבור תוספת עובי פח של 4 מ"מ ישולם מחיר הנקוב בסעיף הזה כפול שתים)	אינץ'/קוטר
6.2.37	הוצאת חסם	פרוק, שליפה של חסם כולל פתיחת אוג, שליפת החסם, ניקוי משטחי האטימה וסגירת מחדש של האוגנים	אינץ'/קוטר
6.2.38	אספקת פח פלב"מ	אספקת פח פלב"מ 316 עוב' דופן עד 8 מ"מ ליצור של פלטת נחיר "ORIFFICE" עבור צנרת עד קוטר "12. העבודה הכוללת: אספקה של פח, מדידה, עיבוד, חריטה וקדוח של פלטת נחיר הכל מושלם כולל כל עבודות העזר הנדרשות. תשלום עבור התקנה בהתאם לסעיף התקנה של חסם	אינץ'/קוטר
6.2.39	יזור ORRIFICE	אספקת פח פלב"מ 316 עוב' דופן עד 14 מ"מ ליצור של פלטת נחיר "ORIFFICE" עבור צנרת קוטר "12 עד קוטר "20. העבודה הכוללת: אספקה של פח, מדידה, עיבוד, חריטה וקדוח של פלטת נחיר הכל מושלם כולל כל עבודות העזר הנדרשות. תשלום עבור התקנה בהתאם לסעיף התקנה של חסם	אינץ'/קוטר
6.2.40	החלפת ברגים באוגנים קימים	החלפה של ברגים באוגנים ומגופים קיימים. העבודה כוללת: פתיחה, חיתוך, ניסור של ברגים קימים, אספקת גריז ומריחת הברגים בגריז, התקנה, היזיק ומתיחה של ברגים חדשים. מחיר היחידה חל על חיבורי אוגנים, חיבור אביזרים מאוגנים וכו"ב בכל דרג.	אינץ'/קוטר
6.2.41	הכנסה / הוצאה של קרב	הכנסה / הוצאה של קרב פנימית של מסנני של מכל סוג, ניקוי והחזה וסגירת בית מסנן. העבודה כוללת: ניקוז בית המסנן, שחרור אוויר, פתיחה של מכסה בית המסנן, הוצאה וניקוי קרב המיון / של סינון והתקנתו מחדש בבית המסנן. החלפה של אטם מכסה בית המסנן, מילוי הדרארי של דלק בבית המסנן וניקוי אוויר הכל מושלם ומוחלן.	אינץ'/קוטר
6.2.42	התקנה של U-BOLTS	אספקה והתקנה של U-BOLTS מוגן מקרוזיה לתמיכת צנרת כולל אספקת רציעת גומי בעוב' 5 מ"מ לפחות להגנה על הציפור. חומר בניה-בורגים A-36, אומים A194 Gr. 2H	יחידה
6.2.43	U-BOLTS הברגה 3/8"	אספקה של U-BOLTS הברגה 3/8" לצנרת עד קוטר "4	אינץ'/קוטר
6.2.44	אספקה של אביזר U-BOLTS הברגה 1/2"	אספקה של U-BOLTS הברגה 1/2" לצנרת בקוטר "16 ומעלה. העבודה כוללת: אספקה של האביזר, קדוח של התושבת, התקנה של U-BOLTS , סגירת ומתיחה של הברגים והדוק הציור לתמיכה.	אינץ'/קוטר
6.2.45	תמיכות פלדה לצנרת	"ייצור והתקנה של תמיכות צנרת מגולוונות. העבודה כוללת: אספקה של פחים וחפרופילים מקצועים מכל סוג מגולבנים, הובלה, מדידה, תיתוך, יזור, ריתוך, התקנה של תמיכות פלדה. אספקה והתקנה של ברגים ואומים מגולבנים מכל סוג, כולל כל עבודת העזר הכל מושלם ומוחלן.	קומפלט
6.2.46	חפירה לצנרת לעומק עד 1.2 מטרים.	חפירה של תעלה בכלים מכניים עבור קו דלק לעומק גדול מ- 1.2 מטר להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: הסעת עודפי חפירה, פיזור באתר העבודות, ניקוי וקבלת אישור הפיקוח. חפירה זעירים עם כף חלקה לעומק ומהמלט הנדרשים. אספקה והתקנה של גיבוי קשיח לדפנות התעלה, הריסתו והוצאתו לאחר סיום העבודות. חפירה בכלים ידניים בקרבת מתקנים קיימים, מילוי מחדש בקרקע נקיה מקומית מהודקת בשכבות	מטר משוקע
6.2.47	חפירה לצנרת לעומק גדול מ- 1.2 מטרים.	חפירה וחציבה בכלים מכניים עבור קו דלק לעומק גדול מ- 1.2 מטר להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: מיונו, אישור משרד העבודה והשקיה רציפה של מנהל עבודה ראשי לפרוקם, טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירה באמצעות כף חפירה זעירים עם כף חלקה לעומק והמפלס הנדרשים, אספקה והתקנה של גידר זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר מעשי צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות סמוכות או חוצות, שמירת החפירה בלילה, סימון החפירה בלילה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות סמוכות או חוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מחזר בקרקע מקומית מהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן לכלול עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה לחפירה בעומק זה ולא תשלום כל תוספת בגין דרישה זו.	מטר משוקע
6.2.48	חפירה לצנרת - חפירת ידים.	חפירת ידים להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירת ידים זהירה לעומק והמפלס הנדרשים, אספקה והתקנה של גידר זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר מעשי צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות סמוכות או חוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מחזר בקרקע מקומית מהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן לכלול עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה לחפירה בעומק זה ולא תשלום כל תוספת בגין דרישה זו.	מטר משוקע
6.2.49	פרוק צנרת	פרוק של צנרת דלק תת קרקעי. העבודה כוללת: קבלת היתר פרוק, תחוך בקר של הצינור וניקוז שאריות דלק לכלי כיבול יעודיים ופינוי למיכל ניקוים במסוף. פרוק צנרת תת-קרקעית למקטעי צנרת באורך של עד 12 מטרים, הרמה, הנפה והוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, הובלה לאתר פינוי פסולת (העבודה אינה כוללת חפירה). העבודה כוללת מינוי והעסקה של מל"ג רשום עבור פרוק צנרת בעומק גדול מ- 1.2 מטרים	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.50	הרכבת צנרת	הרכבת צנרת תת-קרקעית: העבודה כוללת: הובלה, הנפה, מדידה, תיתוך, עשיית מדר, הנחת הצינור המורכב מצינורות עטופים חרוטית במערכת תלת שכבתית בתוואי ההתקנה המיועד, ניקוי חול ועטיפת ראשי ריתוך ועפחי צנרת בכרטים DENSO. הזורה לתעלה וחיבור לצנרת הקיימת כולל בדיקות לחץ. העלות כוללת מינוי והעסקה של מנהל עבודה ראשי עבור עבודות הרכבת צנרת תת-קרקעית בעומק גדול מ- 1.2 מטרים	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.51	השלמת ציפוי של צנרת תת-קרקעית.	ביזור של ראשי ריתוך או ספחי צנרת תת-קרקעית בכרטים מסוג DENSO. העבודה כוללת: אספקה של הכרטים, ניקוי חול, ועטיפה הכל מושלם ומותקן.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.52	תוספת לבדיקת לחץ נוספת	מבחן לחץ נוסף לצנרת עילית או תת-קרקעית אשר אינן נכללות בבמחירי היחידה השונים כולל כל ציוד העזר וכח האדם הנדרש.	יחידה
6.2.53	"ייצור, אספקה והתקנה מיכל 5000 ליטר, דופן כפולה בהתאם לתקן ישראלי 4571 חלקים 1, 2. ותקן UL58. העבודה כוללת: הכנה ואישור מסמך של תוכניות יצור מיכל, הנאשה ואישור של כל מפרטי חומרי הגלם הנדרשים ליצור המיכל כגון אך לא מוגבל פחים, צינורות, אביזרי צנרת, אגנים, מערכות צבע, רכש של פחים, צנרת ואביזרי צנרת, יצור מיכל דופן כפולה / פלדה כולל מדידת הצנרת, פחתי אדם, כמות אדם, מכסה כמות אדם מכסה מלא, צנרת אוורור, צנרת דיוקטרה דופן כפולה, בדיקת לחץ של המיכל (פנימי וחיצוני) <u>בדיקה ואישור של מקח המקבים</u> ניקוי חול ובציעת המיכל ואביזרו בהתאם לדרישות המפרט הטכני, הובלה של המיכל למתקן המזמין. אספקה של תמיכות זמניות להעמדת המיכל, ריסוי המיכל בריסוי למיכל ובציעה למיכל	קומפלט
6.2.54	התקנה של מיכל ניקוזים	אספקה של אביזרי ריתום של המיכל לפלטת הבטון, הובלה של המיכל בגבולות המסוף למקום התקנתה, הכנת דרכי גישה, הנפה, הרמה והורדת המיכל למיכל לאחיזה,ילום, התקנה ועיגון המיכל לפלטת הבטון ע"י אביזרי הריתום, יזור המיכל ובדיקות אטימות. העבודה לא לא כוללת תפירה, מילוי, ריסוי ופלטת בטון המגדלים בפרד.	קומפלט
6.2.55	גישור חשמלי של אוגני צנרת	"ייצור אספקה עיבוד והתקנה של פלח נחושת בפרוח של 40/4 בחצרות "ח" המשמש כאביזר גישור חשמלי של אוגנים, כולל ביצוע של קדח עבור ברג האוגן.	קומפלט
6.2.56	תכנון וביצוע עבודות הארקת מתקן דלק.	תכנון וביצוע של עבודות הארקת מתקן כולל כבלים, שרוולים, סנדלי כבל, פח שטוח 3*40 מ"מ וכל חומרי העזר הנדרשים ליצור מלא ומושלם של מערכת הארקה למתקן דלק.	קומפלט
6.2.57	"ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג	"ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים מגולוונים וניקוז הריתוכים בצבע גלוון במריחה. כולל התקנת התמיכה במקומה (התקנה ברצ' עיגון כימי לבטון או בלוק או קיר בשטח ישולם בנפרד)	קילוגרם
6.2.58	"ייצור אספקה והתקנה תמיכות מגולוונות מעל 10 ק"ג ועד 50 ק"ג	"ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים מיוחד מדידה והתאמת הפחיליים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה. גילבון והתקנת התמיכה במקומה (התקנה ברצ' עיגון כימי לבטון או בלוק או קיר בשטח ישולם בנפרד) . גילבון התמיכות תעשה לאחר ביצוע כל הריתוכים והעבודות על התמיכה.	קילוגרם
6.2.59	"ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג	"ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים מיוחד מדידה והתאמת הפחיליים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה. גילבון באבץ חם לאחר הייצור והתקנת התמיכה במקומה (התקנה ברצ' עיגון כימי לבטון או בלוק או קיר בשטח ישולם בנפרד) . גילבון התמיכות תעשה לאחר ביצוע כל הריתוכים והעבודות על התמיכה.	קילוגרם
6.2.60	הרכבת חסם	פתיחת אוגנים,הרחבת מרווח באם נדרש בין האוגנים,הרכבת אביזר (פלטות מדידה/מסננים/חסם תקני) כולל האטמים הנדרשים לצורך חיבור שלם ומושלם וסגירת האוגנים בסיום העבודה	אינץ'/קוטר

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.2.61	הרכבת סגרי קיר 400X400 מ"מ	פירוק סגר קיר ישן,חציבות בטון,התקנת מסגרת ומדף, התקנת ציר וחצובה, יצור אספקה והרכבה של סגר קיר חדש במידות 400X400 מ"מ כולל כל ההתאמות הנדרשות כגון יציקת גראוט לאטימה לצורך הרכבה מושלמת של האביזר,הפעלת ובדיקת הסגר בסיום ההתקנה.חומר מבנה- פלב"מ 316, אטימה רכה-גומי עמיד לדלקים,כל הברגים וברגי העיגון- עשויים מפלב"מ 316. ציר פלב"מ 316. חצובה עם גיר ידני. הפעלה חיצונית- ביצוע הארכה בהתאם לצורך.	יחידה
6.2.62	הרכבת סגרי קיר 450X450 מ"מ	פירוק סגר קיר ישן,חציבות בטון,התקנת מסגרת ומדף, התקנת ציר וחצובה, יצור אספקה והרכבה של סגר קיר חדש במידות 450X450 מ"מ כולל כל ההתאמות הנדרשות כגון יציקת גראוט לאטימה לצורך הרכבה מושלמת של האביזר,הפעלת ובדיקת הסגר בסיום ההתקנה.חומר מבנה- פלב"מ 316, אטימה רכה-גומי עמיד לדלקים,כל הברגים וברגי העיגון- עשויים מפלב"מ 316. ציר פלב"מ 316. חצובה עם גיר ידני. הפעלה חיצונית- ביצוע הארכה בהתאם לצורך.	יחידה
6.2.63	התקנה של משפך קצף חדש לכיבוי אש	התקנה של משפך קצף חדש לכיבוי אש. העבודה כוללת: קבלת המשפך בדיקתו והתקנתו ובדיקה סופית. המשפך מתצרת SKUM	יחידה
6.2.64	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית בספיקה של עד 2500 גלון דקה. העבודה כוללת: ניתוק צנרת יניקה /סניקה. פרוק של ברגי עיגון משאבה ליסוד בטון, שבירה של בטון גראוטינג בבסיס המשאבה. איסוף ופינוי הפסולת לאתר מורשה בהתאם להוראות המפקח. ניקוי. הרמה הובלה בגבולות המסוף לאתר אחסון זמני.	קומפלט
6.2.65	פרוק צנרת כבוי / מים אש עילית	המחיר כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנון הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, ניקוז הקו מוזרמים (במידה ויש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבלן, הובלתו ובפריקתו במקום שיורה המפקח, כולל מיון האביזרים וסידורם באזור אחסון החומר המפורק, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם נכללים בסעיף זה וישולמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שבכתב הכמויות). העבודה כוללת את כל הציוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגזות, אביזרי הרמה, מנופים וכד'	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.66	פרוק צנרת כבוי אש / מים תת קרקעית	המחיר כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנון הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, חישוף סופי של הצינור (לא כולל עבודות חפירה אשר נמדדות הנפרד) ניקוז הקו מוזרמים (במידה ויש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבלן, הובלתו ובפריקתו במקום שיורה המפקח, כולל מיון האביזרים וסידורם באזור אחסון החומר המפורק, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם נכללים בסעיף זה וישולמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שבכתב הכמויות). העבודה כוללת את כל הציוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגזות, אביזרי הרמה, מנופים וכד'	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.67	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים . העבודה כוללת: פרוק של האביזר, ציוד ניקוי, /טיפה ומסירתו למזין	אינץ'/קוטר
6.2.68	תוספת עבור פרוק מיסעת בטון	פירוק מיסעת בטון מזויין בעובי 10 ס"מ עד 25 ס"מ ופינוי הפסולת לאתר מורשה כולל חיתוך של ברזל זיון.	מטר מרובע
6.2.69	פרוק של של לוחות חשמל / בקרה	פרוק של לוחות חשמל ובקרה. העבודה כוללת: פרוק ברזגים, ניתוק הלוח, הרמה הובלה ואחסון זמני בהתאם להוראות המפקח. ניתוק כבילה תבוצע ע"י המסוף	קומפלט
6.2.70	יציקה של תעלות בטון רוחבים שונים רצפה דפנות תושבת מכסה.	יציקה של תעלת בטון בחתכים שונים. העבודה כוללת: תפסנות, יציקה של רצפהו ודופן השוחה כולל עיבוד של כל הפתחים והמגרעות הנדרשות הכל מושלם ומותקן	מטר מעוקב
6.2.71	התאמה והתקנה מחדש של מכסי תעלת כבלים / צנרת עשוי פח פלדה	התאמה של מכסים קימים. העבודה כוולת: מדידה, חיתוך, עיבוד של מגרעות ופתחים בפח מכסה קיים כולל תוספת וריתוך של פרופילי חיוזר פנימים	מטר
6.2.72	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר צינור עד "2	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחמרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.	קומפלט
6.2.73	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר צינור עד "4	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחמרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.	קומפלט
6.2.74	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר צינור עד "8	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחמרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.	קומפלט
6.2.75	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר צינור עד "12	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחמרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.	קומפלט
6.2.76	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר צינור גדול מ"12	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחמרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.	קומפלט
6.2.77	תוספת עבור קידוח בכל קוטר עבור קיר בעובי 25 ס"מ ועד 40 ס"מ	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחמרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.	קומפלט
6.2.78	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית אופקית עד 2500 גלון דקה	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית. העבודה כוללת: הובלה בתחומי המסוף, הרמה, הנפה, הצבה, פילוס, אספקה של ברגי עיגון, קידוח והתקנה של ברגי העיגון, אספקה והתקנה של בטון גראוטינג מתחת לבסיס משאבה ובתוך מסגרת בסיס משאבה. התקנה של צנרת בקרת לחץ לוסת לחץ בלוח הפעלה הכולל התקנה אביזר אל חוזר עם קדח ומגופים כדורים, וכו אביזרי צנרת עבור הפעלה אוטומטית של משאבת הכבוי בהתאם לחיווי ממחוון לחץ כולל	קומפלט
6.2.79	התקנה של משאבת חשמלית אנכית מסוג ג'וקי למערכת כבוי אש	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית וטיקאלית ג'וקי. העבודה כוללת: הובלה בתחומי המסוף, הרמה, הצבה, פילוס, אספקה של ברגי עיגון, קידוח והתקנה של ברגי העיגון, אספקה והתקנה של בטון גראוטינג מתחת לבסיס משאבה, התקנה של צנרת בקרת לחץ לוסת לחץ בלוח הפעלה הכולל התקנה אביזר אל חוזר עם קדח ומגופים כדורים, וכו אביזרי צנרת עבור הפעלה אוטומטית של משאבת הכבוי בהתאם לחיווי ממחוון לחץ כולל	קומפלט
6.2.80	הרכבת צנרת בשיטת חירוץ כולל אספקת אביזרים וספחים לחירוץ	הרכבה של צנרת בשיטת חירוץ. העבודה כוללת: במדידה, חיתוך חירוץ הצנרת בכל שיטה נדרשת, אספקה של אביזרי חירוץ לחיבור מקטעי הצנרת ספחים, ואוגנים לחירוץ. הכל מושלם ומותקן כולל בדיקות לחץ	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.81	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש	הובלה, אספקה של ברגי עיגון, פילוס התאמה והתקנה של הלוח ועיגון לקונסטרוקצית פלדה או קיר מבנה הכל מושלם ומותקן. (קונסטרוקצית פלדה לתלייה של הלוח נמדדת בנפרד)	קומפלט
6.2.82	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש ג'וקי	הובלה, אספקה של ברגי עיגון, פילוס התאמה והתקנה של הלוח ועיגון לקונסטרוקצית פלדה או קיר מבנה הכל מושלם ומותקן. (קונסטרוקצית פלדה לתלייה של הלוח נמדדת בנפרד)	קומפלט
6.2.83	עבודות צביעת צנרת גלויה מגולוונת	צביעת צנרת עילית מגולוונת . העבודה תכלול: אספקה של צבע בגוון בהתאם להוראות המזמין, שטיפה וניקוי של צנרת, ספחים ואביזרים, יישום של מערכת בהתאם למפרט הטכני כולל בדיקות טייב למערכת צבע רטוב ויבשה. העבודה כוללת סימון הצנרת בהתאם לדרשיות המזמין כגון אך לא מוגבל: חצי זר	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.84	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה, כולל פתיחה וסגירת ברגים והחלפת אטמים.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.85	בדיקה בחלקיקים מגנטיים	בדיקות בשיטת חלקיקים מגנטים יבוצעו ע"פ הנחיות מהנדס הפרויקט ויבוצעו במקומות שיחליט.הבדיקות יבוצעו בעזרת ציוד תקני המיועד לכך.להלן העבודות שחלקן או כולן עשויות להידרש ע"י המהנדס:בדיקה בשיטת חלקיקים מגנטים לריתוכים במיכל או לשימושים דומים בהתאם לדרישת המהנדס,עבודות בדיקת רצפות,גגות ודופן תחתונה של מכלי אחסון,בדיקות בצנרת דלק וכיבוי אש,בדיקות למתכות שונות.את הבדיקה יבצע צוות הכולל שני עובדים לפחות כשאת הפיענוח בשטח יבצע בודק המוסמך לכך.דו"ח מלא ומפורט יימסר לא יאוחר מ- 24 שעות ממועד ביצוע הבדיקה.דוח הבדיקה יועבר באופן מפורט ויכלול בתוכו את כל המידע: מיקום ביצוע הבדיקה, שעת ביצוע, תיאור החלקים הנבדקים, עוביים, סוגי הפלדה, שמות הבודקים, שם המפענח, התקן בעזרתו פוענחו התוצאות, תוצאות הבדיקה והערות, שם וחתימת המפענח.הקבלן יוסיף לדוח הבדיקה סקיצה רלוונטית	מטר
6.2.86	מסנן פחם - אספקה והתקנה	מסנן פחם- אספקת מסנן פחם לפי מפרט, התקנתו בשטח כולל חיבור בברגים לרצפת בטון / אספלט / מתכת / קונסטרוקציית פלדה. כולל חיבור המסנן לצנרת- הברגה או מאוגו. יש להגיש מסמכים טכניים מקוריים של היצרו עם המסנו. הסעיף כולל את כל כוח האדם העבודות והציוד הדרוש להתקנת להובלת והתקנת המסנו.	קומפלט
6.2.87	ייצור אספקה והתקנה של שרוול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנה"2	ייצור אספקה והתקנה של שרוול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר "2: העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרוול הכולל פלטת אטימה הקפית. אספקה והתקנה של אלמנט איטום מעבר צינור בשרוול. אלנמט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאקס	קומפלט
6.2.88	ייצור אספקה והתקנה של שרוול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנה"3	ייצור אספקה והתקנה של שרוול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר "3: העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרוול הכולל פלטת אטימה הקפית. אספקה והתקנה של אלמנט איטום מעבר צינור בשרוול. אלנמט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאקס	קומפלט
6.2.89	ייצור אספקה והתקנה של שרוול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנה"4	ייצור אספקה והתקנה של שרוול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר "4: העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרוול הכולל פלטת אטימה הקפית. אספקה והתקנה של אלמנט איטום מעבר צינור בשרוול. אלנמט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאקס	קומפלט
6.2.90	אספקה והתקנה של של שסתום "3 מניעת יתר למיכל דלק על קרקעי	אספקה והתקנה של של שסתום "3 מניעת יתר למיכל דלק על קרקעי מילוי בלחץ כדוגמאת רייסבריגר או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה של שסתום, מחבר גמיש, צינור שפיכה בפנים מיכל. פילוס. התאמה והתקנה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים כולל אספקה וחיווט של מצוף מפלב נוזל הכל מושלם ומותקו.	קומפלט
6.2.91	אספקה והתקנה של ברז כדורי "3 דוגמאת הבונים או שווה ערך	אספקה והתקנה של ברז כדורי "3 דוגמאת הבונים או שווה ערך מאוגן דרג #150 העבודה כוללת: אספקה, פילוס והרכבה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים.. חומרי מבנה ברז: גוף פלדה.ברז וכדור עשויים פלב"מ 316. תושבת מחוזקת 15% סיבי זכוכית	יחידה
6.2.92	אספקה והתקנה של ברז כדורי "2 דוגמאת הבונים או שווה ערך	אספקה והתקנה של ברז כדורי "2 דוגמאת הבונים או שווה ערך מאוגן דרג #150 העבודה כוללת: אספקה, פילוס והרכבה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים.. חומרי מבנה ברז: גוף פלדה.ברז וכדור עשויים פלב"מ 316. תושבת מחוזקת 15% סיבי זכוכית	יחידה
6.2.93	אספקה והתקנה של ברז כדורי "1 דוגמאת הבונים או שווה ערך	אספקה והתקנה של ברז כדורי "1 דוגמאת הבונים או שווה ערך מאוגן דרג #150 העבודה כוללת: אספקה, פילוס והרכבה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים.. חומרי מבנה ברז: גוף פלדה.ברז וכדור עשויים פלב"מ 316. תושבת מחוזקת 15% סיבי זכוכית	יחידה
6.2.94	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "3 על קרקעי A106 SCH-40	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "3 על קרקעי A106 SCH-40 ב.ת. העבודה כוללת: אספקה, תיאום, פילוס, התקנה וריתוך של הצינור הכל מושלם ומותקן	מטר
6.2.95	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "2 על קרקעי A106 SCH-40	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "2 על קרקעי A106 SCH-40 ב.ת. העבודה כוללת: אספקה, תיאום, פילוס, התקנה וריתוך של הצינור הכל מושלם ומותקן	מטר
6.2.96	אספקה ,התקנה ,וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר "3	אספקה התקנה וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר "3. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן -כולל התקנת תמיכות במידת הצורך	יחידה
6.2.97	אספקה ,התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר "2	אספקה התקנה וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר "2. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן -כולל התקנת תמיכות במידת הצורך	יחידה
6.2.98	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר "1	אספקה התקנה וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר "1. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן -כולל התקנת תמיכות במידת הצורך	יחידה
6.2.99	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4/"4/"4 T.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4/"4/"4 T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן	יחידה
6.2.100	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4/"3/"4 T.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4/"3/"4 T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן	יחידה
6.2.101	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4/"2/"4 T.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4/"2/"4 T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן	יחידה
6.2.102	אספקה התקנה וריתוך של אביזר כיפה "4.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר כיפה "4. העבודה כוללת: אספקה. התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומותקן	יחידה
6.2.103	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "3 .106 SCH-40 תת קרקעי	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "3 .106 SCH-40 ב.ת.עטוף טריו תת-קרקעי. העבודה כוללת: חפירה, אספקה, תיאום, פילוס, התקנה וריתוך של הצינור, אספקה כולל בידוד ראשים, אספקה של חול אינרטי וריבוד הצינור עד מפלס של 40 ס" מעל רום צינור, המשך מילוי והידוק של קרקע מקומית עד מפלס סופי הכל מושלם ומותקן	מטר
6.2.104	ניקוז קו דלק תת קרקעי - HOT TAPPING	ניקוז קו דלק תת קרקעי - HOT TAPPING . העבודה כוללת: תיאום, התקנהו וביצוע HT כולל אספקה של כל ציוד העזר הנדרש .	קומפלט
6.2.105	ניקוז תכולת דלק (תזקקים או גולמי) מקו/ מיכל קיים ופינוי	ניקוז תכולת דלק (תזקקים או גולמי) מקו/ מיכל קיים ופינוי התוצר למיכל ניקוים באתר או הובלתו למתקן קרוב	ליטר
6.2.106	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידקו.	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידקו. העבודה כוללת: אספקה כלל החומר הנדרש , תיאום פילס	קומפלט
6.2.107	חפירת תעלה עבור קווים "6, "12 ו-"16 לעומק עד 4.0 מטר.	חפירה/ חציבה בכלים מכניים עבור קווי דלק לעומק עד 4 מטר להטמנה או פרוק של צנרת. כולל: אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות סמוכות או חוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מוחזר בקרקע מקומית מהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן לכלול עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה לחפירה בעומק זה ולא תשלום כל תוספת בגין דרישה זו.	מטר מרובע
6.2.108	חפירת תעלה עבור קווים "6, "12 ו-"16 לעומק עד 2.5 מטר.	חפירת תעלה עבור קווים "6, "12 ו-"16 לעומק עד 2.5 מטר בכלים מכניים לצורך התמנתם , לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה על ידי דיפון ו/או שיפועים מתאימים, שמירת החפירה ביבש. תמיכתם זמנית ומילוי חוזר בקרקע מקומית בשכבות והידוק רגיל של שכבות המילוי ופינוי עפר מחוץ לתחומי המתקן או למילוי מקומי	מטר מרובע
6.2.109	חציבת תעלה עבור קווים "6, "12 ו-"16לעומק עד 2.5 מטר.	חציבת תעלה עבור קווים "6, "12 ו-"16 לעומק עד 2.5 מטר בכלים מכניים (כולל פטיש חציבה) לצורך הטמנתם , לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה על ידי דיפון ו/או שיפועים מתאימים, שמירת החפירה ביבש, תמיכתם זמנית ומילוי חוזר בקרקע מקומית בשכבות והידוק רגיל של שכבות המילוי ופינוי עפר מחוץ לתחומי המתקן או למילוי מקומי	מטר מרובע
6.2.110	פרוק צנרת על קרקעית	פרוק של צנרת דלק על קרקעית: העבודה כוללת: קבלת היתר פרוק, חתוך בקר של הצינור וניקוז שאריות דלק לכלי כיבול יעודיים ופינוי למיכל ניקוזים במסוף, פרוק צנרת תת-קרקעית למקטעי צנרת באורך של עד 12 מטרים, הרמה, הנפה והוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, הובלה לאתר פינוי פסולת (העבודה אינה כוללת חפירה). העבודה כוללת מינוי והעסקה של מנ"ע רשום עבור פרוק צנרת בעומק גדול מ- 1.2 מטרים	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.111	התחברות לקו דלק "12-"10.	התחברות לקו דלק קיים בו זרם דלק קוטר "12 - "10: התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמךכולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת- מימן מסוג E 7018 או שווה ערך,כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור ועטיפת קטע הצינור. כל ההליך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האביזר וספק האביזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עובי דופן הצינור על מנת לקבוע מומנטים מקסימאלים להידוק הברגים. המחיר כולל את בדיקת האביזר ושלמותו , כולל את כלל זמני ההמתנה עד לאחר הזרמת המוצרים השונים בקו .	קומפלט
6.2.112	התחברות לקו דלק "4-"8	התחברות לקו דלק קיים בו זרם דלק קוטר "4 - "8: התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמךכולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת- מימן מסוג E 7018 או שווה ערך,כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור ועטיפת קטע הצינור. כל ההליך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האביזר וספק האביזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עובי דופן הצינור על מנת לקבוע מומנטים מקסימאלים להידוק הברגים. המחיר כולל את בדיקת האביזר ושלמותו , כולל את כלל זמני ההמתנה עד לאחר הזרמת המוצרים השונים בקו .	קומפלט
6.2.113	הרכבה והתקנה של מגופים ידנים עד ASA 300	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והטפול בו, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום.עבור מגוף פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים. כולל התקנת אטמים סגירת ברגים. העבודה הרכבת מגופים בדרג עד וכולל #300. כולל אספקת ברגים, אומים ואטמים לפי מפרטי החברה.	אינץ'/קוטר
6.2.114	התקנת מגופים מאוגנים דרג #150 עם חיבור מפעיל חשמלי	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והטפול בו, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום.עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים. כולל התקנת אטמים סגירת ברגים. העבודה הרכבת מגופים בדרג עד וכולל #300. -חיבור החשמל למגוף יעשה ע"י אחרים ואינו כלול בתכולת העבודה . כולל אספקת ברגים אומים ואטמים לפי מפרטי החברה	אינץ'/קוטר
6.2.115	ריתוך צנרת פלסטיק HDPE עם אביזרי ElectroFusion כולל אספקה	ריתוך ראשי צנרת באמצעות אביזר ריתוך תקני לריתוך בשטח. אספקת האביזר Electro Fusion כלולה במחיר היחיד. הריתוך ייעשה על ידי אדם שהוסמך לביצוע עבודות מסוג זה, עם המכשור המתאים לכך לפי התקנות והוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר את הכנת הצנרת לריתוך, זמן ההרפיה הנדרש להמתין לפי הוראות היצרן. כלי העבודה, המכשור, העבודה וכוח האדם כלולים בסעיף זה.	אינץ'/קוטר
6.2.116	ריתוך ראשי צינור ואביזרי צנרת פוליאתילן HDPE	ריתוך ראשי צנרת ואביזרים כגון קשתות אוגני וכדומה. הריתוך ייעשה על ידי אדם שהוסמך לביצוע עבודות מסוג זה, עם המכשור המתאים לכך לפי התקנות והוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר את הכנת הצנרת לריתוך (פאזה ונקיון), זמן ההרפיה שנדרש להמתין לפי הוראות היצרן. כלי העבודה, המכשור, העבודה וכוח האדם כלולים בסעיף זה.	אינץ'/קוטר
6.2.117	חדירה בצנרת פלסטיק HDPE	חדירה בכל זווית לצנרת פלסטית מסוג HDPE כולל ביצוע הכנות לצנרת, ניקוב הקו הנחדר וריתוך הקו החודר לפי התקנות בשני פסי ריתוך לפחות. העבודה תעשה על ידי אדם שהוסמך לביצוע עבודות מסוג זה, עם המכשור המתאים לכך לפי התקנות והוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר את זמן ההרפיה הנדרש להמתין לפי הוראות היצרן. כלי העבודה, המכשור, העבודה וכוח האדם כלולים בסעיף זה.	אינץ'/קוטר
6.2.118	התקנת צנרת פוליאתילן PE קוטר 32 מ"מ כולל אביזרים וספחים	אספקה, התקנה, ייצור, ריתוך, התאמות וחיתוך של צנרת פלסטית פוליאתילן לפי תכנית או לפי הנחיית המהנדס. ביצוע הריתוכים לפי הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר- זמני המתנה לאשפרה / התקררות לאחר ריתוך. כלי העבודה והמכשור הדרושים. כוח אדם. אספקת הצנרת הספחים והאביזרים.	מטר
6.2.119	התקנת צנרת פוליאתילן PE קוטר 63 מ"מ כולל אביזרים וספחים	אספקה, התקנה, ייצור, ריתוך, התאמות וחיתוך של צנרת פלסטית פוליאתילן לפי תכנית או לפי הנחיית המהנדס. ביצוע הריתוכים לפי הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר- זמני המתנה לאשפרה / התקררות לאחר ריתוך. כלי העבודה והמכשור הדרושים. כוח אדם. אספקת הצנרת הספחים והאביזרים.	מטר
6.2.120	התקנת צנרת פוליאתילן PE קוטר 90 מ"מ כולל אביזרים וספחים	אספקה, התקנה, ייצור, ריתוך, התאמות וחיתוך של צנרת פלסטית פוליאתילן לפי תכנית או לפי הנחיית המהנדס. ביצוע הריתוכים לפי הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר- זמני המתנה לאשפרה / התקררות לאחר ריתוך. כלי העבודה והמכשור הדרושים. כוח אדם. אספקת הצנרת הספחים והאביזרים.	מטר
6.2.121	התקנת צנרת פוליאתילן PE קוטר 40 מ"מ כולל אביזרים וספחים	אספקה, התקנה, ייצור, ריתוך, התאמות וחיתוך של צנרת פלסטית פוליאתילן לפי תכנית או לפי הנחיית המהנדס. ביצוע הריתוכים לפי הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר- זמני המתנה לאשפרה / התקררות לאחר ריתוך. כלי העבודה והמכשור הדרושים. כוח אדם. אספקת הצנרת הספחים והאביזרים.	מטר
6.2.122	התקנת צנרת פוליאתילן PE קוטר 50 מ"מ כולל אביזרים וספחים	אספקה, התקנה, ייצור, ריתוך, התאמות וחיתוך של צנרת פלסטית פוליאתילן לפי תכנית או לפי הנחיית המהנדס. ביצוע הריתוכים לפי הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר- זמני המתנה לאשפרה / התקררות לאחר ריתוך. כלי העבודה והמכשור הדרושים. כוח אדם. אספקת הצנרת הספחים והאביזרים.	מטר
6.2.123	התקנת צנרת פוליאתילן PE קוטר 110 מ"מ כולל אביזרים וספחים	אספקה, התקנה, ייצור, ריתוך, התאמות וחיתוך של צנרת פלסטית פוליאתילן לפי תכנית או לפי הנחיית המהנדס. ביצוע הריתוכים לפי הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר- זמני המתנה לאשפרה / התקררות לאחר ריתוך. כלי העבודה והמכשור הדרושים. כוח אדם. אספקת הצנרת הספחים והאביזרים.	מטר
6.2.124	צינור שרשורי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 200 מ"מ	צינור שרשורי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 200 מ"מ עטוף בד גיאוטכני לרבות עבודות עפר בגובה הצינור והמילוי, מילוי חצץ 40X40 ס"מ וכיסוי	מטר
6.2.125	צינור יניקה עוקה בקוטר "2 עם עם OPW בקצה העליוו כולל התקנה	צינור יניקה עוקה בקוטר "2 עם עם OPW בקצה העליון כולל התקנה	קומפלט
6.2.126	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "12 SCH-40 תת קרקעי	אספקה והתקנה של צינור פלדה "12 , עובי 10 מ"מ תקן api 5L , עם עטיפה פלסטיק , אורך עד 200 ס"מ , להתקנה בעומק שידרש ע"פ התכנית כולל : חפירות , אספקת צינור, התקנה תכלול את כל עבודות הייצוב והתמיכה הנדרשות לצורך התקנת צנרת זו, אספקת חול/ clsm בעובי 20 ס"מ מסביב ומתחת לצינור , כיסוי עם החומר שנחפר	יחידה
6.2.127	התקנה של משאבת כבוי אש מנוע דיזל	הובלה ממחסן החברה, הנפה, התקנה, פילוס, שיוור, התקנה +O5:O11של אגזוזים, תושבת מצברים, מצברים, חיבור כבלי חשמל, התקנה של צינור החזרה של מים לקירור מנוע כולל מחבר גמיש שקוף, אספקהה והתקנה של ברגי עיגון, הצבה ועיגון של המשאבה לברגי עיגון, התקנה של מיכל דלק ,חיבור של אבירי מיכל דלק,אספקה ומילוי של בטוו גראוטינג בחלל בסיס משאבה	קומפלט
6.2.128	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי אש	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי אש הובלה הרמה, פילוס, אספקה והתקנה של ברגי עיגון כולל כל עבודות העזר הנדרשות	קומפלט
6.2.129	התקנה של לוח חשמל משאבת גיבוי / ג'וקי	התקנה של לוח חשמל משאבת גיבוי ג'וקי פילוס והתקנה של הלוח כולל צנרת הובלה הרמה, פילוס, אספקה והתקנה של ברגי עיגון כולל כל עבודות העזר הנדרשות	קומפלט
6.2.130	פרוק של משאבת תרכיז הפעלת טורבינת מים	ביצוע פירוק של משאבת תרכיז הפעלת טורבינת מים הכולל ניתוק צנרת תרכיז יניקה סניקה, ניתוק צנרת מים טורבינה, פרוק של ברגי עיגון, הרמה, הנפה של המשאבה והובלה לאחסון במחסן החברה באתר כולל מילוי / סגירה ע"י מילוי בטוו את צנרת ניקוז מים בבסיס משאבה	קומפלט
6.2.131	התקנה של משאבת תרכיז מנוע חשמלי	התקנה של משאבת תרכיז מנוע חשמלי הכוללת: הובלה, הרמה, התקנה , אספקה והתקנה של ברגי עיגון, חיבור ופילוס המשאבה לסוד בטון/ פלדה הכל מושלם ומותקן כולל מילוי של בסיס משאה בבטוו גראוטינג	קומפלט
6.2.132	התקנה של לוח הפעלה משאבת תרכיז	התקנה של לוח הפעלה משאבת תרכיז -הובלה, הרמה, התקנה , אספקה והתקנה של ברגי עיגון, חיבור ופילוס המשאבה לסוד בטון/ פלדה הכל מושלם ומותקן כולל מילוי של בסיס משאה בבטוו גראוטינג	קומפלט
6.2.133	עיבוי והגבהה של יסוד בטון קיים למשאבה ע"י יציקת בטוו	עיבוי והגבהה של יסוד בטון קיים הכולל :סיתות פני בטון, חישוף ברזל זיון, חיתוך ברגי עיגון קיימים, אספקה והתקנה של ברזל זיון, התקנה של טפסנות, אספקה ומילוי של בטוו גראוטינג בהתאם לתוכנית יסוד חדש. והתקנת ברגי עיגוו ככל שידרש	קומפלט
6.2.134	צינור שרשורי מחורר לניקזו קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני	צינור שרושרי מחורר לניקזו תת קרקעי קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני ומילוי חצץ לרבות עיבוד, התקנה וכיסוי	מטר

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.2.135	Link Seal for pipe 16" + 2 sets of seal elements. l=850mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.136	Link Seal for pipe 16" + 2 sets of seal elements. l=950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.137	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. l=850mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.138	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. l=950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.139	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=1050mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.140	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.141	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=850MM	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.142	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=1050mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.143	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.144	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=850MM	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating	סט
6.2.145	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 18"	Gasket 18'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.146	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 16"	Gasket 16'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.147	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 12"	Gasket 12'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.148	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 10"	Gasket 10'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.149	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 8"	Gasket 8'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.150	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 6"	Gasket 6'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.151	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 4"	Gasket 4'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
6.2.152	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 3"	Gasket 3'' spiral wound acc.to ASME B16.20, A-240 Gr. 304, flexible graphite filler with outer ring thk=3 mm rating 150# R.F	יחידה
	Blind Flange 6" R.F. A-105 ASME B16.5 rating #150		יחידה
	Thredolet, scrd NPT to ASME B-1.20.1 A-105 16"X1"		יחידה
6.2.153	Spectacle Blind valve 16" , installation between flanges	Spectacle Blind 16'' valve for installation between flanges 150# ASME B16.5. C.S body,St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex. nut actuation	יחידה
6.2.154	Spectacle Blind valve 12" , installation between flanges	Spectacle Blind valve 12'' for installation between flanges 150# ASME B16.5. C.S body,St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex. nut actuation	יחידה
6.2.155	Spectacle Blind valve 10" , installation between flanges	Spectacle Blind valve 10'' for installation between flanges 150# ASME B16.5. C.S body,St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex. nut actuation	יחידה
6.2.156	Spectacle Blind valve 8" , installation between flanges	Spectacle Blind valve 8'' for installation between flanges 150# ASME B16.5. C.S body,St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex. nut actuation	יחידה
6.2.157	Gate Valves , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel 8"	Gate Valves 8" rating 150# , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 6D, Flanged to ASME B16.5 with Electric actuator. (see Specif.4575-023)	יחידה
6.2.158	Gate Valves , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel 6"	Gate Valves 6" rating 150# , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 6D, Flanged to ASME B16.5 with Electric actuator. (see Specif.4575-023)	יחידה
6.2.159	Gate Valves 16" , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel	Gate Valves 16" rating 150# , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 6D, Flanged to ASME B16.5 Gear operated (see Specif.4575-023)	יחידה
6.2.160	Gate Valves 12" , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel	Gate Valves 12" rating 150# , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 6D, Flanged to ASME B16.5 Gear operated (see Specif.4575-023)	יחידה
6.2.161	Gate Valves 16" , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB	Gate Valves 16" rating 150# , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Gear operated	יחידה
6.2.162	Gate Valves 10" , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB	Gate Valves 10" rating 150# , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Gear operated	יחידה
6.2.163	Gate Valves 6" , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel	Gate Valves 6" rating 150# , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 6D, Flanged to ASME B16.5 Hand operated. (see Specif.4575-023)	יחידה
6.2.164	Gate Valves 6" , Cast carbon steel body Hand operated	Gate Valves 6" rating 150# , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated	יחידה
6.2.165	Gate Valves 4" , Cast carbon steel body Hand operated	Gate Valves 4" rating 150# , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated	יחידה
6.2.166	Gate Valves 3" , Cast carbon steel body Hand operated	Gate Valves 3" rating 150# , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated	יחידה
6.2.167	Check Valve 16" swing type with cast steel body	Check Valve 16" rating 150# swing type with cast steel body and steel disc 13% CH. TRIM ACC. To API 6D. Flanged to ASME B16.5. - Body : ASTM A216 WCC - Cover :ASTM A216 WCC - Disc : ASTM A216 WCC +13% Cr. faced - Seat : ASTM A516 GR70 -Hing : ASTM A216 WCC - Shaft : 316 Stainless - Gland Body : ASTM A350 LF2 - Bolting ASTM A193 B7/A194 2H - Static Seals : Viton or PTFE - Dynamic Seals Viton or PTFE - ID plate: 316 Stainless	יחידה
6.2.168	Check Valve 6" swing type with cast steel body	Check Valve 6" rating 150# swing type with cast steel body and steel disc 13% CH. TRIM ACC. To API 6D. Flanged to ASME B16.5. - Body : ASTM A216 WCC - Cover :ASTM A216 WCC - Disc : ASTM A216 WCC +13% Cr. faced - Seat : ASTM A516 GR70 -Hing : ASTM A216 WCC - Shaft : 316 Stainless - Gland Body : ASTM A350 LF2 - Bolting ASTM A193 B7/A194 2H - Static Seals : Viton or PTFE - Dynamic Seals Viton or PTFE - ID plate: 316 Stainless	יחידה
6.2.169	התקנה וניפון של תושבת משאבה אופקית ומנוע	התקנת ברגי עיגון, הצבה ופילוס של המשאבה, היזוזק ברגי העיגון, שיוור המשאבה, חיבור של צנרת יניקה / סניקה, אספקה והתקנה של בטון גראטינג בתחתית ובתוך תושבת המשאבה.	קומפלט
6.2.170	פרוק שבירה,ניקוי של בטון מתוך פנים תושבת משאבה וסיימת מחדש של המשאבה	יצור תמיכות זמניות, הצבה זמנית של המשאבה ע"ג התמיכות, שבירה זהירה תוך שימוש בכלים ידנים של בטון מתוך חלל תושבת המשאבה, ניקוי של התושבת והכנה להתקנה מחדש של המשאבה	קומפלט
6.2.171	חיבור אוגנים עד וכולל דרג ASA 900	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, ניקוי שטחי המגע שלהם, הכנסת האטם המתאים, התקנת והידוק בברגים בהתאם למפרטים השונים. אספקת ברזי מדיחת הברגים בוורז, סנדרתם ומחיתתם. מחיר היחידה חל גם על חיבורי אוגנים בין צנרת לציוד וגם על חיבורי האוגנים של השסתומים והאביזרים המאוגנים השונים שתמורתם אינה כלולה במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד וכולל חיבור אוגנים דרג #900	אינצ'/קוטר
6.2.172	פרוק תושבת ומנוע משאבה המותקנים ע"ג יסוד בטון.	כולל מחיר היחידה יכלול ניתוק משאבה מצנרת יניקה וסניקה, שחרור של ברגי עיגון התושבת ליסוד הבטון, ניתוק והרמה של המשאבה באמצעות כל ציוד ההרמה הנדרש לנשיאת המשאבה ואחסון זמני במקום מוסכם.	קומפלט
6.2.173	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 90 מ"מ	מחיר היחידה כולל אספקה והרכבה של צנרת ואביזרים (Fittings), חיבור באמצעות ריתוך (התכה) או הברגה וביצוע מבחני לחץ בקטעים טרם כיסוי החפירה. העבודה כוללת הרכבת מגופי ניתוק לאורך הקו.	מטר
6.2.174	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 63 מ"מ	מחיר היחידה כולל אספקה והרכבה של צנרת ואביזרים (Fittings), חיבור באמצעות ריתוך (התכה) או הברגה וביצוע מבחני לחץ בקטעים טרם כיסוי החפירה. העבודה כוללת הרכבת מגופי ניתוק לאורך הקו.	מטר
6.2.175	חפירה בכלים מכניים/חפירה ידנית	מחיר היחידה כולל ביצוע חפירה בעזרת כלים מכניים או חפירה ידנית באזורים בהם לא ניתן לבצע חפירה באמצעות כלים מכניים. מחיר היחידה כולל חפירה וכיסוי תעלה ברוחב 40 ס"מ , עומק 30 ס"מ אורך לפי הצורך. הכיסוי יתבצע רק לאחר אישור מנהל הפרויקט לאחר ביצוע מבחן לחץ. והחזרה למצב קודם. חפירה ידנית לא תשולם בשעיר נפרד.	מטר
6.2.176	ביצוע התחברויות לצרכנים	העבודה כוללת התחברויות מחדש לקווים מצינור 63 מ"מ לצרכנים. וקוטר החיבור לצרכנים יהיה בקוטר משתנה עד 63 מ"מ. העבודה תכלול אספקת אביזרים הנדרשים לפי צורך וחיבור באמצעות הברגה/ריתוך של כלל האביזרים והצנרת עד לחיבור שלם ומושלם של הצרכן/קו ניים למערכת מי השתייה.	יחידה
6.2.177	ביצוע מעבר כביש	ביצוע מעבר כביש. העבודה כוללת ניסור אספלט לצורך חפירה עד לעומק 1 מ', הרכבת שרוול הגנה מפלדה 6" שיסופק ע"י תש"א, הרכבת קו צנרת PE בתוך השרוול, כיסוי החפירה, אספקה והשלמת אספלט להחזרת המצב לקדמותו.	מטר
6.2.178	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 50 מ"מ	מחיר היחידה כולל אספקה והרכבה של צנרת ואביזרים (Fittings), חיבור באמצעות ריתוך (התכה) או הברגה וביצוע מבחני לחץ בקטעים	מטר
6.2.179	התקנה של מיכל דיאריטור	הובלה, הרמה, פילוס והתקנה של מיכל דיארטור בכל גודל	קומפלט
6.2.180	מיכל ניקוים עילי 200 ליטר	ייצור, ערגול, ריתוך, צביעה וחיצונית ואספקה של מיכל ניקוים ורטיקאלי על קרקעי 200 ליטר כולל חדירות צנרת, תצוגת מפלס, אוורור	קומפלט
6.2.181	חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ	חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ כולל ריפוד חול מחצבה כיסוי החפירה תכלול מרחיב בטיחות הנדרשים ע"פ התקנת ונידור	מטר
6.2.182	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל כולל החיבורים נדרשים והעברת/השחלת כבלים למבנה החשמל דרך שרוולים ותעלות מוכנות	יח'
6.2.183	אספקה והנחה כבל N2XY-10 mm2 בתוך חפירה	אספקה, הנחה, התקנה של כבל N2XY-10 mm2 (בין מיכל לתיבות תאי יחוס קבועים) בתוך תעלה חפורה מוכנה לרבות סימון כבל באמצעות מודד	מטר
6.2.184	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל (-)	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל (-) של מערכת הגנה קתודית, כבל של נקודות מדידה) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרוול	מטר
6.2.185	אספקה והנחה כבל N2XY-12*2.5 mm2 של מערכת הגנה קתודית	אספקה והנחה כבל N2XY-12*2.5 mm2 (כבל מתיבת תאי יחוס בשטח עד לתיבת תאי יחוס בתוך חדר חשמל) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרוול מגן לרבות סימון הכבל ע"י מודד	מטר
6.2.186	אספקה והנחה כבל N2Y2Y-25 mm2 של מערכת הגנה קתודית	אספקה והנחה כבל N2Y2Y-25 mm2 (מתיבת (+) בשטח עד למישר זרם בחדר חשמל) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרוול מגן לרבות סימון כבל ע" מודד	מטר
6.2.187	חיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל איטום אזור החיבור	אספקה, התקנה וחיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל איטום אזור החיבור	יח'
6.2.188	ביצוע חיבור כבל הגנה קטודית עד תוך 25 מ"מ לחופן המיכל-אורך הכבל הנדרש יימדד בשטח מע"מ לחופן המיכל	ביצוע חיבור כבל הגנה קטודית עד תוך 25 מם"ר לחופן המיכל-אורך הכבל הנדרש יימדד בשטח	יח'
6.2.189	אספקה והתקנת שרוול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ	אספקה והתקנת שרוול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ בתוך תעלה חפורה	מטר

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח" מידה
6.2.190	אספקה והתקנת שרוול מגן מסוג Cobra בקוטר 50 מ"מ	אספקה והתקנת שרוול מגן מסוג Cobra בקוטר 50 מ"מ בתוך תעלה חפורה	מטר
6.2.191	אספקה והתקנת תיבה (+) מוגנת התפוצצות	אספקה והתקנת תיבה (+) במידות 542*271*136 מ"מ לפחות מוגנת התפוצצות כולל מסגרת לתלייה, אספקה והתקנת שרוולים מצינורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון במידת הצורך, חיבורי כבלים, סימון כבלים ועבודות חפירה	יח'
6.2.192	אספקה,התקנת תיבה לתאי יחוט מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלייה	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוט במידות 271*271*136 לפחות מ"מ מוגנת התפוצצות כולל מסגרת לתלייה, אספקה והתקנת שרוולים מצינורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון במידת הצורך, חיבורי כבלים, סימון כבלים ועבודות חפירה	יח'
6.2.193	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוט במידות 400*300*200 מ"מ	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוט במידות 400*300*200 מ"מ כולל התקנתה בחדר חשמל, חיבורים וסימון כבלים	יח'
6.2.194	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבהבמידות 400*300*200 מ"מ	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבהבמידות 400*300*200 מ"מ מינימום כולל התקנתה, חיבורים וסימון כבלים	יח'
6.2.195	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבהבמידות 600*400*230 מ"מ	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבהבמידות 600*400*230 מ"מ כולל התקנתה, חיבורים וסימון כבלים	יח'
6.2.196	אספקה והתקנת מפרץ מתח מסוג SSD-1.2kA-2/2-75	אספקה והתקנת מפרץ מתח מסוג SSD-1.2kA-2/2-75 בין מיכל להארקה כולל אספקה כל האביזרים הנדרשים	יח'
6.2.197	הפעלת מתקן הגנה קתודית, ביצוע מדידות חשמליות, הכנת דוחות והכנת תוכנית AS MADE	הפעלת מתקן הגנה קתודית, ביצוע מדידות חשמליות, הכנת דוחות והכנת תוכנית AS MADE ע"י מודד מוסמך	יח'
6.2.198	החלפת משאבת באר קיימת במשאבת טורבינה מתוצרת Flowserve 8ELM-10	החלפת משאבת באר קיימת במשאבת טורבינה מתוצרת Flowserve 8ELM-10 או ש"ע אשר מותאמת לנק' עבודה 30 מק"ש ב-70 מ' ניקוי, כולל מפוקים מצופים אפוקסי, ראש משאבה יצוק "4-4" עם מכלול אטימה מכאני נמוכ משמלי אחד חלול 15 ס"מ 1480 סל"ד, 400 וולט 50 הרץ 3 פאזות, כולל טרמיסטרים, גוף חימום, גל מונע, אטם מכני נמוכ המיועד לעבודה עם משאבה מדגי INVERTER DUTY, ביצוע ההחלפה בהתאם למפרט טכני לביצוע.	קומפלט
6.2.199	התקנה של פלידקו R + C כולל הידוק כל הברגים	העבודה כוללת: ליטוד של דרישות המפרט הטכני לאופן ההתקנה של האביזר אשר פורסמו ע"י יצרן האביזר ופסק האביזר. מדידת עובי דופן הציבור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לשטח העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, התקנה של האביזר כולל הידוק של ברגי האביזר הצירים והראשיים בהתאם למומנטים הנדרשים עד אטימה מלאה של האביזר לציבור כולל בדיקת אטימות של האביזר ללא יוצא.	ID
6.2.200	תיאום, פילוס והתקנה של מסגן סל	התאמה, פילוס והתקנה של מסגן סל כולל אספקה והתקנה של כל הברגים ואטמים וכן פתיחה בדיקה ניקיון של סל סינון	ID
6.2.201	התקנה של מיישר זרימה	תיאום פילוס והתקנה של אביזרים מאוגנים ליישור זרימה כולל ההתקנה של כל הברגים אומים נדרשים וכן בדיקת הפעלת מנוע ובדיקת פיקוד	ID
6.2.202	התקנה של מנוף יוסות הידראולי	תיאום פילוס והתקנה של האביזר כולל התקנה של כל הברגים ואומים נדרשים וכן בדיקת הפעלת מנוף ובדיקת שלמות ולולאת פיקוד	ID
6.2.203	העבודה כוללת התקנה, טיפול והתקנה של יחידת מינון לקצף עיי" מפרט, המחיר כולל גם את כל הפעולות הנדרשות לצורך התקנה מלאה של היחידה. לרבות הכנת מיקום, עיגון לבסיס בהתאם להנחיות המהנדס. פילוס מדויק של היחידה.	העבודה כוללת התקנה, טיפול והתקנה של יחידת מינון לקצף כיבוי אש עפ"י מפרט, המחיר כולל גם את כל הפעולות הנדרשות לצורך התקנה מלאה של היחידה. לרבות הכנת מיקום, עיגון לבסיס בהתאם להנחיות המהנדס. פילוס מדויק של היחידה.	קומפלט
6.2.204	אספקה והנחת ירעוות פולאתילן	העבודה כוללת אספקה והנחה של ירעוות פולאתילן בעובי 0.2 מ"מ, תקניות וחדשות עבור הסדרה בין שכבות קרקע / מצעים / יציקת בטון וכו' בהתאם לדרישות המהנדס. כמלוז מפחיר היחידה - חפיפה בין ירעיות, פריסתו בשטח, חיתוך והתאמת מידות, עיגון זמני ופיני שארות.	מטר מרובע
6.2.205	העבודה כוללת אספקה כל החומר ממנו יבוצע הקלמרה, "יצור הקלמרה ע"פ סקיצה וקדחים חורים בחידות המתאימות.	העבודה כוללת אספקה כל החומר ממנו יבוצע הקלמרה, "יצור הקלמרה ע"פ סקיצה וקדחים חורים בחידות המתאימות.	אינצ'/קוטר
6.2.206	העבודה כוללת התקנה של הקלמרה, פירוק/התזנה כולל כיוון הברגים בהתקנה פיקוח בהברגים/חיתוך קר או חם בפיקוח הקלמרה.	העבודה כוללת התקנה של הקלמרה, פירוק/התזנה כולל כיוון הברגים בהתקנה פיקוח בהברגים/חיתוך קר או חם בפיקוח הקלמרה.	יחידה
6.2.207	ייצור חסם זמני 6-10 מ"מ	העבודה כוללת חסם זמני עם הוראות המהנדס. אספקת החומר ממנו יבוצע חסם זמני , חיתוך הפח, השחזה, התאמת אביזרי תמיכה (ידית) והכנה להתקנה.	אינצ'/קוטר
6.2.208	התאמה של SCH80 SCH40 לפני ביצוע ריתוך	התאמה של צנרת ואביזרים לעובי מתאים ע"פ תקן ASME B31.3	אינצ'/קוטר
6.2.209	אספקה וריתוך טלאים מפח 37.2 St בעובי 6 עד 12 מ"מ	כולל השחזת הפנמים הקיימים ופילוחם בריתוך והשחזת הריתוכים עד לאזור פני השטח כולל אספקת הפחים ST-37 וריתוך פח הטלאי למידה הנדרשת וכל ההכנות הנדרשות להתקנה כולל ריתוך הטלאי	קילוגרם
6.2.210	הרכבה/פירוק חסם עד וכולל ASA 300	העבודה כוללת הובלת האביזר למקום הנדרש, פתיחת אגוזים, הרחבת מרווח באם נדרש בין האגוזים,הרכבה/הוצאת האביזר (פלטות מדידה/מסגנים/חסם תקנ') כולל האטמים הנדרשים לצורך חיבור שלם ומשולם ניקוי וסכרת האגוזים מחדש.	אינצ'/קוטר
6.2.211	הרכבה/פירוק חסם עד וכולל ASA 600	העבודה כוללת הובלת האביזר למקום הנדרש, פתיחת אגוזים, הרחבת מרווח באם נדרש בין האגוזים,הרכבה/הוצאת האביזר (פלטות מדידה/מסגנים/חסם תקנ') כולל האטמים הנדרשים לצורך חיבור שלם ומשולם ניקוי וסכרת האגוזים מחדש.	אינצ'/קוטר
6.2.212	פירוק ופיני צנרת פלדה	פירוק ופיני צנרת דלק: ניקוי שטיפה ופתיחת אוגנים ופיני של צנרת ניקוז דלק ופמרזיד מים ושמן של מיכלי ניקוז, שטיפה מקומית של שארית חומר בלט ושאיבתם באמצעות ביובית שמוזה שתוספק ע"י המזמין. פתיחת אוגנים ומפוחים וניקוחם, וחסימת צנרת עפ"י תכנית תפעולית ובהתאם להוראות המפקח. חיתוך בקר, הנפה והצאה ופיני כולל הצנרת והאביזרים המיועדים לפירוק עם כל הכלים הנדרשים לרבות משאת מנוף או מלגזה טלסקופית וכל הכלים הנדרשים לפירוק והרכבה באופן בטוח עפ"י הוראות הבטיחות והנפיות. פיני צנרת ע"י הבקרן והוצאה של הצנרת שפורקה ממנו לתחנני האתרה.	קומפלט
6.2.213	אספקה והתקנה של יסודות בטון טרומיים 50/30/20	אספקה של אלמנטי בטון טרומיים, תפירה, יצור והתקנה של יסוד בטון טרומי במידות 50/30/20 כולל החזרה והרזון קרקע מסביב ליסוד בגמר התקנה	יחידה
6.2.214	ייצור אספקה והתקנה של שרוול עד קוטר 16"	שרוול עד קוטר "16 מותקן בחפירה (חפירה נמדדת בנפרד): יצור, ריתוך והתקנת שרוול בחפירה, השחלה של צינור בשרוול, אספקה והתקנה של תמיכות לצנרת בשרוול וכן אספקה והתקנה של אטמי קצה שרוול, התקנה בחפירה של השרוול והצינור.	מטר

פרק 03 - צנרת ארצית

6.3.01	טיפול בקבלת התרי חפירה.	טיפול בקבלת התרי חפירה מבעלי תשתיות,סמוכות, בזק, חח"י, נתג"ז, קצא"א, כבלים, פרטנר, סלקום, עיריות, רשויות מקומיות,רט"ג, קק"ל, נת"י, בעלי קרקע, חקלאים, וכו"ב עד קבלה והצגת כל ההתרים הנדרשים למפקח. לשביעות רצונו המלאה.	קומפלט
6.3.02	תשלומים בגין עבודות פיקוח	תשלום לרשות עתיקות, רט"ג, עיריות, קק"ל, כבלים, בזק נת"י, חח"י, משטרה, בעלי תשתיות וכיו"ב עבור פיקוח בשטח. התשלום הינו מהיום החמישי לפקוח ואילך, למען הסר כל ספק לא ישולם עבור יתי הפקוח ראשון, השני, השלישי והרביעי. על הקבלן לכלול עלויות אלו במחיר היחידה השונים בהם נזכר להעמת בסעיפים השונים.	יום עבודה
6.3.03	הכנה ומסירה של תוכניות עדות	הכנה של תוכניות עדות על ידי מודד מוסמך ואישור התוכנית על ידי המתכנן והמפקח. העבודה כוללת: מדידה של העבודה על ידי מודד מוסמך והגשת תוכנית המפרטת באופן מלא את תכלית העבודה. תוחזר, תוכנן, נקודות התחברות נקודתי מיוחן. קנה שחוללים וכ"ב הכל בהתאם לפרמטרים המדידה של קבלן. הגשת התוכנית לאישור המתכנן ואישור המפקח.	קומפלט
6.3.04	הכשרת רצועת קרקע לתחב הנדרש לצורך ביצוע העבודות, כמפורט במפרט הטכני, לרבות הכנת דרכי גישה, סימון הרצועה על ידי מודד , פיזור שברי אבן במידת הצורך, הכנה והתקנה של כימוות / יציאות לאורך הרצועה, החזרה השטח למצבו הקודם כולל של הדרכים קיימות אשר נפגעו במהלך העבודות כולל הכשרת רצועת קרקע לפרוק הקו הרשי . המדידה לפי אורך רצועת התווואי אשר הוכשרה, וכוללת פיני ערימות פסולת ועפר מתווואי העבודות למקום פיני מאושר ע"י הרשויות,, כולל דמי תשלום עבור הטמיטה. הובלה, פיני פריהה והאחרות והתשלומים הנדרשים לאתר הפסולת.	מטר
6.3.05	איתור וחישוף תשתיות תת-קרקעיות, מדידה מפלט, מיקום וכסוי.	חפירה לחישוף בעבודות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים עלומקים הנדרשים, ובהתאם הנדרש לביצוע העבודה. העבודה כוללת סמוכות וכלים ומתקנים נמוכים אחרים. העבודה כוללת סמוכות וכלים ומתקנים נמוכים אחרים. לרבות, שמירת שכבת TOP SOIL והחזרתה, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון, שיפועים, קלונסאות ו/או שיפועים מתאימים, תמיכות זמניות לכבלים ולציבורות טמונים בחציות ובמקבלי, שאיבת ופיני מים מכל מקור. העבודה כוללת מילוי מחדר של החפירה לאחר הנחת הצנרת, בשלבים, בחומר חפור מקומי, מפורר ושכבת TOPSOIL. התשלום לפי מטר העלה חפורה ברוחב ועומק הנדרש בתוכניות לפי אורך ציור מונח בתעלה לרבות אספקה והתקנת צידוד זמני מגדר רשת בגובה 1.5 מ', שוער, התשלום כולל את כל העבודות הנדרשות, לרבות כל עלויות האתר, בהתאמות בנוי אל, מעורב, מהכל עבודה בשום מחוק.	מטר מעוקב
6.3.06	שאיבת עפר ואיתור תשתיות תת-קרקעיות מדידת מפלט מיקום וכסוי.	שאיבת עפר לגילוי תשתית תת קרקעית. העבודה כוללת: הובלה של ציוד ועפר ממשאר וכוח האדם הנדרש לביצוע הליך השאיבה, חישוף ומדידת התשתית. ביצוע של שאיבת עפר לעומק הנדרש לחישוף התשתית. מדידה של התשתיות אשר נחשפה ע" מודד מוסמך (מיקום ומפלט), כסוי החפירה בקרקע מקומית מהוקף בשכבות עם גמר העבודות, הצגת תוכנית מצב תשתיות וכיס לאישור המפקח.	קומפלט
6.3.07	חפירה להנחה של קו דלק. אבטחת דפנות חפירה ומילוי מחדר.	חפירה/חציבה תעלה עבור הנחת צנרת דלק. החפירה תבוצע בכלים, לרבות כלים זעירים, לעומקים הנדרשים, ובהתאם הנדרש לביצוע העבודה ע"פ התוכניות והנחיות המפקח, לרבות, שמירת שכבת TOP SOIL והחזרתה, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון, שיפועים, קלונסאות ו/או שיפועים מתאימים, תמיכות זמניות לכבלים ולציבורות טמונים בחציות ובמקבלי, שאיבת ופיני מים מכל מקור. העבודה כוללת מילוי מחדר של החפירה לאחר הנחת הצנרת, בשלבים, בחומר חפור מקומי, מפורר ושכבת TOPSOIL. התשלום לפי מטר העלה חפורה ברוחב ועומק הנדרש בתוכניות לפי אורך ציור מונח בתעלה לרבות אספקה והתקנת צידוד זמני מגדר רשת בגובה 1.5 מ', שוער, התשלום כולל את כל העבודות הנדרשות, לרבות כל עלויות האתר, בהתאמות בנוי אל, מעורב, מהכל עבודה בשום מחוק.	מטר
6.3.08	אספקה ופריסת סרט זיהוי לאורך קו צינור לאחר סיום השלב הראשון של מילוי חפיר בגובה 50 ס"מ מעל קודקוד הצנרת.	אספקה ופריסת סרט זיהוי לאורך קו צינור לאחר סיום השלב הראשון של מילוי חפיר בגובה 50 ס"מ מעל קודקוד הצנרת.	מטר
6.3.09	אספקה ופיזור והידוק חול אינרטי	אספקה של חול מחצבה אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי (בהתאם לדרישות המפרט הטכני ואישור יועץ הגנה קתודית), כולל פיזור וריפוד הצנרת לפני הנחת הצינורות בחפירה, המשך מילוי והידוק בהפעה של מים בשכבות של 20 ס"מ לאחר הנחת הצינורות. המילוי עד מפלס של 50 ס"מ מעל קודקוד הצינור ולפי הוראות המפקח. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לאחר ההידוק בהתאם לחתך התאורטי, כולל ניקוז מים בתחתית החפירה.	מטר מעוקב
6.3.10	אספקה, פיזור והידוק מצע סוג א	אספקה ופיזור מצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ לדרגת הידוק 98% מודיפייד א.ש.א.ט.ו	מטר מעוקב
6.3.11	פיני פסולת ועודפי קרקע	פיני עודפי עפר ופסולת מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות. העבודה כוללת: הטמסה, הובלה, פריקה באתר, תשלום האגרות וכל עלויות הפיניי ומסירת אישור הרשויות למפקח על פיני החומר לאתר פסולת מאושר.	מטר מעוקב
6.3.12	פיני קרקע מזוהמת	פיני של קרקע מזוהמת בדלק: העבודה כוללת: הטמסה, הובלה, פיני, פריקה של עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר ע" הרשויות כולל מסירת אישור הרשותם לפני (לא כולל תשלום לאתר בגין טיפול בחומר המזוהם)	מטר מעוקב
6.3.13	אספקה וישום CLSM	אספקה, הובלה, פיזור ומילוי החללה ב CLSM לפי הנחיות המפקח.	מטר מעוקב
6.3.14	כריתת עצים	כריתת עצים לא מוגנים, עקירת הגדם והשורשים לצורך הכשרת רצועת העבודה, הכל בהתאם לאישור הוראות הרשויות.	יחידה
6.3.15	העתקת עצים	עבודת העתקת עצים מוגנים. העבודה כוללת: דילול נוף העץ, חפירה חיתוך, הובלה, שיטוע, העתקה, ושתילה מחדש של עצים מוגנים על שורשיהם כולל טיפול והשקיה של העץ למשך חצי שנה בהתאם להוראת אגרונום.	יחידה
6.3.16	ייצור פלטות בטון עם סיבי פלסטיק.	ייצור פלטות בטון עם סיבי פלסטיק, בעובי 30 ס"מ עם זיון עשוי סיבי פלסטיק בנוגד 1X2 מטר עוב הפלטה 10 ס"מ. הנחת הפלטות תתבצע במרווחים של 25 ס"מ בין פלטה לפלטה.	יחידה
6.3.17	הנחת צינור "4-8	הנחת קו דלק בקוטר "4-8 עובי דופן בהתאם למוגדר בתוכניות, עטופים בעטיפת PP/PE. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיסוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, אספקה והתקנה של עטיפת האשר ריתוך וחיקוני עטיפה PP/PE על פי מפרט מיוחד, הנחה לתעלה. הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי in-tie, התקנת קשתות חרשותיות, ספחים ואביזרי צנרת, אספקת מים ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אביזרים וכו', בדיקת טיב העטיפה. הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך. הערה: עבודות החפירה, החציבה, מילוי התעלה והריתוך אינן כלולות בסעיף זה.	מטר
6.3.18	הנחת צינור "10-12	הנחת קו דלק בקוטר "10-12 עובי דופן בהתאם למוגדר בתוכניות, עטופים בעטיפת PP/PE. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיסוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, אספקה והתקנה של עטיפת האשר ריתוך וחיקוני עטיפה PP/PE על פי מפרט מיוחד, הנחה לתעלה. הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי in-tie, התקנת קשתות חרשותיות, ספחים ואביזרי צנרת, אספקת מים ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אביזרים וכו', בדיקת טיב העטיפה. הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך. הערה: עבודות החפירה, החציבה, מילוי התעלה והריתוך אינן כלולות בסעיף זה.	מטר
6.3.19	הנחת צינור בקוטר גדול מ- "12	הנחת קו דלק בקוטר גדול מ-"12 עובי דופן בהתאם למוגדר בתוכניות, עטופים בעטיפת PP/PE. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיסוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, אספקה והתקנה של עטיפת האשר ריתוך וחיקוני עטיפה PP/PE על פי מפרט מיוחד, הנחה לתעלה. הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי in-tie, התקנת קשתות חרשותיות, ספחים ואביזרי צנרת, אספקת מים ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אביזרים וכו', בדיקת טיב העטיפה. הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך. הערה: עבודות החפירה, החציבה, מילוי התעלה והריתוך אינן כלולות בסעיף זה.	מטר
6.3.20	קידוח אופקי מכוון לצינור קוטר "4-8	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת מתכנן). בשמוק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו "4 עד "8 כולל מורכב מציפורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת ציוד, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות בביט כולל כל הציוד, כח האדם והעלויות הנדרשות, השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת תומרי טיפה וציוד עטיפה, צינור ראשי ריתוך במערכת Densolid HDD העומד בדרישות תקן EN10290 class 3, type 3 תמיכות זמניות של הצנרת, אספקה והתקנה של תמיכות על גלגלים עבור כיוון הצנרת לקידוח, כיסוף קשתות, העלות כוללת. אספקת מים, תומרים וציוד הנדרשים כולל אספקה של תומרי מליטה וביצוע דיוס במידת הצורך. הקבלן יכין תוכנית עדות של ביצוע הקידוח לרבות תתך לאורך קורדינטות צינן של כניסה וציאה של הקידוח.	מטר
6.3.21	קידוח אופקי מכוון לצינור בקוטר "12-10.	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת מתכנן). בשמוק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו "10-12 כולל מורכב מציפורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת ציוד, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות בביט כולל כל הציוד, כח האדם והעלויות הנדרשות, השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת תומרי טיפה וציוד עטיפה, צינור ראשי ריתוך במערכת Densolid HDD העומד בדרישות תקן EN10290 class 3, type 3 תמיכות זמניות של הצנרת, אספקה והתקנה של תמיכות על גלגלים עבור כיוון הצנרת לקידוח, כיסוף קשתות, העלות כוללת. אספקת מים, תומרים וציוד הנדרשים כולל אספקה של תומרי מליטה וביצוע דיוס במידת הצורך. הקבלן יכין תוכנית עדות של ביצוע הקידוח לרבות תתך לאורך קורדינטות צינן של כניסה וציאה של הקידוח.	מטר
6.3.22	קידוח אופקי מכוון לצינור בקוטר גדול מ- "12.	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת מתכנן) , בשמוק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו בקוטר גדול מ- "12 מורכב מציפורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת ציוד, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות בביט כולל כל הציוד, כח האדם והעלויות הנדרשות, השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת תומרי טיפה וציוד עטיפה, צינור ראשי ריתוך במערכת Densolid HDD העומד בדרישות תקן EN10290 class 3, type 3 תמיכות זמניות של הצנרת, אספקה והתקנה של תמיכות על גלגלים עבור כיוון הצנרת לקידוח, כיסוף קשתות, העלות כוללת. אספקת מים, תומרים וציוד הנדרשים כולל אספקה של תומרי מליטה וביצוע דיוס במידת הצורך. הקבלן יכין תוכנית עדות של ביצוע הקידוח לרבות תתך לאורך קורדינטות צינן של כניסה וציאה של הקידוח.	מטר
6.3.23	קידוח לצינור בקוטר "24-20 כולל בשיטת מיקרוטונלינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר "24-20 כולל בשיטת מיקרוטונלינג. העבודה הכוללת: התארגנות,הובלה, הנפה, הכנסה המסנה הזניבה לבור הדחיקה (כניסה) התקנה, ריתום מסנות הקידוח, התקנת אטם קידוח, קדוח בשיטת מיקרוטונלינג, דחיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור הציאה במצב יבש כל עבודות הנדרש. כח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /הציאה, תשתית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר דחיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרקציית פלדה/ ברזים לעיגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.24	קידוח לצינור בקוטר "30-26 כולל בשיטת מיקרוטונלינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר "30-26 כולל בשיטת מיקרוטונלינג. העבודה הכוללת: התארגנות,הובלה, הנפה, הכנסה המסנה הזניבה לבור הדחיקה (כניסה) התקנה, ריתום מסנות הקידוח, התקנת אטם קידוח, קדוח בשיטת מיקרוטונלינג, דחיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור הציאה במצב יבש כל עבודות הנדרש. כח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /הציאה, תשתית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר דחיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרקציית פלדה/ ברזים לעיגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.25	קידוח לצינור בקוטר "42-30 כולל בשיטת מיקרוטונלינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר "42-30 כולל בשיטת מיקרוטונלינג. העבודה הכוללת: התארגנות,הובלה, הנפה, הכנסה המסנה הזניבה לבור הדחיקה (כניסה) התקנה, ריתום מסנות הקידוח, התקנת אטם קידוח, קדוח בשיטת מיקרוטונלינג, דחיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור הציאה במצב יבש כל עבודות הנדרש. כח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /הציאה, תשתית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר דחיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרקציית פלדה/ ברזים לעיגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.26	קידוח לצינור בקוטר גדול מ- "42 בשיטת מיקרוטונלינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר גדול מ- "42 כולל בשיטת מיקרוטונלינג. העבודה הכוללת: התארגנות,הובלה, הנפה, הכנסה המסנה הזניבה לבור הדחיקה (כניסה) התקנה, ריתום מסנות הקידוח, התקנת אטם קידוח, קדוח בשיטת מיקרוטונלינג, דחיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור הציאה במצב יבש כל עבודות הנדרש. כח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /הציאה, תשתית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר דחיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרקציית פלדה/ ברזים לעיגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.27	שרוול בקידוח אופקי/חפירה פתוחה עד"30	ביצוע הנחת שרוול עד קוטר "30 בהתאם לתוכנית. העבודה כוללת: ביצוע קידוח אופקי משולב או בחפירה פתוחה, כולל חפירת בור הקידוח ושמירת הבור במצב יבש כולל כך הציוד, כוח אדם נדרש, תמיכת קופים קיימים בהתאם לזוח יועץ קרקע או מהנדס ביטום, הארכת שרוולים קיימים, כיסויים לאחר השלמת העבודות, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים, שאיבת מי-תהום במידת הצורך, הנחת הצינור, ביצוע הקידוח והשחלת צינור השרוול וצינור הדלק, ריתוך והתחברות השיחה הכל מושלם, משולם כמטר אורך השרוול, מחדבו הבורבנו.	מטר
6.3.28	השחלה צינור "4-10"	השחלת צינור הדלק, קוטר "4 -10 דרך צינור שרוול. העבודה כוללת: התקנת נעלי סמך על צינור הדלק,התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול, השחלה של הצינור בשרוול, סגירת קצוות השרוול על ידי שרוולים מתכוננים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול עם השלמת הליך כסוי השרוול הכל מושלם ומוחקן.	מטר
6.3.29	השחלה צינור "12-18	השחלת צינור הדלק, קוטר "12-18 דרך צינורות שרוול. העבודה כוללת: התקנת נעלי סמך על צינור הדלק,התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול, השחלה של הצינור בשרוול, סגירת קצוות השרוול על ידי שרוולים מתכוננים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול עם השלמת הליך כסוי השרוול הכל מושלם ומוחקן.	מטר
6.3.30	ניקוי דלק באמצעות מכלית כביש	ניקוי דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה עצמית , הובלה ופריקה הדלק במתקן החברה לרבות צנרת מגישה, מגופים וחיבורים נדרשים וכן הסדרת דרך גישה למיכלית לנקודת ההתחברות.	מטר מעוקב
6.3.31	מעבר מולך לאורך קטע קו "6-8, כולל אספקת תנקן והאביזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	מעבר מולך לאורך קטע קו "6-8, כולל אספקת תנקן והאביזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	קומפלט
6.3.32	הערת מולך קו "12-10. (ללא תלות באורך הקו)	מעבר מולך לאורך קטע קו "12-10, כולל אספקת תנקן והאביזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	קומפלט
6.3.33	הערת מולך קו "18-16. (ללא תלות באורך הקו)	מעבר מולך לאורך קטע קו "18-16, כולל אספקת תנקן והאביזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	קומפלט
6.3.34	פרוק צנרת דלק "8-6	פירוק צנרת דלק "8-6 טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגוונים הרלוונטיים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרוול, חיתוכים "קרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכים של כ-12מ'. הוצאת הצנרת ממכוונה הכיים. השמטה. הובלה והעברתה למחסו החברה.	מטר
6.3.35	פרוק צנרת "12-10	פירוק צנרת דלק "12-10 טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגוונים הרלוונטיים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרוול, חיתוכים "קרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכים של כ-12מ'. הוצאת הצנרת ממכוונה הכיים. השמטה. הובלה והעברתה למחסו החברה.	מטר
6.3.36	פרוק צנרת "18-16	פירוק צנרת דלק "18-16 טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגוונים הרלוונטיים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרוול, חיתוכים "קרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכים של כ-12מ'. הוצאת הצנרת ממכוונה הכיים. השמטה. הובלה והעברתה למחסו החברה.	מטר

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח"מ מידה
6.3.37	מילוי בדיים צינור "6-8 מבוטל.	ביצוע דיס לצינור מבוטל "6-8 במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז טפוי של שארית דלק מציגור באמצעות מילכית כביש נקיה עם מעשבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של מעשבת בטון ומילוי של הציגור בדיים צמנטי תוך הלך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומחלקו של כל חלל הציגור.	מטר
6.3.38	מילוי בדיים צינור "10-12 מבוטל.	ביצוע דיוס לצינור מבוטל "10-12 במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז טפוי של שארית דלק מציגור באמצעות מילכית כביש נקיה עם מעשבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של מעשבת בטון ומילוי של הציגור בדיים צמנטי תוך הלך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומחלקו של כל חלל הציגור.	קומפלט
6.3.39	מילוי בדיים צינור "16-18 מבוטל.	ביצוע דיוס לצינור מבוטל "16-18 במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז טפוי של שארית דלק מציגור באמצעות מילכית כביש נקיה עם מעשבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של מעשבת בטון ומילוי של הציגור בדיים צמנטי תוך הלך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומחלקו של כל חלל הציגור.	מטר
6.3.40	ריתוך צנרת ואביזרים	ריתוך צנרת דלק, אביזרי צנרת ואוגנים, לרבות ריתוך חדירות,ריתוך שורש בטכנולוגיה GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) כולל צילומי רדיוגרפיה בכמות הנדרשת במסמכי החוזה. המדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמא: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר "10 אז של צינור עם אביזר בקוטר "10 ישולם המחיר ליחידת ריתוך מוכפל ב- 10).	אינץ'/קוטר
6.3.41	חיתוך בקר.	חיתוך "קר" של צינור דלק כולל ניקוז טפי של הדלק (הסעיף לא כולל עבודות חיתוכי הציגור המיועד לפירוק)	אינץ'/קוטר
6.3.42	התחברות לקו דלק "4-8.	התחברות לקו בו זרם דלק קוטר "4-8". התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמךכולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת- מימן מסוג E	קומפלט
6.3.43	התחברות לקו דלק "10-12	התחברות לקו בו זרם דלק קוטר "10 - 12". התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמךכולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת- מימן מסוג E 8018 או שווה ערך,כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין ציגור ועטיפת קטע הציגור. כל הלהלך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האביזר וזוסכך האביזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עבי זיפן הציגור על מנת לקבוע מומנטים מקסימליים להידוק ההברגות.	קומפלט
6.3.44	התחברות לקו דלק "16-18.	התחברות לקו בו זרם דלק קוטר "16 - 18". התחברות לקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמךכולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת- מימן מסוג E 8018 או שווה ערך,כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין ציגור ועטיפת קטע הציגור. כל הלהלך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האביזר וזוסכך האביזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עבי זיפן הציגור על מנת לקבוע מומנטים מקסימליים להידוק ההברגות.	קומפלט
6.3.45	hot tapping	ביצוע התחברות בשיטת hot-tapping לציגור דלק באמצעות אביזר plidco split sleeve + nipple וקידוח הציגור בעת הזרמה ע"י מכשיר ייעודי. המדידה לפי קוטר החיבור באינצים.	אינץ'/קוטר
6.3.46	אספקה והתקנה של עטיפת מחבר פלידקו	אספקה והתקנה של עטיפת "מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל פריימר וסרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין ציגור.	אינץ'/קוטר
6.3.47	מילוי תקנן בצנרת דלק רחבית	אספקה ומילוי צנרת בגז חנקן בלחץ של 3 אטמ' לפחות כולל אטימת הצנרת, אספקה והרכבת אביזרים להתחברות ומדידת לחץ.	קומפלט
6.3.48	הסרת עטיפה תלת שכבתית	הסרה של עטיפה תלת שכבתית מסוג PP/PE, מצנרת דלק תת קרקעית, כולל ניקוי מכני מושלם של זיפן הציגור, איסוף וסילוק חומרי העטיפה לאתר מורשה.	אינץ'/קוטר /מטר
6.3.49	כיפוף צנרת בקר	כיפוף צנרת באוגן של 32 מטרים בדיוים הנדרש בהלך כיפוף קר באמצעות מכונה חרושתית מאושרת ע"י המזמין לביצוע עבודות כיפוף כולל התקנה של מקטע הציגור בקו הצנרת.	אינץ'/קוטר
6.3.50	שילוט אזהרה.	אספקה והתקנה של שלטי אזהרה, כולל התקנה של יסוד בטון.	יחידה
6.3.51	התקנת צנרת דלק עילית	התקנת צנרת דלק עילית בהתאם למוגדר בתוכניות. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, התקנה על גבי תמיכות צנרת בהתאם למפלסים הנדרשים, חיבורי in-fill, התקנת קשתות חרושתיות, ספחים ואביזרי צנרת, אספקת מים ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אביזרים וכל הכרוך בעבודה.	אינץ'/קוטר /מטר
6.3.52	סגירה / פתיחת אוגנים	עבור עבודות סגירה של אוגנים העבודה תכלול: ניקוי שטח האטימה של האוגן, התקנה של אטם וברגים, סגירה ופתיחה של הברגים. עבור עבודות פתיחה של אוגנים העבודה תכלול: שחרור פתיחה שלישה של הברגים, הוצאת אטם וניקוי שטחי אטימה של האוגן. המחיר יעבור אוגנים דרג "150 ודרג אוגנים #300.	אינץ'/קוטר
6.3.53	סגירה / פתיחת אוגנים	עבור עבודות סגירה של אוגנים העבודה תכלול: ניקוי שטח האטימה של האוגן, התקנה של אטם וברגים, סגירה ופתיחה של הברגים. עבור עבודות פתיחה של אוגנים העבודה תכלול: שחרור פתיחה שלישה של הברגים, הוצאת אטם וניקוי שטחי אטימה של האוגן. המחיר יעבור אוגנים דרג "600.	אינץ'/קוטר
6.3.54	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים קוטר קטן.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר קטן "0.5 ועד "2 דרג "150 או #300. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא. פתיחת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידה וזו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.55	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר "2 ועד "6 דרג "150 או #300. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא, סגירת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת זוו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.56	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר "8 ועד "12 דרג "150 או #300. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא, סגירת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת זוו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.57	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר "14 ועד "16 דרג "150 או #300. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא, סגירת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת זוו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.58	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר "2 ועד "6 דרג 600#. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא, סגירת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת זוו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.59	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר "8 ועד "12 דרג 600#. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא, סגירת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת זוו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.60	התקנת מגופים ואשטמים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר "14 ועד "16 דרג 600#. העבודה תכלול: עברת האביזר והטפול ב, הצבתו במקומו, כוונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה ביבוא, סגירת בית הבולים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקיגים את כל היציאות במידת זוו יקיימת בצוך האשטוחים עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.61	התקנת מגופים ואביזרים מתוברגים.	המחיר יכלול העברת האשטוח האביזר לאתר העבודה, טיפול וניקוי האביזר, בדיקת תקינותו וכיוון הידית, הצבתו במקומו, כוונו המדויק והרכבתו כולל אספקה והתקנה של חומרי איטום מכל סוג ודרגה.	אינץ'/קוטר
6.3.62	פרוק מגופים ואביזרים מתוברגים	פרוק מגופים ואביזרים בכל דרג. העבודה כוללת: פתיחה ושחרור של האביזר, ניקוי חומרי איטום, בדיקת תקינות ומסירתו לידי המזמין	אינץ'/קוטר
6.3.63	פרוק מגופים, שסתומים ואביזרים מאוגנים	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר "2 עד "6 דרג 150#, 300#. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.64	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר "8 עד "12 דרג 150#, 300#. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.65	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר "14 עד "16 דרג 150#, 300#. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.66	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר "2 עד "6 דרג 600#. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.67	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר "8 עד "12 דרג 600#. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.68	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר "14 עד "16 דרג 600#. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.69	עבודות צביעת צנרת גלויה.	צביעת צנרת עילית לרבות צנרת שוחה. העבודה תכלול: אספקה של צבע בוגן בהתאם להוראות המזמין, ניקוי אבריסיבי של צנרת לדרגה SA2 1/2, ספחים ואביזרים, יישום של מערכת בהתאם למפרט הטכני כולל בדיקות כולל מסירת צבע רטוב ביבשה. העבודה כוללת סימון הצנרת בהתאם לדרישות המזמין כגון אך לא מוגבל: חצי דרימט, שבטות סימון צבע לשם מוצר, כיוון תכלית כולל וכ"ב.	קומפלט
6.3.70	עטיפת צנרת ואביזרים	בידוד של ראשי ריתוך או ספחי צנרת תת-קרקעית בסרטים מסוג DENSO. העבודה כוללת: אספקה של הסרטים, ניקוי חול, ועטיפה הכל מושלם ומותקן.	אינץ'/קוטר /מטר
6.3.71	פרוק צנרת עילית	פירוק צנרת לץ עילית העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים הרלוונטים, פרוק ופתיחה של אוגנים, ניקוי יתרות דלק, חיתוך בקר של צנרת הדלק לאורכים של כ-12מ'. הוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, העמסה, הובלה והעברתה למחסו החברה.	אינץ'/קוטר /מטר
6.3.72	ייצור מלכודת מולך	ייצור מלכודת מולך לפי תכנית העבודה כולל: יצור והרכבה של המלכודת תומרים הנדרשים, בדיקות ומבחני לחץ ע"פ מפרט (ללא ריתוך)	קומפלט
6.3.73	מבחני לחץ לצנרת	מבחני לחץ לצנרת לחץ גבוה, שאינו נכלל בסעיפי העבודה הנשונים, כולל ציוד מכושר, כח האדם הנדרשים למבחן (לחץ בדיקה 125 בר).	קומפלט
6.3.74	נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 30*40 ס"מ	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה " במידות 30X40 ס"מ,נקודה חדשה, כולל חיבורי הכבלים מקוי הדלק ומשתיות סמוכות, ריתוך והקשיים לתשתית ובידוד, תיבה מפח או פוליאסטר צבוע (עמיד UV) , עם לוח פרטיקים או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי אוסטרוק, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בצין זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלין). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומינום. עם מגעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח, צילבדר עם פטנט לפי סטנדרט חש"א. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות. הכל כמוכר.	קומפלט
6.3.75	נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 40*50 ס"מ	נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 40*50 ס"מ : הובלה, התקנה חיבור, ריתוך, סימון, שילוט, בידוד בסרט צנרת שרוולים.	קומפלט
6.3.76	אספקה והתקנת תא יחוס	אספקה, חפירה והתקנת תאי יחוס קבוע מסוג STELTH-2 דגם SRE-007-CUY תוצרת BORIN, אין כבל 8 לt כולל עבודות חפירה, התקנה התא, חיבור כבל לנקודת מדידה סימון ושילוט.	קומפלט
6.3.77	אספקה והתקנה של אוגדות מגנזיום	אספקה והתקנת אוגדה מגנזיום (1.7V) במשקל 32 ליברות, בתוך שק עם חומר מילוי וכבל באורך 15 מטר. העבודה כוללת: אספקה, חפירה, התקנה חיבור כבל לנקודת חלקת דרם וכיסוי.	יחידה
6.3.78	אספקה והתקנת של אוגדות אבץ	אספקה והתקנת אוגדה אבץ במשקל 60 ליברות, כולל חיבור כבל אוגדה לכבל מאסף בהתאם למפרט.	יחידה
6.3.79	אספקה והתקנה של מפרץ מתח	אספקה והתקנה של מפרץ מתח בהתאם למפרט דרישות, זיהוכו לנקודות מדידה, העודה כוללת: אספקה, התקנה חיווט ליחידה לנקודת המדידה.	קומפלט
6.3.80	הובלה והתקנת נקודת מדידה "חכמה"	הובלה והתקנת נקודת מדידה "חכמה" מתוצרת METRICORR או ש"ע בראשור תש"א לפי הנחיות יצרן, כולל התקנת פאנל סולארי, הכנת משטח בטון(כולל 4 כניסות של צינורות שרשורים "2 ממרכז הבסיס אל מחוץ לתחום גידור על פי הנחיות), גידור התצ'(2.15 מ' על 2.15 מ') כולל שער ושילוט מתכת חרוט, התקנת בסיס הנקודה, התקנת 2 קופסים, התקנת תא יחוס, חיבור 2 כבלי מדידה אל צינור תש"א, אספקת והתקנת 2 כבלים רוחבים, התקנת כבלים מהצנרת לתיבות(על גבי מצע חול 10 ס"מ ובעומק של 60-70 ס"מ), התקנת תיבת המדידה ובציעתה(בצבע UV), סילוק הפסולת, החזרת השטח לקדמותו, והחזרת שדמים למסוי תש"א בשיקולן, כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות, הכל כמוכר.	קומפלט
6.3.81	אספקה והתקנה של יחידה למדידת קצב קורוזיה	אספקה והתקנה של יחידת מדידה ושידור ERv2probe,Rod,Fe,1cm2,500µm,12m מתוצרת MetriCorr. כולל הובלה התקנה וחיבור ליחידת הניטור.	קומפלט
6.3.82	אספקה והתקנה של פנל סולרי ליחידת ניטור קצב קורוזיה	אספקה והתקנה של פנל סולרי ליחידת ניטור קצב קורוזיה	יחידה
6.3.83	אספקה והתקנה של משדר לחץ תקן 0-3 בר-4-20 mA. כולל ברז פתוק	אספקה והתקנה של משדר לחץ תקן 0-3 בר	יחידה
6.3.84	ביצוע בדיקות חשמליות למערכת הגנה קתודית לפי המפרט והנאיה של דוח בדיקות לפיקוח.	ביצוע מדידות ובדיקות חשמליות	קומפלט
6.3.85	הכנה של תוכניות עדות	מדידה והכנה של תוכניות עדות וקבצים בפורמט DWG ובפורמט PDF.	קומפלט
6.3.86	אספקה	תוספת לרכש צנרת ואביזרים	קומפלט
6.3.87	התקנת ריתוך Plidco Sole+ Mate קוטר "6-8. אורך 3 מ'	התקנת אביזר פלידקו מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר "6 ועד "8. העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Densoo כולל סרט מסטיק למילוי המדרגה בין השרוול לחוף הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אביזר מותקן ללא תלות בקוטר הציגור	קומפלט
6.3.88	התקנת ריתוך Plidco Sole+ Mate קוטר "10- 12", אורך 3 מ'	התקנת פלידקו מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר "10 ועד "12. העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Densoo כולל סרט מסטיק למילוי המדרגה בין השרוול לחוף הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אביזר מותקן ללא תלות בקוטר הציגור	קומפלט
6.3.89	התקנת ריתוך Plidco Sole+ Mate קוטר "16- 18", אורך 3 מ'	התקנת פלידקו מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר "16-18. העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Densoo כולל סרט מסטיק למילוי המדרגה בין השרוול לחוף הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אביזר מותקן ללא תלות בקוטר הציגור	קומפלט
6.3.90	התקנת ריתוך שרוול חצוי Plidco Split Sleev קוטר "6-8	התקנת ריתוך שרוול חצוי מסוג split sleeve קוטר "6 -8. העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Densoo כולל סרט מסטיק למילוי המדרגה בין השרוול לחוף הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.91	התקנת ריתוך שרוול חצוי Plidco Split Sleev קוטר "10- 12"	התקנת ריתוך שרוול חצוי מסוג split sleeve קוטר "12-10. העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Densoo כולל סרט מסטיק למילוי המדרגה בין השרוול לחוף הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.92	התקנת ריתוך שרוול חצוי Plidco Split Sleev קוטר "16- 18".	התקנת ריתוך שרוול חצוי מסוג split sleeve קוטר "16- 18". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Densoo כולל סרט מסטיק למילוי המדרגה בין השרוול לחוף הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.93	חיבור כבלים בנקודות מדידה	גילוי וחיבור כבלים מתוקים בנקודת מדידה או החלפתם בחדשים. העבודה כוללת: חפירה חישוף הכבילה והצנרת, אספקה של כבילה וצנרת / שרוולים חדשים. ריתוך טרמי של כבילים לציגור בנוזוד ההתחברות, חיבור לנקודת המדידה. מילוי וכסוי בחול אינרטי כולל הכנת של תוכנית עדות	קומפלט
6.3.94	אספקה כבל N2XY10mm כולל התקנה	אספקה כבל N2XY10mm כולל התקנת בתעלה כולל חפירה לכל עומק נדרש ומילוי בחומר מקומי שנחפר	מטר
6.3.95	אספקה כבל N2XY 25mm כולל התקנה	אספקה כבל N2XY 25mm כולל התקנת בתעלה כולל חפירה לכל עומק נדרש ומילוי בחומר מקומי שנחפר	מטר
6.3.96	חיבור כבל לציגור בשיטת pin brazing	ניקוי אזור הריתוך לאחר הסרת השיפיה , וניקוי עד קבלת מתכת לבנה , לאחר הריתוך ניקוי האזור מנתזי ריתוך , צייפוי מחדש ובדיקה בעזרת הולידי דיקטור	יחידה
6.3.97	אספקה והתקנת תא יחוס	אספקת והתקנת תא יחוס מסוג 7 stelth" מדגל CIY-582-022 עם כבל מקורי 20 מטר מוזצרת חברת ROBIN או ש"ע . ההתקנה כוללת חפירה, חיבור כבל לנקודת המדידה ושילוט	קומפלט
6.3.98	אספקה והתקנת קונטקטקציה מתכת מגלוונת ליחידת שידור ובור רשת היקפית במידות 2 על 2 מטר כולל שער פשפש , יסוד בטון, ומצעים	אספקה והתקנת קונטקטקציה מתכת מגלוונת ליחידת שידור ובור רשת היקפית במידות 2 על 2 מטר כולל שער פשפש , יסוד בטון, ומצעים	קומפלט
6.3.99	ביצוע DRAINAGE TEST	ביצוע DRAINAGE TEST לכל ציגור בנפרד כולל הכנת תא בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים ביצוע חיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הציגור לקו הבר. 2. אם צריכת הזרם לציגור יהיה קטן מ -0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG	קומפלט
6.3.100	השלמת קצות שרוולים עד קוטר "24	השלמת קצות שרוולים עד קוטר "24 ע"י הרכבה וריתוך מעברים תואמים עד לקוטר "6 וקטעי שרוול נוסף באורך 2 מטר . כולל הרכבת כתם בקצה השרוול כולל שרוול מתכוונ והכל מושלם לפי תוכנית מצורפת.	יחידה
6.3.101	ביצוע בדיקת טיב עטיפה	ביצוע בדיקה לטיב עטיפה לצנרת דלק לפי DCVG	קומפלט
6.3.102	חיתוך קר לצנרת דלק	ביצוע חיתוך בקר ללא שימוש באש, לציגור שנוקז חזק בו דלק בעבר, העבודה כוללת ניקוז טפוי למיכול מתאים וכל האביזרים הנדרשים לכך.	אינץ'/קוטר
6.3.103	תכנון שינוי מערך מלכודות	תכנון שינוי מערך מלכודות	קומפלט
6.3.104	הכנות וליווי העברת מולכים	העברת מולכים בקוי צנרת , כולל : תכנון ניקוים התקנת מרקיים, פיזורם בהתאם , תפעול המרקיים ואיסופ	קומפלט
6.3.105	החלפה של נקודת מדידה מסוג ציגור קיימת	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "ציגור" מציגור מגולוון, במקום נקודת מדידה קיימת, תוך שימוש בכבלים הקיימים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכוונ מסוג . Raychem. ללא צורך בריתוך כבלים חדשים לציגור. כולל תגי סימון על הכבלים, תיעוד ועבודות עזר, תיאום עם בעלי המבנים, צביעה, גירוז ברזי החיבור של המסכה לעמוד, הכנת תרשים הנקודה, חיבור ברז מבודד וריתוך המסכה (אם נדרש). כל הברזים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלין)	קומפלט
6.3.106	החלפת עמוד של נק' מדידה הגנה קתודית לעמוד חדש	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "חיבה" קופ' טענף 3 ב 4 , במקום נקודת מדידה קיימת, תוך שימוש בכבלים הקיימים ללא צורך בריתוך כבלים חדשים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכוונ מסוג . Raychem. עם מגעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח. צילבדר עם פטנט לפי סטנדרט חש"א. כל הברזים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלין). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומינום. עם מגעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח, צילבדר עם פטנט. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות. הכל כמוכר.	קומפלט
6.3.107	החלפת נקודת מדידה מסוג ציגור לנקודת מדידה מסוג "תיבה"	החלפת נקודת מדידה ביקורת 30X40 ס"מ מפח או פוליאסטר צבוע (עמיד UV) , על עמוד נקודת מדידה קיימת, כולל לוח פרטיקים עם ברגים וחיבור של הכבלים לתיבה, תיקונם והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכוונ מסוג . Raychem.	קומפלט
6.3.108	החלפת נקודת מדידה מסוג ציגור לנקודת מדידה מסוג "תיבה"	אספקת והתקנת תיבת ביקורת 50X40 ס"מ מפח או פוליאסטר צבוע (עמיד UV) , על עמוד נקודת מדידה קיימת, כולל לוח פרטיקים עם ברגים וחיבור של הכבלים לתיבה, תיקונם והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכוונ מסוג . Raychem.	קומפלט
6.3.109	פילר נמחה עבור מונה חברת חשמל	אספקה, הובלה והתקנת פילר (נמחה) עבור מונה חמ"י, כולל חצץ/חול, כולל צנרות קוברה עם חבל משיכה והכנה להשחלת כבל. הכל לפי תרשים/מפרט של חח"י להתקנת פילר.	יחידה
6.3.110	שוחה מבטון קוטר 60 לעומס עד טון כולל תיבת מדידה	אספקת והתקנת בריכת ביקורת (שוחה) מבטון בקוטר 60 ס"מ למשקל עד 1,000 ק"ג, כולל תיבת מדידה מפוליאסטר משוריין עם לוח פרטיקים וברגים וכל העבודות ותומרי העזר, כל הברזים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלין). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומינום. עם מגעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח, צילבדר עם פטנט. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות. הכל כמוכר.	יחידה
6.3.111	גילוי וחיבור כבלים מתוקים בנקודת מדידה	גילוי וחיבור כבלים מתוקים בנקודת מדידה קיימת או החלפתם באחרים, כולל חפירה, בדיקת שלמות הכבלים, חיבורם ובידודם, חיבור בתוך נקודת המדידה עם תגי סימון, תיאומים והכנת תוכניות עדות ובדיקות חשמליות. הכל כמוכר. התשלום לפי נקודת מדידה ללא קשר למספר החוטים המותקנים	קומפלט

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח"מ מידה
6.3.112	חפירת תעלות כבלים / צנרת	חפירה או חציבת תעלה להנחת כבלים ו/או צינור לכל עומק ורוחב דרוש כולל העמקה בחציית מכשולים, בכל סוג קרקע וכיסוי.(עומק 1.2 מ' לפחות, רוחב 2.0 מטר לפחות)	מטר
6.3.113	חיבור/הרחבות מתכת באמצעות כבילה למערכת הגנה קטודית	חיבורים בין גרוסאות עם כבלים וכוסיות אפוקסי, כולל חומרים, כל כבל חיבור 2 מטר לפחות , הכל קומפ'.	יחידה
6.3.114	צנרת השקיה	אספקה והנחת צינור מים מפלסטיק, 40 מ"מ, 6 אטמ', כולל מחברים	מטר
6.3.115	אספקה והתקנה של שלוחת טפטפות	אספקה והנחת צינור טפטפות 8 ליטר/שעה, (טפטפת כל 1 מטר) כולל מחברים	מטר
6.3.116	פתיחת בכיש או מדרכה לכל רוחב התוחרחום למצב קודם, כולל איקום אספלט וחיזוק, כולל תיאומים עם רשויות.	פתיחת בכיש או מדרכה לכל רוחב התוחרחום למצב קודם, כולל איקום אספלט וחיזוק, כולל תיאומים עם רשויות.	מטר
6.3.117	אספקה והנחת כבל חשמל 10 ממ"ר	אספקה והנחת כבל חשמל 10 ממ"ר N2XY בתעלה וחיבורו לנקודת מדידה או אחר (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.118	אספקה והנחת כבל חשמל 50 ממ"ר	אספקה והנחת כבל חשמל 50 ממ"ר N2XY בתעלה וחיבורו בקצוות (בנקודת מדידה או אחר) (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.119	אספקה והנחת כבל חשמל 95 ממ"ר	אספקה והנחת כבל חשמל 95 ממ"ר NYY N2XY בתעלה וחיבורו בקצוות (בנקודת מדידה או אחר) (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.120	אספקה והובלה וריבוד של חול אינרטי עבור תשתית כבילה	ריפוד כבלים עם חול אינרטי (כולל אספקה והובלה)	מטר
6.3.121	אספקה והנחת סרט סימון תקני לכבלים	אספקה והנחת סרט סימון תקני לכבלים	מטר
6.3.122	לוחות פלסטיק קשיחים לכסוי כבלים	אספקה והנחת לוחות פלסטיק קשיח לכיסוי כבלים	מטר
6.3.123	אספקה והתקנה של מופת פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים.	אספקה והתקנה של מופת פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכוץ מסוג Raychem לפי הנחיית המפקח.	קומפלט
6.3.124	ריתוך תרמי (קדוולד או ברייזינג) של כבל עד 50 ממ"ר לצינור.	ריתוך תרמי (קדוולד או ברייזינג) של כבל עד 50 ממ"ר לצינור, כולל אספקת חומרי הריתוך כל הציוד הנדרש, תבנית מגן וביודד החיבור (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים). כולל אספקה והתקנה של כיסוי מקום החיבור באמצעות קיט מסוג Royston / Handy Cap או שווה ערך, או לחילופין שימוש בחומר "מסטיק" לבידוד החיבור במקרה שסוג הציפוי על הצינור אינו מאפשר שימוש בקיט מסוג, הכל לפי הנחיית המפקח ואישורו	קומפלט
6.3.125	שיפוץ נקודת מדידה קיימת	שיפוץ נקודת מדידה קיימת, כולל: ייאור המעמד (אם דרוש), הצבתו מחדש, הארכת צינור נק' המדידה, עבודות ריתוך ובציעה, הארכת הכבלים הקיימים וחיבורם לנקודת המדידה, כולל הפירה, הכל קומפ.	קומפלט
6.3.126	צביעה של נקודת מדידה / עמוד סימון /שם	צביעת נקודת מדידה /, או עמוד סימון / או גשמים.	קומפלט
6.3.127	צביעת ארונות מיישרים /או ארונות חשמל.	צביעת ארונות מיישרים /או ארונות חשמל.	קומפלט
6.3.128	החלפת ארון/ארגז למיישר זרם.	החלפת ארון חדש במקומו, החזרה של המיישר וחיבור מחדש של המיישר. כולל תיקונם והארכתם של הכבלים לפי הצורך, כולל איטום של הארון עם ספרי פוליאורטן מקצף.	קומפלט
6.3.129	החלפה של לוחות פרטיניקס קיימים	אספקת והתקנת לוח פרטיניקס בנקודת מדידה או בתיבת ביקורת קיימים, כולל כל הברגים, חיבור הכבלים הקיימים, נעלי כבל (אם דרוש), סימון החוטים ופרוק הלוח הישבור.	קומפלט
6.3.130	אספקת והרכבת מכסה (סבוג) מגולון לנקודת מדידה מסוג "צינור"	אספקת והרכבת מכסה (סבוג) מגולון לנקודת מדידה מסוג "צינור" והתאמתו לעמוד הקיים, כולל ברגי אלן, לפי הנחיית המפקח.	קומפלט
6.3.131	אספקה של מכסה (סבוג) לנקודת מדידה מסוג צינור	אספקה והרכבת מכסה (סבוג) לנקודת מדידה מסוג "צינור" עשוי מפלסטיק (עמיד UV) כצבע לבן והתאמתו לעמוד הקיים, כולל ברגי אלן, לפי הנחיית המפקח.	קומפלט
6.3.132	אספקה והתקנה של ראש מערכת השקייה	אספקה והתקנה של ראש מערכת השקייה, כולל מצופים, מגנה מים, קושב ידני , פילטר ומקטין לחץ, כולל קופסה מפח או פולאסטר צבועה עם מנעול ומפתח.	קומפלט
6.3.133	שלט זיהוי לנקודת מדידה קיימת עשוי אלומיניום	אספקה והתקנה של שלט זיהוי לנקודת מדידה קיימת ע"י ברגי אי-סטרית עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בעיון זיהוי הקו וכ"ב.	קומפלט
6.3.134	גישור דרסרים או מחברים מכניים	גישור דרסרים או מחברים מכניים אחרים בצנרת פלדה/ גרוסאות, כולל אספקת וריתוך כבלים 25 ממ"ר ובידוד הריתוכים, באמצעות יציקת זפת מתאימה בתוך כוסות. הגישור כולל את 2 קצוות הכבל לברזת 2 הכוסיות.	קומפלט
6.3.135	אספקה והתקנה של כבלים 25 ממ"ר	גישור בין צינורות, כולל ריתוך כבלים 25 ממ"ר ובידוד הריתוכים עם תבנית ע"י יפת.	קומפלט
6.3.136	חיוץ אוגנים קיימים עד קוטר "12	אספקה והתקנת חיוץ באגנים קיימים עד "12, כולל בידוד החיוץ ועטיפתו, בדיקת אבזרי החיוץ, כולל אספקת כל החומרים, כולל תותבים, דיסקיות, מפרץ מתח. הכל קומפלט	קומפלט
6.3.137	חיוץ אוגנים קיימים בקוטר "14 ומעלה	אספקה והתקנת חיוץ באגנים קיימים ם "14 ומעלה, כולל בידוד החיוץ ועטיפתו, בדיקת אבזרי החיוץ, כולל אספקת כל החומרים, כולל תותבים, דיסקיות, מפרץ מתח. הכל קומפלט.	קומפלט
6.3.138	אספקה והנחת של סרט מגנזיום	אספקה והנחת סרט מגנזיום או אבץ בתעלה קיימת וחיבורו לנקודת מדידה או לציבור (הכבלים והמופות ישולמו בנפרד לפי הסעיפים המתאימים).	מטר
6.3.139	הובלה והתקנה של תא יחוס מסוג קופין	הובלת (ממחסן תש"א) והתקנת חצי תא) אלקטרודת יחוס, מסוג "קופין" כדוגמת Stealth 7 ,מתוצרת חברת BORIN או שווה ערך, בקידוח לעומק עד 3 מ' מתחת לפני הקרקע, כולל ביצוע הקידוח, כולל האדמת מלאי אם נדרש בקופר מתאים עם כבל N2XY ואיטום בתיבת הביקורת	קומפלט
6.3.140	תכנון, אספקה והתקנה נקודת מדידה מסוג DEAD FACE FRONT.	תכנון, אספקה והתקנה נקודת מדידה מסוג DEAD FACE FRONT. כולל פירוק נקודת מדידה ישנות, חפירה להוצאת עמוד ישן, כולל אספקה והתקנה של עמוד חדש מחומר מבודד, האדמת כבלים על פי הצורך, התקנת בשורים מבודדים ע"פ מצב קיים בכל נקודה, סימון מחדש, התקנת עמודים ותיבות חדשות, חיווט מחדש , תיעוד ע"ג תבנית של כל נקודה. מדידות תקינות ומסירה לאיש הגנה קתודית של תש"א	קומפלט
6.3.141	הובלת של סוללה לנקודת מדידה "חכמה" באישור תש"א ולפי הנחיות יצרן	הובלת של סוללה לנקודת מדידה "חכמה" באישור תש"א ולפי הנחיות יצרן	יחידה
6.3.142	הובלה והתלפה של פאנל סולארי	הובלה(ממחסן תש"א) והתלפה של פאנל סולארי באישור תש"א ולפי הנחיות יצרן	יחידה
6.3.143	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג צינור	תכנון, אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "צינור" מצינור מגולון, נקודה מדומה, סוללה חיצונית הכבלים מקוי הדלק ותשתיות סמוכות, ריתוך הכבלים לתשתיות ובידוד... אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי אי-סטרית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בעין זיהוי הקו וכ"ב, תבי סימון על הכבלים, חפירות עבודות עדר, תיאום עם בעלי המבנים, צביעה, גירוז ברזי החיבור של המכסה לעמוד, הכנת תרשים הנקודה, חיבור ברז מבודד וריתוך המכסה (אם נדרש), כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלדת). כולל תוכנית עדות ובדיקות תשמלית. הכל קומפ'	קומפלט
6.3.144	מעבר קו דלק מתחת לקווים אם כבלים לא מסומנים	התקנת צנרת דלק תחת תשתית הולכה או כבילה שלא סומנו בתכניות לביצוע	קומפלט
6.3.145	אספקה והתקנה מרצפות 45X45X5 ס"מ	במקומות חציית בין קו הדלק ובין קווים / כבלים,פרט קוי גז ומקורות, יותקנו משטחי הפרדה מסרצפות בגודל 5 45 x 45 x ס"מ. גודל משטח בהתאם לקוטר קווים מצטלבים	מטר מרובע
6.3.146	פירוק יסודות בטון וגרות ניקוז	פירוק יסודות בטון וגרות ניקוז לי"ד מלכודות וסילוק הפסולת לאתר פסולת מורשה	מטר משוקב
6.3.147	פרוק מלכודת מולך עבור צינור בקוטר מ-"6 עד "18	פרוק של מלכודת מולך קיימת עבור צינור בקוטרמ-"6 עד "18, ניקוי, אחסון זמני	קומפלט
6.3.148	התקנה וריתוך של דלת מלכודת מולך בקוטר מ- "8 עד "16	התאמה, פילוס, התקנה וריתוך של דלת עבור מלכודת מולך בקוטר מ-"8 עד "16 כולל כל עבודות הענר הנדרשות	קומפלט
6.3.149	התקנה מחדש של מלכודת מולך קיימת	התקנה מחדש של מרכזרת מולך לצינור בקוטרמ-"6 עד "18: הובלה, התאמה, התקנה וחיבור של מלכודת מפרוק כולל חיבור של צנרת דלק / ניקוז	קומפלט
6.3.150	התקנה של מפסק גבול לברזים ידנים בשוחה	התקנה של מפסק גבול לברזים ידנים בשוחה , כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.151	התקנה של מפסק גבול למכסה של שוחה	התקנה של מפסק גבול למכסה של שוחה, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.152	אספקה והתקנה של מפסק הצפה בשוחה	התקנת מפסק הצפה בשוחה, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.153	אספקה והתקנה של מפסק גובה במיכל ניקוז דלק	התקנת מפסק גובה במיכל ניקוז דלק, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG. NO של המכשיר	יחידה
6.3.154	אספקה והתקנה של מפסק דליפה במיכל ניקוז דלק כולל כיול וסימון	התקנת מפסק דליפה של מיכל ניקוזים, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG. NO של המכשיר	יחידה
6.3.155	אספקה והתקנה של משדר ספיקה אולטראסוני "6 לקו דלק כולל כיול וסימון	התקנה של משדר ספיקה אולטראסוני "6 לקו דלק, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.156	אספקה והתקנה של משדר צפיפות "0.5 לקו דלק כולל כיול וסימון	התקנה של משדר צפיפות "0.5 לקו דלק, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.157	אספקה והתקנה של משדר מפלס למיכל ניקוז כולל כיול וסימון	התקנה של משדר מפלס למיכל ניקוז , כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.158	אספקה והתקנה של גשש טמפרטורה לקו דלק, כולל כיול וסימון	התקנה של גשש טמפרטורה לקו דלק, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה
6.3.159	חיווט והפעלה של מגוף חשמלי ע"י מכשירן לאחר ההתקנה	חיווט והפעלה של מגוף חשמלי ע"י מכשירן לאחר ההתקנה	יחידה
6.3.160	אספקה והתקנה של ארון בפילר, IP65, עם 2 מפסקים	אספקה והתקנה של ארון חיצוני מפלדה/קרבונד, IP65 במידות 187x250x125 מ"מ, תוצרת WISKA, דגם C123, בתוך הארון יהיו מותקנים 2 מפסקי מאור IP55, להדלקת תאורת חוץ ותאורה בתוך בשוחה.	קומפלט
6.3.161	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת האראה	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת האראה עשויה מברזל מגולוון בקוטר 20 מ"מ באורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שחת ביקורת עמגלה 500 f מ"מ ומכסה 25 עוז	קומפלט
6.3.162	הכשרת רצועת קרקע וחכנת דרכי גישה לצורך עבודה, החזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות.	הכשרת רצועת קרקע וחכנת דרכי גישה לצורך עבודה והחזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות, כולל עקירת עשביה ושיחים. עבודה קומפלט כולל הכל.	קומפלט
6.3.163	אחזקה מונעת לפי מפרט וכחב הכמויות מצורף. הכל מושלם	אחזקה מונעת לפי מפרט וכחב הכמויות מצורף.	קומפלט
6.3.164	אחזקת שבר לפי מפרט	עבודות אחזקה שבר לפי מפרט תוך 5 ימים קלאנדריים מרגע הקריאה של תש"א. כולל: שיפוץ ותיקון הגנ'; חפירות הכמנה וגילוי כבלים מנותקים, החלפה של פנאל סולארי, החלפת מלכה, אספקה והתקנה של תא יחוס, חבורה הנחלת נוסף, אחזקת שבר לגב בסיס העבודות.	קומפלט
6.3.165	התקנה וחיבור של משדר לחץ הפרשי לממס דלק	התקנה וחיבור של משדר לחץ הפרשי לממס דלק, כולל בורז ניתוק ניקוז ואביזרי צנרת לפי הצורך, צלחת הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO. של המכשיר	יחידה מתחלפת
6.3.166	ביטול שרוול קיים, מילוי שרוול בחצית כביש בבטון CLSM.	ביטול שרוול קיים מילוי שרוול בחצית כביש בבטון CLSM, כולל חפירות לגלוי קצוות השרוול, סגירת קצוות ע"י ריתוך סגרים מפח בעוב' 6 מ"מ +התזרת שטח למצב קודם וסגירת קצוות	מטר משוקב
6.3.167	עגלת חירום למעבה מהיר באירוע דליפה כולל	עגלת חירום למעבה מהיר באירוע דליפה כולל מדחס, משאבה, גנרטור, קלנים ,Speed sleeve, מיכל גמיש, מטפים כל הציוד על פי רשימת תכולה ומאמעים עבור עגלת חירום בנוגל עבודת אחי תש"א	קומפלט
6.3.168	ביצוע בדיקת DCVG	ביצוע בדיקת DCVG כחלק מעבודות ההגנה הקתודית על פי מפרט ובהתאם לנהלי תש"א כולל הנפקת דו"ח בסיום הבדיקה	קומפלט
6.3.169	פירוק שרוול "20-"24 כולל חיתוך והוצאה מן הקרקע	פירוק שרוול "20-"24 כולל חיתוך והוצאה מן הקרקע	מטר
6.3.170	התקנה של מערכת הגנה קטודית המורכבת 21מ	התקנה של מערכת הגנה קטודית המורכבת 21מ אנודות (חוט טיטניום עם כבל בתחך 10 ממ"ר) בצורת טבעת לפי תוכנית עם"פ הנחיית המתכנן עבור מיכל אחד, אנודה תוקן על שכבת חול / מגע, האנודות יסופקו ע"י החברה	קומפלט
6.3.171	התקנת תא יחוס קבוע עבור מערכת הגנה קטודית	התקנה תא יחוס קבוע עבור מערכת הגנה קטודית -יסופק ע"י תש"ן	יחידה
6.3.172	חיבור בין כבלים באמצעות שרוול "Raychem"	חיבור בין כבלים באמצעות שרוול "Raychem" באמצעות קבלי חשמל,הגנה קטודית, באשורים לביצוע העבודה	מטר
6.3.173	אספקה והנחת צינור PE/PVC בקוטר 63 מ"מ בגובש	אספקה חפירה והנחת צינור PE/PVC בקוטר 63 מ"מ באורך עד 30 מטר על מצע/חול של בסיס תחתית המיכל כולל פקק מברג בקצה הצינור.,	מטר
6.3.174	אספקה והתקנה של שרוול PVC בקוטר 90 מ"מ	אספקה והתקנה של שרוול PVC בקוטר 90 מ"מ ובאורך 1 מטר כולל כיסוי כולל פילסו והתאמתו לפני חציקה של טבעת יסוד המיכל פתחת לדוגם המיכל.	יחידה
6.3.175	ביצוע מדידות חשמליות בשלבי התקנת מערכת הגנה קתודית	ביצוע מדידות חשמליות ע"פ המפורט במפרט בעת שלבי התקנת פרטי מערכת הגנה קתודית עפי תתחית המיכל כולל הנפקת דוחות לבדיקת היועץ	קומפלט
6.3.176	מילוי צינור "10-"12 מבוטל בדיי"ם- לפי מטר	ביצוע דיוס לצינור מבוטל "10-"12 במקומות לא ניתנים לפירוק בדיי"ם צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיי"ם צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכדי עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הציבור. מחיר יח' לפי מטר.	מטר
6.3.177	מיגון קווים של בעלי תשתית אחרים	עבודות מיגון של תשתיות אחרות בסמוך לקווי הדלק. הכל בהתאם לתנאי ההיתר של בעל התשתית. המחיר כולל 10 ש"ע של מחפרון, 10 ש"ע של מנהל עבודה, 10 ש"ע של שוטר משטרת ישראל ו-2"ש סוללה אחת. במחיר כלול את כל התשורים הנדרשים לביצוע עבודת המיגון.	קומפלט
6.3.178	מילוי דיוס לצינור מבוטל "10-"12 במקומות לא ניתנים לפירוק בדיי"ם צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיי"ם צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכדי עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הציבור.	מטר
6.3.179	ייאור אספקה והתקנה של שרוול ואטום למעבר פלטת אטימה הפנימי.	ייאור אספקה והתקנה של שרוול ואטום למעבר קיר לצנרת הזנה"1. אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור באשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פי שטח בחומר מסוג סטופאפ	קומפלט
6.3.180	ביטול קטע קו של 6"-8 באמצ' מילוי CLSM/דיס ע"פ הנחיות הג"פ	הנכשיה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חוצ"ס של המשרד להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם.ביצוע ביטול לצינור "6-8 במקומות שלא ניתנים לפירוק בדיי"ם צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיי"ם בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיי"ם צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכדי עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הציבור.	מטר
6.3.181	ביטול קטע קו של "12-"10באמצ' מילוי CLSM/דיס ע"פ הנחיות הג"פ	הנכשיה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חוצ"ס של המשרד להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם.ביצוע ביטול לצינור "12-"10 במקומות שלא ניתנים לפירוק בדיי"ם צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיי"ם בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיי"ם צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכדי עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הציבור.	מטר
6.3.182	ביטול קטע קו של "18-"16 באמצ' מילוי CLSM/דיס ע"פ הנחיות הג"פ	הנכשיה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חוצ"ס של המשרד להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם.ביצוע ביטול לצינור "18-"16במקומות שלא ניתנים לפירוק בדיי"ם צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירקתו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיי"ם בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיי"ם צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכדי עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הציבור.	מטר
6.3.183	ייאור הנחת שרוול עד "30 חצי כול חפירה וחיתוך אורכי	ביצוע הנחת שרוול חצי עד קוטר "30 בהתאם לתוכנית. העבודה כוללת: ביצוע חפירה פתוחה, כולל חפירת תעלה ושמירת הבהרות בשמצב כשי כולל כל הציוד, כח אדם נדרש, תמיכת קוים קיימים בהתאם לדוח יועץ קרקע או מהנדס ביטום, כיסויים לאחר השלמת העבודות, אבטחת ציבות בעמדת החפירה ע"י דיפון /או שיפועים מתאימים, שאיבת מי-תהום במידת הצורך, הכנה וריתוך מלא של צוותות חשרול; ריתוך והתקנת נשמים, מעברים אקצנטריים, התקנת נועלי טפר תמיכות דיפוקס, סגירת קצה שרוול ע"י שרוול מתכוץ בדיקה חשמלית להוכחת חוסר קשר בין ציבור הכלא לשרוול הכל משולם. חשלום סעיף זה ע"פ אורר חשרול מותקן בפרקטי	מטר
6.3.184	העברת סדרת מולכים כולל מולך ניקוי , דיסקה, ביאומטי , חכמים MFL ו UT , והפקת דוחות לראשונים . סופיים ודוחות FFP ROMAT	העברת סדרת מולכים כולל מולך ניקוי , דיסקה, ביאומטי , חכמים MFL ו UT , והפקת דוחות לראשונים . סופיים ודוחות FFP	קומפלט
6.3.185	תכנון מיגון הקו וניהוח מול רשות הניקוז ובעלי תשתיות/קרקעות	תכנון מיגון הקו וניהוח מול רשות הניקוז ובעלי תשתיות/קרקעות, כולל: תיאום ואישור תוכניות מול רשות הניקוז, הק"ל, איכות הסביבה, בעלי תשתיות ורשות מקומית. כולל קבלת היתרי חפירה מכל בעלי העניין והתשתיות שיקומת עליו או הביניהם.	קומפלט
6.3.186	טיפול נפיי בגבר העבודות למיגון/שיקום קו הדלק	ביצוע טיפול נפיי בגבר עבודות המיגון/השיקום של קו הדלק, ע"פ הנחיות רשות הניקוז/רט"ג/קק"א/כ"ש וע"פ תוכנית מאושרת כולל כל ההיתרים הדרושים לביצוע העבודות	קומפלט
6.3.187	ניקוי קו גלם בקוטר "12-"16 באורך כ- 3 ק"מ בעומק	ניקוי קו גלם בקוטר "12-"16 באורך כ- 3 ק"מ ההולל: הכנה של מספר המפרט אופן ביצוע העבודה, ניקוים תשתיות וכ' כולל עדכון והפקת תוכנית, ביקור באתר העבודה, איתור תשתיות, חידוש תיאומי תכנו. דיגום קרוע וכל הנדרש לטובת עדכון התוכנית הרלוונטית. יתבצע ע"פ החלטת המזמין.	קומפלט
6.3.188	עלות הביטוחים של חב' להם תשתית חוצה/מקבילה לקוי הדלק או המתקן באתרי העבודה בפחריקט. תשלום על בסיס הוכחת דרישה לתשלום ובהצגת קבלה/אישור תשלום	עלות הביטוחים של חב' להם תשתית חוצה/מקבילה לקוי הדלק או המתקן באתרי העבודה בפחריקט. תשלום על בסיס הוכחת דרישה לתשלום ובהצגת קבלה/אישור תשלום	קומפלט
6.3.189	עדכון התכנון ע"פ דרישה	עדכון תכנון הנדרש בהתאם לשינויים באתרי העבודה, מצב השטח, תנאי העבודה, ניקוים תשתיות וכ' כולל עדכון והפקת תוכנית, ביקור באתרי העבודה, איתור תשתיות,	קומפלט
6.3.190	ייאור פלטות בטון 15 מ"מ עם רשת פיברגלס	ייאור אספקה והנחת פלטות בטון ב-30 עם זיון עשוי פיברגלאס בגודל 1X2 מטר עוב' הפלטה 15 מ"מ. הנחת הפלטות תתבצע במרווחים של 5 מ"מ בין פלטה לפלטה. עוב' רשת פיברגלס 6 מ"מ כולל אחוי הרמה. כולל עבודות עפר. חפירה ומילוי חחר	יחידה
6.3.191	ייאור פלטות בטון 20 מ"מ עם רשת פיברגלס	ייאור אספקה והנחת פלטות בטון ב-30 עם זיון עשוי פיברגלאס בגודל 1X2 מטר עוב' הפלטה 20 מ"מ. הנחת הפלטות תתבצע במרווחים של 5 מ"מ בין פלטה לפלטה. עוב' רשת פיברגלס 6 מ"מ כולל אחוי הרמה. כולל עבודות עפר. חפירה ומילוי חחר	יחידה
6.3.192	הנחת שרוול "20 בחפירה/חציבה/העלה פתוחה	הנחת ציבור שרוול "20 בחפירה/חציבה/העלה פתוחה עבור קוי דלק "6 לעומקים הנדרשים לרבות חפירת דפנות החפירה ,אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י שימושים מתאימים כולל דיפון	מטר
6.3.193	אספקה והתקנת תיבת ביקורת 40X30 ס"מ	אספקה והתקנת תיבת ביקורת 40X30 ס"מ מפח או פוליאסטר צבוע (עמיד UV) , על עמוד נקודת מדידה חדש, כולל לוח פרטיקום עם ברגים וחיבור כל הכבלים לתיבה. תיקונם ואחרכתם לפי הצורך. כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים. עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי. או שרוול מתכוץ מסוג - Raychem.	יחידה
6.3.194	תשלום עבור ימי פיקוח לוי עבודות עבור צוותי חץ/בעלי תשתיות	סעיף לטובת תשלום עבור ימי פיקוח לוייי עבודות עבור גורמים שונים/בעלי תשתיות. התשלום מותנה בהצגת חשבוניות. המחיר ליח' כולל יחה קבלה. סעיף זה תקף רק לאחר קבלת אישור מראש של מנהל הפרויקט.	יום עבודה

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.3.195	תכנון מפורט של קידוח בשיטת micro tunnelling	תכנון מפורט של הקידוח כולל פירי (בורות) הכניסה והיציאה, תכנית אתר והתארגנות, דוח יועץ קרקע המפרט את תהליך הקדיחה, מדריך בטיחות, תכניות למקרי חירום, שינוע, ורשימת קבלני משנה עבור הפרויקט. הקידוח יתבצע בהתאם לתוכניות הרלוונטיות בתיק התוכניות, בהתאם לתוכניות שיאושרו כחלק מהצעתו של הקבלן, לפי הסטנדרטים של חב' תש"א, ולפי מפרט זה. במידה ויחולו שינויים בשטח על הקבלן להודיע מידית למתכנן ולתש"א לקבלת אישור. הקבלן יעסיק יועץ קרקע/ מהנדס ביסוס ומודד מוסמך משלב התכנון ועד סיום ביצוע הקידוח לכל אורכו. יובהר כי לא תשולם כל תמורה נוספת עבור שכירת שירותיהם של יועץ הקרקע/ מהנדס ביסוס והמודד המוסמך ועלותם תהיה כלולה במחירי הקו. הקידוח יבוצע בהתאם לעומק והשיפועים המופיעים בתוכניות. אם הקבלן מעוניין לשנות את העומקים והשיפועים, יש לקבל על כך אישור מהמתכנן. מכונת הקידוח צריכה להיות MTBM מסוג AVN של חב' HERRENKNECHT או שווה ערך מתאימה לתנאי השטח, לסוג הצינור, קוטר הצינור והכוחות הנדרשים לביצוע הקידוח ע"פ הנחיות יועץ הקרקע של הקבלן	קומפלט
6.3.196	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 20*30*40	אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון "4 קבור בעומק 80 ס"מ באדמה ובולט ממנה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכבלים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכבלים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המופות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV) , עם לוח פרטינקס או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'	קומפלט
6.3.197	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 23*40*60	אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון "4 קבור בעומק 80 ס"מ באדמה ובולט ממנה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכבלים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכבלים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המופות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV) , עם לוח פרטינקס או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'	קומפלט
6.3.198	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 32*78.5*110	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל בסיס בטון לפי פרט תש"א או הנחיית המפקח, כולל אספקה והנחה של זיון, התקנת טפסנות, צנרת שרוול וכל הנדרש לביצוע מושלם. כולל השחלה וחיבור הכבלים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכבלים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המופות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV) , עם לוח פרטינקס או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנעול אחיד - לפי הנחיית הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'.	קומפלט
6.3.199	פירוק נקודת מדידה וחלוקת זרם כולל תיבה או ארון ועמוד	ניתוק הכבילה, פירוק התיבה ושליפת העמוד, או חיצוב מקומי של בטון, שמירה על שלמות הכבילה הקיימת והשילוט שעליה, פינוי מהשטח לאתר מוסדר	קומפלט
6.3.200	ביצוע קידוח אופקי מונחה כולל PILOT עבור שרוול עד "30	ביצוע ביצוע קידוח אופקי מונחה כולל PILOT עבור שרוול עד "30 העבודה כוללת: ביצוע קידוח אופקי מונחה לשמירה על קו,מיקום ,עומק וזווית מדוייקים כולל חפירת בור כניסה ויציאה ושמירת הבורות במצב יבש כולל כל הציוד, כוח אדם נדרש, תמיכת קווים קיימים בהתאם לדוח יועץ קרקע או מהנדס ביסוס, כיסויים לאחר השלמת העבודות, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים; שאיבת מי-תהום במידת הצורך; הכנה וריתוך מלא של צינורות השרוול; ביצוע הקידוח והדחיקת השרוול , ריתוך, התקנת נשמים מעברי קוטר קצה שרוול בסיס בטון ברור הכניסה הכל מושלם. תשלום סעיף זה ע"פ אורך השרוול מותקן בקרקע	מטר
6.3.201	פינוי קרקע מזוהמת כולל תשלום לאתר פינוי	פינוי עפר וקרקע מזוהמת, כולל העמסה באתר החפירה ופינוי לאתר מוסדר מאושר המשרד לאיכות הסביבה ותשלומים נדרשים. כולל כוח אדם וכלים הנדסיים ומשאיות וכל הנדרש לביצוע הפינוי בהתאם להנחיות המשרד לאיכה"ס	מטר מעוקב
6.3.202	ביצוע קידוח אופקי מכוון (HDD)בכל סוג קרקע ,לשרוול עד "30	ביצוע קידוח אופקי מכוון(HDD) בכל סוג קרקע , לשרוול עד "30 בעומק ושיפוע הנידרשים , והנחת קטע קו "6-10 מורכב מצינורות עטופים , השחלת השרוול בתוך הקידוח . העבודה כוללת הקמת בורות קידוח, השחלת צינור הדלק, קוטר "6-10 דרך צינורות שרוול עד "30 , כולל התקנת נעלי סמך על צינור הדלק,התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול,סגירת קצוות השרוול מערכת DENSOLID - HDD ,בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול, הכול מושלם.בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוז מים, מעבר מולוכים, בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם. כולל חפירת בור לבנטונייט, מחזור חומר ופינוי מהשטח בסיום. ,הכנת תחנה לפרישת ציוד, התארגנות והעברת ציוד מקידוח לקידוח וכו', הכנת קטע צינור "6-10 ,"30 להשחלתו בתוך קידוח לרבות ציפוי ראשי ריתוך בעזרת יציקות אפוקסי מתאימים, ניקוי חול, תמיכות זמניות, תמיכות עם גלגלים, כיפוף קשתות, השחלת צינור "24 דרך הקידוח, תכנון הקידוח ע"י הקבלן, אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל ביצוע דיוס במידת הצורך,תוכנית לאחר ביצוע לרבות חתך לאורך,בדיקת לחץ לרבות אספקת וניקוז המים,קידוח HDD לסיב האופטי והשחלתו,ביצוע DRAINAGE TEST בנפרד כולל הכנת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטן מ 0.2- מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG. מדידה לצורך תשלום לפי אורך צינור "6-10 המושחל בקידוח במטרים. כולל שרוול סיב אופטי "2 בעת קידוח הHDD	אינצ'/קוטר
6.3.203	עטיפת ראשי ריתוך ביציקה (DENSO או ש"ע) לקידוח HDD	עטיפת ראשי ריתוך ביציקה (DENSO או ש"ע) לקידוח HDD- לצינור בקידוח ללא שרוול . תשלום ב-ID. כולל אספקה והתקנה. על מנה"פ לאשר את החומר ליישום ועל הקבלן להציג את מפרט היצרן. מנה"פ רשאי לאשר/לפסול שימוש בחומר מסוים או את היישום שבוצע במידה ואינו מתאים לדרישות או במידה ואינו בוצע ע"פ מפרט היצרן.	יחידה
6.3.204	התקנת מרקרים (סמנים) על קו הדלק	התקנת מרקר (סמן) מגנטי על קו הדלק, בהתאם למפרט המוצר לטובת זיהוי מיקום הקו המדוייק ע"י המולוך. (ROSEN או ש"ע) תשלום כולל אספקה והתקנה (כולל עלות ייבוא, שחרור ממכס ונלווים אחרים). יש לאשר את המוצר ותאימותו לדרישות תש"א מול מנה"פ. יש להציג את מפרט המוצר. כולל דיקור מיקום ההטמנה המדוייק בתכנית העדות של הפרויקט.	יום עבודה
6.3.205	מכלית כביש לצורך ניקוז דלק	ניקוז דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה עצמית , הובלה ופריקה הדלק במתקן החברה לרבות צנרת גמישה, מגופים וחיבורים נדרשים וכן הסדרת דרך גישה למיכלית לנקודת ההתחברות.	

פרק 04 - מכלי דלק

תת פרק 04.1 - עבודות הקמת מיכל דלק חדש

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.4.1.01	תעלה לניטור דליפות	תעלה לניטור דליפות. עבודה זו כוללת: עיבוד,אספקה והתקנה של לוחות עץ מהוקצעים ומוחלקים עבור התקנה של תעלת ניקוז היקפית עגולה או תעלות ניטור רדיאלית ברצפת הבטון של תשתית המיכל. העבודה כוללת: התקנת טפסנות התעלה, החלקה ועיבוד ידני של פני התעלה וממשקי התחברות של צינורות הניטור לדופן ותחתית	מטר
6.4.1.02	צנרת ניטור דליפות	צנרת ניטור דליפות: יצור, התקנה, וריתוך של צנרת ניטור דליפות קוטר "1.5 כולל חדירה בדופן מיכל ואיטום חדירה ע"י ריתוך מלא של החדירה למקטע דופן מיכל תחתונה מתחת לרצפת מיכל חדשה.	קומפלט
6.4.1.03	ייצור אספקה ריתוך והתקנה של פחי רצפת מיכל ו/או זר מיכל	פחי רצפה וזר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחוצה לו, אחסון זמני, חיתוך של פחי רצפה בהתאם לנדרש, חיתוך פחי זר יבוצע בבית מלאכה, חיתוך פחי רצפה יבוצע בשטח, יצור פאזות בהתאם לנדרש. הנפה, הרמה, שינוע של הפחים למקום ההתקנה בכל אמצעי הרמה נדרש, מנופים ואביזרי קשירה, פיזור הפחים, הכנת תוכנית ריתוך, התקנה, תפיסה, ריתוך של הפחים אלו לאלו וכן את פחי הזר לדופן המיכל כולל כל הבדיקות הנדרשות. תכולת העבודה כוללת צביעה של פחי הרצפה מצדם החיצוני במערכת צבע כפי המוגדר במפרט.מחירי היחידה כוללים בדיקת ואקום 100% לכלל הריתוכים, את הבדיקה יבצע חברה/בודק מיכלים מוסמך. בגמר הבדיקה יועבר למהנדס הפרויקט דוח מסודר כי אכן כל הריתוכים בדוקים ונמצאו תקינים – עלויות הבדיקה ע"ח הקבלן	קילוגרם
6.4.1.04	ייצור, התקנה וריתוך של פחי נחיתה לרגלים של גג צף	פחי נחיתה. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור, שינוע, הובלה, הנפה, התקנה וריתוך של הפחים כולל בדיקת ואקום ע"י בודק מיכלים מוסמך.	קילוגרם
6.4.1.05	ייצור, אספקה, התקנה וריתוך של "פרסות" לצנרת ניקוז גמישה	פרסות". העבודה כוללת: אספקה של מוטות פלדה, חיתוך, עיבוד,כיפוף, יצור, התקנה וריתוך של אביזר פרסת מגן כולל חיתוך והתקנה וריתוך של פח גבוי המרותך לרצפת מיכל בנקודות הממשק של הפרסה לפחי רצפת המיכל.	יחידה
6.4.1.06	ייצור שוחת ניקוז רצפת מיכל	שוחה ניקוז רצפת מיכל: העבודה כוללת: סימון וחיתוך רצפה מיכל קיימת, חפירה בתשתית המיכל להתקנת השוחה כולל עיבוד והידוק שתית החפירה. אספקה של פח, יצור, התקנה, ריתוך, של טבעת פלדה "טברה" עבור מיקום של גבול יציקה ברצפת בטון של מיכל חדש. הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחוצה לו, אחסון זמני, מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך של השוחה על כל חלקיה, בדיקות NDT, ע"י בודק מיכלים מוסמך, של הריתוכים (יבוצעו ע"י המזמין ועל חשבונו)), הובלה חזרה לאתר, שינוע, הנפה, הרמה, של השוחה, לתוך המיכל בכל אמצעי הרמה נדרש. התקנה של השוחה בחפירה ובתוך "התבנית", אספקה, מילוי ואיטום בזפת נוזלית (ביטומן) בשלבים עד	יחידה
6.4.1.07	ייצור, התקנה וריתוך של תאי ציפה	תאי ציפה – פונטונים - על כל חלקיהם - העבודה כוללת: הגשה ואישור של תוכניות וחישובים עבור ייצור של במה להקמה של תאי הציפה לגג הצף למזמין. הקבלן יספק כל הפרופילים, חומרים, ציוד וכוח האדם הנדרש להקמת במת העבודה. הקבלן יפרק ויפנה כל הפרופילים הציוד ואביזרים ליצור הבמה עם גמר הליך ההקמה ואישור המפקח. קבלן ימדוד, יתאים, יחתוך, ישנע, יניף, ירים, יתקין ירתך יבדוק תאי הציפה על כל חלקיהם. העבודה כוללת יצור של כל תא הציפה, החיזוקים, הריפים, חלקי קונסטרוקציה וחיזוקים פנימים, תושבת לאטם ראשוני משני וסכר קצף, פתח אדם בפח כיסוי עליון של הפונטון הכוללים עיבוד של פתח אדם, מכסה פתח, ריפים פנימיים במכסה חיבורי כבל הארקה. צינור אוורור - "מקל סבא". למען הסר כל ספק, הקבלן יספק ימדוד, יחתוך, יתקין, ירתך כל הפרופילים המקצועיים ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור של תאי הציפה כגון אך לא מוגבל: זוויתנים, פלחים, מוטות וכיו"ב. להוציא פחים אשר יסופקו ע"י המזמין. עבודת הקבלן תכלול יצור של תא ציפה מושלם ומותקן כולל כל הבדיקות הנדרשות אשר יבוצעו ע"י בודק מיכלים מוסמך כולל הוצאת דוח בדיקה מתאים.	קילוגרם
6.4.1.08	ייצור אספקה והתקנה של סיפון גג צף.	סיפון גג צף. העבודה כוללת: הגשה ואישור של תוכניות וחישובים עבור ייצור של במה להקמה של סיפון הגג הצף. הקבלן יספק כל הפרופילים, חומרים, ציוד וכוח האדם הנדרש להקמת במת העבודה. הקבלן יפרק ויפנה כל הפרופילים הציוד ואביזרים ליצור הבמה עם גמר הליך ההקמה ואישור המפקח. הקבלן במסגרת העבודה יסמן ויחתוך את פחי הסיפון במקביל לדופן הפונטון הפנימית, יעבד ויחליק את שולי פס החיתוך. מפלס התקנת הבמה תתבצע כך שפחי הסיפון בממשק החיבור לתא הציפה יחוברו מתחת לשוליים של פח רצפת תא הציפה כך שתתאפשר זרימה של מים לכיוון שוחת הניקוז. תכולת העבודה כוללת בדיקות NDT של התפרים ע"י בודק מיכלים מוסמך. בגמר הבדיקה יועבר למהנדס הפרויקט דוח מסודר כי אכן כל הריתוכים בדוקים ונמצאו תקינים – עלויות הבדיקה ע"ח הקבלן. העבודה כוללת את עבודות הנדרשות לתמיכת הגג בזמן ההתקנה לרבות רגלי תמיכה, במת תמיכה קונסטרוקציה ופרופילים. **<u>הסעיף כולל אספקה יצור והרכבה של מסילת החלקה לסולם הירידה לגג הצף ואספקה יצור והרכבה של פרופילי חיזוק של פרופילי חיזוק לממברנה במידת הצורך</u>**	קילוגרם
6.4.1.09	ייצור ותקנה של "באר" מעבר צינור מוביל טמפרטורה בתא ציפה	שרוול "באר": העבודה כוללת: חיתוך פחי כיסוי תא ציפה עליון ותחתון, ייצור של שרוול באר, התקנה וריתוך של באר עשוי מקטע צינור או פח מעורגל בהתאם למפורט בתוכניות העבודה. התקנה וריתוך של השרוול לפחי תא הציפה. ייצור אספקה והתקנה של תושבת רולרים. רולרים ופח אטימה עשוי פליז.	קומפלט
6.4.1.10	צינור מוביל קוטר "8 או "10.	צינור מוביל "8 או "10 וצינור מדידת טמפרטורה "2. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, קדוח, אספקה, יצור מקטעי הצנרת, תושבות וריפים, ריתוך של מקטעי הצינור מוביל וצינור מדידת הטמפרטורה כולל אבזרי צנרת הנדרשים כגון אך לא מוגבל: אוגן וכיפה, הנפה, הרמה והכנסה למיכל כולל התקנה בתוך צינור מעבר בתא ציפה - "שרוול באר" - עיגון, ריתום וריתוך הצנרת לדופן המיכל כולל פלטת גיבוי לדופן מיכל, ריפים ופרופילים מקצועיים לעיגון הצינור לדופן המיכל, ייצור אספקה והתקנה של פלטת אפס - פלטת מדידת מפלס תחתונה, עיבודה והתקנה של פרט חדירה של צנרת מדידים במרפסת מודדים כולל עיבוד טבעת, ברגים לכיוון ועיגון ושאר החלקים כפי הנדרש	קומפלט
6.4.1.11	צינור מוביל קוטר "12	צינור מוביל "12 וצינור מדידת טמפרטורה "2. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, קדוח, אספקה, יצור מקטעי הצנרת, תושבות וריפים, ריתוך של מקטעי הצינור מוביל וצינור מדידת הטמפרטורה כולל אבזרי צנרת הנדרשים כגון אך לא מוגבל: אוגן וכיפה, הנפה, הרמה והכנסה למיכל כולל התקנה בתוך צינור מעבר בתא ציפה - "שרוול באר" - עיגון, ריתום וריתוך הצנרת לדופן המיכל כולל פלטת גיבוי לדופן מיכל, ריפים ופרופילים מקצועיים לעיגון הצינור לדופן המיכל, ייצור אספקה והתקנה של פלטת אפס - פלטת מדידת מפלס תחתונה, עיבודה והתקנה של פרט חדירה של צנרת מדידים במרפסת מודדים כולל עיבוד טבעת, ברגים לכיוון ועיגון ושאר החלקים כפי הנדרש בתוכניות הכל מושלם ומותקן. עבודה זו כוללת: ייצור והתקנה של מקטע צינורעליון מאוגן לצינור מוביל ראשי הכולל פתח טיפול שרות ננעל למכשיר מדידת גובה: דלתית, צירים, אביזר נעילה, סכין מדידה, צינורית תליה מחורצת לסרט מדידה ותושבת לאביזר מדידת גובה אלקטרוני רציף. כל החומרים בסעיף זה יסופקו ע"י הקבלן ויכללו במחירי היחידה למעט הצינורות ואביזרי צנרת אשר יסופק על ידי המזמין .הובלה, מדידה, חיתוך, עיבוד הרמה, הכנסה למיכל, ייצור והתקנה של אלמנט חיבור /ריתום של הצנרת לדופן והתקנה של צינור מוביל "12 וצינור טמפ' "2 מקביל. כולל אספקה פרופילים ופחים לריתום לדופן המיכל.	קומפלט
6.4.1.12	ייצור מסלול החלקה לסולם גג צף	מסלול החלקה. העבודה כוללת: אספקה של כל הפרופילים המקצועים מכל סוג הנדרשים, מדידה, אספקה , התקנה וריתוך של פרופילי פלדה לכדי מסלול החלקה מושלם כולל עיבוד. חיתור. התקנה וריתור של פחי תושבת מסלול החלקה לפחי גג הצף.	קילוגרם
6.4.1.13	ייצור סולם ירידה ומדרגות מתכוונים	סולם ירידה לגג צף עד אורך 16 מטרים. תכולת העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולוונים , פחים, מוטות, מדרגות חרושתיות סבכות ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור והתקנה של סולם קומפלט, מדידה, חיתוך, ייצור, התקנה וריתוך של האביזרים הכל מושלם ומותקן לכדי סולם ירידה מושלם כולל מדרגות מתכוונות. הנפה, הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קומפלט
6.4.1.14	ייצור סולם ירידה ומדרגות מתכוונים	סולם ירידה לגג צף אורך 16 עד 25 מטרים. תכולת העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולוונים , פחים, מוטות, מדרגות חרושתיות סבכות ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור והתקנה של סולם קומפלט, מדידה, חיתוך, ייצור, התקנה וריתוך של האביזרים הכל מושלם ומותקן לכדי סולם ירידה מושלם כולל מדרגות מתכוונות. הנפה, הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קומפלט
6.4.1.15	ייצור סולם ירידה ומדרגות מתכוונים	סולם ירידה לגג צף באורך גדול מ- 25 מטרים. תכולת העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולוונים , פחים, מוטות, מדרגות חרושתיות סבכות ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור והתקנה של סולם קומפלט, מדידה, חיתוך, ייצור, התקנה וריתוך של האביזרים הכל מושלם ומותקן לכדי סולם ירידה מושלם כולל מדרגות מתכוונות. הנפה, הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קומפלט
6.4.1.16	ייצור התקנה וריתוך של שרוולי רגלים "4 בסיפון גג צף	שרוולים "4 לסיפון גג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי לעיגון השרוולים, אספקה והתקנה של פינים לעיגוו. הכל מושלם ומתקו כולל כל אביזרים בהתאם לתוכניות.	קומפלט
6.4.1.17	ייצור והתקנה של שרוולים "4 עבור רגלים לתא ציפה גג צף	שרוולים "4 לתאי ציפה של הגגה הצף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח ריתום השרוול למחיצת הפרדה של תאי הציפה. פח פיצוי לעיגוו השרוולים. אספקה והתקנה של פינים לעיגוו. כולל כל אביזרים בהתאם לתוכניות.	קומפלט
6.4.1.18	ייצור, והתקנה של רגלים "3 לגג צף - סיפון ותאי ציפה	רגלים "3 לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד יצור של רגל אטומה מתכננת עבור שני גבהים של התפעול הנדרש לסיפון ותא ציפה, כולל פינים, שרוולי פינים, פח אטימה תחתוו. מופת בדיקה ובדיקת לחץ.	קומפלט
6.4.1.19	ייצור אספקה והתקנה של V.B קוטר "6	אביזר VB קוטר "6 לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של האבזר (שרוול ורגל) עבור שני גבהי תפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים. פח פיצוי לעיגוו השרוולים הכל מושלם ומתקו כולל אספקה עיבוד והתקנה של אביזרי עזר להשלמה כגוו אר לא מוגבל: אטם. פינים. שרוולי פינים וכיו"ב.	קומפלט
6.4.1.20	ייצור אספקה והתקנה של V.B קוטר "8	אביזר VB קוטר "8 לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה של האבזר (שרוול ורגל) עבור שני גבהי תפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי לעיגוו השרוולים הכל מושלם ומתקו כולל אספקה עיבוד והתקנה של אביזרי עזר להשלמה כגוו אר לא מוגבל: אטם. פינים. שרוולי פינים וכיו"ב.	קומפלט
6.4.1.21	ייצר, התקנה וריתוך שוחת ניקוז גג צף	שוחת ניקוז גג צף. העבודה כוללת: סימון וחיתוך של פח סיפון, הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחוצה לו ואחסון זמני, מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך של השוחה על כל חלקיה, בדיקות NDT של הריתוכים בבבית מלאכה, (יבוצעו ע"י המזמין ועל חשבונו)), הובלה חזרה לאתר, שינוע, הנפה, הרמה, של השוחה, לתוך המיכל בכל אמצעי הרמה נדרש, התקנה של השוחה, השלמת הריתוכים של טבעת השוחה לפחי סיפון. יצור התקנה וריתוך של חדירות צנרת ניקוז גג קוטר "4. בדיקת אטימות של תפר הריתור ההיקפי של השוחה לפחי הסיפוו"	קומפלט
6.4.1.22	ייצור אספקה והתקנה של פתח אדם "36 בפחי סיפוו גג צף.	פתח אדם "36. תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של הפתח על כל חלקיו : צוואר, אוגן, מכסה ידיות., פח חיזוק. חיתוך של פחי סיפון, התאמה, התקנה וריתוך של פתח האדם הכל מושלם ומותקו כולל בדיקת אטימות של התפרים. אספקה והתקנה של הברגים אומים ואטמים נדרשים.	קומפלט
6.4.1.23	ייצור אספקה והתקנה של פתח אדם "30 בפחי סיפוו גג צף.	פתח אדם "30. תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של הפתח על כל חלקיו : צוואר, אוגן, מכסה ידיות., פח חיזוק. חיתוך של פחי סיפון, התאמה, התקנה וריתוך של פתח האדם הכל מושלם ומותקו כולל בדיקת אטימות של התפרים. אספקה והתקנה של הברגים אומים ואטמים נדרשים.	קומפלט
6.4.1.24	ייצור אספקה והתקנה של פתח אדם "24 בפחי סיפוו גג צף.	פתח אדם "24. תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של הפתח על כל חלקיו : צוואר, אוגן, מכסה ידיות., פח חיזוק. חיתוך של פחי סיפון, התאמה, התקנה וריתוך של פתח האדם הכל מושלם ומותקו כולל בדיקת אטימות של התפרים. אספקה והתקנה של הברגים אומים ואטמים נדרשים.	קומפלט
6.4.1.25	ייצור אספקה והתקנה של פתחי שרות מאוגנים "6 בסיפוו גג צף.	פתח תפעול "6בסיפון גג צף. תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של בדל צינור מאוגן קוטר "6 בסיפון של הגג הצף. על הקבלן לחתוך פחי הסיפון, ליצר, להתקין ולרתך האביזר הכל מושלם ומותקו כולל פח פיצוי ובדיקה אטימות של התפרים.	קומפלט
6.4.1.26	התקנה של מכסה פתיחה מהירה לפתח שרות "6	מכסה חרושתי "6. העבודה כוללת: הובלה, התקנה של מכסה פתיחה מהירה "6 כוללהתקנה של אטם וברגים.	קומפלט
6.4.1.27	אספקת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף - קוטר מיכל עד 18	אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 18 מטר. העבודה כוללת: אספקת אטם ראשוני משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה, מקצועי מטעם היצרן	קומפלט
6.4.1.28	אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 18 - 24 מטר	אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר 18 עד 24 מטר. העבודה כוללת: אספקת אטם ראשוני משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה, מקצועי מטעם היצרן לאישור הליר ההתקנה.	קומפלט
6.4.1.29	אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 24 - 36.6 מטר	אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר 24 עד 36.6 מטר. העבודה כוללת: אספקת אטם ראשוני משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה, מקצועי מטעם היצרן לאישור הליר ההתקנה.	קומפלט
6.4.1.30	אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 36.6 - 48 מטר	אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר 36.6 עד 48 מטר. העבודה כוללת: אספקת אטם ראשוני משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה, מקצועי מטעם היצרן לאישור הליר ההתקנה.	קומפלט
6.4.1.31	אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	אספקת אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר 48 עד 60 מטר. העבודה כוללת: ייצור טרומיואספקת אטם ראשוני משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש,ייצור טרומי, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה. מקצועי מטעם היצרו לאישור הליר ההתקנה.	קומפלט
6.4.1.32	אטם TUBE ראשוני, אטם משני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	אטם מיכל ראשוני מסוג TUBE וכן אטם משני וסכר קצף למיכל בקוטר 48 עד 60 מטר. העבודה כוללת: אספקת אטם ראשוני מסוג TUBE ואטם משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה. מקצועי מטעם היצרו לאישור הליר ההתקנה.	קומפלט
6.4.1.33	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף - קוטר מיכל עד 18	התקנת אטם מכאני עד קוטר מיכל 18 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזריו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האטם: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האטם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה תואמת דרישות היצרן ודרישות המזמין. בסיום ההתקנה יספק הקבלן למזמין אישור התקנה למערך האטימה מנציג המוסמך לכך מטעם היצרן. כל העלויות בגין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן ייכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.34	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 18 - 24 מטר	התקנת אטם מכאני קוטר מיכל 18 - 24 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזריו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האטם: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האטם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה תואמת דרישות היצרן ודרישות המזמין. בסיום ההתקנה יספק הקבלן למזמין אישור התקנה למערך האטימה מנציג המוסמך לכך מטעם היצרן. כל העלויות בגין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן ייכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.4.1.35	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 24 - 36.6 מטר	התקנת אטם מכאני קוטר מיכל 24 - 36.6 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזריו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האטם: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האטם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה תואמת דרישות היצרן ודרישות המזמין. בסיום ההתקנה יספק הקבלן למזמין אישור התקנה למערך האטימה מנציג המוסמך לכך מטעם היצרן. כל העלויות בגין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן ייכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.36	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 36.6 - 48 מטר	התקנת אטם מכאני קוטר מיכל 36.6 - 48 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזריו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האטם: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האטם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה תואמת דרישות היצרן ודרישות המזמין. בסיום ההתקנה יספק הקבלן למזמין אישור התקנה למערך האטימה מנציג המוסמך לכך מטעם היצרן. כל העלויות בגין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן ייכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.37	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	התקנת אטם מכאני קוטר מיכל 48 - 60 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזריו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האטם: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האטם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה תואמת דרישות היצרן ודרישות המזמין. בסיום ההתקנה יספק הקבלן למזמין אישור התקנה למערך האטימה מנציג המוסמך לכך מטעם היצרן. כל העלויות בגין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן ייכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.38	התקנת אטם TUBE ראשוני, אטם משני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	התקנת אטם TUBE' קוטר מיכל 48 - 60 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזריו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האטם: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האטם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה תואמת דרישות היצרן ודרישות המזמין. בסיום ההתקנה יספק הקבלן למזמין אישור התקנה למערך האטימה מנציג המוסמך לכך מטעם היצרן. כל העלויות בגין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן ייכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.39	התקנה מכלול צינור ניקוז גג פרקי, קוטר "4.	צינור ניקוז גג צף פרקי. תכולת העבודה כוללת: הובלה,הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, התקנה וחיבור של מחברי הצינור הגמיש המאוגנים,9 התקנת תמיכות צנרת, ריתום הזרוע. התקנת שרשרת עיגון הכל מושלם ומותקן כולל בדיקת לחץ של הצינור ע"י בודק מוסמך . מבחן לחץ ובדיקת התקנה ע"י בודק מטעם ועל חשבון החברה.	קומפלט
6.4.1.40	התקנה צינור ניקוז גג גמיש , קוטר "4.	צינור ניקוז גג צף גמיש: תכולת העבודה כוללת: הובלה,הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, התקנה וחיבור של צינור ניקוז גג גמיש "4 מאוגן, ריתום צנרת לפח סיפון כולל בדיקת לחץ של הצינור ע"י בודק מוסמך. מבחן לחץ ובדיקת התקנה ע"י בודק מטעם ועל חשבון החברה.	קומפלט
6.4.1.41	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של פחי דופן מיכל	דופן מיכל. תכולת העבודה כוללת: הובלות הפחים לבית מלאכה ולשטח העבודה, חיתוך, התקנת פאזות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתוך של פחי דופן מיכל כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.4.1.42	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של זויתן עליון דופן מיכל	זויתן עליון דופן מיכל. תכולת העבודה כוללת: הובלות הפרופילים לבית מלאכה ולשטח העבודה, חיתוך, התקנת פאזות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתוך של הפרופילים כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.4.1.43	חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של חגורת רוח עליונה	חגורת רוח עליונה דופן מיכל. תכולת העבודה כוללת: הובלות הפחים לבית מלאכה ולשטח העבודה, חיתוך, התקנת פאזות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתור של חגורת רוח כולל אספקה והתקנה של פרופילים מקצועים מכל סוג כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.4.1.44	חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של חגורת ביניים	חגורת רוח ביניים דופן מיכל. תכולת העבודה כוללת: הובלות הפחים לבית מלאכה ולשטח העבודה, חיתוך, התקנת פאזות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתור של חגורת רוח כולל אספקה והתקנה של פרופילים מקצועיים מכל סוג כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.4.1.45	חיתוך עיבוד יצור והתקנה של מדרגות עליה ספירליות	מדרגות ספיירליות. העבודה כוללת: אספקה, הובלה, יצור, התקנה וריתוך של קונסט' מגולוונת הכוללת: תמיכות ומסגרות להתקנת מדרגות, סבכות, מעקות עבור מדרגות עליה ספירליות. תכולת עבודה זו כוללת: אספקת כל הפרופילים, צנרת מכל סוג הובלות, ערגול, הנפה וריתוך כולל כל כלי ההרמה והבמות הנדרשים הכל מושלם ומותקן כולל תיקוני צביעה במערכת צבע עשירה בהברשה כדוגמת זאנגה או ש"ע וכו שתי שכבות של צבע גוון כסף בהתזה.	קילוגרם
6.4.1.46	אספקה והתקנה של מדרגות חרושתיות	מדרגות חרושתיות. העבודה כוללת: רכש, אספקה של מדרגות חרושתיות , הובלה. הנפה, הרמה והתקנה של מדרגות חרושתיות מגולבנות דגם סקופ משקל 11 ק"ג ליחידה בהתאם לתוכניות כולל אספקה והתקנה של אביזר עיגון חרושתי תיקני מגולוון בהתאם לצורך.	יחידה
6.4.1.47	אספקה והתקנה סבכות חרושתיות	סבכות חרושתיות. העבודה כוללת: אספקה, מדידה, חיתוך סבכות מגולוונות חרושתיות מגולוונות, דגם סקופ דגם A-100 במשקל 36 ק"ג/מ"ר., הרמה, הנפה והתקנה כולל אספקה והתקנה של אביזר חרושתי מגולוון לעיגוו הסבכה לקונסטרקציית הפלדה.	מטר מרובע
6.4.1.48	ייצור, אספקה, התקנה וריתוך של מעקות	מעקות בטיחות. העבודדה כוללת: אספקה של מעקה בטיחות גובה 130 ס"מ, אספקת של פרופילים מגולבנים מכל סוג , חיתוך, ערגול, הרכבה, הנפה, התקנה, ריתוך, תיקונים בצבע עשיר אבץ כדוגמת זאנגה ובהברשה וישום של שתי שכבות צבע גוון כסף בהתזה הכל מושלם ומתקן	מטר
6.4.1.49	פתח אדם "36 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ.	פתח אדם "36. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "36 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק. התקנה בפח דופן עובי 6-10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.50	פתח אדם "36 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	פתח אדם "36. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "36 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 16-12 מ"מ	קומפלט
6.4.1.51	פתח אדם "36 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	פתח אדם "36. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "36 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25-18 מ"מ	קומפלט
6.4.1.52	פתח אדם "36 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	פתח אדם "36. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "36 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30-25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.53	פתח אדם "36 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ.	פתח אדם "36. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "36 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 40-32 מ"מ	קומפלט
6.4.1.54	פתח אדם "30 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ	פתח אדם "30. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "30 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק. התקנה בפח דופן עובי 6-10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.55	פתח אדם "30 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	פתח אדם "30. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "30 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 16-12 מ"מ	קומפלט
6.4.1.56	פתח אדם "30 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	פתח אדם "30. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "30 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25-18 מ"מ	קומפלט
6.4.1.57	פתח אדם "30 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	פתח אדם "30. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "30 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30-25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.58	פתח אדם "30 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	פתח אדם "30. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "30 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 40-32 מ"מ	קומפלט
6.4.1.59	פתח אדם "24 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ.	פתח אדם "24. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "24 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק. התקנה בפח דופן עובי 6-10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.60	פתח אדם "24 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	פתח אדם "24. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "24 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 16-12 מ"מ	קומפלט
6.4.1.61	פתח אדם "24 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	פתח אדם "24. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "24 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25-18 מ"מ	קומפלט
6.4.1.62	פתח אדם "24 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	פתח אדם "24. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "24 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30-25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.63	פתח אדם "24 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ.	פתח אדם "24. העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם "24 כולל אוגן עיור (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני משטחי האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרוז ציר הסיבוב, הובלה, הנפה התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 40-32 מ"מ	קומפלט
6.4.1.64	חדירת צנרת כולל פח חיזוק קוטר "2 בדופן מיכל דלק	חדירה קוטר "2 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה "2, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.65	חדירת צנרת כולל פח חיזוק קוטר "2 בדופן מיכל דלק	חדירה קוטר "2 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה "2, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, .התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.66	חדירת צנרת כולל פח חיזוק קוטר "2 בדופן מיכל דלק	חדירה קוטר "2 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה "2, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.67	חדירת צנרת כולל פח חיזוק קוטר "2 בדופן מיכל דלק	חדירה קוטר "2 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה "2, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, .התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.68	חדירת צנרת כולל פח חיזוק קוטר "2 בדופן מיכל דלק	חדירה קוטר "2 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה "2, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.69	חדירה "3-"6 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "3 - "6 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.70	חדירה "3-"6 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "3 - "6 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.71	חדירה "3-"6 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "3 - "6 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.72	חדירה "3-"6 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "3 - "6 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה , יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה,. התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.73	חדירה "3-"6 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "3 - "6 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.74	חדירה "8-"12 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "8 - "12. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.75	חדירה "8-"12 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "8 - "12 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.76	חדירה "8-"12 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "8 - "12. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.77	חדירה "8-"12 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "8 - "12. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה , יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.78	חדירה "8-12 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "8 - "12. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, .התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.79	חדירה ""14-"18 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "14 - "18. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.80	חדירה "14-"18 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "14 - "18 . העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.81	חדירה "14-"18 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "14 - "18. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.82	חדירה "14-"18 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "14 - "18. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה , יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.83	חדירה "14-"18 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "14 - "18. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.84	חדירה "20-"24 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "20 - "24. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.85	חדירה "20-"24 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "20 - "24. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.86	חדירה "20-"24 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "20 - "24. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.87	חדירה "20-"24 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "20 - "24. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה , יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.88	חדירה "20-"24 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "20 - "24. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.89	חדירה "26-"30 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "26 - "30. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.90	חדירה "26-"30 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "26 - "30. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.91	חדירה "26-"30 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "26 - "30. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.92	חדירה "26-"30 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "26 - "30. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה , יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.93	חדירה "26-"30 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "26 - "30. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.94	חדירה "30-"40 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "30 - "40. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 6 -10 מ"מ	קומפלט
6.4.1.95	חדירה "30-"40 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "30 - "40. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	קומפלט
6.4.1.96	חדירה "30-"40 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "30 - "40. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 18- 25 מ"מ	קומפלט
6.4.1.97	חדירה "30-"40 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "3- - "40. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה , יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.1.98	חדירה "30-"40 בדופן מיכל, פח חיזוק.	חדירה קוטר "30 - "40. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חדירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, הובלה, התקנה וריתוך של האביזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האביזר כולל בדיקת לחץ לפח החיזוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.1.99	תוספת להתקנות חדירות עבור טיפול טרמי	תוספת להליך יצור והתקנה של חדירות בדופן מיכל עבור ביצוע של טיפול טרמי בפחי חדירות בדופן מיכל בהתאם למגבלות והדרישות התקנים. העבודה כוללת: ארגון והכנה, הובלה ומשלוח פחי הדופן והחדירה למפעל הטיפול הטרמי, ביצוע של הליך הטיפול הטרמי כולל בדיקות אימפקט בהתאם לצורך הובלה חזרה לאתר העבודה, הרמה, הנפה והכנסה למאצרת המיכל. המדידה לפי משקל החלק אשר עבור טיפול טרמי.	קילוגרם
6.4.1.100	אספקה והתקנה של תמיכות צנרת, קונסטרקציית פלדה.	תמיכות צנרת קונסטרקציית פלדה. העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולוונים, ברגים, אומים. יצור עיבוד, התקנה וריתוך של החלקים כולל תיקונים בצבע עשיר אבץ כדוגמת זאנגה בהברשה וישום של שתי שכבות צבע גוון כסף בהתזה. העבודה כוללת אספקה של המנופים, במות, הרמה ציוד הרמה וכוח אדם נדרש על מנת להתקין החלקים בהתאם לתכנונו הכל מושלם ומותקו.	קילוגרם
6.4.1.101	אספקה והתקנה של קונסטרקצית גג מיכל חרוט או כיפי	קונסטקצית גג מיכל קבוע. העבודה כוללת: אספקת פרופילים מקצועים, ברגים, אומים, יצור,ערגול ריתוך, הובלה, הנפה, התקנה של החלקים וכן אספקה התקנה וריתוך של פרט ריתום הגג לדופן מיכל. על הקבלן לכלול כל עבודות העזר כוח האדם מנופים, ציוד הרמה, נדרש ליצור של גג מיכל קבוע כיפתי או חרוטי בהתאם למפורט בתוכניות העבודה וכן לבצע התקנה ניסיון במפעל של שלושה סיגמטים עוקבים של קונסטרקציית הגג על מנת לבדוק התאמת החלקים. על הקבלן לכלול עלויות אלו בהצעתו לעבודה זו	קילוגרם

נכון להתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.4.1.102	פחי כסוי גג קבוע מיכל דלק ציפחי או חרוטי.	פחי כסוי גג קבוע העבודה כוללת: מדידה, תיאום הרמה, הנפה, התקנה, ריתוך של פחי כסוי גג קבוע מכל סוג כולל בדיקת NDT של הריתוכים ע"י בודק מיכלים מוסמך.	קילוגרם
6.4.1.103	בדיקה הידרוסטטית של מיכל דלק בכל נפח.	בדיקה הידרוסטטית של המיכל. העבודה כוללת: מילוי של המיכל במים עד מפלס מילוי מקסימאלי או בהתאם להוראות המפקח. מילוי המיכל יתבצע מקוי כבו אש המסוגים למיכל. הקבלן יספק צנרת, מגופים, שסתומים, פורק לחץ וכו"ב לשם קיום הליך המילוי עד המפלס הרצוי. הקבלן יקצה כל סוה האדם הנדרש לביצוע התליך. על הקבלן לבקר ולהשגיח על הליך המילוי 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע. עם גמר עבודות המילוי ו/או כיול ובהתאם להוראת המפקח יתחיל הקבלן	קומפלט
6.4.1.104	ציקוח רצפת בטון במיכל בעובי עד 25 ס"מ	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט טכלות: יצור אספקה והתקנת הטפסנות הנדרשות כולל עבור מדרגה היקפית באם נדרש, אספקה והתקנה של בטון ב- 40 כולל פיזור במיכל בהתאם לשיפועים הנדרשים והחלקה ידנית. סעיף זה כולל אספקה של משאבה לפיזור הבטון, צנרת להזרמת הבטון לכל תחום המיכל, כוח האדם הנדרש. סעיף זה כולל בחזנו את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות הציקה ולביצוע הציקה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה המגיעים לכל נקודה במיכל, התחברות והבאת מים מתוקים בצינורות לאשפרה, אספקה, פיזור חומר סילקון לאיטום, התקנה היזוק ועיבוד של דרך למערבל בטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש למידה, סימון, והתקנה של מדידים וסרגלי מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל. כמו כן על הקבלן לבצע על חשבונו מדידה עם מודד מוסמך, לפני הציקה ולאחר הציקה והבאת תכניות מדידת גבהים ושיפועים לאחר המפקח לדרכש לפי תכניות ומפרט המפקח	מטר מרובע
6.4.1.105	ציקוח רצפת בטון במיכל בעובי מעל 25 ס"מ ועד 40 ס"מ	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט טכלות: יצור אספקה והתקנת הטפסנות הנדרשות כולל עבור מדרגה היקפית באם נדרש, אספקה והתקנה של בטון ב- 40 כולל פיזור במיכל בהתאם לשיפועים הנדרשים והחלקה ידנית. סעיף זה כולל אספקה של משאבה לפיזור הבטון, צנרת להזרמת הבטון לכל תחום המיכל, כוח האדם הנדרש. סעיף זה כולל בחזנו את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות הציקה ולביצוע הציקה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה המגיעים לכל נקודה במיכל, התחברות והבאת מים מתוקים בצינורות לאשפרה, אספקה, פיזור חומר סילקון לאיטום, התקנה היזוק ועיבוד של דרך למערבל בטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש למידה, סימון, והתקנה של מדידים וסרגלי מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל. כמו כן על הקבלן לבצע על חשבונו מדידה עם מודד מוסמך, לפני הציקה ולאחר הציקה והבאת תכניות מדידת גבהים ושיפועים לאחר המפקח לדרכש לפי תכניות ומפרט המפקח	מטר מרובע
6.4.1.106	Mob&Demob	advance payment for mob&de-mob in total of 5% of contract price	קומפלט
6.4.1.107	Preliminary design	Preliminary design including: drawings of general project layout and orientations and general dimensions of tank parts, all detailed static and stability calculations, procurement specs for all steel plates.	קומפלט
6.4.1.108	final design of the fuel tanks	Final design including: detailed drawings of all tank parts, complementary calculations, procurement specs for all accessories, equipment, materials etc. to be mounted on the tank.	קומפלט
6.4.1.109	detailed design of the fuel tanks	Detailed design including: shop manufacturing drawings for each tank, erection drawings, preparing all detailed documentations including: construction specifications, method statements, quality control program and certifications etc. As per tank.	קומפלט
6.4.1.110	Supply and manufacture of tank bottom steel plates	Supply and manufacture of tank bottom steel plates, as per tank	קומפלט
6.4.1.111	Supply and manufacture of tank shell plates	Supply and manufacture of tank shell plates, as per tank	קומפלט
6.4.1.112	Supply and manufacture of tank roof plates	Supply and manufacture of tank roof plates , as per tank	קומפלט
6.4.1.113	Supply and Manufacture of materials for all steel works	Supply and Manufacture of materials for all steel works , as per tank	קומפלט
6.4.1.114	Supply and manufacture of materials for all piping works	Supply and manufacture of materials for all piping works , as per tank	קומפלט
6.4.1.115	Steel works for the placement and welding of tank bottom	Steel works for the placement and welding of tank bottom and annular plates, including: sump, piping supports, floating roof legs plate pads, and all other attachments to the tank bottom. As per tank.	קומפלט
6.4.1.116	Steel works for the erection and welding of tank shell	Steel works for the erection and welding of tank shell plates, including all piping and manholes nozzles and their reinforcing plates. As per tank.	קומפלט
6.4.1.117	Steel works for the construction of the floating roof	Steel works for the construction of the floating roof of the tank, including the welding of all plates and steel profiles, roof supporting legs, sliding ladders, guide poles and all steel parts attached to the roof plates. As per tank.	קומפלט
6.4.1.118	Steel works for the construction of tank stairs and ladders	Steel works for the construction of tank ascent stairs and ladders, walkways and service platforms. As per tank	קומפלט
6.4.1.119	Piping works: installation of tanks fire fighting systems	Piping works for the installation of tanks fire-fighting systems including foam and cooling water risers and rings pipes. As per tank.	קומפלט
6.4.1.120	Fuel piping works including all nozzles and all attachments needed	Fuel piping works including all nozzles and all attachments needed, drain pipes and manholes. As per tank.	קומפלט
6.4.1.121	Hydrostatic testing by API 650 std	Hydrostatic testing including all what is needed for water filling and emptying, nozzles blocking, settlements measuring, and all according to the technical spec. and API 650 std.	קומפלט
6.4.1.122	Inside painting of upper 2 meters of tank shells	Inside painting of upper 2 meters of tank shells. As per tank.	קומפלט
6.4.1.123	Complete External painting of floating roofs(upper side)	Complete External painting of floating roofs(upper side) including all pontoons compartments and all attachments to the external side of roof plates and nozzles. As per tank.	קומפלט
6.4.1.124	Complete internal painting of floating roofs (under side)	Complete internal painting of floating roofs (under side) including supporting legs, guide pole and all attachments to the internal side of roof plates and nozzles. As per tank.	קומפלט
6.4.1.125	Internal painting of lower 1 meter of tank shells	Internal painting of lower 1 meter of tank shells including all internal piping works and all attachments to the tank shells and internal parts of nozzles. As per tank.	קומפלט
6.4.1.126	Complete Internal painting of tanks bottom plates	Complete Internal painting of tanks bottom plates including all attachments to the bottom plates. As per tank.	קומפלט
6.4.1.127	Complete External painting of tanks shell	Complete External painting of tanks shell including external side of nozzles, manholes cover plate and all attachments to the shell plates. As per tank.	קומפלט
6.4.1.128	Complete Painting of all steel works	Complete Painting of all steel works attached to the tanks. As per tank.	קומפלט
6.4.1.129	Complete Painting of all External piping	Complete Painting of all External piping works attached to the tanks. As per tank	קומפלט
6.4.1.130	Calibration of tank's volumes	Calibration of tank's volumes and preparation of calibration tables signed by a qualified surveyor. As per tank.	קומפלט
6.4.1.131	Supply&Installation of floating roof attachments	Supply&Installation of floating roofs primary and secondary seals, foam dames and weather shields. As per tank.	קומפלט
6.4.1.132	Supply&Installation of foam generators	Supply&Installation of foam generators for the fire-fighting systems. As per tank.	קומפלט
6.4.1.133	Supply&Installation of spray nozzles	Supply&Installation of spray nozzles on the cooling rings. As per tank.	קומפלט
6.4.1.134	Supply&Installation of floating roof drainage pipes	Supply&Installation of floating roof drainage pipes. As per tank.	קומפלט
6.4.1.135	Supply&Installation of floating suction arms	Supply&Installation of floating suction arms. As per tank	קומפלט
6.4.1.136	Presence of contractor representatives in Running-In	Presence of contractor representatives in Running-In operations including filling and emptying the tanks with fuel. As per tank.	קומפלט
6.4.1.137	Delivery of Tanks including the transference of all quality	Delivery of Tanks including the transference of all quality documentations and As-Made drawings and signing the Certificate of Completion for each tank.	קומפלט
6.4.1.138	הובלה מהמחסן	הובלה מהמחסן, הנפה לתוך המיכל, התקנה באופן מושלם על אוזן מיועד לפי תכנית או הוראת המהנדס של כל חלקי הזרוע	מטר משוקב
6.4.1.139	חפירה /חציבה ליסודות בודדים מעל 1 מטר	חפירה / חציבה ליסודות בודדים ששטחם מעל 1.0 מ"ר ולעומק שאינו עולה על 1 מטר כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, העמסה, הובלה ופריקה.	מטר מרובע
6.4.1.140	אספקה והתקנה של אבן משתלבת בעובי 8 ס"מ	אספקה והתקנה של אבן משתלבת בעובי 8 ס"מ בגוון לבחירת המזמין, לשבילים ומשטחים כולל חפירה, שכבת מצע מהודקת ושכבת חול לפילוס.	ליטר
6.4.1.141	הזרקת ד"ס לאיטום מעברי צנרת	אספקה והזרקת ד"ס בלתי מתכוץ למעברי צנרת כולל ביצוע מבחני לחץ לפני ואחרי הדיסם. מדידה לפי הנפח המדוים נטו.	קילוגרם
6.4.1.142	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מגלוונות עד 10 ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות פרופילים מדידה והתאמת הפרופילים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה. גילבון באבץ חם לאחר הייצור והתקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון כימי לבטון או בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד) . גילבון התמיכות תעשה לאחר ביצוע כל הריתוכים ועבודות על התמיכה.	קילוגרם
6.4.1.143	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מגלוונות מעל 10 ק"ג עד 50 ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מגלוונות מעל 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים חיתוך מדידה והתאמת הפרופילים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה, גילבון והתקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון כימי לבטון או בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד) . גילבון התמיכות תעשה לאחר ביצוע כל הריתוכים ועבודות על התמיכה.	יחידה
6.4.1.144	התקנת ברגי עיגון לבטון בקטרים שונים כולל קיבוע	אספקה מלאה של כלל הרכבים הנדרשים והתקנת ברגי עיגון כימיים (תוצ' HILTI או ש"ע) לבטון בקטרים שונים כולל קידוח חורים, הדבק הכימי יהיה מספק יזוע כגון סיקה לאישור המתכנן	קומפלט
6.4.1.145	תכנון ביניית מיכל דלק בקוטר 8.8 מ'	תכנון יכלול הגשת תכנית לפירוק המיכל הקיים, ביצוע מדידות ע"י מודד מוסמך, תכנון עבודות הנדסה אזרחיים בהתאם לממצאי המדידה לפילוס משטח הבטון הקיים. אפיון לביצוע ריעות איטום מתחת לרצפת המיכל החדשה, תכנון ביניית רצפה וזיפון, תכנון לביצוע בדלים בזיפון התחתונה, תכנית לחיבור הגג הישן שפורק למיכל החדש. תכנון חיבורי צנרת כניסה, ניקוז וחיבורי צנרת שונים לחיבור המיכל למערך התפעול הקיים.פירוק והרכבה קונסטרוקציה כלל התכנון יתבצע לפי תקני API 650/653 בגרסתם העדכנית ביותר. המתכנן יידרש להגיש תכניות לביצוע לאישור המזמין. התכנון יכלול ליווי הנדסי של הפרויקט לכל אורכו ומתן מענה לבעיות במהלך הביצוע ככל שיידרש כולל עדכון התכניות והגשתם לאישור המזמין. רמות הפרהטנו יעמוד בתקנים AS MADE לאחר השלמת ביצוע העבודות	קומפלט
6.4.1.146	פירוק מיכל ישן,אספקה,ייצור והרכבת מיכל דלק בקוטר 8.8 מ'	הסעיף כולל פירוק מיכל ישן, רכש, אספקת חומרים לאתר העבודה, ייצור והרכבת המיכל בהתאם לתכניות שאושרו בכתב ע"י המזמין.	קומפלט
6.4.1.147	ניקוי גג מיכל בקוטר 60.7	בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע הניקוי. העבודה תכלול ניקוי: סיפון הגג (הממברנה), תאי הציפה (הפונטונים). מערך האטימה של גג המיכל, ניקוי בשוחות גג המיכל וניקוי בתחתית סכר הקצף. הניקוי יכלול גירוד בחומר ממיס שומנים שיאושר ע"י המהנדס. העבודה כוללת אספקת כח אדם נדרש לצורך ניקוי גג המיכל לרבות: חומרי ניקוי, ממיסים, שקי פינוי מוהלת ,רוורס ואמפחה אריחי רהמה/מוחיים ,הרחצה למיכרה הנדרי	קומפלט
6.4.1.148	ניקוי גג מיכל בקוטר 36.6	בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע הניקוי. העבודה תכלול ניקוי: סיפון הגג (הממברנה), תאי הציפה (הפונטונים). מערך האטימה של גג המיכל, ניקוי בשוחות גג המיכל וניקוי בתחתית סכר הקצף. הניקוי יכלול גירוד בחומר ממיס שומנים שיאושר ע"י המהנדס. העבודה כוללת אספקת כח אדם נדרש לצורך ניקוי גג המיכל לרבות: חומרי ניקוי, ממיסים, שקי פינוי מוהלת ,רוורס ואמפחה אריחי רהמה/מוחיים ,הרחצה למיכרה הנדרי	קומפלט
6.4.1.149	יצור, אספקה, העמדה והתקנה של מיכל על קרקעי בנפח 28 מ"ק	יצור ,אספקה, העמדה והתקנה של מיכל על קרקעי בנפח 28 מ"ק בהתאם למפרט הטכני	יחידה
6.4.1.150	אספקה והתקנת מד מפלס מכני עם צג מקומי קרקעי בנפח 28 מ"ק.	אספקה והתקנה של אמצעי למדידת מפלס הדלק. בקרת המפלס חייבת ללכול מדידה רציפה של הדלק במיכל. מד מפלס יותקן על מיכל דלק בצורה שלא תאפשר דליפת דלק מהמיכל. במקרה של מפגיעה במד מפלס, אמצעי בקרת המפלס -מד מפלס הידרוסטטי	קומפלט
6.4.1.151	ייצור ואספקת מוצר מוגמר,מיכל סולר 10 מ"ק כולל מערכת קונסטרוקטיבית נשאת למיכל, מערכת צבע לכל אלמנטי הפלדה למניהם בהתאם למפרט ותוכנית	ייצור ואספקת מוצר מוגמר,מיכל סולר 10 מ"ק כולל מערכת קונסטרוקטיבית נשאת למיכל, מערכת צבע לכל אלמנטי הפלדה למניהם בהתאם למפרט ותוכנית	קומפלט
	תת פרק 04.2 - עבודות שיפוץ מיכלים קיימים		
6.4.2.01	פרוק קונסטרקציית פלדה / תמיכות פלדה	פרוק קונסטרקציה ופרופילים ותמיכות. עבודה כוללת: תיתוך, פרוק, הסרה של קונסטרקציית פלדה כגון: מעקות, משטחים, מדרגות, סבכות, פרופילים של חיזוקי רתום, צנרת מגל,טנר, תכרכת מוחדים וכ"ב. הובלת ופרוי. שיחום, שיבול שפוד את חלקי הקונסטרוקציה לאתר מיונו ,מטולת המאוחר וכ' הכשרתם, אי הכשרתם להמלחם המתיכם.	קילוגרם
6.4.2.02	אספקה והתקנה של פלטת מירוץ	פלטת מירוץ. העבודה כוללת: אספקה של פח, יצור של פלטה מחורצת בהתאם למגדר בתוכנית, התקנה וריתוך של פלטות ערגון. פרוק של פלטת ערגון בגמר הליך העבודה כולל מילוי והשחזה של ממשקי הריתוך.	יחידה
6.4.2.03	חירוץ של זיפון מיכל עבור התקנה של פחי זר	חירוץ זיפון מיכל. העבודה כוללת מדידה סימון וחיתוכים של חריץ בשלבים בזיפון המיכל כולל עיבוד של שפת החריץ והתאמתו להתקנה של פלטת זר כולל כל הציוד החומרים והמדידות הנדרשות. הקבלן יסיר חלקי פחי חיזוק של חדירות בזיפון המיכל אשר "מתחת" למפלס החיתוך, ימלא ממשקי הריתוך וישחית.	מטר
6.4.2.04	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט טכלות: יצור והתקנה הטפסנות הנדרשות, אספקה והתקנה של בטון ב- 40 כולל פיזור במיכל בהתאם לשיפועים הנדרשים והחלקה ידנית. סעיף זה כולל אספקה של משאבה לפיזור הבטון, צנרת להזרמת הבטון לכל תחום המיכל, אספקה והתקנה של רשתות וברזל זיון על גבי מתכות. סעיף זה כולל בחזנו את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות הציקה ולביצוע הציקה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה, המגיעים לכל נקודה במיכל, הבאת מים מתוקים לאשפרה, אספקה, פיזור חומר סילקון לאיטום, התקנה היזוק ועיבוד של דרך למערבל בטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש למידה, סימון, והתקנה של מדידים וסרגלי מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל.	מטר מרובע
6.4.2.05	תוספת לציקוח משטחי בטון עבור אספקה ופיזור קיירנג קומפאונד 360 של משטח הבטון לאחר החלקתו לאיטום הבטון.	תוספת לציקוח משטחי בטון עבור אספקה ופיזור קיירנג קומפאונד 360 של משטח הבטון לאחר החלקתו לאיטום הבטון.	מטר מרובע
6.4.2.06	החלקה של רצפת בטון במיכל דלק באליקופטר	החלקת רצפת בטון. עבודה זו כוללת אספקה של הציוד, כלי העבודה וכוח האדם הנדרשים , החלקה של משטח הבטון באמצעות הליקופטר, סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לביצוע ההחלקה לרבות: הכנסת המכשירים וציוד ההחלקה למיכל, עלויות מנוף אם נדרש, הוצאת האביזרים והציוד בגמר העבודה, החלקה משולמת בכל שטח רצפת המיכל. עיבוד רצפה בסמוך לדגלים של תאי ציפה וסימון וחתימה	מטר מרובע
6.4.2.07	ברזל / רשתות זיון	ברזל זיון ורשתות מרותכות. עבודה זו כוללת אספקה של ברזל זיון ו/או רשתות ברזל מרותכות, עיבוד ויצור הברזל בהתאם לפרטי התכנון הובלה, הנפה, הרמה, מדידה, חיתוך, התאמה, קשירה והתקנה הכל משולם ומותקן. תכולה זו כוללת אספקה של מפסים, מכוונת כ"א הנדרש לביצוע העבודה כולל התקנה של דרך לכניסת מכוונת וציוד וכן הרמה והורדה של רגלים על מנת לאפשר פריסה של רשתות הזיון כולל כל ציוד העזר הנדרש לביצוע הליך זה.	מטר
6.4.2.08	תפרי הפסקת יציקה	תפרי הפסקת יציקה. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של טפסנות, ביצוע תפרי הפסקת יציקה כולל אספקה יצור עיבוד והתקנה של יתד חיבור ושרוול החלקה הכל מותקן ומשולם.	מטר
6.4.2.09	פרוק של פרסות קיימות	פרוק פרסות קיימות. עבודה כוללת: תיתוך, השחזה ופרוק של פרסות הגנה לביצור ניקוז גמיש קיימות ופיזור הפסולת לאתר מורשה כולל מילוי והשחזה של ממשקי הריתוך.	קילוגרם
6.4.2.10	ייצור, תיתוך,ריתוך והתקנה של פחי רצפת מיכל ו/או זר מיכל	פחי רצפה זר: העבודה כוללת: הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחוצה לו, אחסון זמני, תיתוך של פחי רצפה בהתאם לנדרש, תיתוך פחי זר יבוצע בבית מלאכה. תיתוך פחי רצפה יבוצע בשטח, יצור פאזות בהתאם לנדרש. הנפה, הרמה, שינוע של הפחים לתוך המיכל הקיים בכל אמצעי הרמה נדרש, מנופים אביזרי קשירה. הרמה מזורגת של רגלים גג צף קיים, פיזור והתקנת הפחים. סורדה של הרגליים הכנת תוכנית ריתוך, תפיסה, ריתוך של הפחים אלו לאלו וכן את פחי הזר לזיפון המיכל כולל כל הבדיקות הנדרשות. תכלת העבודה כוללת צביעה של פחי הרצפה מצדם התיזוני בצבעת צבע כפי המוגדר בפמיט.מחירי היחידה כוללים בדיקת אקום 100% לכלל הריתוכים, את בדיקה בצבע חבה/בודק המאושר לבצע בדיקה זו. בנוסף לבדיקה יעבר להמדדים הפחים ריתוכים בדוקים ונמצאו תקינים – עלויות הבדיקה ע"מ הקבלן להתקין על ציוד הרמה מתחיכה מדוברת על מנת לאפשר הרמה מדוברת של הרגלים בעת ביצוע הליך זה.	קילוגרם
6.4.2.11	זיותן חיבור ממשק דופן רצפת מיכל.	זיותן חיבור דופן רצפת מיכל. העבודה כוללת: אספקה, ערגול, התאמה, ריתוך של זיותן 60/60/6 עבור פרט חיבור דופן מיכל רצפת מיכל כולל בדיקות NDT של התפרים ע"י בודק מיכלים מורשה והגשה של דוח בדיקה.	מטר
6.4.2.12	פרוק של שחות ניקוז מיכל קיימת.	פרוק שחות ניקוז. העבודה כוללת: תיתוך פרוק וניתוק של שחות ניקוז קיימות ברצפת המיכל, הרמה, הנפה, הוצאה מהמיכל, הובלה ופינוי הפסולת לאתר מורשה. אספקה ומילוי של החפירה בבטון או CLSM עד מפלס פחי רצפה. (אם יידרש)	קומפלט
6.4.2.13	תיתוך של פח כיסוי תא ציפה. העבודה כוללת: מדידה, תיתוך, פרוק של פח כיסוי תא ציפה בהתאם למידות המפורטות בתוכנית, יצור של פתח בפחי כסוי תא ציפה. פינוי פח התא הציפה לאתר פינוי פסולת מתכת במסוף. הובלה תיתוך, תיאום, הנפה, הרמה, התקנה וריתוך של פח כיסוי (מכסה) לסגירה של הפתח עם גמר העבודה כולל כל הבדיקות הנדרשות אשר יבוצע על ידי בודק מיכלים מורשה.	קומפלט
6.4.2.14	תיתוך והתאמה של צינורות מובילים מקטע תחתון אל/ו עליון.	התאמת מקטע קצה צינור מובילי תחתון. העבודה כוללת: תיתוך של קצה צינור מובילי ושינור מדידת טמפרטורה צדתחתון התקנה, התאמה וריתוך פרט קצה תחתון של צינור מובילי כולל פלטת יחוס תושבת. התקנה ריתוך מקטע צינור טמפרטורה תחתון כולל ניפוח חדשים. תיתוך. פרט ריתום וחיתוך הנצרת לריתוך מיכל. אספקה התקנה וריתוך של פרופילים ופחים חדשים כולל התקנה וריתוך של פח הקשחה לריתוך המיכל. התאמת מקטע צינור מובילי עליון למדידת טמפרטורה. העבודה כוללת: תיתוך של קצה צינרת עליון למדידת טמפרטורה. התאמה, הרכבה וריתוך של מקטע צינור עליון כולל כל אביזרי הצנרת והאוגנים הנדרשים ככל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.15	ייצור והתקנה של מקטע צינור מובילי עליון כולל דלתית שרות בכל קוטר שהוא	מקטע צינור מובילי עליון ודלתית שרות בכל קוטר שהוא. העבודה כוללת: יצור, ריתוך והתקנה של מקטע צינור מובילי עליון מאוזן כולל דלתית שרות כולל צירים ואביזר נעילה, תושבת לסרט מדידה. פלטת יחוס, תושבת למכשיר מדידת מפלס דלה הכל מותקן ומושלם.	קומפלט

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח" מידה
6.4.2.16	פרוק מגנון החלקה - חלונות והתקנת חדשים	פרוק מגנון החלקה - חלונות והתקנת חדשים. העבודה כוללת: פתיחה, ניתוק ופרוק של מגנוני החלקה קיימים (חלונות) פח איטום צינור מובילי עלין והתחנות ופינוי החלקים לאתר מורשה כולל כל האביזרים. יישור אספקה והתקנה של מגנוני החלקה חדשה - רולרים. יישור אספקה והתקנה של פלטות איטום עליונות והתחתונות חדשים כולל כל האביזרים הנדרשים והתקנתם ע"פ "שרוול באר". במידה ויותקן שרוול אטימה לצינור מובילי הקבלן לא יצרפלטות תחתונות ועבמקום יצור והתקנה של פלטה זו יותקן השרוול (אספקת השרוול ע"י המזמין).	קומפלט
6.4.2.17	החלפת שרוולי רגלים תאי ציפה	החלפת שרוולי רגלים תאי ציפה. העבודה כוללת: חיתוך פח כסוי עליונים ותחתונים של תא ציפה כולל טבעת ורימים של חיזוק, חיתוך של פח ערגן השרוול למחיצת הפרדה של תאי הציפה, פרוק ושליפה של השרוול, יצור והתקנה וריתוך שרוול "4 חדש כולל התקנה וריתוך של פחי חיזוק עליונים ותחתונים, פח רימום למחיצה ורימים. חדשים. העבודה כולל בדיקות NDT של הריתוכים ובדיקה אטימות של תא הציפה. הבדיקה תבוצע על ידי בודק מיכלים מוסמך כולל הגשת דוח מתאים. הבודק מטעם החברה ועל חשבונה.	קומפלט
6.4.2.18	החלפת שרוולי רגלים בפחי סיפון+B739	החלפת שרוולי רגלים בפחי סיפון. העבודה כוללת: חיתוך פח סיפון כולל טבעת ורימים של חיזוק, פרוק ושליפה של השרוול, יצור התקנה וריתוך שרוול "4 חדש כולל התקנה וריתוך של טבעת ורימים חדשים לחיזוק. העבודה כולל בדיקות NDT של הריתוכים. הבדיקה תבוצע על ידי בודק מיכלים מוסמך.	קומפלט
6.4.2.19	החלפה של אביזר V.B קוטר 6"	החלפת VB קוטר "6. העבודה כוללת: חיתוך ופרוק פחי סיפון ואביזר קיים ופינוי הפסול לאתר מורשה, מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה של אביזר חדש עבור שני צבתי תפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי לעיגון השרוולים הכל מושלם ומתקן כולל אספקה עיבוד והתקנה של אביזרי עזר להשלמה כגון אך לא מוגבל: אטם, ורימים, ואביזרי חיבור.	קומפלט
6.4.2.20	החלפה של אביזר V.B קוטר "8	החלפת VB קוטר "8. העבודה כוללת: חיתוך ופרוק פחי סיפון ואביזר הפסול לאתר מורשה, מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה של אביזר חדש עבור שני צבתי תפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי לעיגון השרוולים הכל מושלם ומתקן כולל אספקה עיבוד והתקנה של אביזרי עזר להשלמה כגון אך לא מוגבל: אטם, פינים, שרוולי פינים וכו"ב.	קומפלט
6.4.2.21	פרוק שוחת ניקוז גג קיימת	פרוק שוחת גג. העבודה כוללת: חיתוך, פרוק של שוחה קיימת, הרמה, הוצאה מהמכלז, הובלה ופינוי השוחה הקיימת לאתר פינוי פסולת מורשה כולל אספקת ציוד הרמה מנדרש.	קומפלט
6.4.2.22	פרוק צינור ניקוז קל פרקי	פרוק של צנרת ניקוז פרקית. העבודה כוללת: פרוק של מקטעי צנרת מאוגנים, אביזרי צנרת, אלמנטים נמישים. חיתוך ופרוק של תמיכות צנרת לגב הצף של המכלז או	קומפלט
6.4.2.23	פרוק צינור ניקוז גג גמיש	פרוק צינור ניקוז גג גמיש. העבודה כוללת: פרוק של צנרת גמישה מאוגנת, ניתוק ופתיחה של אוגני התחברות, הרמה והוצאה של צנרת גמישה גג של חלקיה מהמכלז ופינוי לאתר מורשה, לסלילת חומר מזוהם בדלק.	קומפלט
6.4.2.24	טלאים פח פיסון או כסוי תאי ציפה פגומים,	התקנת טלאים. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך פחיים פגומים ופינוי הפסולת לאתר מורשה, ייישר התקנה, וריתוך של פחי טלאי פיתוח מי פחי הפח בדרייסיי משטחים חעגול. העבודה כולל בדיקות NDT של הטלאים ע"י בודק מיכלים מוסמך.	קילוגרם
6.4.2.25	פרוק אטם ראשוני משני וסכר קצף מכל טא	פרוק אטם ראשוני משני וסכר קצף. העבודה כוללת: פרוק של אטם ראשוני מכל סוג Tube או מסכוי ; ואטם משני מכל סוג או לוחיות מי גשם וכן פרוק סכר קצף. פיזור עומסים ע"פ הוראת המתכנן על גג המיכל. העבודה כוללת: חיתוך ופרוק של האטם הקיים, כולל מנגנוני הריתום מכל סוג לפחי הפונטון השחזה וחיתוך ועיבוד ממשקי הריתום, איסוף החלקים, מיון וסימון, הפח, הרמה, הוצאה מהמכלז שלהם, שינוע הובלה והעברה למחסן המזמין או פינוי לאתר פסולת מאושר בהתאם להחלטת המפקח כולל כל ציוד	קומפלט
6.4.2.26	פרוק סכר קצף עשוי פחי פלדה מחוברים לתאי ציפה	פרוק סכר קצף מותקן בריתוך ע"ג פחי כיסוי תאי ציפה הצפה כוללת: חיתוך ופרוק של כל סוג של סכר קצף, איסוף ומיון החלקים, פיזור עומסים ע"פ הוראת המהנדס על גג המיכל, הנפה, הוצאה החלקים מהמכלז, הובלה, שינוע והעברה למחסן המזמין או לאתר פסולת כולל מפעים, כל ציוד ההרמה והשינוע הנדרש הכל בהתאם להוראות המפקח, המתכנן של כל הפרוביליים של החיבור והעיגון. מילוי והשחזה של כל נקודות החיבור.	קומפלט
6.4.2.27	פרוק פתח אדם "24 בסיפון גג צף	פרוק פתח אדם "24 בסיפון גג צף. העבודה כוללת: חיתוך של פח סיפון פתח אדם ופח הפיצי, הרמה והוצאה של החלקים מחוץ למיכל ופינוי לאתר פיני פסולת מאושר על ידי הרשויות. יצור התקנה וריתוך של פח סגירה לסיפון. כולל בדיקות NDT. הבדיקות יבוצעו על ידי בודק מיכלים מוסמך.	קומפלט
6.4.2.28	פרוק פתח אדם "30 בסיפון גג צף	פרוק פתח אדם "30 בסיפון גג צף. העבודה כוללת: חיתוך של פח סיפון פתח אדם ופח הפיצי, הרמה והוצאה של החלקים מחוץ למיכל ופינוי לאתר פיני פסולת מאושר על ידי הרשויות. יצור התקנה וריתוך של פח סגירה לסיפון. כולל בדיקות NDT. הבדיקות יבוצעו על ידי בודק מיכלים מוסמך.	קומפלט
6.4.2.29	פרוק פתח אדם "36 בסיפון גג צף	פרוק פתח אדם "36 בסיפון גג צף. העבודה כוללת: חיתוך של פח סיפון פתח אדם ופח הפיצי, הרמה והוצאה של החלקים מחוץ למיכל ופינוי לאתר פיני פסולת מאושר על ידי הרשויות. יצור התקנה וריתוך של פח סגירה לסיפון. כולל בדיקות NDT. הבדיקות יבוצעו על ידי בודק מיכלים מוסמך.	קומפלט
6.4.2.30	אספקה והתקנה של ריפים למכסה פתח אדם	ריפים למכסה תא ציפה. העבודה כוללת: יצור, אספקה, התקנה וריתוך של ריפים פנימים למכסה תא ציפה קוטר "20 עד פנימי.	קומפלט
6.4.2.31	הוספת אביזר אוורור "1.5 של תא ציפה.	אביזר אוורור תא ציפה. העבודה כוללת: יצור, אספקה, התקנה וריתוך של אביזר אוורור "1.5 לתא צינור מותקן ע"ג מכסה פתח אדם.	קומפלט
6.4.2.32	הצפה ביניים של גג צף ממיכל עד 3 מטר - קוטר עד 24 מטר	הרמה של גג צף מיכל - הצפת ביניים עבור מיכל בקוטר עד 24 מטר. העבודה כוללת: סגירה של פתחי אדם וחיזוקת צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים, חיבור המיכל למערכת כבוי אש במסוף כולל אספקה והתקנה של כל הצנרת ואביזרי הצנרת הנדרשים וכן כוח האדם הנדרש. מילוי המיכל עד גובה שמעל למפלס רגלים גבוה, העברת של הרגלים למצב חדש. ריקון מים מהמיכל, ניקוי וכוש המיכל בגמר הריקון של פתח האדם הנדרש. הריקון יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בי מצבי עבודה הנדרשים להשלמת הליך עבודת שיפוץ מיכל.	קומפלט
6.4.2.33	הצפה ביניים של גג צף ממיכל עד 3 מטר - קוטר 24 עד 36.6 מטר	הרמה של גג צף מיכל - הצפת ביניים עבור מיכל בקוטר 24 עד 36.6 מטר. העבודה כוללת: סגירה של פתחי אדם וחיזוקת צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים, חיבור המיכל למערכת כבוי אש במסוף כולל אספקה והתקנה של כל הצנרת ואביזרי הצנרת הנדרשים וכן כוח האדם הנדרש. מילוי המיכל עד גובה שמעל למפלס רגלים גבוה, העברת של הרגלים למצב חדש. ריקון מים מהמיכל, ניקוי וכוש המיכל בגמר הריקון של פתח האדם הנדרש. הריקון יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בי מצבי עבודה הנדרשים להשלמת הליך עבודת שיפוץ מיכל.	קומפלט
6.4.2.34	הצפה ביניים של גג צף ממיכל עד 3 מטר - קוטר 36.6 עד 48 מטר	הרמה של גג צף מיכל - הצפת ביניים עבור מיכל בקוטר 36.6 עד 48 מטר. העבודה כוללת: סגירה של פתחי אדם וחיזוקת צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים, חיבור המיכל למערכת כבוי אש במסוף כולל אספקה והתקנה של כל הצנרת ואביזרי הצנרת הנדרשים וכן כוח האדם הנדרש. מילוי המיכל עד גובה שמעל למפלס רגלים גבוה, העברת של הרגלים למצב חדש. ריקון מים מהמיכל, ניקוי וכוש המיכל בגמר הריקון של פתח האדם הנדרש. הריקון יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בי מצבי עבודה הנדרשים להשלמת הליך עבודת שיפוץ מיכל.	קומפלט
6.4.2.35	הצפה ביניים של גג צף ממיכל עד 3 מטר - קוטר 48 עד 60 מטר	הרמה של גג צף מיכל - הצפת ביניים עבור מיכל בקוטר 48 עד 60 מטר. העבודה כוללת: סגירה של פתחי אדם וחיזוקת צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים, חיבור המיכל למערכת כבוי אש במסוף כולל אספקה והתקנה של כל הצנרת ואביזרי הצנרת הנדרשים וכן כוח האדם הנדרש. מילוי המיכל עד גובה שמעל למפלס רגלים גבוה, העברת של הרגלים למצב חדש. ריקון מים מהמיכל, ניקוי וכוש המיכל בגמר הריקון של פתח האדם הנדרש. הריקון יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בי מצבי עבודה הנדרשים להשלמת הליך עבודת שיפוץ מיכל.	קומפלט
6.4.2.36	בדיקת אטימות תאי ציפה בלחץ אוויר	בדיקת אטימות תאי ציפה. העבודה כוללת: אספקה של כל הציוד והמכשור הנדרש, בדיקת אטימות תאי ציפה"ע נמל חודר ובלחץ אוויר ע"י בודק מוסמך כולל הכנת דוח בדיקה, מטעם החברה.	קומפלט
6.4.2.37	פרוק ארגמשקס צינור מובל	פרוק של אביזר אטימה צינור מובל ארגמשקס. העבודה כוללת: חיתוך, פרוק של אביזר ארגמשקס אטימת צינור מובל, כולל פרוק של תא / קופסת חיבור התחתונה ופינוי הפסולת לאתר מורשה.	קומפלט
6.4.2.38	התקנה של חדירה "6 לפריזמה לחץ גג צף.	חדירה "6 לפריזמה לחץ אטם מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, הרכבה ויישר התקנה של חדירה "6 מאוגנת בפחי דופן תא ציפה חיצוניים כולל התקנה וריתוך של צנרת. אביזרי צנרת, פרוסיל התאמה / התחברות, לזיפון תא ציפה חיצוני "6 הכל מותקן ומושלם.	קומפלט
6.4.2.39	התקנה של פתח שרות בדופן ממיכל וסגירתו	פתח שרות בדופן מיכל. העבודה כוללת: סימון, חיתוך מקטע של פח דופן - טבעת מיכל תחתונה - עיבוד דיוויני העגלה בפינות הפתח, התאמה, התקנה וריתוך של פח סגירה בגומד חדש בעמיד שיפועי.	קילוגרם
6.4.2.40	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של פח סיר לילה.	סיר לילה. העבודה כוללת: חיתוך, התקנת פאזות, ערגול, הנפה, הרמה, התקנה וריתוך של פחי סיר לילה כולל התקנה וריתוך של כפתורי חיבור פנימים בפח לדופן מיכל. העבודה כוללתבדיקה של כל הריתוכים באמצעות בודק מיכלים מוסמך.	קילוגרם
6.4.2.41	התקנת טלאים דופן מיכל	טלאים דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, עיבוד חיתוך פח טלאי עובי 6 או 8 מ"מ, יישור אספקה התקנה וריתוך של פח טלאי הכל מושלם ומותקן כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר הנדרש.	קילוגרם
6.4.2.42	התקנת טלאים דופן מיכל	טלאים דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, עיבוד חיתוך פח טלאי עובי 10 או 12 מ"מ, יישור אספקה התקנה וריתוך של פח טלאי הכל מושלם ומותקן כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר הנדרש.	קילוגרם
6.4.2.43	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל	פח חדירה דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך,של פח דופן כל רדיוסי העגלה בפינות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה בפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח, כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר ופח האדם הנדרש.	קילוגרם
6.4.2.44	התאמת פח חיזוק פתח אדם "36 מותקן בפח 6	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "36 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.45	התאמת פח חיזוק פתח אדם "36 מותקן בפח 12	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "36 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.46	התאמת פח חיזוק פתח אדם "36 מותקן בפח 18	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "36 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.47	התאמת פח חיזוק פתח אדם "36 מותקן בפח 25	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "36 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.48	התאמת פח חיזוק פתח אדם "36 מותקן בפח 32	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "36 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.49	התאמת פח חיזוק פתח אדם "30 מותקן בפח 6	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "30 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.50	התאמת פח חיזוק פתח אדם "30 מותקן בפח 12	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "30 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.51	התאמת פח חיזוק פתח אדם "30 מותקן בפח 18	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "30 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.52	התאמת פח חיזוק פתח אדם "30 מותקן בפח 25	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "30 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.53	התאמת פח חיזוק פתח אדם "30 מותקן בפח 32	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "30 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.54	התאמת פח חיזוק פתח אדם "24 מותקן בפח 6	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "24 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.55	התאמת פח חיזוק פתח אדם "24 מותקן בפח 12	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "24 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.56	התאמת פח חיזוק פתח אדם "24 מותקן בפח 18	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "24 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.57	התאמת פח חיזוק פתח אדם "24 מותקן בפח 25	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "24 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.58	התאמת פח חיזוק פתח אדם "24 מותקן בפח 32	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירה "24 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.59	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "2 מותקן בפח 6	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "2 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.60	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "2 מותקן בפח 12	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "2 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.61	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "2 מותקן בפח 18	התאמת פח חיזוק "ההלם" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "2 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שארית הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר מחבר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע לכל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון. מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.4.2.62	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "2 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "2 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.63	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "2 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "2 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.64	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "6-"3 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "3 - "6 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.65	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "6-"3 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "3 - "6 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.66	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "6-"3 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "3 - "6 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.67	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "6-"3 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "3 - "6 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.68	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "6-"3 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "3 - "6 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.69	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "8-"12 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "8- "12 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.70	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "8-"12 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "8 - "12 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.71	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "8-"12 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "8 - "12 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.72	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "8-"12 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "8 - "12 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.73	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "8-"12 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "8 - "12 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.74	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "14-"18 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "14-"18 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.75	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "14-"18 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "14 - "18 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.76	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "14-"18 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "14-"18 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.77	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "14-"18 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "14-"18 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.78	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "14-"18 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "14 - "18 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.79	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "20-"24 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "20-"24 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.80	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "20-"24 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "20 - "24 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.81	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת ""20-"24 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "20 - "24 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.82	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "20-"24 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "20 - "24 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.83	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "20-"24 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "20 - "24 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.84	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "26-"30 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "26 - "30 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.85	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "26-"30 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "26 - "30 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.86	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "26-"30 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "26 - "30 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.87	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "26-"30 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "26 - "30 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.88	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "26-"30 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "26 - "30 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.89	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "30-"40 מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "30 - "40 בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.90	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "30 - "40 מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "30 - "40 בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.91	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "30-"40 מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "30 - "40 בפחי דופן 18- 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.92	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "30-"40 מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "30 - "40 בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.93	התאמת פח חיזוק חדירת צנרת "30-"40 מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ .	התאמת פח חיזוק "יהלום" לתצורת "tomb ston" עבור חדירת צנרת "30 - "40 בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארקר, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיזוק חדירה תחתון קיים, מדידה, יצור, עיבוד, ערגול, התקנה וריתוך של מקטע פח פיצוי תחתון חדש בתצורה של אבן מצבה "TOMB-STONE". העבודה כוללת עיבוד והתקנה של קדח מתוברג במקטע פח פיצוי קיים עליון (מקטע אשר נותר מחובר לדופן) ועבור מקטע דופן תחתון, בדיקת לחץ ותמיסת סבון של הריתוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריתוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה. הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.4.2.94	הרמת חדירות צנרת הכל קוטר ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 6-10 מ"מ	הרמה של חדירות צנרת בכל קוטר. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל חדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל במפלס הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מותקן ומושלם - פחים עובי 6-10 מ"מ	קומפלט
6.4.2.95	הרמת חדירות צנרת ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 12-16 מ"מ	הרמה של חדירות צנרת בכל קוטר. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל חדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל במפלס הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מותקן ומושלם - פחים עובי 12 - 16 מ"מ.	קומפלט

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח"ד מידה
6.4.2.96	הרמת תדירות צנרת בכל קומה דופן 18-25 מ"מ	הרמה של תדירות צנרת בכל קומה. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 18 - 25 מ"מ	קומפלט
6.4.2.97	הרמת תדירות צנרת בכל קומה דופן 25-30 מ"מ	הרמה של תדירות צנרת בכל קומה. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.2.98	הרמת תדירות צנרת בכל קומה דופן 30-40 מ"מ	הרמה של תדירות צנרת בכל קומה. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 30 -40 מ"מ	קומפלט
6.4.2.99	הרמת מנהולים "24 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 6-10 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "24. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 6- 10 מ"מ	קומפלט
6.4.2.100	הרמת מנהולים "24 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 12-16 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "24. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 12 - 16 מ"מ	קומפלט
6.4.2.101	הרמת מנהולים "24 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 18-25 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "24. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 18 - 25 מ"מ	קומפלט
6.4.2.102	הרמת מנהולים "24 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 25-30 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "24. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.2.103	הרמת מנהולים "24 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 30-40 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "24. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.2.104	הרמת מנהולים "30 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 6-10 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "30. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 6- 10 מ"מ	קומפלט
6.4.2.105	הרמת מנהולים "30 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 12-16 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "30. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 12 - 16 מ"מ	קומפלט
6.4.2.106	הרמת מנהולים "30 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 18-25 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "30. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 18 - 25 מ"מ	קומפלט
6.4.2.107	הרמת מנהולים "30 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 25-30 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "30. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.2.108	הרמת מנהולים "30 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 30-40 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "30. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.2.109	הרמת מנהולים "36 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 6-10 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "36. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 6- 10 מ"מ	קומפלט
6.4.2.110	הרמת מנהולים "36 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 12-16 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "36. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 12 - 16 מ"מ	קומפלט
6.4.2.111	הרמת מנהולים "36 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 18-25 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "36. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 18 - 25 מ"מ	קומפלט
6.4.2.112	הרמת מנהולים "36 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 25-30 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "36. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 25 - 30 מ"מ	קומפלט
6.4.2.113	הרמת מנהולים "36 ומקטע דופן מיכל עובי פח דופן 30-40 מ"מ	הרמה של פחת אדם קטר "36. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך דופן מיכל הכולל תדירת הצנרת ומקטע דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, הוצאה ואחסון זמני בשטחשל מקטע הדופן, חיתוך נוסף של דופן המיכל בסמלים הנדרש, הרמה, הנפה, התאמה, התקנה וריתוך מקטע הדופן לפחי דופן מיכל קיימים הכל מוחקן ומשולם - פחים עוב: 30 - 40 מ"מ	קומפלט
6.4.2.114	ניקוי וצביעת דופן פנימית	העבודות כוללות את כל הנדרש מבחינת בטיחות לקיום העבודה: אוורור המיכל, תאורה המותרת לשטחי מבדל', משטח תקני, אישור בודק מוסמך לכלים, שפה נוסף על השעב בתוך המיכל וכו'.העבודות כוללות איסוף וסינון של מחוץ למתקן וניקוי "יסוד" של הדופן הפנימית במיכל.עבודות לניקוי וצביעת הדופן הפנימית במיכל "יחידה ע"פ מ"ר היטל – כלומר כוללות את כל האביזרים והקונסטרוקציה של הדופן הפנימית של המיכל הכולל לרבות: תמיסות צנרת חלקי צנרת וכו'.העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הנכסים והציוד הלווה, הכנה לצביעה וניקוי גרס לרבות כל אספקה והובלה של הציוד ותומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירי השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות.העבודה כוללת כל הנדרש להכנת הציוד: האוורור, חיבורים, התאמות, משטח, צנרת אוורור זה' וכו'.הניקוי יכסוע לדופן הפנימית המיכל ולאביזרים ולקונסטרוקציה של הדופן הפנימית.לפני צביעת הדופן הפנימית המיכל יש לשטוף במים מתוקים ע"מ להסיר מלחים מהמתכת.השטיפה תבוצע ע"י מכלית מים מתוקים ושימוש בלחץ מים, שתופוק ע"י ובאחריות הקבלן) ובחלק מפחיר' יחידה.נקודת מילוי מים מתוקים תינתן לקבלן בשטח המתקן (מרחק נסיעת מכלית מהמיכל) , עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יהיו ע"ח הקבלן וכלולות במחיר היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית.ניקוי ושטיפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לניקוי וצביעת הדופן הפנימית במיכל.בלבד.העבודות יבוצעו בהתאם לדרישות תש"א ויועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לשבי תקין של הצבע.סעיף זה כולל את כל הנדרש לאיסוף וסינון שאריות גריס, פחי צבע ושאפה לאתר מורשה.הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והתקנויות של תש"א, ביצוע הצבע בהתאם לנוהל עבודה בחלל מוגבל.שטרם הביצוע יש לאשר נוהל עבודה בחלל מוגבל מול תש"א.	מטר
6.4.2.115	ניקוי וצביעת סולם ירידה לגג	העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הנכסים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גרס לרבות כל אספקה והובלה של הציוד ותומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות.העבודה כוללת כל הנדרש להכנת הציוד: האוורור, חיבורים, התאמות, משטח, צנרת אוורור זה' וכו'.הניקוי יכסוע לדופן הפנימית המיכל ולאביזרים ולקונסטרוקציה של הדופן הפנימית.לפני צביעת הדופן הפנימית המיכל יש לשטוף במים מתוקים ע"מ להסיר מלחים מהמתכת.השטיפה תבוצע ע" מכלית מים מתוקים ושימוש בלחץ מים, שתופוק ע"י ובאחריות הקבלן) ובחלק מפחיר' יחידה.נקודת מילוי מים מתוקים תינתן לקבלן בשטח המתקן (מרחק נסיעת מכלית מהמיכל) , עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יהיו ע"ח הקבלן וכלולות במחיר היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית.ניקוי ושטיפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לניקוי וצביעת הדופן הפנימית במיכל.בלבד.העבודות יבוצעו בהתאם לדרישות תש"א ויועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לשבי תקין של הצבע.סעיף זה כולל את כל הנדרש לאיסוף וסינון שאריות גריס, פחי צבע ושאפה לאתר מורשה.הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והתקנויות של תש"א, ביצוע הצבע בהתאם לנוהל עבודה בחלל מוגבל.שטרם הביצוע יש לאשר נוהל עבודה בחלל מוגבל מול תש"א.	מטר
6.4.2.116	ניקוי וצביעת רצפת מיכל	העבודות כוללות את כל הנדרש מבחינת בטיחות לקיום העבודה: אוורור המיכל, תאורה המותרת לשטחי מבדל', משטח תקני, אישור בודק מוסמך לכלים, שפה נוסף על השעב בתוך המיכל וכו'.העבודות כוללות איסוף וסינון של מחוץ למתקן וניקוי "יסוד" של רצפת המיכל.עבודות לניקוי וצביעת רצפת המיכל "יחידה ע"פ מ"ר היטל – כלומר כוללות את כל האביזרים והקונסטרוקציה של רצפת המיכל הכולל לרבות : מגני רגליים, רגלי גג, שוחות ניקוי, תמיסות צנרת חלקי צנרת וכו'.העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הנכסים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גרס לרבות כל אספקה והובלה של הציוד ותומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות.סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לניקוי שאריות הגרס מגג המיכל על כל חלקיו, הגדרה מהגג וניפוי מהמתקן לאתר מורשה.העבודות כוללות שטיפת הגג במים מתוקים מעבר הגג בתוך בעבודות אינו דעת, יתקן כי המיכל יהיה סגור והעלייה והירידה לגג יתבצעו בצורת הסולמות.יישיה מאמץ לצביעת הגג שהמיכל פתוח בגמר עבודות מתכת.המתוכות בין הנועת גג המיכל אם יהי כלולים במחירי היחידה השונים.מחירי היחידה כוללים את כל האפשרויות של מצב הגג וכן את ההשפעות של הגעת הפועלים לגג, עלייה והורדה של ציוד ואמצעי הבטיחות הנדרשים עקב מצב הגג.מ"ר גג כולל את כל הנמצא על הגג כולל אוגנים, תאי ציפה, משטחי הליכה, שוחות, צנרת, מכסי פנטון רגלי הגג וכן כל האלמנטים הנמצאים על הגג.פנטון ומגמרבה על כל חלקיה.הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"י תש"א בלבד.העבודות יבוצעו בהתאם לדרישות תש"א ויועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לשבי תקין של הצבע.סעיף זה כולל את כל הנדרש לאיסוף וסינון שאריות גריס, פחי צבע ושאפה לאתר מורשה.הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והתקנויות של תש"א, ביצוע הצבע בהתאם לנוהל עבודה בחלל מוגבל.שטרם הביצוע יש לאשר נוהל עבודה בחלל מוגבל מול תש"א.	מטר מרובע
6.4.2.117	ניקוי וצביעת גג מיכל	סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לביצוע עבודות לצביעת גג המיכל.הקבלן יתאים את עבודתו להנחיות הבטיחות במתקן – עלויות בגין עמידה בדרישות הבטיחות כלולות במחירי היחידה לרבות רכישת ציוד אישי, רתמות, ציוד הגנה וכיבוי אש.העבודות כוללות: ניקוי בעזרת התזת יורוריט, יישום מערכת צבע , בדיקות וניקוי השטח - כמתואר במפרט הטכני.העבודה כוללת כל הנדרש להכנת הציוד: האוורור, חיבורים, התאמות, משטח, צנרת אוורור זה' וכו'.העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הנכסים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גרס לרבות כל אספקה והובלה של הציוד ותומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לניקוי שאריות הגרס מגג המיכל על כל חלקיו, הגדרה מהגג וניפוי מהמתקן לאתר מורשה.העבודות כוללות שטיפת הדופן במים מתוקים מעבר הגג בתוך אבק הגלווניזציה כולל נקודה סגרב המיכל ע"י במות נעות, משאית עם מים, פומפים או בכל שיטה אחרת שתאושר ע" מחלקת הבטיחות של המתקן.על השובד להיות קשור ברתמה במהלך העבודות בגובה.מחיר היחידה הינו למטר רבוע היטל יוכל בתוכו את כל המצוי על היעת מכלית מהמיכל) , עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יהיו ע"ח הקבלן וכלולות במחיר היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית.ניקוי ושטיפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א כי המתכת נקייה ממלחים.הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"י תש"א בלבד.העבודות יבוצעו בהתאם לדרישות תש"א ויועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לשבי תקין של הצבע.סעיף זה כולל את כל הנדרש לאיסוף וסינון שאריות גריס, פחי צבע ושאפה לאתר מורשה.הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והתקנויות של תש"א, ביצוע הצבע בהתאם לנוהל עבודה בחלל מוגבל.שטרם הביצוע יש לאשר נוהל עבודה בחלל מוגבל מול תש"א.	מטר מרובע
6.4.2.118	ניקוי וצביעת דופן חיצונית	סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לביצוע עבודות לצביעת דופן המיכל. הקבלן יתאים את עבודתו להנחיות הבטיחות במתקן – עלויות בגין עמידה בדרישות הבטיחות כלולות במחירי היחידה לרבות רכישת ציוד אישי, רתמות, ציוד הגנה וכיבוי אש.העבודות כוללות: ניקוי בעזרת התזת יורוריט, יישום מערכת צבע , בדיקות וניקוי השטח - כמתואר במפרט הטכני.העבודה כוללת כל הנדרש להכנת הציוד: האוורור, חיבורים, התאמות, משטח, צנרת אוורור זה' וכו'.העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הנכסים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גרס לרבות כל אספקה והובלה של הציוד ותומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לניקוי שאריות הגרס מגג המיכל על כל חלקיו, הגדרה מהגג וניפוי מהמתקן לאתר מורשה.העבודות כוללות שטיפת הדופן במים מתוקים מעבר הגג בתוך אבק הגלווניזציה כולל נקודה סגרב המיכל ע"י במות נעות, משאית עם מים, פומפים או בכל שיטה אחרת שתאושר ע" מחלקת הבטיחות של המתקן.על השובד להיות קשור ברתמה במהלך העבודות בגובה.מחיר היחידה הינו למטר רבוע היטל יוכל בתוכו את כל המצוי על היעת מכלית מהמיכל) , עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יהיו ע"ח הקבלן וכלולות במחיר היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית.ניקוי ושטיפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א כי המתכת נקייה ממלחים.הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"י תש"א בלבד.העבודות יבוצעו בהתאם לדרישות תש"א ויועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לשבי תקין של הצבע.סעיף זה כולל את כל הנדרש לאיסוף וסינון שאריות גריס, פחי צבע ושאפה לאתר מורשה.הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והתקנויות של תש"א, ביצוע הצבע בהתאם לנוהל עבודה בחלל מוגבל.שטרם הביצוע יש לאשר נוהל עבודה בחלל מוגבל מול תש"א.	מטר מרובע
6.4.2.119	ניקוי וצביעת מרפסת היקפית	סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לביצוע עבודות לצביעת מרפסת המיכל. הקבלן יתאים את עבודתו להנחיות הבטיחות במתקן – עלויות בגין עמידה בדרישות הבטיחות כלולות במחירי היחידה לרבות רכישת ציוד אישי, רתמות, ציוד הגנה וכיבוי אש.העבודות כוללות: ניקוי בעזרת התזת יורוריט, יישום מערכת צבע , בדיקות וניקוי השטח - כמתואר במפרט הטכני.העבודה כוללת כל הנדרש להכנת הציוד: האוורור, חיבורים, התאמות, משטח, צנרת אוורור זה' וכו'.העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הנכסים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גרס לרבות כל אספקה והובלה של הציוד ותומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לניקוי שאריות הגרס מגג המיכל על כל חלקיו, הגדרה מהגג וניפוי מהמתקן לאתר מורשה.העבודות כוללות שטיפת הדופן במים מתוקים מעבר הגג בתוך אבק הגלווניזציה כולל נקודה סגרב המיכל ע"י במות נעות, משאית עם מים, פומפים או בכל שיטה אחרת שתאושר ע" מחלקת הבטיחות של המתקן.על השובד להיות קשור ברתמה במהלך העבודות בגובה.מחיר היחידה הינו למטר רבוע היטל יוכל בתוכו את כל המצוי על היעת מכלית מהמיכל) , עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יהיו ע"ח הקבלן וכלולות במחיר היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית.ניקוי ושטיפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א כי המתכת נקייה ממלחים.הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"י תש"א בלבד.העבודות יבוצעו בהתאם לדרישות תש"א ויועץ הצבע של תש"א.העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לשבי תקין של הצבע.סעיף זה כולל את כל הנדרש לאיסוף וסינון שאריות גריס, פחי צבע ושאפה לאתר מורשה.הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והתקנויות של תש"א, ביצוע הצבע בהתאם לנוהל עבודה בחלל מוגבל.שטרם הביצוע יש לאשר נוהל עבודה בחלל מוגבל מול תש"א.	מטר
6.4.2.120	איטום זר מכל בקוטר 50 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מכני והסרת כל גרם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סיבר הבטון לזר המכל לרבות אבנים, יפסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי", יישום שכבת צבע יסוד, ובצע ממיר חלודה בין סיבר הבטון לפחי הזר, לאחר כל הייקה המכל, עבודה זה כלולה במחיר היחידה. התקנת פרופיל גיבוי (מסוג SIKA-Backing rod או שו"ע) במקומות בהם המרווח בין הזר לבטון גדול. יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או שו"ע, במרווח שבין הבטון והזר. הזרקת חומר המילוי, פריחה והידוק באמצעות מרית פלסטיק. פריסה והדבקה דינית של סרט הגנה מסוג VISCOWARP EZ או ש"ע. חל איסור מוחלט להסתיר את קו הריתוך שבין הזר להתחית המכל.	קומפלט
6.4.2.121	איטום זר מכל בקוטר 60 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מכני והסרת כל גרם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סיבר הבטון לזר המכל לרבות אבנים, יפסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי", יישום שכבת צבע יסוד, ובצע ממיר חלודה בין סיבר הבטון לפחי הזר, לאחר כל הייקה המכל, עבודה זה כלולה במחיר היחידה. התקנת פרופיל גיבוי (מסוג SIKA-Backing rod או שו"ע) במקומות בהם המרווח בין הזר לבטון גדול. יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במרווח שבין הבטון והזר. הזרקת חומר המילוי, פריחה והידוק באמצעות מרית פלסטיק. פריסה והדבקה דינית של סרט הגנה מסוג VISCOWARP EZ או ש"ע. חל איסור מוחלט להסתיר את קו הריתוך שבין הזר להתחית המכל.	קומפלט
6.4.2.122	"יצור אספקה והתקנה של חדירה עד "8 בפונטון עבור דגימה	"יצור אספקה והתקנה של חדירה עד "8 בפונטון עבור דגימה. העבודה כוללת: ביתוך של פחי תא ציפה עליון ותחתון, "יצור אספקה והתקנה של מקטע צינור מאוגן, התקנה ברתוך של האינור בתא ציפה כולל פחי חיזוק ובדיקת אטימות הכל מושלם ומוחקן	קומפלט
6.4.2.123	התקנת אביזר מאוגן בשוחת ניקוז גג צף	מחיר היחידה יכלול התקנת האביזר המאוגן בשוחת ניקוז הגג הצף, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה כשוח, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעולה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן. עבור אביזר אל-חוזר יש לפרק קלאפה ולבצע חריטה להגדרת המשקל ולהרכיב חזרה. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.4.2.124	התקנה מחדש של צינור מגביל מפריזק	תכולת העבודה כוללת: שיפוץ, הובלה, הרמה, הנפה, התאמה, אספקה של פרופילים ופחי חיזוק זוגי, התאמה, התקנה וריתוך של הפרופילים ועיגון הצינור המגביל הכל מושלם ומוחקנו לפי תכניות.	קומפלט
6.4.2.125	התקנת גרבים לאיטום של שרוולי רגלים על גג צף	העבודה כוללת: איסוף ממחסן החברה לפי הוראת מהנדס, הנפה, מיקום החומרים על הגג, אספקת והידוק בגדים והתקנה מושלמת בכל קוטר	יחידה
6.4.2.126	התקנת צנרת הגנה לכבלי חשמל במדרגות עליה למיכל וטרפסת	"יצור, אספקה והתקנה של צינור מגולוון "2 , מגן לכבלי חשמל ותקשורת כולל אך לא מוגבל, לאורך מדרגות עלייה למיכל והמרפסת.	מטר
6.4.2.127	יצור אספקה והתקנה של קופסת דגימות	העבודה כוללת: אספקת מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך והרכבה של האביזר וניצור הניקוז שלו כולל חיבור צינור הניקוז לצינור מגביל ולקופסה עצמה	קומפלט
6.4.2.128	פרוק ואחסנה לצורך התקנה מחדש של צינור מגביל קיים	פרוק לשם שימוש מחדש של צינור מגביל קיים הכולל צינור ראשי עד "12 וצינור מישני "2 עבור מדידת נספרורה. העבודה כוללת הרמה, חיתוך וניתוק של הצינורות מגביל.קיים. השמישה וניצול מפשיב הריתוכה והתחברות. הוצאה ממאגרת המיכל. ואחסון זמני בשטח המתקן.	קומפלט
6.4.2.129	פרוק גג צף במיכל דלק קומפלט	תכולת העבודה היגה פרוק של גג צף קל כל האביזרים הצויר במפרט להן, אך לא מוגבל פנטונים, סיפון, רגלים וא"ו קונסטרוקציה נשאת גג המחובלת לרצפת המיכל, VB, שוחת ניקוז, מסלול התליקה סולם, אביזרי איטום והחלקה של צינור מגביל, סכר קצף, אטם ראשוני ומשני, פתחי אדם, חדירות צנרת, וכו'. הקבלן יפרק יתחתך ינקה, ירים, ימיס, יוביל את פסולת המתכת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות. העבודה כוללת עבודות כאן אך לא מוגבל: הרמה, הנפה, הובלה ופינוי לאתר הכלל כל התשלומים הנדרשים לקליטת פסולת המתכת אסקיה של כל ציוד (המתכת המיוצרת היגה רכוש הקבלן)	קילוגרם
6.4.2.130	פרוק וא"ו חציבת קיר מגן למיכל מבלוק או בטון	העבודה כוללת: ניסור, חיתוך שכירה של קיר המגן בקו ישר כולל חיתוך ברזל הזיון ופינוי של השברים לאתר פסולת מורשה.	מטר מרובע
6.4.2.131	פרוק וחיתוך אטבכיית דגימות ע"ג מרפסת מוודים כולל חיתוך ופרוק של מקטע צינור ניקוז של האמבטיה לצינור מגביל ופינוי לפסולת בגבולות המתקן או לאתר פינוי פסולת מורשה.	קומפלט
6.4.2.132	שרוול מגן לכבל האראקה על סולם ירידה למיכל	"יצור, אספקה והתקנה של צינור מגולוון "2, מגן לכבל האראקה לגג הצף מותקן לאורך סולם הירידה והמרפסת.	מטר
6.4.2.133	פרוק מקטע עליון של צינור מגביל בכל קוטר	פרוק של מקטע עליון מאוגן של צינור מגביל הכולל אוגנים, תושבת מכשיר מדידה ודלת שרוול פינוי האביזר לאתר פסולת או בתחום המתקן להחלטת המפקח	קומפלט
6.4.2.134	פרוק צנרת כיבוי אש על מיכל דלק	תכולת העבודה כוללת פרוק של כל מערכת כיבוי האש הקיימת החל ממקור הייצ' הפעה מחוץ למאגרת המיכל. היקף העבודה כולל אך לא מוגבל לפרוק צנרת הזנת קצף אש מ קיטור ראשי מטורבלת או ישרת מקיר מאגרה. ע"ג גרם המדרגות עד דופן המיכל כולל כל חלקי האינור ואביזרים.	אינץ'/קוטר
6.4.2.135	פרוק פתי נחיתה ברצפת מיכל	העבודה כוללת: פרוק חיתוך והסרה של ריתוך הפח הקיים, פינוי הפח לאתר פסולת, מילוי והשחזה של המשקיף הרציתור.	קומפלט
6.4.2.136	פרוק והתקנת אביזר אנרי ENRAF	פרוק ואחסון זמני של אביזר מדידת גובה enraf, ניקוי והתקנה מחדש (אם ההתקנת אביזר דומה חדש) ע"ג אוגן יעודי ללא חיבור אל פרוק הזנות אשר יבוצעו ע"י המזמין.	קומפלט
6.4.2.137	פרוק סולם ירידה לגג צף במיכל	פרוק סולם ירידה לגג צף במיכל כולל חיתוך קונס, חיתוך פרוק ברגים, הנפה מחוץ למיכל, העמסה למשאיות לצורך פינוי לפסולת מורשה. העבודה כוללת את כל הציוד והמוביר הנדרשים לפרוק. הוצאה ופינוי של הסולם אל מחוץ למיכל ומתקן החברה ו/או למקום אליו יורה מנהל הפרויקט מטעם תש"א.	קומפלט

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח" מידה
6.4.2.138	איטום גג ספיי קבוע מאלומינים למיכל 152	אישור חומר האטימה ע"י המזמין. רכיס ואספקה של חומר האטימה לשטח. הכנה של תכנית בטיחות לביצוע העבודה לרבות אישור קונסטרוקטיבי לגג. הגשה ואישור התוכנית ע"י מומנה הבטיחות של המזמין. אספקה והתקנה של כבלי חיים כולל כל חומרי הערך ואביזרים הנדרשים. אספקה של רתמות בטיחות וציוד בטיחות מכל סוג בהתאם לנדרש ובהתאם למפורט בתוכנית הבטיחות ו/או דרישות ממונה הבטיחות. "ישום של חומר האטימה וסגירה של חדירות מים בכל חיבורי הפחים של הגג, בתצורה הבאה: הכנת השטחי- שטיפה בלחץ מים להסרת משקיעים סביבתיים ומזהמים. "ישום שכבת יסוד- וויפ פריימר. "ישום שכבה עליונה- פוליאוריה מסוג פוליארך 100 בעובי 2 מ"מ. .יישום שכבת הגנה נוספת- "טמפגלס	קומפלט
6.4.2.139	תיקון ובצועית גג מיכל	כלל הציוד בו ישתמש הקבלן יהיה מאושר על ידי בודק מוסמך, יש לצרף אישורי בדיקה. עבודות הניקוי יבוצעו ע"י המזמין ישונו בשרטוט המתוקן ויעברו למצב מאושר לביצוע ולאספקה. ספק/יצרן האטם צבע פיקוח עליון בזמן הרכבת האטם ואת כדי להבטיח את הרכבתו עפ" מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה ע"ג מיכלי דלק. פירוק כל חלקי האטם המשפיר מסוג פיזי ושם הקיים במיכל, והעברתו במסודר למקום במתקן. עד למרחק של 1 ק"מ ממקום הפירוק. ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה עפ" נהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם במצב שהמיכל ריק והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל. במצב כזה כניסה לגג המיכל תהיה מתוך המיכל ועלייה דרך פתח האדם בקוטר ש 600 מ"מ. עם תחילת העבודה יסיים הקבלן ההתקנה ברצף עד לסיום ההרכבה ומסירתו לאחר קבלה מסודרת מאת המזמין. אספקת אטם משני מדגם פרי לחיצה כוללת את כל החלקים המפיעים במפרט זכן. חלקים רחוביים, הובלות ימיות ויבשתיות והעמסות עד למתקני החברה. מחיר הרכבת האטם המשני כוללת את פרוק האטם המשני הקיים במיכל.	קומפלט
6.4.2.141	סגירה של שרוול רגל בתא ציפה	"יצור התקנה וריתוך של פח בעובי 6-8 מ"מ בגודל 4"-6" לסגירה של תא גג ורצפת תא ציפה במקום שרוול רגל אשר פורק	יחידה
6.4.2.142	התקנת טלאים חגורת רוח	ריתוך פח, "יצור , התקנה וריתוך של פח טלאי עובי 6 עד 8 מ"מ באיזור טבעת הרוח- המרפסת התפעולית במיכל. הסעיף כולל ריתוך פחים למידות והבאתם למרפסת התפעולית של המיכל לצורך התקנה.	קילוגרם
6.4.2.143	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל עד 250 ק"ג	פח דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך,של פח דופן כולל רדיוס העגלה בפינות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד הערך וכח האדם הנדרש. משקל פח מקסימלי 250 ק"ג	קומפלט
6.4.2.144	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל בין 251- 500 ק"ג	פח דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך,של פח דופן כולל רדיוס העגלה בפינות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד הערך וכח האדם הנדרש. משקל פח מקסימלי בין 251 ל-500 ק"ג	קומפלט
6.4.2.145	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל בין 501- 1000 ק"ג	פח דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך,של פח דופן כולל רדיוס העגלה בפינות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד הערך וכח האדם הנדרש. משקל פח בין 501 ל-1000 ק"ג	קומפלט
6.4.2.146	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל בין 1001- 2000 ק"ג	פח דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך,של פח דופן כולל רדיוס העגלה בפינות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד הערך וכח האדם הנדרש. משקל פח בין 1001 ל-2000 ק"ג	קומפלט
6.4.2.147	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל מעל 2001 ק"ג	פח דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך,של פח דופן כולל רדיוס העגלה בפינות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד הערך וכח האדם הנדרש. משקל פח מעל 2001 ק"ג ומעלה	קומפלט
6.4.2.148	תיקוני צבע כללים , למבנה פלדה, צנרת , מיכלים,	תיקוני צבע כללים , למבנה פלדה, צנרת , מיכלים , זר חיצוני למיכל וכד'	מטר מרובע
6.4.2.149	ניקוי אבראיבי לדרגה Sa 2.5 ובצועית גג מיכל בקוטר 60 מ'	ניקוי אבראיבי לדרגה Sa 2.5 ובצועית גג מיכל בקוטר 60 מ' לרבות מסרבנה, תאי ציפה, מכסים, רגלי גג צף, וכ"ב, במערכת אפוקסי עשיר אבץ עפ" מפרט תש"א בקוטר 60 מ'	מטר מרובע
6.4.2.150	אספקה ייצור והתקנה של מכסה שוחות ניקוז גג צף	"יצור, הנפה, התקנה על גג מיכל קונסטרוקציית פלדה הבנויה מפרופילים מגולוונים,פלטות מתכת מגולוונות ורשת פלדה מגולוונת לצורך כיסוי למניעת כניסת גופים זרים גדולים לשוחת ניקוז גג כולל אספקת הפרופילים והרשתות. על הפלטות המגולוונות נדרש לספק ולהתקין גומי למניעת פגיעה בצבע הגג. העבודה כוללת בנוסף לאמור, והתאמת רשת הפלדה המגולוונת למפני השער בתור השוחה לצורך תפעול תקין של המנופים.	קילוגרם
6.4.2.151	בדיקה LS למיכל בעל גג צף בקוטר 36.6 מ'	בדיקה LS למיכל בעל גג צף בקוטר 36.6 מ', בדיקה בהתאם לדרישות API653	קומפלט
6.4.2.152	בדיקה LS למיכל בעל גג צף בקוטר 48 מ'	בדיקה LS למיכל בעל גג צף בקוטר 48 מ' בדיקה בהתאם לדרישות API653	קומפלט
6.4.2.153	בדיקה LS למיכל בעל גג צף בקוטר 58-68 מ'	בדיקה LS למיכל בעל גג צף בקוטר 58-68 מ'בהתאם לדרישות API653	קומפלט
6.4.2.154	בדיקת מיכל OUT OF SERVICE בקוטר מ- 36 - 62 מ'	בדיקת מיכל OUT OF SERVICE בקוטר מ- 36 - 62 מ' בהתאם לדרישות API653	קומפלט
6.4.2.155	ליווי שיפוץ מיכל בכל קוטר עד מסירת דוח סופי	ליווי שיפוץ מיכל בכל קוטר עד מסירת דוח סופי , ע"י ובנוכחות אישית של בודק 653 API ארה"ב בעל תעודה תקפה	קומפלט
6.4.2.156	שעות בודק 653 API	"תבצע ע"י ובנוכחות אישית של בודק 653 API ארה"ב בעל תעודה תקפה	שעות עבודה
6.4.2.157	מערך אטימת מגלול צינור מובל-	מידות, "יצור, אספקה והובלה והתקנה של מערך אטימה למגלול / באר צינור מובל/ עמוד מובל בכל קוטר לפי מפרט. כולל הנפה לגג המיכל והתקנתו באופן מושלם. כולל כל חומר העזר. כוח האדם והציוד הדרוש לביצוע העבודה	קומפלט
6.4.2.158	סימון פחי גג עבור פתח תפעולי	סימון, חיתוך של פחי גג מכל סוג עבור פתח תפעולי לעבודת אחזקה, התאמה, התקנה, ריתוך של פח כסוי חדש בחפיפה כולל בדיקות של הרתיכה	קילוגרם
6.4.2.159	אספקת סכר קצף	מדידה, תכנון, "יצור ואספקה למקן של סכר קצף לאחר אישור תכנית בביצוע ע"י המזמין. הסעיף כולל הנפה ופיזור סכר הקצף בגג המיכל	מטר
6.4.2.160	הרכבת סכר קצף	הרכבת סכר קצף לאחר אישור תכנית בכתב ע"י המזמין. הסעיף כולל פירוק מערך אטם משני-באם נדרש, לשם הרכבת סכר הקצף על זוויות המרותכות לגג ותאי הציפה	מטר
6.4.2.161	איטום ממשק רצפה משטח בטון היקפי	אספקה של חומר אטימה, עיבוד, "שום של חומר אטימה למשטח המתחברות בין פחי רצפה לר מיכל לרצפת הבטון	מטר
6.4.2.162	שיפוץ כללי של מערבל	שיפוץ כללי של מערבל לפי מפרט. שיפוץ הכולל שיטוח ומהמתקן, שיפוץ כללי לפי מפסקי המפרט והחזרה למפעל כולל ביצוע מבחן אטימות.	קומפלט
6.4.2.163	ריתוך טלאים מפחים במיכלים	נמדד לפי מ"א ריתוך בחיבור הטלאי, הריתוך יהיה ריתוך מילאות וכולל השחזת נתיים לאחר ריתוך	מטר מרובע
6.4.2.164	פירוק/הרכבה פתח אדם במיכלי אחסון בקוטרים מ- "24 עד "36	כולל כל הכרוך בפירוק, החלפת ברגים בדירוג, פתיחת המכסה ובמידה ואין DAVIT להשאירו במקום בו יורה המהנדס, ע"ג משטח עץ. הסגירה כוללת ניקוב והכנת האטם שיסופק ע"י החברה. או שימוש באטם שבועות ללא ניקוב, וסגירה בברגים המתאימים שיסופקו ע"י החברה.	אינץ'/קוטר
6.4.2.165	פירוק/ הרכבת אביזר איזורי ע"ג פתח אדם במיכל אקטפ	כולל כל הכרוך בפירוק, החלפת ברגים בדירוג, פתיחת המכסה ובמידה ואין DAVIT להשאירו במקום בו יורה המהנדס, ע"ג משטח עץ. הסגירה כוללת ניקוב והכנת האטם שיסופק ע"י החברה. או שימוש באטם שבועות ללא ניקוב, וסגירה בברגים המתאימים שיסופקו ע"י החברה.	אינץ'/קוטר
6.4.2.166	אספקה והכנת טלאים מפח st 37.2 בעובי 6 עד 8 מ"מ	כולל השחזת הפנמים הקיימים ומילואם בריתוך והשחזת הרתיכות עד לגובה פי השטח כולל אספקת הפחים ST-37.חיתוך פח הטלאי למידה הנדרשת וכל ההכנות הנדרשות להתקנה. בפחים של דופן המיכל וגג הצף או קבוע.	קילוגרם
6.4.2.167	פירוק אטם משני קיים והתקנת אטם משני חדש	פירוק האטם הקיים והובלה למקום שיורה המהנדס, התקנת אטם משני חדש מכל סוג.	מטר מרובע
6.4.2.168	פירוק והתקנת אטם ראשוני חדש "טיב"	פירוק והתקנת אטם ראשוני חדש "טיב", כולל פירוק האטם המשני והחזרתו למקומו, מילוי מים בטיב ובדיקה.	מטר מרובע
6.4.2.169	פירוק, צביעה במערכת צבע מאושרת ע"י תש"א והרכבה מחדש של סולם ירידה לגג הצף כולל אספקה והרכבה של פרופיל פס ביניים שטוח מגולון במידות 5X100 מ"מ.הסעיף כולל ביצוע התאמות נדרשות במידה הצורך לסולם הירידה והתקנתם בצורה מושלמת למסילה על סיפון הגג הצף	מטר
6.4.2.170	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט טכלית. יצור והתקנה הטפסות הנדרשת, אספקה והתקנה של בטון ב- 40 טולל פיזור במיכל בהתאם לשיפועים הנדרשים והחלקה ידנית. סעיף זה כולל אספקה של משאבה לפיזור הבטון, צנרת לחזרמות הבטון לכל תחום המיכל, אספקה והתקנה של רשתות זיהול עץ גבי תמיכות אבנים או בכל דרך אחרת, אספקה והתקנת שרוול הפרדה מסביב לדגל הגף עשוי צינור פי.וי.סי קוטר 160 או ש"ע , פירוק השרוול עם גמר הריצוף הבוש הרמה של רגל הגג הגף השלמת שיבה בקומפוזת הטבת הרגליים. הורדה של הרגל על גבי פלטה פלדה זמנית.סעיף זה כולל בחוט את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות הציפה הביצוע הציפה. לרבות: משאבת בטון, צינורות ציקה, המגעיים לכל נקודה במיכל, הבאת מים מתוקים לאשפרה, אספקת, פיזור חומר טיקוני לאיטום. התקנה ועיבוד של דרך למערבלי בטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש מדידה, סימון, התקנה של מדידים וסרגל מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל.	מטר מרובע
6.4.2.171	הרכבת אטם היקפי כפול למיכל בקוטר של 50 מ'(FT160)	כל עבודות הרכבת האטם הכפול ביצוע עפ" הנחיות היצרן בכתובים ועפ" שרטוטי הרכבה של יצרן האטם ובמידה וירו שינויים ו/או תוספות, אלו יוכנו לשרטוט היצרן. יעודכנו ויוגשו לאישור המזמין טרם ביצוע העבודה. שרטוטי עדות אלו יהו גם הם, אישור למסירה סופית של העבודה ולתשלום כמקובל בנוהלי המזמין. אם סיום העבודות יהיה בספק/יצרן מכתב "אישור התקנה" בו מצין כי האטם הורכב עפ" הנדרש. שינויים, ותוספות, במידה ותידרשנה, יסופקו בקשר ישיר בין ספק/יצרן הציוד לקבלן המבצע את ההרכבה. הקבלן יעדכן את המזמין בכל שינוי שיבוצע בשרטושים. כל החלקים להרכבת האטם, ולהחלפתו במצב הגשם הקיימים, כלולים באספקת הציוד ועל הקבלן לוודא טרם התחלת עבודתו שאין חוסר של פריטי ציוד. כמו כן, מומלץ לשריין כמות רזרבה של ברגים, אומים וכד' כדי למנוע חוסר חלקים במהלך העבודה. הרכבת האטם תעשה לאחר שאפקתו למתקן. הקבלן ישנע האטם לאזור המיכל, אחרי בדיקת המצאות כל הפריטים, ויכין על"ג גג המיכל בהתאם לסיכום עם המזמין ולחלקת עמסים ע"ג הגג. במידה ולא, יאותקן האטם במקום קרוב למיכל על מנת לשנע חובה לעבודה זו, ונידרוש מהקבלן אישור ותקינות נוהלי מסמך למשאית משאית המנוף לשם כך. ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה עפ" נהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם במצב שהמיכל ריק והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל.	קומפלט
6.4.2.172	אספקת אטם היקפי כפול למיכל בקוטר 50 מ' (FT160)	"יצור האטם יעשה עפ" מפרט טכני מס: 292450#	קומפלט
6.4.2.173	עבודות פירוק טבעת קירור	פירוק אוגן הזקיף הראשי" 4 * 3 יח'. ניתוק הטבעת מהצומת "4 3 * T יח'. פירוק המתזים קיימים . פירוק וסילוק ברגי ה- "3U הקיימים. פירוק וסילוק טפסת השטיפה של הטבעת. פירוק הפנלים של מדרגות העלייה למיכל. חלק זה של העבודה מחייב שימוש באמצעים מיוחדים לצורך הגישה אל תמיכות הצנרת. על הקבלן לבדוק ולברר את המשמעויות של הפירוק בקטע זה ולקחת זאת בחשבון במחירי העבודות. לא תשולם כל תוספת מיוחדת על כל הטיפול בקטע זה ובכלל זה הפירוק, המדידה, ההרכה והצביעה. הוא יימדד לפי אורך הצנרת המפורקת והמותקנת. באחריות של המצבע לוודא קיום כל חלקי האטם עפ" שרטוטי היצרן שאושרו ע" המזמין עפ" המפרט.	מטר
6.4.2.174	ייצור והתקנה של טבעת קצף	עבודות הייצור וההרכבה כוללות, לפי שלבי ביצוען את: באחריות הקבלן להוציא מידות מדוייקות מהמיכל לצורך ייצור טבעות הקצף החדשות וקביעת מיקום חדירות בצנרת לצורך התאמת המחוללים. על הקבלן לספק תוכנית	מטר
6.4.2.175	ייצור והתקנה של טבעת קירור	באחריות הקבלן להוציא מידות מדוייקות מהמיכל לצורך ייצור טבעות הקירור החדשות וקביעת מיקום חדירות בצנרת לצורך התאמת המתזים. על הקבלן לספק תוכנית מידות מדוייקת לאישור המזמין טרם התחלת הייצור. עבודות הייצור וההרכבה כוללות, לפי שלבי ביצוען את: ביצוע המדידות הנדרשות לקביעת דיוקי הכיפוף של הצנרת, הכנת שבלונות לפי לצורך ביצוע הכיפוף בהתאם. ביצוע הכיפוף בדיוקים הנדרשים תהיה באחריותו הבלעדית של הקבלן	מטר
6.4.2.176	עבודות פירוק טבעת קצף	פירוק אוגן הזקיף הראשי" 8 יח'. ניתוק הטבעת מהצומת "T 8 יח'. פירוק אוגני החיבור למחוללי הקצף.	מטר
6.4.2.177	פרוק והחזרה של משטח החלקה לסולם ירידה	סעיף זה כולל את כל הנדרש להתקנה מחדש של משטח ההחלקה לרבות פלטות חוזקות להחלפת רגלי משטח ההחלקה באם נדרש	קומפלט
6.4.2.178	יצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר "16	יצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר "16 כולל פלטת חיזוק ואוגן "16 #150 המיועד לחיבור זרוע יניקה, טיפול טרמי בהתאם למפרט	קומפלט
6.4.2.179	יצור פתח 1.5*1.5 מטר בגג צף של המיכל	יצור פתח 1.5*1.5 מטר בגג צף של המיכל להתקנת זרוע כולל חיתוך,חיזוק פתח עם פרופילים, התקנת מעקה זמני וסגירת פתח בסיום העבודות וניקוי צבע בהתאם	קומפלט
6.4.2.180	ייצור והתקנה של פח דופן ופתח אדם	פרוק פח קיים במיכל ופתח אדם כולל עשיית מדרם . יצור אספקה והתקנה של תמיכות זמניות על גבי מיכל הדלק . יצור אספקה והתקנה לרבות ריתוך של פח דופן חדש במיכל הדלק . יצור אספקה והנחה של פחות אדם חדש כולל פח גיבוי לרבות ריתוך . צביעה במערכת צבע אפוקסי .	קומפלט
6.4.2.181	ניקוי מכאני ובצועית קונסטרוקציה משטחי דריכה	ניקוי קונסטרוקצית משטחי דריכה, בשיטת הבראשה מכנית ע"י דיסק או הברשה ידנית. העבודה כללית של הציוד הנדרש לצורך ביצוע העבודה לרבות דיסק חשמלי עם שאני מבדל, יש עדיפות לכלים נטענים. הברשת צבע קיים והורדת החלודה לרמת Sa-1.0 ובצועית הקונסטרוקציה בצבע לפי מפרט. הקונסטרוקציה נמדדת לפי מ"א משטח כולל כל הנקלים ומעקות משני צדדים. פלטות וחיזוקים לאורך כל משטחי הדריכה.	מטר
6.4.2.182	התקנה של אביזר איטום LINKSEAL לצנרת קופר "10-6	קבלת והובלת ממחסן החברה והתקנת אביזר איטום LINKSEAL למעבר קירות המאצרה לצנרת קופר "10-6 כולל הידוק וביצוע כל הנדרש לפי הוראות היצרן וכן בדיקת האטימות בלחץ מים.	יחידה
6.4.2.183	התקנת אביזר איטום כ"ל אבל לצנרת דלק בקוטר "12 עד "16	קבלה והובלה ממחסן החברה והתקנת אביזר איטום LINKSEAL למעבר קירות המאצרה לצנרת קוטר "16-"12 כולל הידוק וביצוע כל הנדרש לפי הוראות היצרן וכן בדיקת האטימות בלחץ מים.	יחידה
6.4.2.184	עבודות ניקוי חול ובצוע 2-ל מרפסות תפעוליות למיכלים עליים-	א- עבודות ניקוי חול ובצוע 2-ל מרפסות תפעוליות למיכלים עליים- • ניקוי אבראיבי לדרגת SA 2.5 לכל חלקיה המרפסת התפעולית. • צביעת המרפסת לפי מפרט תש"א (נספח א') ב- עבודות ניקוי חול ובצוע בלבד שאינם שמופיעים בסעיף ב- עבודות ניקוי חול ובצוע בכרכי אש- ניקוי חול ובציעת הצנרת לפי מפרט תש"א	קומפלט
6.4.2.185	פירוק מיכל סולר קיים קוטר 2.4 מ' ואורך 6.5 מ'	פירוק קונסטרוקציה הכוללת: מדרגות עליה אל המיכל קיים ,משטח עליון ומדרגות כניסה למאצרה במידת הצורך. העבודה כוללת חיתוך פרופיל מדרגות ועמודי תמיכה ואיחסון למטרת שימוש לאחר התקנת מיכל חדש. פירוק. צנרת ומעטפים. פירוק מיכל קיים בקוטר 2.4 מ' ואורך 4.5 מ' והעברתו לאתר אחסון.	קומפלט
6.4.2.186	תיקון אטם גג משני במיכל דלק פעיל	עבודות תיקון אטם גג משני, יכלול: פירוק החלקים הפגומים, מדידה אספקה וייצור חלקים חדשים בהתאם לקיים (במידה ויתאפשר, יספוקו חכנית ומפרטים) אספקתם לאתר והנפה לגג המיכל, הרכבת החלקים החדשים ונוכחות בזמן בדיקה (הודרה או השאלת הגג) ותיקון נוסף במידת הצורך (כלול במחיר היחידה). הקבלן יחליף את כל האביזרים והחלקים בחדשים. כולל פלטות ,ברגים. העבודה תתבצע על בכי גג מיכל פעיל בשבת בהתאם להנחיות הבטיחות.	מטר
6.4.2.187	תיקון סכר קצף במיכל דלק פעיל	עבודות תיקון והחלפת סכר קצף. יכלול: פירוק החלקים הפגומים, מדידה וייצור חלקים חדשים בהתאם לקיים (במידה ויתאפשר, יספוקו חכנית ומפרטים), הרכבת החלקים החדשים אספקתם לאתר והנפה לגג המיכל. הקבלן יחליף את כל האביזרים והחלקים בחדשים. כולל פלטות, וברגים. העבודה תתבצע על בכי גג מיכל פעיל בשבת בהתאם להנחיות הבטיחות.	מטר
6.4.2.188	איטום זר מכל בקוטר 24 מ'	בדיקה ואיטום של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מכני והסרת צורם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סיגר הבטון לזר המכלמדידה, אבנים, ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי כל יישום שכבת צבע יסוד, ובצע ממיר חלודה בין סיגר הבטון לפי הניקוי המכל, עבודה זו כלולה במחיר היחידה. התקנת פי ' אבראיבי' SIKA-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין חוזר, לאורך יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במר ופיל גיבוי (מסוג והזרקת חומר המילוי. מריחה וריהוט באמצעות מרית החד לבטון גדול. והדבקה זרנית של סרט הגנה מסוג VISCOWARP EZ או ש"ע. ושם זברן הבטון להסתיר את קו הריהוט שבין חזר להזמנת המכל. יישום : פלסטיק פריסה פולימר ספר M ע"ג סרט ההגנה ויטח הבטון והבציעה תל איטור מוחלט שפס הצבע יהיה אחיד בריחוט לאורך כל היקף המכל. לבן של שלושי שכבות מרטיעו בשפון בקר.	קומפלט

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.4.2.189	איטום זר מכל בקוטר 36 מ'	בדיקה ואיטום של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מכני והסרת גורם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סיר הבטון לזר המכלמדידה, אבנים, ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי כל שיישם שכבת צבע שטוח, ובגוון מאיר חלודה בין סיר הבטון לזי לרבות כל הניקוי המכלי. עבודה זו כללה במחיר היחידה. התקנת פרי י אבריבי, SIKA-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין חזי הזר, לאורך יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במר ופיל גיבוי (מסוג ונהד. הזרקת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית הזר לבטון גדול. והדבקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCOWARP EZ או ש"ע. וות שבין הבטון להסתיר את קו הריתוך שבין הזר לתחתית המכל. יישום י פלסטיק. פריסה פוליגם סופר M ע"ג סרט ההגנה ויסוד הבטון. הצביעה חל איסור מוחלט שפם הצבע יהיה אחיד ברוחבו לאורך כל היקף המכל. לדי של שלושם שכרות מרבוע ראשון בזה.	קומפלט
6.4.2.190	פריקת ופינוי קו חיים על סולם ירידה למיכל דלק פעיל	הסלמת קו חיים עם קיים מסולם ירידה למיכל דלק פעיל או לא פעיל, אספקה והתאמה ייצור והתקנה של קו חיים חדש בכל אורך ועוב בהתאם לקיים והדרישות המפרט	קומפלט
6.4.2.191	אספקת אטם היקפי כפול למיכל בקוטר 60 מ' (FT220)	ייצור האטם עשוי ע"י מפרט טכני מס: #322662 עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האטם יעביר הקבלן/ספק שרטוטים של אטם המוצע, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העברים ליצרן האטם בחו"ל וזה אישר את התאמת האטם למיכל. השינויים שיתבקשו ע"י המזמין ישנו בשרטוט המתוקן ויעברו למצב מאושר לביצוע ואספקה. הקבלן ייקח את כל המידות הנחוצות מגגות המיכלים כדי להתאים ב- 100% את האטמים ההיקפים שיסופקו למיכל. אספקת האטם תכלי הוראות ברורות להרכבתו. ספק/יצרן האטם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האטם ואת כדי להבטיח את הרכבתו של ע"י מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה על ג מיכלי דלק, עם הכולות בהרכבתו הן בהתקנה הן במסירת האטם. האטם יסופק עם כל הציוד הדרוש להרכבתו, כגון: ברגים, אומים וכד' להבטחת איטום מושלם בין האטם לבין המכל.	קומפלט
6.4.2.192	הרכבת אטם היקפי כפול למיכל בקוטר 60 מ' (FT220)	כל עבודות הרכבת האטם הכפול יבוצעו על ע"י הנחיות היצרן בכתובים ועפ"י שרטוטי הרכבה של יצרן האטם ובמידה והיו שינויים ו/או תוספות, אלו יוכנו לשרטוטי היצרן, יעודכנו ויומסרו למזמין בסוף העבודה. שרטוטי עדות אלו יהוו גם הם, אישור למסירה סופית של העבודה ולתשלום כמקובל בנוהלי המזמין. אם סיום העבודות יגיש הספק/יצרן מכתב "אישור התקנה" בו מצוין כי האטם הורכב עפ"י הנדרש. שינויים, תוספות, במידה ודרושה, יסופק בקשר שיער בין ספק/יצרן הציוד לקבלן המבצע את ההרכבה. הקבלן יעדכן את המזמין בכל שינוי שיבוצע בשרטושים. כל הכלים להרכבת האטם, ולהחלפתו במצב הנשם הקיימים, כלולים במחיר היחידה. בנוסף לאמור לעיל, הקבלן יספק את כל הציוד והכלים הנחוצים לביצוע העבודה, לרבות כל הכלים הנחוצים לביצוע העבודה בגובה, כגון: פיגומים, סולמות, מנופים וכד'. הרכבת האטם תעשה לאחר שאספקתו למתקן. הקבלן ישגע האטם לאזור המיכל, אחרי בדיקת המצאות כל הפריטים, ויכין ע"ג גג המיכל בהתאם לסיכום עם המזמין ולחלקת עומסים ע"ג הגג. במידה ולא, יאוחסן האטם במקום קרוב למיכל עד להעמסתו לפני הרכבתו במיכל. שימוש במפוף עם כנגת חובה לעבודה זו, ונידרש מהקבלן איאורי תקינות ובודק מוסמך לכשירות מושאית המנוף לשם כך. ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה ע"י נהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע העבודה בשעות הלילה.	קומפלט
6.4.2.193	פירוק/הרכבה פתח אדם במיכלי אחסון בקוטרים מ- 20" עד 36"	כולל כל הכרוך בפירוק, החלפת ברגים בדיוקם, פתיחת המכסה במידה ואין DAVIT להשאירו במקום בו יורה המהנדס, ע"ג משטח עץ. סעיף זה כולל גם החלפת ברגים ישנים טרם הפתיחה אם נדרש בהכנה למניעת חלודה. הסבירה כוללת אספקה והתקנת האטם במידה הנדרשת. אספקת ברגים מגולוונים במידה הנדרשת וסבירהם	אינץ'/קוטר
6.4.2.194	פירוק חומת אבן סביב מיכל עילי בקוטר 36 מטר וגובה 15 מטר	העבודה כוללת את מלא הפעולות הנדרשות לפירוק החומה והאלמנטים הנלווים לה, לרבות עבודה בסביבת מיכל דלק פעיל, ותכלול בין היתר : פירוק ואחסון צמרת בתוך שטח האחורה, חיסמת קווים בהתאם להנחיות הבטיחות ודואגם מול המהנדס. מיון צמרת קיימת ואבידרים תפעוליים המפויים בקרבת המיכל. פירוק אלמנטים מבטון ומצמרת בטון בגבהים שונים. פירוק קיר בלוקים המקיף את המיכל ופינוי כלל המרשאים והחומרים לאתר מורשה בלבד. עם סיום עבודות הפירוק, הקבלן ישב את המיכל והצמרת והרכיבים למקומם המקורי, לרבות התקנת קונסטרוקציות חדשות לפי הצורך, ריתוך והתקנת תמיכות. ערוגים, חיזוקים וכל פעולה נספת הנדרשת לצורך החזרת המצב לקדמותו, באופן מלא, תקין ובטיחותי, לשביעות רצון מנהל הפרויקט.	קומפלט
6.4.2.195	פירוק ופינוי מיכלי מפרייד	ניקוי ופירוק פינוי של מיכלים של דלק ומפרדי מים ושמן וקונסטרוקציית מדרגות ומשטחי מעבר, פירוקם מבטיחי בטון, ופינוי המיכלים ואבמטיות וכלי הקונסטרוקציה והאבזרים המיועדים לפירוק עם כל הכלים הנדרשים לרבות משאית מנוף או מלגזה טלסקופית וכל הכלים הנדרשים הכלולים במחיר יחידה. הונאבות באופן בטוח עפ"י דרישות הבטיחות ופיקוח - כולל כל האבזרים הנלווים המותרכים על המיכלים/אמבטיות כגון: מגופים, ברזים, פתחי אדם , פירוק של צנרת סמקה/ניקה וכדומה. על הקבלן לבצע שטיפה מקומית ושאיבה של חומרי גלם ובוצה ופינוי המיכלים אל מחוץ לתחומי המתקן כולל במחיר יחידה.	קומפלט
6.4.2.196	ניקוי ופירוק מלא של מכלי אחסון	מחיר היחידה כולל ביצוע מלא, מושלם ותקין של כלל העבודות הנדרשות בהתאם למפרט הטכני, לרבות : תכנון הנדסי מלא, חישוב יציבות זמנית, תכנית הריסה ותכניות בטיחות ואבטחה. התארגנות באתר העבודה, גידור, שלוט, תיאומים וקבלת היתרים, ביצוע כל עבודות הצנרת והחיסיות הנדרשות להכרזת המכלים מעוגר התפוצל במידת הצורך. שאיבת נחלים, ניקוי בוצה, ניטאור גזים רעיל, טיפול באדים ופינוי חומ"ס לאתרים מורשים. פירוק גג צף - על כל רכיבו וניקוי פנימי מלא של המיכל והגג הצף כולל תא צינור. פירוק מעטפת באמצעים קרם ובשיטה מבוקרת, פירוק חומת לבנים היקפית, פירוק אלמנטים נלווים כגון : סולמות, מדרכים, מעקות, צנרת ואבזרים. מיון, שקילה ופינוי כלל הפלדה והפסולת לאתרים מורשים כולל הצשת אסמכתאות למהנדס. ניקוי סופי, השבת השטח וסמירה מלאה. - כלל העבודה הנדרשת לא תגרע מדרישות המזמין לעמידה מלאה בדרישות הבטיחות, הרגולציה, איכות הסביבה ועבודה במתקן דלק פעיל. המחירה הינה קומפלט עבור כלל הפחיקים ולא תשולם כל תוספת בגין שלבים, מגבלות תפעוליות או רגולטוריות, תנאי שטח, תיאומים נדרשים או כל רכיב אחר הנדרש להשלמת העבודה במלואה	קומפלט

פרק 05 - עבודות ברג'י

6.5.01	יעה אופני	יעה אופני- שופל - כדוגמת קטרפילר 950 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	שעת עבודה
6.5.02	מחפר הידראולי זחלי	מחפר הידראולי זחלי - באגר - עם פטיש שבירה כדוגמת קטרפילר 315 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	שעת עבודה
6.5.03	מחפר אופני	מחפר אופני עם פטיש הידראולי כף 40, 60 ופטיש חציבה כדוגמת 4 JCB או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	שעת עבודה
6.5.04	מיני מחפר	מיני מחפרון 30 כ"ס עם כף / מחפרון. מטטא דגם בובקט או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	שעת עבודה
6.5.05	מכבשגלילי ידני	מכבש גלילי ידני כדוגמת BOMAG 75 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יום עבודה
6.5.06	מכבש ידני רוטט	מכבש ידני רוטט - גבקרה מכל סוג כולל הובלה ומפעיל.	יום עבודה
6.5.07	מכבש רוטט ממונע	מכבש רוטט ממונע 10-12 טון דגם BOMAG 213 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יום עבודה
6.5.08	משאית רכיבה	משאית רכיבה שני צירים עם ארגז בקיבולת 15-18 טון כולל נהג.	יום עבודה
6.5.09	סמי טריילר	סמי טריילר בקיבולת 35 טון כולל נהג	יום עבודה
6.5.10	מדחס דיזל	מדחס דיזל 600 רגל קוב דקה ללחץ מינימום של 67 בר.	שעת עבודה
6.5.11	משאבת ניקוזים	משאבת ניקוז לשאיבה פתוחה לספיקה של 100 מק"ש, עומד 20 מטר מופעלת אוויר/ חשמל או דיזל	שעת עבודה
6.5.12	כבאית עם מיכל מים ותרכזי קצף	כבאית עם מיכל מים ותרכזי קצף כולל צוות הפעלה מקצועי של כבאים	שעת עבודה
6.5.13	מכלית דלק	מכלית דלק בנפח של 30,000 ליטר לפחות, נקיה, כולל משאבת יניקה עצמית ונהג.	שעת עבודה
6.5.14	מנוף הידראולי	מנוף הידראולי כושר הרמה 100 טון/מ'	שעת עבודה
6.5.15	מנוף הידראולי	מנוף הידראולי כושר הרמה 180 טון/מ'	שעת
6.5.16	משאית מנוף	משאית מנוף 70 טון אורך זרוע 32-40 מטר כושר הרמה לפי מפרט יצרן	שעת
6.5.17	משאית מנוף	משאית מנוף 150 טון אורך זרוע 45 מטר כושר הרמה לפי מפרט יצרן	שעת עבודה
6.5.18	מעמיס טלסקופי	מעמיס טלסקופי - מניטו או ש"ע.	שעת עבודה
6.5.19	במת הרמה מספריים	במת הרמה חשמלית מספרים גובה עד 14 מטר	יום עבודה
6.5.20	במת הרמה חשמלית זרוע פרקית	במת הרמה חשמלית זרוע פרקית עם סל לגובה 14 מטר	יום עבודה
6.5.21	מנהל עבודה	מנהל עבודה מוסמך מטעם משרד העבודה.	שעת עבודה
6.5.22	פועל בניין מקצועי כולל כלים	פועל בניין מקצועי כולל כלים	שעת
6.5.23	פועל פשוט	פועל פשוט כולל כלים.	שעת
6.5.24	רתך / מסגר / צנר מקצועי	רתך / מסגר / צנר מקצועי כולל רתכת ואלקטרודות	שעת
6.5.25	עוזר רתך / צנר	עוזר רתך / צנר/ מסגר כולל ציוד	שעת
6.5.26	חשמלאי מוסמך	חשמלאי מוסמך כולל כלי עבודה	שעת
6.5.27	מכשיר מקצועי	מכשירן מקצועי	שעת
6.5.28	שומר חמוש מאושר קב"ט תש"ן	שומר חמוש מאושר קב"ט החברה. תשלום אחיד לשמירה לילה, שבת, חג מעבר לשעות עבודה הנקובות בחוזה הקבלני אשר באחריות הקבלן.	שעת
6.5.29	טנדר	טנדר דבל קביה כולל נהג כדוגמת טיוטה היילקס או ש"ע.	שעת עבודה
6.5.30	מנוף מוסמך	מנוף מוסמך כולל עזרים, מכשור וציוד והכנת תוכניתמדידה ממומחשבת בהתאם למפרט תש"ן	יום עבודה
6.5.31	אספקה והפעלה של משאבת מזוז	אספקת משאבת מזוז דיזל הרמונה למשאית ובעלת יכולת שינוע בתוך תחומי המתקן,בהתלך הפעלתה יספק הקבלן סולר למפעול המשאבה – כולל במחירי היחידה.ספיקת המשאבה היגה 100 קוב/שעה בלחץ של 8 בר – בתנאי נחל.הקבלן יספק את כל הצנרת הנדרשת לביצוע המשאבה סניקה + יניקה בכל קוטר ובכל אורך הנדרשים לחיבורים המצויים במתקן.אספקת כח אדם למפעול השאיבה מפעיל + נהג לפחות לאורך כל זמן הפעלת המשאבה.יום עבודה מוגדר כ 8 שעות עבודה נטו.לאורך כל העבודה ישמור הקבלן על סביבה נקיה.התחבורות לאזור ולאיזור הניקוז יבוצע ע"י הקבלן וייכלל במחירי היחידה.כל החומרים להתחברות ולתפעול המשאבה יסופקו ע"י הקבלן לרבות: צינורות, מגופים, אטמים, ברגים וכו'.מחיר היחידה הינו ליום עבודה נטו.הקבלן יספק את המשאבה תוך שבוע מיום בקשת החברה להפעלתה.	יום עבודה
6.5.32	עזר למסגר,לצנר ולרתך	מחירי יחידה אלה ניתנים למקרה שהקבלן נדרש לבצע סוגי עבודות שאינן כלולות במחירי היחידה השונים, התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעה למעשה על פי הוראות המהנדס ואישור, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמנה ביומן העבודה, כוללים כלי רתוך וכלי חיתוך, חומרי עזר, דלק, וכל יתר ההוצאות הקשורות	שעת עבודה
6.5.33	מסגר,צנר ורתך	מחירי יחידה אלה ניתנים למקרה שהקבלן נדרש לבצע סוגי עבודות שאינן כלולות במחירי היחידה השונים, התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעה למעשה על פי הוראות המהנדס ואישור, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמנה ביומן העבודה, כוללים כלי רתוך וכלי חיתוך, חומרי עזר, דלק, ניהול עבודות (מנ"ע) וכל יתר ההוצאות הקשורות לאספקת כח אדם לריאיון הנרודה	שעת עבודה
6.5.34	מסגר מרכיב מקצועי	רתך / מסגר / צנר מקצועי כולל רתכת ואלקטרודות וציוד	שעת עבודה
6.5.35	מכונאי	מחירי יחידה אלה ניתנים למקרה שהקבלן נדרש לבצע עבודת מכונאות שאינה כלולות במחירי היחידה השונים, התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעה למעשה על פי הוראות המהנדס ואישור, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמנה ביומן העבודה, וכוללים את השימוש בכלי העבודה וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם ובלי העבודה לביצוע העבודה	שעת עבודה
6.5.36	עזר מכונאי	מחירי יחידה אלה ניתנים למקרה שהקבלן נדרש לבצע עבודת מכונאות שאינה כלולות במחירי היחידה השונים, התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעה למעשה על פי הוראות המהנדס ואישור, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמנה ביומן העבודה, וכוללים את השימוש בכלי העבודה וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם ובלי העבודה לביצוע העבודה	שעת עבודה
6.5.37	רכישות סכום קבוע	סעיף זה הינו לרכישת חומרים שאינם נכללים בסעיפי ביצוע שונים. רכישות אלו יבוצעו ע"פ הנחייה מפורשת של מנהל הפרויקט בלבד. בגין דמי טיפול ושיפוי הקבלן יוסף לכל חשבונית 15% דמי טיפול. לא ישולמו חומרים ללא חשבונית מקורית	קומפלט
6.5.38	מיני מחפרון זחלי + כף 20-40 ס"מ	מיני מחפרון זחלי + כף 20-40 ס"מ פטיש שבירה ומקדח קרקוע - דגם פלג'נב מ-1990 כולל הובלה ומפעיל ,וכף ללא שיניים ע"פ דרישה	שעת עבודה
6.5.39	מחפר Fiat allis HD15	מחפר / באגר לעבודות צמ"ה	שעת עבודה
6.5.40	שעות ברג'י לצבעי	ש"ע ברג'י לצבעי	שעת עבודה
6.5.41	ביוטרת20, קוב.	פיזור חומר שטיפה מקו הקבלן, חומרים אחרים, ע"י מיכלית 20 קוב. לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה, כולל תשלום אגרה לאתר הפיזור/מטמנה	שעת עבודה
6.5.42	משאית סמי-טריילר הכוללת מנוף 30 טון	משאית סמי טריילר 12 מטר להובלה הכוללת מנוף 30 טון ולהרמה	שעת עבודה
6.5.43	עובד לעבודות כלליות - עבודה ברג'י	התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעו, על פי הוראות מנהל האחזקה במתקן ואישורו, לפי הביצוע בפועל. השעות תרשמנה ביומן העבודה, והתמורה בגינם תכלול את כלל ההוצאות הקשורות באספקת כח אדם לביצוע העבודה	שעת עבודה
6.5.44	תוספת לעבודות ביומית על קראת חרום	תוספת לעבודות ביומית על קראת חרום או קריאה לשהות מוגפים לצוות עד 4 אנשים (הגעה תוך שעתיים).	קומפלט
6.5.45	מנהל עבודה עם תעודת מנהל עבודה מוסמך	מנהל עבודה עם תעודת מנהל עבודה מוסמך ונסיון של מעל לחמש שנים	חודש
6.5.46	מחפר אופני עם פטיש הידראולי כף 40, 60	מחפר אופני עם פטיש הידראולי כף 4 JCB או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יום עבודה
6.5.47	יעה אופני - שופל - כדוגמת קטרפילר 950	יעה אופני - שופל - כדוגמת קטרפילר 950 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יום עבודה
6.5.48	מיני מחפר	מיני מחפרון 30 כ"ס עם כף / מחפרון. מטטא דגם בובקט או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יום עבודה
6.5.49	מכלית דלק ע"פ דרישת מנה"פ	מכלית דלק לשאיבה/ביבי/כוננות לטובת ביצוע עבודות ע"פ דרישת מנהל הפחיקה. תשלום ביומית. טרייילר או אחודד. לטובת ביצוע ריתוכי פלידקו/כוננות וגיבוי לטובת ביצוע התחברות או עבודות אחרות	

פרק 06 - אחזקה

6.6.01	אחזקה למגוף הידראולי	בדיקת מגוף: בדיקת האביזר או כיולו תעשה פעם בשנה	שעת עבודה
6.6.02	פירוק והרכבת מצמד	:פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) ממערכת ניידת או בייתת (4 .א) פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) מכל סוג שהוא ו/או החלפתו, במקרה שהקופלונג כשל או מכל סיבה שבעתיה יש לנתק את הצד המניע מהמונע .ב) במידה ויפורק המצמד ויורכב לאחר תקופת זמן עקב שיפוץ מנוע או משאבה, אחראית אטימת ושמירת המצמד וחלקיו הינה על הקבלן .ג) פירוק מסכה הבטיחות שמטיוך את הקופלונג כולל בעבודה זו .ד) במידה ויידרש ביצוע שיור לאחר החלפת הקופלונג, פעילות זו תבוצע בהתאם לסעיף 2/א/2	קומפלט
6.6.03	החלפת מגוף #600	החלפת מגופים (פירוק והרכבה): א) תכולה עבודה זו הינה בכלל מתקני החברה כולל בשוחות של הקווים האחריים עד לקו גלילות. ב) ניתוק כבלי המפעיל החשמלי, במידה ומותקן, אינה באחריות הקבלן. ג) תכולת עבודה זו כוללת את פירוק המגוף הקיים ממקומו כולל פירוק צנרת הניקוזים של המגוף (במידה וקיימת). ניקוי שטחי המגע של הצנרת, בדיקת מרווחים ומקבליות על ידי מדידות, הצבת המגוף החדש במקומו המדויק, הכנסת אטמים משני צדי האביזר וחיבורו לאוגנים הנגדיים על ידי סגירת הברגים. כמו כן, תכולת העבודה כוללת את הרכבת צנרת הניקוזים של המגוף (במידה וקיימת). ד) לפני תחילת העבודה יבוצע ניקוי, ע"י החברה, לקו בו מותקן המגוף. זמן המתנת הקבלן עד לניקוז הקו ולתחילת העבודה, הינו חלק מתכולת עבודה זו. ה) המגוף החלופי יסופק ע"י החברה. שיטת ההרכבה תהיה עפ"י המוגדר בנוהלי החברה. ו) היזוק ו/או פתיחת הברגים יבוצעו באמצעים ידניים, אבריחים חשמליים או פנאומטיים שיסופקו ע"י הקבלן. ז) במסר ההתקנה תבוצע בדיקת לחץ למגוף. זמן המתנת הקבלן עד להעלאת הלחץ וקבלת האישור כי ההתקנה תקינה, הינם חלק מתכולת עבודה זו. ח) במידה ובמסברת בדיקת הלחץ למגוף, תתגלה נזילה ו/או כל ליקוי אחר, תיקון הליקויים הינם באחריות הקבלן כחלק מתכולת עבודה זו. ט) תכולת העבודה כוללת את ניקיון אזור העבודה בגמר ההחלפה. י) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרם ביצוע העבודה. יא) האחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית, מלגזה, במת הרמה ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה. יב) יחידת המידה לתשלום סעיף זה תימדד עפ" אינץ " קוטר הכוללים גם את הפיריון וגם את ההרכבה. דוגמת חישוב עלויות לסעיף זה – החלפת מגוף (פירוק והרכבה) 10", ASA600: 10 * מחיר היחידה בכתב הכמויות.	קומפלט

נכון לתאריך: 26/08/2026

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח"ד מידה
6.6.04	שיוור ציוד סובב	א) השיוור יבוצע ע"י לייזר. ב) עבודות השיוור כוללת את הזזת המנוע ו/או המשאבה והכנסת פחיות מרווח (שימסים) מתחת לרגלי המנוע ו/או המשאבה. ג) השימסים הכ"ל יהיו מפלדת אל חלד ויותקנו כך שהמנע ביניהן ובין רגלי המנוע ו/או המשאבה יהיה אחיד, באופן שלא ניתן לשלפם מבחוץ. ד) באם נוצר צורך בהחלפת ברגי עיגון המנוע ו/או המשאבה, כתוצאה מחלודה ולטובת זאת יידרש חימום/חיתוך או כל פעולה דומה, הקבלן מדרש לקבל את אישרו של המהנדס האחראי צפון לפני הביצוע. מובהר בזאת כי פעילות זו כלולה במחיר השיוור. ה) הקבלן יודאג לכל האמצעים הדרושים להזזת המנוע ו/או המשאבה לשם ביצוע והתמורה כלולה במחיר היח'. ו) השיוור התקבל בטכסות מהנדס אחזקה צפון ובא סותו בלבד וירשם ע"ג טופס ייעודי. ז) מרגע הודעתו להנדס אחזקה צפון על גמר השיוור ועד הגעתו ו/או בא כוחו לקבלת השיוור לא יעבור יותר מ- 2 שעות ובזמן זה על הקבלן להמתין לקבלת השיוור. המשמעות השארת צוות שיוור הלייזר ע"ג המנוע ו/או המשאבה או החרכבתם מידית ברגע הגעת הבודק. ח) השיוור יבוצע ע"י התאמת המנוע ו/או המשאבה אלא אם יידרש אחרת ע"י המהנדס.	קומפלט
6.6.05	החלפת אטמי חבל	החלפת אטמי חבל ממשאבות ומנועים: א) באחריות הקבלן לפרק את המכפש, להוציא באמצעים המתאימים את החבלים הקיימים, לנקות את המכפש, לעגל ולחתוך את החבלים החדשים, להרכיבם ולהדק את המכפש לבקרת הנזילה הרצויה. ב) אחריות אספקת חבלי האטימה לטובת העבודה תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ג) באחריות הקבלן לקבל אטימה טובה ללא נזילות והתחממות יתר ועליו להיות נוכח בעת הפעלת המשאבה. ד) נזילה ומשאבה האנרגטי אינו משביעות רצון של הבקרן להחליף אטמי חבל אלו על חשבונו עד לקבלת תוצאה הרצויה.	קומפלט
6.6.06	החלפת מגוף #150/300#	החלפת מגופים (פירוק והרכבה): א) תכולת עבודה זו הינה בכלל מתקני החברה כולל בשחות של הקווים הארציים עד לקו גלילות. ב) ניתוק כבלי המפעיל החשמלי, במידה ומותקן, אינה באחריות הקבלן. ג) תכולת העבודה כוללת את פירוק המגוף הקיים ממקומו כולל פירוק צנרת הניקוזים של המגוף (במידה וקיימת). ניקוי שטחי המגע של הצנרת, בדיקת מרווחים ומקביליות על ידי מדידות, הצבת המגוף החדש במקומו המדויק, הכנסת אטמים משני צדי האביזר וחיבורו לאוגנים הנגדיים על ידי סיגת הברגים. כמו כן, תכולת העבודה כוללת את הרכבת צנרת הניקוזים של המגוף (במידה וקיימת). ד) לפני תחילת העבודה יבוצע ניקוי, ע"י החברה, לקו בו מותקן המגוף. זמן המתנת הקבלן עד לניקוי הקו ולתחילת העבודה, הינו חלק מתכולת עבודה זו. ה) המגוף החלפני יסופק ע"י החברה. שיטת ההרכבה תהיה עפ"י המומדר בנהלי החברה. ו) הידוק ו/או פתיחת הברגים יבוצעו באמצעים ידניים, אביזרים חשמליים או פנאומטיים שיסופקו ע"י הקבלן. ז) בגמר ההתקנה תבוצע בדיקת לחץ למגוף. זמן המתנת הקבלן עד להעלאת הלחץ וקבלת האישור כי ההתקנה תקינה, הינם חלק מתכולת עבודה זו. ח) במידה ובמסגרת בדיקת הלחץ למגוף, תתגלה נזילה ו/או כל ליקוי אחר, תיקון הליקויים הינם באחריות הקבלן כחלק מתכולת עבודה זו. ט) תכולת העבודה כוללת את ניקיון אזור העבודה בגמר ההחלפה. י) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. יא) האחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית, מלגזה, במת הרמה ו/או ממע) הינה של הקבלן) – ללא תלות במיקום העבודה. יב) יחידת המידה לתשלום סעיף זה תימדד ע"פ אינץ * קוטר הטוללים גם את הפירוק וגם את ההרכבה. דוגמת חישוב עלויות לסעיף זה – החלפת מגוף (פירוק והרכבה) 10", 10 ASA600: * מחיר היחידה בכתב הכמויות.	קומפלט
6.6.07	החלפת מיסבים	פירוק והחלפת מיסבים: א) החלפת מיסבים מכל סוג שהוא ועוזל המותקנים בכלל הציוד הסובב הקיים במתקני הצפון. העבודה להחלפת מיסב כוללת את כל הפעילויות הדרושות לשם כך. ב) לאחר זיהוי המיסב הפגום והחלטה על החלפתו, אחריות אספקת המיסב תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ג) באם לאחר ההחלפה לא יהיה שיפור באורם המיסב קרי חום יתר, רעידות או רעש, המיסב יוחלף בשנית. המיסב יועלת החלפה זו תהיה באחריות הקבלן. 4) פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) ממערכת ניידת או נייחת. א) פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) מכל סוג שהוא ו/או החלפתו, במקרה שהקופלונג כשל או מכל סיבה שבעתיד יש לנתק את הציר ממנוע. ב) במידה ויפורק המצמד ויוחרב לאחר תקופת זמן עקב שיפוץ מנוע או משאבה, אחריות אטימת ושמירת המצמד ותלקיו היהו על הקבלן. ג) פירוק מכסה הבטיחות שיוסף את הקופלונג כלל בעבודה זו. ד) במידה ויידרש ביצוע שיוור לאחר החלפת הקופלונג, פעילות זו תבוצע בהתאם לסעיף 2/א/.	קומפלט
6.6.08	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד 250 ק"ג	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע: א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל. ב) במידה ויפורקו גם המנוע גם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה. ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והפיקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית. העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה ופריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ד) לאחר השיפוץ, איסוף המשאבה/המנוע מבית המלאכה, שינוע המשאבה/המנוע למקום ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן. ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית ו/או ממע) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.	קומפלט
6.6.09	החלפת אטם מכאני	פירוק והרכבה של אטם מכני בשטח המתקן: א) סעיף זה מתייחס לכל גודל ומס של אטמים מכאניים שניתן להחליפם בשטח המתקן. ב) עבודות פירוק והרכבת האטם יהיו בהתאם לסוג המשאבה ויכללו את כל הפעילויות הנחוצות לפירוק והוצאת האטם ובכלל זה פתיחת גוף המשאבה, הוצאת מיסבים, פירוק האטם וכ"ל בהרכבה. ג) במידה ולצורך פירוק האטם המכאני יידרש להלץ מיסב, בהרכבה, מיסב זה יחלץ בחדש. עלות החלפת המיסב תהיה כלולה בעבודה זו. ד) אחריות אספקת האטם המכאני החדש תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ה) במידה ותמשך המזילה מהאטם לאחר ההרכבה כל התיקונים החוזרים יהיו ע"ח הקבלן. ו) במידה ולא ניתן יהיה להחליף את האטם המכאני בשטח המתקן, תוועבר הציוד מחיר מפורטת לחברה ועפ"י החלטת החברה בלבד וללא מחוייבות, יוחלט האם לבצע את העבודה או לא.	קומפלט
6.6.10	פירוק והרכבה של אטם מכאני במערבל	החלפת אטם מכני מערבל והרכבתו בטרמינל ק"ת: א) העבודה כוללת פירוק והרכבת אטם חדש עפ"י הוראות היצרן של המערבל. ב) אחריות אספקת האטם המכאני תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.	קומפלט
6.6.11	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד ובכולל 1000 ק"ג	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע: א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל. ב) במידה ויפורקו גם המנוע גם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה. ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והפיקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית. העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה ופריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ד) לאחר השיפוץ, איסוף המשאבה/המנוע מבית המלאכה, שינוע המשאבה/המנוע למקום ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן. ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית ו/או ממע) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.	קומפלט
6.6.12	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד 500 ק"ג	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע: א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל. ב) במידה ויפורקו גם המנוע גם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה. ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והפיקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית. העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה ופריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ד) לאחר השיפוץ, איסוף המשאבה/המנוע מבית המלאכה, שינוע המשאבה/המנוע למקום ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן. ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית ו/או ממע) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.	קומפלט
6.6.13	התקנת מזגן 17000 BTU	התקנת מזגן 17000 BTU, התקנה בסיסית עד למרחק 3 מטר	קומפלט
6.6.14	התקנת מזגן 35000 BTU	התקנת מזגן 35000 BTU, התקנה בסיסית עד למרחק 3 מטר	קומפלט
6.6.15	אספקת מזגן 35000 BTU	אספקת מזגן 35000 BTU מתוצרת אלקטרה או תדיראן או ש"ע	קומפלט
6.6.16	אספקת מזגן 24000 BTU	אספקת מזגן 24000 BTU מתוצרת אלקטרה או תדיראן או ש"ע	קומפלט
6.6.17	אספקת מזגן 12000 BTU	אספקת מזגן 12000 BTU מתוצרת אלקטרה או תדיראן או ש"ע	קומפלט
6.6.18	החלפת מדחס למזגן עד 4 כ"ס	אספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים, מכל סוג שהוא	קומפלט
6.6.19	החלפת שסלות מעבה מזגן מכל סוג	החלפת שסלות מעבה מזגן מכל סוג	קומפלט
6.6.20	פירוק מזגן	פירוק מזגן מכל סוג שהוא כולל צנרת, קונסולה, מעבה ואמ"יר וסיגה בתוך המתקן	קומפלט
6.6.21	התקנת מזגן למקלט	התקנת מזגן למקלט כולל אספקת משאבת החזר מים	קומפלט
6.6.22	טכנאי מזגנים מוסמך	עבודת טכנאי מזגנים באתר	מטר
6.6.23	קריאת חירום לטיפול במערכת מיזוג	קריאת חירום לטיפול במערכת מיזוג והגעה בזמן קצוב	יחידה
6.6.24	צנרת למזגן	אספקה והתקנת צנרת גז או כבל חשמל מעבר ל התקנה הבסיסית	מטר
6.6.25	קונסולה למזגן	אספקה והתקנת קונסולה למזגן בכל גובה נדרש	קומפלט
6.6.26	התאמה של מפעיל חשמלי חדש למגוף	העבודה כוללת פירוק מפעיל חשמלי (באם קיים) מהמגוף, ביצוע מדידות של האוגן ועוד המגוף. יצור בוקטה (שתסופק ע"י המזמין) ותותב (עפ"י הצורך). הרכבת התותב הבוקטה במפעיל החשמלי, התקנת המפעיל על המגוף וביצוע בדיקה תקינות פונקציונאלית של המפעיל (חשמלית וידנית). ממצעי הרכיבה, באם יידרש, יסופקו ע"י הקבלן.	קומפלט
6.6.27	ייצור בוקטה למפעיל חשמלי – חומר גלם יסופק ע"י הקבלן	העבודה כוללת ביצוע מדידות של ציר המגוף והמפעיל החשמלי הקיים במתקן, ייצור בוקטה (בכל קוטר שהוא) תואמת לציר המפעיל (בד"כ חריטות של 2 התחתות). בדיקת הבוקטה להתאמתה באתר ומסירתה למזמין. אספקת חומר הגלם באחריות הקבלן.	קומפלט
6.6.28	ייצור תותבים (מתאמים בין המגוף למפעיל החשמלי)	העבודה כוללת ביצוע מדידות נדרשות לטובת ייצור תותב שיאפשר את התקנת המפעיל החשמלי על המגוף, את ייצור התותב ומסירתו למזמין:	קומפלט
6.6.29	פירוק/התקנת מפעיל חשמלי ממגוף	העבודה כוללת פירוק או התקנה של מפעיל חשמלי ממגוף. ממצעי הרכיבה, באם יידרש, יסופקו ע"י הקבלן.	קומפלט
6.6.30	ייצור בוקטה למפעיל חשמלי – חומר גלם יסופק ע"י המזמין	העבודה כוללת ביצוע מדידות של ציר המגוף והמפעיל החשמלי הקיים במתקן, ייצור בוקטה (בכל קוטר שהוא) תואמת לציר (בד"כ חריטות של 2 התחתות). בדיקת הבוקטה להתאמתה באתר ומסירתה למזמין. אספקת חומר הגלם באחריות המזמין	קומפלט
6.6.31	ספופ ראש כבל 18/30 ק"ו	התקנה ואספקה של ספופ ראש כבל אטום מבודד ומסוכך לכבל מתח גבוה 600-400A 22kV מתברג	יחידה
6.6.32	ארקות יסוד של טבעות בסיס מיכל עשוייה מפס פלדה מגולוון מרותך	התקנה ואספקה ארקות יסוד של טבעת בסיס מיכל עשוייה מפס פלדה מגולוון מרותך לחיזוי הברזל לרבות כל התומרים והאוזרים כמפורט במפרט טכני ותוכנית הארקת יסוד	קומפלט
6.6.33	הובלה והתקנה של מכולת חדר חשמל זמני	הובלה לאתר ממחסן המזמין והתקנה בשטח על יסוד כולל כל עבודות ההכנה	יחידה
6.6.34	הובלת שנאי שמן אטום 22/0.4 ק"ו 1250 קו"א	הובלת שנאי שמן אטום 22/0.4 ק"ו 1250 קו"א כולל הבנות, ממחסן הלקוח להתקנה בשטח	יחידה
6.6.35	חפירה/חציבה והתקנה של תא ביקרה לפי מידות 150X150X150 ס"מ	תא בקרה במידות 150X150X150 ס"מ מבלוקים או יציקת בטון לרבות חפירה/חציבה התקנת תקרה, מכבה מתאים בקוטר 12.5 טון. שילוט וחציץ בתחתית	יחידה
6.6.36	עבודות פירוק והרכבה גדר רשת חדר / חצר שנאים	פירוק גדר רשת קיימת באמצעות כלים ידניים לצורך גישה להובלת ציוד בהתאם להנחיות המפקח. כולל הרכבה מחדש של הגדר ע"פ מצב והצבה מחדש של הגדר בשלמותה כולל השלמה ואספקה של כלל הרכיבים הנדרשים להתקנה מחדש	מטר
6.6.37	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה, תריסה ציר המגוף. החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ .	קומפלט
6.6.38	שיפוץ מגוף שער pjuig ופרפר #300	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה, תריסה ציר המגוף. החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ .	קומפלט
6.6.39	שיפוץ מגוף שער pjuig ופרפר #600	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה, תריסה ציר המגוף. החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ .	קומפלט
6.6.40	שיפוץ שסתום בטחון #150-sv	כיול מגופי הבטחון S.V, הקבלן יצרף תעודת בדיקה עצמית ותעודת כיול	קומפלט
6.6.41	שיפוץ שסתום בטחון #300-עד #600-ושסתום מתברג sv	כיול מגופי הבטחון S.V, הקבלן יצרף תעודת בדיקה עצמית ותעודת כיול	קומפלט
6.6.42	שיפוץ שסתום אל חוזר #150	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה, תריסה ציר המגוף. החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ .	קומפלט
6.6.43	שיפוץ שסתום אל חוזר #300	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה, תריסה ציר המגוף. החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ .	קומפלט
6.6.44	שיפוץ שסתום אל חוזר #600עד #900	פרוק והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, תריסה ולימוש שטחי אטימה, תריסה ציר המגוף. החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ .	קומפלט
6.6.45	התאמת מפעיל חשמלי לכל סוג של מגוף	עבודת התאמת מפעיל חשמלי מחייבת ניסיון ויכולת ביצוע התאמה תוך ידיעת כל הדרוש לגבי הברגות המגופים, מס' ההתחלות, יכולת שרטוט והברגות המיוחדות לציר המגוף, הבנת הרכבת ה"בוקטה" במפעיל ובציוד חריטות ברמה מקצועית גבוהה ביותר. כמו כן, יכולת ביצוע ריתוכים לאוגנים להתאמה במגופים במידת הנדרש, לביצוע ההתאמה של מפעיל חשמלי למגוף מכל סוג שהוא.	קומפלט
6.6.46	פרוק והרכבה אטם מכני עד קוטר 35 מ"מ	לקיחת אטם מכני ממחסני החברה (חדש או משופץ), בדיקתו, סימון מיקום הרכבת האטם, פרוק האטם הקיים על כל חלקיו כולל פרוק חלקי המשאבה השונים ממקומם. הלחלת האטם המכני והחזרת חלקי המשאבה למקומם. העבודה תשולם עפ"י אטם מכני לקוטר ציר עליו מורכב האטם עד לקוטר 200 מ"מ. במידה ואין אטם רזרבי, יקח וישלח הקבלן את האטם למשפץ האטמים מטעם המזמין, יודאג להחזירתו בדחיפות, יקבל את האטם אצלו בחזרה או אצל המזמין, ימשיך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהנדס. עלות שיפוץ האטם לא כלולה בסעיף זה ותעשה ע"י המזמין. כמו כן, כלולת העבודה המתנה עד ל- 1/2 שעה להפעלת המשאבה ולבדיקת תקינות ההרכבה. בישול נזילות וכד'	קומפלט
6.6.47	פרוק והרכבה אטם מכני עד קוטר 70 מ"מ	לקיחת אטם מכני ממחסני החברה (חדש או משופץ), בדיקתו, סימון מיקום הרכבת האטם, פרוק האטם הקיים על כל חלקיו כולל פרוק חלקי המשאבה השונים ממקומם. הלחלת האטם המכני והחזרת חלקי המשאבה למקומם. העבודה תשולם עפ"י אטם מכני לקוטר ציר עליו מורכב האטם עד לקוטר 200 מ"מ. במידה ואין אטם רזרבי, יקח וישלח הקבלן את האטם למשפץ האטמים מטעם המזמין, יודאג להחזירתו בדחיפות, יקבל את האטם אצלו בחזרה או אצל המזמין, ימשיך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהנדס. עלות שיפוץ האטם לא כלולה בסעיף זה ותעשה ע"י המזמין. כמו כן, כלולת העבודה המתנה עד ל- 1/2 שעה להפעלת המשאבה ולבדיקת תקינות ההרכבה. בישול נזילות וכד'	קומפלט
6.6.48	פרוק והרכבה אטם מכני מעל קוטר 70 מ"מ	לקיחת אטם מכני ממחסני החברה (חדש או משופץ), בדיקתו, סימון מיקום הרכבת האטם, פרוק האטם הקיים על כל חלקיו כולל פרוק חלקי המשאבה השונים ממקומם. הלחלת האטם המכני והחזרת חלקי המשאבה למקומם. העבודה תשולם עפ"י אטם מכני לקוטר ציר עליו מורכב האטם עד לקוטר 200 מ"מ. במידה ואין אטם רזרבי, יקח וישלח הקבלן את האטם למשפץ האטמים מטעם המזמין, יודאג להחזירתו בדחיפות, יקבל את האטם אצלו בחזרה או אצל המזמין, ימשיך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהנדס. עלות שיפוץ האטם לא כלולה בסעיף זה ותעשה ע"י המזמין. כמו כן, כלולת העבודה המתנה עד ל- 1/2 שעה להפעלת המשאבה ולבדיקת תקינות ההרכבה. בישול נזילות וכד'	קומפלט
6.6.49	החלפת מיסבים מכל סוג שהוא ובכל קוטר לציוד סובב	העבודה מתייחסת לכל סוג מיסב. מיסב כפול, או שני מיסבים צמודים, הנמוסים בצד אחד של הציר יחשבו כמיסב אחד. כמו כן מלוי שמן בבית המיסב שיינתן לקבלן במסוף או מילוי גריז בכל מזרה שהיא. אספקת המיסבים ע"י המזמין. החלפת המיסבים כוללת שימוש בכל האמצעים הדרושים להילוץ המיסב, כולל חימום באינדוקציה.	קומפלט
6.6.50	הובלה מיוחדת לסדוה ובחזרה	מחיר היחידה עבור נסיעה עם נסדר למתקני החברה. הנסיעה עבור לקיחה/הבאת מגוף שלא במסגרת סעיפי שיפוץ המגופים (שם השיפוץ כולל נסיעות). כולל: שעת נסיעה של נהג, דלק, אשל והמתנה עד 30 דקות במתקני החברה.	יחידה
6.6.51	עבודת מתרטה כולל מפעיל	ישלם לפי שעת עבודה של מפעיל עם מתרטה/כרסמת/מלטשת/ מקצוע לביצוע חריטות שונות מחוץ לכללו במחירי שיפוץ המגופים.	שעת עבודה
6.6.52	פרוק ואחסון מערך קיים של מיכל ניקוז ביוב	שאיבה, ניקוי של מיכל ניקוז ביוב תוך קרקעי קיים, חפירה, חישוף, ניתוק צנרת ביוב, הרמה, הובלה בגבולות המסוף ואחסון זמני לפי הוראת המזמין או מי מטעמו	קומפלט
6.6.53	התקנה הרמה וחיבור של מערכת ביוב תת קרקעית	הרמה, הצבה, פילוס, ריתום לרצפת בטון, חיבור צנרת הזנה, הרכבה של כל מכלולי המיכל כולל מכסים, מדידים וכו'. העובדה כוללת מילוי והידוק והחזרת השטח לקדמותו	קומפלט

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.6.54	התקנה בלבד של מזגן מפוצל	כולל חיבור לחשמל, ניקוז וצנרת גז באורך של עד 3 מ"א. ההתקנה כוללת קידוח בקיר בלוקים למעבר צנרת, תושבת (גישטל) או רגליים גומי למעבה. המזגן, צנרת הגז מעל 3 מ'. נקודות ניקוז וחשמל יסופקו ע"י המזמין	קומפלט
6.6.55	התקנה בלבד של מזגן מיני מרכזי	לרבות התקנת יח' פנימית ויח' חיצונית על גבי תושבת. כולל חציבת פתחים בקיר בלוקים, תעלות גמישות באורך מצטבר עד 18 מ', חיבור לחשמל, ניקוז וצנרת גז באורך של עד 10 מ"א. לרבות מפזרי אוויר ושבכת אוויר חוזר. מילוי גז. המזגן. תושבת. נקודות ניקוז וחשמל יסופקו ע"י המזמין. ללא עבודות גבס	קומפלט
6.6.56	טיפול מונע תקופתי למזגן מפוצל	הטיפול כולל:ניקוי פילטרים למזגן, חיזוק אומים וחיבורי חשמל, בדיקת לחצי גז, בדיקת זרימה לברז מים חשמלי ומכני, פתיחת מעברי ניקוז למזעור דליפות מים, שטיפה של היחידה הפנימית וחיצונית ומילוי דוח טיפול והגשה למפקח	יחידה
6.6.57	טיפול מונע תקופתי למזגן מיני מרכזי	הטיפול כולל:ניקוי פילטרים למזגן, חיזוק אומים וחיבורי חשמל, בדיקת לחצי גז, בדיקת זרימה לברז מים חשמלי ומכני, פתיחת מעברי ניקוז למזעור דליפות מים, שטיפה של היחידה הפנימית וחיצונית ומילוי דוח טיפול והגשה למפקח	יחידה
6.6.58	פירוק ופינוי גג אסבסט צמנט	עבודות פירוק, חיתוך ופינוי גג אסבסט צמנט על ידי קבלן מאושר לעבודה באסבסט. פינוי לאתר מוסדר ועבודה על פי נהלי המשרד לאיכות הסביבה העדכניים ביותר. היקף העבודות ואופן הביצוע בהתאם למפרט טכני לביצוע ונספחיו	קומפלט
6.6.59	הרכבת משאבה מכל סוג בהתאם להוראות יצרן ו/או הנחיית הפיקוח	עבודות הרכבה והתקנה של משאבה מכל סוג ובכל גודל או משקל באופן מושלם. כולל משיכת הציוד ממחסני החברה, פירוק ארגזים ומיון חלקי המשאבה, פינוי הארגזים, אספקת צוות מיומן בהרכבה והתקנה של משאבות עם כלי עבודה, אספקת כלים וציוד הנפה והרמה כולל במות פיגומים מנופים מלגזות ואביזרי הרמה. התקנה והרכבה של משאבה במקום המיועד לה, התקנה פילוס וחיבור כל חלקי המשאבה כולל אך לא מוגבל בקר, אגזוזים, מיכל דלק אביזריו וצנרת דלק עד למנוע, מתנע רך או וסט תדר, וביצוע שיוור והרצות עד פעולתה התקינה. כולל דיוס בהתאם להנחיות המתכנן	קומפלט
6.6.60	התקנה של מדחס אויר חשמלי כולל כל האביזרים הנלווים	הובלה, פילוס והתקנה של מערך אוויר דחוס כולל כל האביזרים הנלווים לרבות: מדחס חשמלי,לוח חשמל, מיכל אוויר דחוס, מייבש, יחידת ניקוז מים חשמלית, מסננים מכל סוג ודגם יחידות שירות אוויר. כולל ביו היתר: עיגון היחידות לרצפת הבטוו. ו/או לקונסטרוקציית תמיכה ייעודית מגלוונת.	קומפלט
		פרק 07 - רציפות תפקודית	
6.7.01	הכשרת רצועת קרקע ברוחב רצועת העבודה כולל חישוף Top – soil	הכשרת רצועת קרקע ברוחב רצועת העבודה והכנת דרכי גישה לצורך עבודה, כולל חישוף ושמירת חלק עליון של הקרקע עד עומק כ – 30 ס"מ (Top – soil) והחזרתו במילוי סופי.	מטר
6.7.02	חפירה בעבודות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי תשתיות	חפירה בעבודות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים לכל עומק דרוש	מטר מעוקב
6.7.03	חפירה ו/או חציבת תעלה עבור קו דלק ("12), הנחת ומילוי חוזר	חפירה ו/או חציבת תעלה עבור קוי דלק ("12) בכלים ,לרבות כלים זעירים לעומקים הנדרשים ,לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים ,ותמיכות זמניות לצינורות. מילוי מוחזר של חפירה .לאחר הנחת הצנרת. בשכבות בחומר חפור מקומי לרבות הידוקו ובדיקתו.	מטר
6.7.04	הספקת חול אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי	הספקת חול אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת הצינורות עד לגובה שיקבע ע"י המפקח. הידוק בשכבות 20 ס"מ כל אחת לצפיפות 98% מוד א.א.ש.ו. לרבות בדיקה. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לפני ההידוק.	מטר מעוקב
6.7.05	ביצוע קידוח אופקי מתכוונן (HDD) בכל סוג קרקע	**ביצוע קידוח אופקי מתכוונן** (HDD) בכל סוג קרקע , בעומק ושיפוע הנידרשים , קטע קו "12 מורכב מצנורות עטופים שלוש שכבות P.P., הקמת בורות קידוח, השחלת צינור בתוך הקידוח . העבודה כוללת הכנת תחנה לפרישת ציוד, התארגנות והעברת ציוד מקידוח לקידוח וכו', הכנת קטע צינור "12 להשחלתו בתוך קידוח לרבות ציפוי ראשי ריתוך בעזרת DENSOLID - HDD , ניקוי חול, תמיכות זמניות, תמיכות עם גלגלים, כיפוף קשתות, השחלת צינור "12 דרך הקידוח, תכנון הקידוח ע"י הקבלן, אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל ביצוע דיוס במידת הצורך,תוכנית לאחר ביצוע לרבות חתך לאורך,בדיקת לחץ לרבות אספקת וניקוז המים,כולל העברת צינור 50 מ"מ לטובת העברת תשתית סיב האופטי והשחלתו,ביצוע DRAINAGE TEST בנפרד כולל הכנת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטן מ -0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG. מדידה לצורך תשלום לפי אורך צינור "12 המושחל בקידוח במטרים. כולל שרוול סיב אופטי "2 בעת קידוח הHDD בדיקות לחץ לרבות אספקה וניקוז מים, מעבר מוליכים, בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם.	מטר
6.7.06	ביצוע קידוח אופקי מתכוונן (HDD) בכל סוג קרקע , לשרוול "24	**ביצוע קידוח אופקי מתכוונן** (HDD) בכל סוג קרקע , לשרוול "24 בעומק ושיפוע הנידרשים , והנחת קטע קו "12 מורכב מצנורות עטופים שלוש שכבות P.P., השחלת השרוול בתוך הקידוח . העבודה כוללת הקמת בורות קידוח, השחלת צינור הדלק, קוטר "12 דרך צינורות שרוול "24, כולל התקנת נעלי סמך על צינור הדלק,התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול,סגירת קצוות השרוול מערכת DENSOLID - HDD ,בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול, הכול מושלם.בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוז מים, מעבר מוליחים, בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם. ,הכנת תחנה לפרישת ציוד, התארגנות והעברת ציוד מקידוח לקידוח וכו', הכנת קטע צינור "12, "24 להשחלתו בתוך קידוח לרבות ציפוי ראשי ריתוך בעזרת יציקות אפוקסי מתאימים, ניקוי חול, תמיכות זמניות, תמיכות עם גלגליס, כיפוף קשתות, השחלת צינור "24 דרך הקידוח, תכנון הקידוח ע"י הקבלן, אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל ביצוע דיוס במידת הצורך,תוכנית לאחר ביצוע לרבות חתך לאורך,בדיקת לחץ לרבות אספקת וניקוז המים,קידוח HDD לסיב האופטי והשחלתו,ביצוע DRAINAGE TEST בנפרד כולל הכנת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטן מ -0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG. מדידה לצורך תשלום לפי אורך צינור "12 המושחל בקידוח במטרים. כולל שרוול סיב אופטי "2 בעת קידוח הHDD	מטר
6.7.07	ביצוע בדיקות DRAINAGE-TEST לכל קטע הקו	**ביצוע בדיקות** DRAINAGE-TEST לכל קטע הקו והמשך (ע"פ התוצאות) בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטן מ -0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG.	קומפלט
6.7.08	הנחה צינור שרוול "24 בקידוח HD בכל סוג קרקע	**הנחה צינור** שרוול "24 בקידוח HD בכל סוג קרקע , עבור קווי דלק "12 לעומקים הנדרשים לרבות חפירת בורות הקידוח ,אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י שיפועים מתאימים כולל דיפון או שיגומים,ביצוע משטח מבטון או מצעים מהודקים, ביצוע קידוח והחדרת צינורות השרוול ,כולל התקנה וריתוך מעברי קוטר אקסנטריים "18 * "24 וקטעי צינור "18 באורך 1 מטר מכל צד, התקנה וריתוך צינורות אוורור "2	מטר
6.7.09	הנחה צינור שרוול "24 בחפירה/תעלה פתוחה עבור קווי דלק "8-"12	**הנחה צינור** שרוול "24 בחפירה/חציבה/תעלה פתוחה עבור קווי דלק "8-"12 לעומקים הנדרשים לרבות חפירת דפנות החפירה ,אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י שיפועים מתאימים כולל דיפון או שיגומים ,כולל התקנה וריתוך מעברי קוטר אקסנטריים "16/"18 * "24 וקטעי צינור "16/"18 באורך 1 מטר מכל צד, התקנה וריתוך צינורות אוורור "2	מטר
6.7.10	השחלת צינור הדלק, קוטר "12 דרך צינורות שרוול "24	**השחלת צינור הדלק, קוטר "12** דרך צינורות שרוול "24, כולל התקנת נעלי סמך על צינור הדלק,התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול,סגירת קצוות השרוול על ידי שרוולים מתכווצים בחום,בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרוול, הכול מושלם.כולל בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוז מים, מעבר מוליחים, בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם.	מטר
6.7.11	הנחת קו דלק "12 מורכב מצינורות עטופים שלוש שכבות P.P/TRIO	הנחת קו דלק "12 מורכב מצינורות עטופים שלוש שכבות P.P/HDPE/TRIO כולל הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, כיפוף קשתות והתקנתן, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, עטיפת ראשי ריתור ותיקוני עטיפה. הורדה לתעלה. הנחה לפי קווי גובה נדרשים. כולל בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוז מים. מעבר מולוכים. בדיקת טיב העטיפה. הכל מושלם.	מטר
6.7.12	ריתוך צנרת דלק	ריתוך צנרת דלק (צילומים רדיוגרפיה בכמות הנדרשת במסמכי החוזה על חשבון המזמין). מדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמה: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר "12 או של צינור עם אביזר בקוטר "12 ישולם במחיר ליחידת ריתור מוכפל ב-12).	אינץ'/קוטר
6.7.13	אספקת עגלת חירום	אספקת עגלת חירום כולל מיכול גמיש (צנרת,מחברים,מדחס קומפלט), 2 SPLITSLEEVE לכל קוטר, ניילון שחור, שלטי אזהרה,גדר כתומה, 2 מטפי כיבוי 12 ק"ג, בגדי מיגוו קומפלט לכל החומרים. קלינים לקו בכל הגדלים. מכשיר איתור גזים. הניידת נמצאת בסמור לעבודות בכל עת. באישור המזמין בלבד	יחידה
6.7.14	עריכת סקר גיאופיטים	עריכת סקר גיאופיטים, אישורו וביצוע איסוף גיאופיטים ע"פ מסקנות הסקר. טיפול בגיאופיטים ושתילתם מחדש ע"פ הנחיות רט"ג. ישולם חשבונית + 12% רווח קבלני - אופציונלי	קומפלט
6.7.15	ביצוע DRAINAGE TEST לצינור כולל הכנת דו"ח	ביצוע DRAINAGE TEST לצינור כולל הכנת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטו מ -0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש. לא יהיה צורך בדיקת DCVG.	יחידה
6.7.16	ביצוע DRAINAGE TEST לכל מקטע HDD בנפרד כולל הכנת דו"ח	ביצוע DRAINAGE TEST לכל מקטע HDD בנפרד כולל הכנת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצינור לקו הרע. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטו מ -0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש. לא יהיה צורר בדיקת DCVG.	יחידה
6.7.17	אספקה והתקנת אנודת מגנזיום 9 ליברות	אספקת חול אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת שוחת בקרה ומילוי סביב השוחה עד לגובה פני הקרקע. הידוק בשכבות 20 ס"מ בהצפת מים. סעיף אופציונלי	מטר מעוקב
6.7.18	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים בקוטר 800 מ"מ	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית, בקוטר 800 מ"מ וכיסוי באדמה מקומית בגובה 100 ס"מ , כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, מילוי והידוק מבוקר בשכבות סביב התא. לרבות סילוק עודפי החפירה.	יחידה
6.7.19	אספקה והנחת צנרת תשתית לכבלי סיב אופטי	אספקה והנחת צנרת תשתית לכבלי סיב אופטי , מורכב מ- 2 צינורות בקוטר 16 מ"מ מחוברים ביניהם ועם מוליך מתכתי,לתעלה חפורה,כולל אספקה,הובלה, אחסון, מדידה. פיזור. חיתור. חיבור. עטיפת ראשי חיבור. הורדה לתעלה. הנחה לפי קווי גובה נדרשים. בדיקת טיב . הכל מושלם בתור שרוול "2.	מטר
6.7.20	אספקה והצמדת שרוול "2 HDPE עבור הסיב אופטי למעבר שרוול/HDD	אספקה והצמדת שרוול "2 עבור הסיב אופטי לצינור הדלק טרם השחלת הצנור לקידוח\הנחה ב שרוול תעלה פתוחה\HDD\HD, כולל בדיקת השרוול לאחר ההשחלה, והשחלת הסיב האופטי לשרוול	מטר
6.7.21	פיקוח ע"י הגורמי חוץ	פיקוח ע"י הגורמים הרלוונטיים (עד 5 ימי פיקוח - חשמל,בזק,פרטנר,מקורות,שמורת הטבע וכו') - ישולם בכפוף להצגת חשבונית חיוב + 12% רוח קבלני	קומפלט
6.7.22	חפירה כללית בכל סוגי הקרקע.	חפירה כללית בכל סוגי הקרקע. מחיר היחידה כולל פינוי חומר אשר לא יאושר למילוי חוזר ועודפי חפירה לאתר מורשה, לרבות שאיבת מי תהום במידת הצורך בכל זמן העבודות. כולל קבלת אישור מהרשויות לשאיבה.	מטר מעוקב
6.7.23	חפירה ידנית ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי עומק תשתיות	חפירה ידנית ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים	מטר מעוקב
6.7.24	אספקה והחדרה לשתית של אבנים וחלוקי נחל ("בקלש") 5-15 ס"מ	אספקה והחדרה לשתית של אבנים וחלוקי נחל ("בקלש") בגודל 5-15 ס"מ כולל חרישה, תיחוח, הרטבה והידוק (בהתאם להנחיות יועץ ביסוס) עד לקבלת שכבה של 20 ס"מ	מטר מרובע
6.7.25	אספקה,הובלה ופיזור חול אינרטי בהתאם להגדרת יועץ הגנה קטודית	אספקה,הובלה ופיזור חול אינרטי בהתאם להגדרת יועץ הגנה קטודית מאושר ע"י מפקח באתר טרם ביצוע, מהודק בהרטבה בשכבות 20 ס"מ לצפיפות -95% לפי מוד.א.א.ש.ה.ו.	מטר מעוקב
6.7.26	איטום אלמנטי בטון תת קרקעיים במריחות חמות.	איטום אלמנטי בטון תת קרקעיים במריחות חמות. פריימר ביטומני בכמות 300 גר'/מ"ר, 3 שכבות ביטומן מנושב 85/40 במריחות חמות בכמות כוללת 4.5 ק"ג/מ"ר, 2 רשתות זכוכית אינטרגלס והגנה ע"י יריעות H.D.P.E מסוג "פז דרייו" או ש"ע בעובי 0.5 מ"מ - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-009	מטר מרובע
6.7.27	איטום רולקות במריחות חמות ע"י "רצועות איטום" ברוחב 30 ס"מ	איטום רולקות במריחות חמות ע"י "רצועות איטום" ברוחב 30 ס"מ ב - 3 שכבות ביטומן 85/40 בכמות כוללת 5 ק"ג/מ"ר, 2 רשתות זכוכית אינטרגלס ובזיקת חול על השכבה העליונה לרבות פריימר ביטומני מסוג "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר'/מ"ר הכל ע"פ מפרט היצרו.- ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-009	מטר
6.7.28	פרט איטום מעבר צנרת בקיר בטון (כולל ייצור שרוול פלדה)	פרט איטום מעבר צנרת בקיר בטון (כולל ייצור שרוול פלדה) לרבות מילוי חומר איטום דגם "LINK SEAL" או ש"ע לפי פרט בתכנית BAR-ESC-DRG-004-009	יחידה
6.7.29	ניקוי ואיטום ריצפה, קירות ותקרת השוחה מצד הפנימי	ניקוי ואיטום ריצפה, קירות ותקרת השוחה מצד הפנימי במערכת 2 שכבות סיקה טופ- סיל 107 או ש"ע כולל עיבוד והתקנת רולקות. המדידה נטו שטחי איטום	מטר מרובע
6.7.30	גדר רשת מגלוונת דגם "גבעון" או ש"ע בעלת "קרו" אחת	גדר רשת מגלוונת דגם "גבעון" או ש"ע בעלת "קרן" אחת בגובה כולל 2.65 מ' מורכבת ע"ג עמודי פלדה לפי פרט בתכ' BAR-ESC-DRG-004-009	מטר
6.7.31	אספקה והתקנה של מנעול תלי + בית רתק קוטר אנקול 16 מ"מ.	אספקה והתקנה של מנעול תלי אנקול נשלף עמיד לתנאי חוץ וקורוזיה + בית רתק קוטר אנקול 16 מ"מ, תוצ' מולטילוק או ש"ע מאושר. התקנה תבוצע בריתוך של בית הרתק בשערי רכב והולכי רגל.	יחידה
6.7.32	ידית בהלה אופקית מושכת בריח דגם "נורמה" תוצ' מולטילוק/ש"ע	ידית בהלה אופקית מושכת בריח דגם "נורמה " תוצ' מולטילוק או ש"ע מאושר להתקנה בשערי מילוט ברוחב של כ 90 ס"מ עמידה לתנאי חוץ וקורוזיה.(המידות הסופיות יקבעו באחריות משותפת של ספק המנעולים והקבלו).	קומפלט
6.7.33	ייצור, גילוון, צביעה והרכבת קונס' פלדה עבור משטחי דריכה	ייצור, גילוון, צביעה הובלה והרכבת קונסטרוקציית פלדה מפרופילי מתכת לרבות ריתוכים וחיבורי ברגים עבור משטחי דריכה לפי תוכנית BAR-ESC-DRG-005-009	טון
6.7.34	ייצור, גילוון, צביעה והרכבת קונס' פלדה עבור תמיכות מגופים	ייצור, גילוון, צביעה הובלה והרכבת קונסטרוקציית פלדה מפרופילי מתכת לרבות ריתוכים וחיבורי ברגים עבור תמיכות מגופים - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-005-009	טון
6.7.35	סולם פלדה מעוגן לקונסטרוקציה	סולם פלדה מעוגן לקונסטרוקציה, עשוי ממסגרת ושלבים מפרופילי פלדה מגולוונים וצבועים, לרבות מאחזי יד וסורג הגנה לפי הצורך לפי תכנית BAR-ESC-DRG-005-009	טון
6.7.36	תומכות מכסים מפלדה מגולוונת וצבועה מעוגנות לתקרת בטוו	תומכות מכסים מפלדה מגולוונת וצבועה מעוגנות לתקרת בטון, כולל עמודים אנכיים ומוטות אופקיים עשויים פרופיל פלדה פחים ואביזרי חיבור בהתאם לפרטים בתוכניות BAR-ESC-DRG-005-009	יחידה
6.7.37	ריתוך צנרת דלק	ריתוך צנרת דלק , כולל צילומים רדיוגרפיה 100% בכמות הנדרשת במסמכי החוזה.מדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמה: עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר "12 או של צינור עם אביזר בקוטר "10 ישולם במחיר ליחידת ריתור מוכפל ב-12).	אינץ'/קוטר
6.7.38	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים במערכת צבעים המוגדרת במפרט הטכני לרבות ניקוי חול לדרגה SA2 1/2 אספקת כל החומרים וציוד הדרושים .	קומפלט
		פרק 08 - רציפות תפקודית-עבודות חשמל	
6.8.01	מבנה לוח עם דלת,במידות מינימליות של 1.25X0.8X0.3מ' לפי מפרט	מבנה לוח עם דלת, עשוי מפוליאסטר משוריין במידות מינימליות של 1250X800X300 מ"מ, רמת אטימות IP65, בהתאם למפרט ולשרטוטים המצורפים, להתקנה על הקיר בגומחה מבטון, כולל פסי צבירה תלת פאזיים 15kA, 3x63A , תעלות חיווט, חיווט, פס מברזל מחורץ, פסי אפס והארקה, כניסות כבלים, שילוט, מהדקים, תאורת לוח	קומפלט
6.8.02	אספקה והתקנה יחידת הגנה בפני מתחי יתר	אספקה והתקנה יחידת הגנה בפני מתחי יתר תוצרת חברת INNOVATIVE TECHNOLOGY דגם PTX048-3Y201 (ללא שווה ערך) כולל מנתק נתיכים תלת פאזי	יחידה
6.8.03	מנתק מעגל אוטומטי PKZM 4-6, 3X6A	מנתק מעגל אוטומטי PKZM 4-6, 3X6A , כושר ניתוק עד 100KA כולל בלוק מגעי עזר כנדרש בתכניות ובסכימות החד קוויות, דוגמת ABB-MS132. הגנה תרמית ומגנטית כולל ספי כיול הכל קומפ'.	יחידה
6.8.04	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית להתקנה בלוח לתאורה 50K.H	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית להתקנה בלוח לתאורה 50K.H הכולל מיקרוסוויץ בדלת התא הכל קומפ' כדוגמת SLV TERANG 200 יבואן: לירד שטייניץ	יחידה
6.8.05	מבנה לוח עם דלתות, במידות מינימליות של 1.4X0.9X0.35 מ'	מבנה לוח עם דלתות עשוי מפוליאסטר משוריין במידות מינימליות של 1400X900X350 מ"מ, רמת אטימות IP65, בהתאם למפרט ולשרטוטים המצורפים,להתקנה על הקיר בגומחה מבטון, כולל מהדקים (מהדקי שטח + מהדקי כרטיס + מהדקי זרם + מהדקי נתיך עם LED), תעלות חיווט, חיווט, ברזל מחורץ, פסי צבירה, פס הארקה, שקע שרות, תאורת לוח עם הדלקה בפתיחת דלת, כולל כל אביזרי עזר הדרושים להשלמה והפעלת הלוח קומפלט כנדרש בסכימות המצורפות כולל כל הזיוודים המופיעים והנדרשים להשלמת העבודה קומפ'	קומפלט
6.8.06	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית להתקנה בלוח לתאורה 50K.H	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית להתקנה בלוח לתאורה 50K.H הכולל מיקרוסוויץ בדלת התא הכל קומפ' כדוגמת SLV TERANG 200 יבואן: לירד שטייניץ .	יחידה
6.8.07	ביצוע יסוד בטון לעמוד תאורה 4 מטר במידות הנדרשות	ביצוע יסוד בטון לעמוד תאורה 4 מטר במידות הנדרשות כולל חפירה והידוק , במידה ויבוצע במסגרת עבודות הנדסית לא ישולם בגין סעיף זה !	קומפלט
6.8.08	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 120W LED להתקנה חיצונית	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 120W LED להתקנה חיצונית ע"ג מכלים נמוכים(8 מטר) מוגן התפצצות להתקנה באזור 1 ZONE בעל אטימות IP66 דוגמת: FROG יצרו:KHJ יבוא ו:קשטו או דוגמת: BAT יצרו:WAROM יבואו:ניסקו או ש"ע מאושר ע"י מזמיו.	יחידה
6.8.09	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מידות 100*100מ"מ	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 150x150 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלנדים כחולים. הקופסא תכלול עד 20 מהדקים 4 ממ"ר. פס הארקה על מבדדים. עד 8 כניסות לכבל מיכשור זוג/שני זוזות וכניסה לכבל רב זוגות.	קומפלט
6.8.10	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB)מידות 100x100מ"מ.	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 100x100 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלנדים שחורים או כחולים. הקופסא תכלול עד 8 מהדקים 4 ממ"ר. פס הארקה על מבדדים. עד 6 כניסות לכבל מיכשור זוג/שני זוזות .	קומפלט
6.8.11	אספקה והתקנה ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A	אספקה, התקנה ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A, בקופסה מסוג EX תוצרת חברות SEAG, STAHL, BARTECH או ש"ע מאושר, רמת אטימות IP65, כולל 2 כניסות כבלים.	קומפלט
6.8.12	חפירת תעלה לכבלים, בעומק של עד 1.0 מ' ורוחב עד 80 ס"מ.	חפירת תעלה כבלים באדמה בידיים בעומק של עד 1.0 מטר ורוחב עד 80 ס"מ. העבודה כוללת החזרת האדמה לאחר הנחת הכבל או הצינור, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקוו כביש אספלט לפי הצורך.	מטר
6.8.13	חפירות שונות בידיים כולל כיסוי, הידוק ויישור השטח.	חפירות שונות בידיים כולל כיסוי, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.	מטר מעוקב
6.8.14	ציקת בסיס מבטון מזיין עבור גומחות (פילרים) במידות	יציקת בסיס מבטון מזיין עבור גומחות (פילרים) במידות 160x480x20 ס"מ כולל חפירה, ברזלים בטון ב30, הידוק וכל הנדרש להשלמת העבודה . **סעיף זה ישולם רק במידה והוא לא כלול במסגרת עבודות הנדסיות !**	קומפלט
6.8.15	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת הארקה עשויה מברזל מגולוו	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר f 20 מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה f 500 מ"מ ומכסה 25 טוו.	קומפלט
6.8.16	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודת הארקה	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודת הארקה, קונסטרוקציה, מכשיר, מיכל דלק ו/או ציוד אחר כולל החלפת נעלי כבל, ברגים, אומים, דיסקיות, מחברים, וכל חומר נדרש אחר.	יחידה
6.8.17	התקנה של משדר לחץ לקו דלק	התקנה של משדר לחץ לקו דלק, כולל אספקה והתקנה של כניסות כבל מוגני התפצצות, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיול המכשיר, סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם .TAG NO של המכשיר	יחידה
6.8.18	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים.	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים. העבודה כוללת או"ה של כניסות כבלים משולבים משלושה חלקים (2 יח' לכל מגוף), סימולציה בבקר המתוכנת וסימוו ע"י שלט עם .TAG NO של המגוף	יחידה
6.8.19	התקנה, חיבור וכיול של מפסק גובה (כדור) שיספק ע"י המזמיו.	התקנה, חיבור וכיול של מפסק גובה (כדור) שיספק ע"י המזמין. העבודה כוללת סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם .TAG NO של המכשיר	יחידה
6.8.20	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 235X60X268 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגלוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים. כולל מנעול רב בריח. כדוגמת רדימיקס מק"ט PI235601	קומפלט
6.8.21	הכנת תכניות AS MADE בתום ביצוע העבודות	הכנת תכניות AS MADE בתום ביצוע העבודות כולל תכניות לוחות חשמל ובקרה, תכניות עניבה של מגופים ומכשירים, תכניות שטח וכד'. התכניות יוגשו מעודכנות בעותק קשיח ודיגטלי .	קומפלט
6.8.22	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 60 ס"מ ובגובה 100 ס"מ	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 60 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט . מחיר השוחה כולל חיצוב ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכניות וביטוו בגמר הנחת הצנרת לפי פרט .	יחידה
6.8.23	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 80 ס"מ ובגובה 100 ס"מ	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 80 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט . מחיר השוחה כולל חיצוב ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכניות וביטוו בגמר הנחת הצנרת לפי פרט .	יחידה
6.8.24	פרוק ופינוי והחלפת רשת מניעת נפילה ליד סולם עליה לגג	פרוק ופינוי והחלפת רשת מניעת נפילה ליד סולם עליה לגג ברשת חדשה מגולוונת כדוגמת הקיים כולל התקנה בריתוך , העבודה כוללת אספקה ועבודה ובצוע תיקוני גלוון על הריתוכים עם חומר גלוונצ'יק .	יחידה
		פרק 09 - אבטחה ופיקוח	
6.9.01	הסדרי תנועה וחסימות, דרכי גישה ודרכים חלופיות וכלל האישורים	חסימות צירים והסדרת דרכים חלופיות, הסדרי תנועה כולל ייעוץ של מתכנן תנועה, וכל האישורים הנדרשים לרבות עירייה/מועצה, משטרת ישראל וכו' כולל עלוית של קבלן משנה, כולל השכרה של עגלת חץ וכולל ימי פיקוח של משטרת ישראל ושל פקחים מטעם קבלן המשנה	קומפלט
		פרק 10 - עבודות קו ימי	
6.10.01	סירת שירות לקשירת והתרת מכלית ביום חול	אספקת שירותי קשירה והתרה של מכליות נפט ומוצריו למקשר ימי מכל סוג, העלאת והורדת צנרת גמישה מהם למכלית. כולל סירת שירות מתאימה לביצוע קשירות ועבודה ימית, צוות תפעול מיומן, כל האביזרים הדרושים לביצוע העבודות ובהתאם למפרט טכני ודרישותיו.	שעות עבודה
6.10.02	סירת שירות לקשירת והתרת מכלית ביום שבת / חג	אספקת שירותי קשירה והתרה של מכליות נפט ומוצריו למקשר ימי מכל סוג, העלאת והורדת צנרת גמישה מהם למכלית. כולל סירת שירות מתאימה לביצוע קשירות ועבודה ימית. צוות תפעול מיומו. כל האביזרים הדרושים לביצוע העבודות ובהתאם למפרט טכני ודרישותיו.	שעות עבודה

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
6.10.03	ליווי טעינה / פריקה מכלית עוגנת במקשר ימי ביום חול	אספקת שירותי ליווי למכליות בזמן פריקה ו/או טעינת נפט ומוצריו כולל העלאת וחיבור צנרת ימית, ניתוק בסוף העבודה, תפעול סעפת עם מגופים וכל עבודות הקשורות בתפעול תקין של המקשר, תחת הנחיית נציג החברה. על הצוות לכלול עובד ותיק ומנוסה שיעבוד כאחראי טיפון ושני אנשי צוות מיומנים בקשירת מכליות. העובדים יבצעו	שעות עבודה
6.10.04	ליווי טעינה / פריקה מכלית עוגנת במקשר ימי ביום שבת / חג	אספקת שירותי ליווי למכליות בזמן פריקה ו/או טעינת נפט ומוצריו כולל העלאת וחיבור צנרת ימית, ניתוק בסוף העבודה, תפעול סעפת עם מגופים וכל עבודות הקשורות בתפעול תקין של המקשר, תחת הנחיית נציג החברה. על הצוות לכלול עובד ותיק ומנוסה שיעבוד כאחראי טיפון ושני אנשי צוות מיומנים בקשירת מכליות. העובדים יבצעו משמרות השגחה על הזרמה הדלקים בקו תוך קשר עם נציגי החברה בחוף ובמכלית.	שעות עבודה
6.10.05	גרירת מכלית ים	אספקת שירותי גרירה וניתוב של מכליות נפט ומוצריו למקשר ימי מכל סוג והוצאת המכלית בסיום. התראות להכנסת מכלית בטווח של 6 שעות לפני הגעת המכלית, והתראה על הוצאת המכלית בטווח של 4 שעות לפני הסיום. על הגוררת להיות בעלת נתונים בהתאם למפרט טכני. צוות הגוררת יהיה מיומן בעבודות מסוג זה ובגוררת קיים כל הציוד הדרוש לעבודה כולל במחיר היחידה. המחיר יהיה רשל התחרות תחאותות לדרישות רמפ"ן וניתוון תעוני רניתוב תכליות ו/או אניות	קומפלט
6.10.06	כוננות לטיפול בזיהום ים	כוננות לטיפול בזיהום ים- סעיף זה מגדיר תשלום חודשי, או חלקו היחסי של החודש (סתירה בין האמור כאן לבין המפרט הטכני- מפרט טכני קובע) בעבור מוכנות של נותן השירות לביצוע עבודות למניעת, צמצום וטיפול בזיהום ים ואחזקת כל הציוד הנדרש לכך בהתאם למפרט טכני. על נותן השירות לתחזק את הציוד ולהשאיר בכוננות קריאה מהירה צוות עובדים מיומן וכלי שייט מתאימים יחד עם הציוד הנדרש. פעילות של טיפול בזיהום ים בפועל תשולם בנפרד. על הספק להגדיר נציג בזמינות מלאה בכל שעה ביחסה וברל זה רשוה	חודש
6.10.07	כוננות להתרת מכלית ממקשר ים	כוננות התרת מכלית ממקשר ימי מכל סוג, מגדירה כי נותן השרות ישאיר במרחק סביר מהמכלית סירת שירות עם צוות מיומן לצורך תגובה מהירה של התרת המכלית כולל טיפול בצנרת הימית הגמישה. זמן תגובה מקסימלי- 30 דק' מרגע קבלת ההודעה. על נציג הספק להיות זמין 24 שעות ביממה ובכל ימות השנה. הפעלת סעיף זה מותנית בהודעה מפורשת בכתב ממנהל המקשר או נציג מטעמו.	שעות עבודה
6.10.08	כוננות גרירת מכלית ממקשר ים	כוננות גרירת מכלית ממקשר ימי מכל סוג, מגדירה כי נותן השרות ישאיר במרחק סביר מהמכלית סירה גוררת מתאימה לפי הנחיית מפרט טכני עם צוות מיומן לצורך תגובה מהירה של גרירת המכלית. זמן תגובה מקסימלי- 30 דק' מרגע קבלת ההודעה. על נציג הספק להיות זמין 24 שעות ביממה ובכל ימות השנה. הפעלת סעיף זה מותנית בהודעה מפורשת בכתב ממנהל המקשר או נציג מטעמו.	שעות עבודה

נכון לתאריך: 26/08/2026

הבהרותר עבודות חשמל

	קטגוריה רמה 1	קטגוריה רמה 2	קטגוריה רמה 3	תאור מקוצר של העבודה	תאור עבודה מלא
	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	**כל עבודה באיזורים המוגדרים Zone 1 / 2 / 21 / 22 יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה**
14.00.001	הערות כלליות	הערות כלליות			-
14.00.002	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		1. הנחיות כלליות לאחוזי קבלן ראשי - אם קיים בפרויקט (בתוספת למחירי קבלן מתקני החשמל שלהלן) - ראה בתחילת חלק ג' - נספחים ועלויות בניה. תשומת לב המשתמש מופנית ל"הנחות יסוד לתמחיר מאגר המחירים" המפורטות בתחילת החוברת; כמו כן לחישוב בתחילת חלק ג' עבור תוספת לפי אזורים (למחיר הכולל של הבניה) ותוספות או הפחתות בגין היקף העבודה.
14.00.003	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.
14.00.004	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.
14.00.005	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		3. מערכות גילוי וכיבוי אש ומערכות בקרת מבנים - ראה פרקים 35, 34.
14.00.006	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		4. עלויות חומרים לעבודות מתקני חשמל - ראה חלק ב' פרק 88.
14.00.007	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		5. שעות עבודה חשמלאי מוסמך וחשמלאי עוזר - ראה סעיפים 60.020.0090-0100.
14.00.008	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		6. קיצורים/ראשי תיבות בשימוש בפרק זה: ג.ת - גוף תאורה; ב"ת - בית תקע (שקע); יח' - יחידה; כ"ס - כח סוס; ס"מ - סנטימטר; מ"ר - מטר מרובע; מ"מ - מילימטר; מ"א - מטר אורך (מטר רץ); מא"ז - מפסק אוטומטי זעיר; ממ"ר - מילימטר מרובע; מאמ"ת - מפסק אוטומטי מגנטי תרמי; מ"ז - מפסיק זרם; נל"ג - נתרן לחץ גבוה; עה"ט - על הטיח; ק"ק - קילו קלוריות; קוו"ט - קילו ווט; ק"א - קילו אמפר; ק"ו - קילו וולט; קוא"ר - קילו וולט אמפר ראקטיבי; קומ' - קומפלט; ש"ע - שעת עבודה או שווה ערך;או"ה - אספקה והתקנה ; תה"ט - תחת הטיח; תה"ר - תיבת הסתעפות ראשית; תה"מ - תיבת הסתעפות משנית
14.00.009	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		7. כל המחירים כוללים חומר + עבודה + רווח ונקובים בשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן מתקני חשמל.
14.01.000	**פרק 08.01 עבודות עפר ויסודות**				
14.01.001	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), מילוי שאר התעלה באדמה והידוק מבוקר של כל שיכבה, סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.002	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 20לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.003	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.004	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים ואורך ורוחב התעלה לפי התקנות. כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.005	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת תעלה לפי מידות	תוספת עבור העמקת חפירה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 40 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.006	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת תעלה לפי מידות	תוספת עבור העמקת חפירה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה והידוק השכבות.
14.01.007	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות. כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.008	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים ואורך לאורך התעלה לפי התקנות. כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.009	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים ואורך לאורך התעלה לפי התקנות. כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.010	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%, סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי.
14.01.011	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבור העמקת לחפירה / חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 40 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.012	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבור העמקת לחפירה / חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.013	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים ואורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.014	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.01.015	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.016	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.017	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבור העמקת חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 40 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.018	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבור העמקת חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.019	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה ידנית של תעלת כבלים	אספקה והובלה של ציוד לחפירה ידנית של תעלת כבלים לפי מידות המפורטות במפרט ותוכניות, כולל מילוי התעלה במצע בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.נ.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ולרוחב של התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.020	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור כביש אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור כביש אספלט ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.021	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור כביש אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור כביש אספלט ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.022	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	פתיחה	פתיחת מדרכה לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לפתיחת מדרכת לבנים ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.023	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	פתיחה	פתיחת מדרכה לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לפתיחת מדרכת לבנים כביש אספלט ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.024	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת אספלט ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.025	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת אספלט ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.026	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת בטון לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת בטון ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.027	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת בטון לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת בטון ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.028	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	הגנת תעלה	תוספת לבנות / פלטות הגנה	אספקה הובלה והתקנה של לבנות / פלטות הגנה לתעלה בעבור כבלי מ.ג באדמה ללא הגנה מכאנית נוספת למעט האדמה
14.01.029	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 40X40X40 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.030	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 40X40X60 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.031	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 50X50X70 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.032	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 60X60X80 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.033	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 80X80X100 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.034	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 100X100X120 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.035	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שרוולי מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 130X130X200 ס"מ מבטון ב-30.
14.01.036	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	קידוח בסלע עבור אלקטרודת הארקה לפי מידה	קידוח בסלע עבור אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ כולל מילוי תיקני של חומר אלקטרוליטי לשיפור ההתנגדות בין האלקטרודה לאדמה
14.02.000	**פרק 08.02 גומחות (פילרים) ותאי בקרה**				
14.02.001	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה / חציבה לתא בקרה עגול בקוטר 60 ס"מ ועומק 100 ס"מ כולל אספקה הובלה והתקנה של התא עצמו (תקרה, שילוט, הכנת פתחים, איטום, חצץ בתחתית ומכסה מתאים ל 12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.002	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה / חציבה לתא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ כולל אספקה הובלה והתקנה של התא עצמו (תקרה, שילוט, הכנת פתחים, איטום, חצץ בתחתית ומכסה מתאים ל 12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.003	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	תוספות	תוספת שידרוג מכסה	אספקה הובלה והתקנה של מכסה מתאים ל40 טון.
14.02.004	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה / חציבה לתא בקרה עגול בקוטר 100X100X100 ס"מ כולל אספקה הובלה והתקנה של התא עצמו (תקרה, שילוט, הכנת פתחים, איטום, חצץ בתחתית ומכסה מתאים ל 12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.005	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	התקנת גומחה ללוח לפי מידות	אספקה הובלה חפירה / חציבה (לרבות הציוד הדרוש) והתקנה של גומחת בטון בעבוד לוחות חשמל במידות פנימיות 80X40 ס"מ וגובהה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.006	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	התקנת גומחה ללוח לפי מידות	אספקה הובלה חפירה / חציבה (לרבות הציוד הדרוש) והתקנה של גומחת בטון בעבוד לוחות חשמל במידות פנימיות (80X40)2X ס"מ וגובהה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.007	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	התקנת גומחה ללוח לפי מידות	אספקה הובלה חפירה / חציבה (לרבות הציוד הדרוש) והתקנה של גומחת בטון בעבוד לוחות חשמל במידות פנימיות 200X65 ס"מ וגובהה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.008	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	חפירת אספקת והתקנת תא בקרה לפי מידות 180X200X150	תא בקרה במידות פנימיות 180X200X150 ס"מ מיציקת בטון, עובי קירות 15 ס"מ, לרבות חפירה ומכסה מתאים ל- 12.5 טון, שילוט וחצץ בתחתית ובטון רזה לפילוס

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.02.009	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה/חציבה והתקנה של תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ	אספקה והתקנה של תא בקרה עגון במידות פנימיות קוטר 80 ס"מ ובעומק 120 ס"מ לרבות חפירה/חציבה התקנת תקרה, מכבה מתאים ל12.5 טון, שילוט וחצץ בתחתית
14.02.010	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות 120X150	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 150 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט
14.02.011	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות עד 300X40	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק עד 300 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט
14.02.012	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה ו/או חציבה לרבות אספקה והתקנה באדמה של שוחת כבלים עגולה 800 f מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מכסה עד 25 טון. העבודה כוללת: חציבת פתחים בדופנות השוחות לצנרת לפי תוכנית, חפירה, כיסוי אדמה מסביב, סילוק האדמה המיותרת ויישור השטח.
14.02.013	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה ו/או חציבה לרבות אספקה והתקנה של שוחת ביקורת מרובעת מבטון במידות o115X167"מ עומק 150o"מ (נטו), ללא רצפה, תחתית השוחה תרופד בחצץ לצורך ניקוז מי גשמים. הסעיף כולל את כל החיבורים, מתאמים, חוליות, גג+מכסה עגול או מרובע עומס D400 וחריטת לוגו של המזמין ונתונים נוספים לדרישת המזמין.
14.02.014	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה ו/או חציבה לרבות אספקה והתקנה של שוחת ביקורת מרובעת מבטון במידות o150X170"מ עומק 150o"מ (נטו), ללא רצפה, תחתית השוחה תרופד בחצץ לצורך ניקוז מי גשמים. הסעיף כולל את כל החיבורים, מתאמים, חוליות, גג+מכסה עגול או מרובע עומס D400 וחריטת לוגו של המזמין ונתונים נוספים לדרישת המזמין.
14.03.000	**פרק 08.03 מובילים**				**אספקה, התקנה של צינורות, תעלות וסולמות כבלים, הנחת צינורות באדמה, כולל כל העבודות הנלווים קומפלט סולמות כבלים יהיו מתוצרת "נאור" בלבד. לא תאושר תוצרת אחרת**
14.03.001	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמוייה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 20 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.002	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמוייה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 25 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.003	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמוייה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 32 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.004	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמוייה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 40 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.005	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמוייה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 50 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.006	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 20 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.007	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 25 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.008	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 32 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.009	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 40 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.010	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 50 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.011	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 80 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.012	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה כבה מאליו לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו" , "פ"נ" קוטר 110 מ"מ התקנה סמויה/גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.013	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-8 קוטר 110 מ"מ דופן 3.2 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.014	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 110 מ"מ דופן 4.2 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.015	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ דופן 5.3 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.016	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-8 קוטר 160 מ"מ דופן 4.7 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.017	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 160 מ"מ דופן 6.2 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.018	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 160 מ"מ דופן 7.7 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.019	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-8 קוטר 225 מ"מ דופן 6.9 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.020	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 225 מ"מ דופן 8.6 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.021	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת P.V.C קשיחה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 225 מ"מ דופן 10.8 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים Zone 1 / 2 / 21 / 22 יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.03.022	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת מרירן לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 16 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.023	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת מרירן לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 20 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.024	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת מרירן לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 25 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.025	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת מרירן לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 32 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.026	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת מרירן לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 40 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.027	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת מרירן לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 50 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.028	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לקווי טלפון/ תקשורת לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים יק"ע 13.5 קוטר 50 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.029	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לקווי טלפון/ תקשורת לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים יק"ע 13.5 קוטר 63 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.030	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לקווי טלפון/ תקשורת לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים יק"ע 13.5 קוטר 75 מ"מ התקנה גלוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.031	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צינור "קוברה" לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים רב שיכבתי שרשוריים "קוברה" קוטר 50 מ"מ התקנה גלוייה/סמוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.032	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צינור "קוברה" לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים רב שיכבתי שרשוריים "קוברה" קוטר 75 מ"מ התקנה גלוייה/סמוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.033	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צינור "קוברה" לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים רב שיכבתי שרשוריים "קוברה" קוטר 110 מ"מ התקנה גלוייה/סמוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.034	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צינור "קוברה" לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים רב שיכבתי שרשוריים "קוברה" קוטר 160 מ"מ התקנה גלוייה/סמוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.035	מובלים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צינור "קוברה" לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים רב שיכבתי שרשוריים "קוברה" קוטר 200 מ"מ התקנה גלוייה/סמוייה לרבות חבל משיכה עבור כבלי תקשורת, קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.036	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פח מגולוון / מצופה לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 60X40 מ"מ מפח מגולוון / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.037	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פח מגולוון / מצופה לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 100X100 מ"מ מפח מגולוון / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.038	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פח מגולוון / מצופה לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 200X100 מ"מ מפח מגולוון / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.039	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פח מגולוון / מצופה לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 300X100 מ"מ מפח מגולוון / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.040	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פח מגולוון / מצופה לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 400X100 מ"מ מפח מגולוון / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.041	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות רשת מגולוונות / מצופות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 100X85 מ"מ מרשת מגולוות / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.042	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות רשת מגולוונות / מצופות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 200X85 מ"מ מרשת מגולוות / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.043	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות רשת מגולוונות / מצופות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 300X85 מ"מ מרשת מגולוות / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.03.044	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות רשת מגולוונות / מצופות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 400X85 מ"מ מרשת מגולוות / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.045	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות רשת מגולוונות / מצופות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 500X85 מ"מ מרשת מגולוות / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.046	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות רשת מגולוונות / מצופות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 600X85 מ"מ מרשת מגולוות / מצופה בצבע אפוקסי קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.047	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 17X17 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.048	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 30X25 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.049	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 30X42 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.050	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 25X60 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.051	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 42X60 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.052	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 60X60 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.053	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 60X70 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.054	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 100X100 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.055	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 120X60 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.056	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת תעלות פלסטיות לפי מידות	אספקה הובלה והתקנה של תעלות במידות 200X100 מ"מ מפלסטיק קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים ומחברים בהתקנה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.057	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	תעלות כבלים	התקנת בסיס וחוצצים לפי מידה לתעלות פלסטיות	אספקה הובלה והתקנה של בסיס ומחיצה לתעלות פלסטיק 60X60 מ"מ, 100X100 מ"מ, 120X60 מ"מ , לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.058	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של מגשי כבלים מחורצים מפח מגולוון במידות 100X60 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.059	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של מגשי כבלים מחורצים מפח מגולוון במידות 200X60 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.060	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של מגשי כבלים מחורצים מפח מגולוון במידות 400X60 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.061	מובלים	סולמות כבלים	סולמות כבלים	התקנת סולמות מגולוונים / מצופים לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של סולמות כבלים מברזל מגולוון במידות 200X100 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.03.062	מובלים	סולמות כבלים	סולמות כבלים	התקנת סולמות מגולוונים / מצופים לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של סולמות כבלים מברזל מגולוון במידות 300X100 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.063	מובלים	סולמות כבלים	סולמות כבלים	התקנת סולמות מגולוונים / מצופים לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של סולמות כבלים מברזל מגולוון במידות 400X100 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.064	מובלים	סולמות כבלים	סולמות כבלים	התקנת סולמות מגולוונים / מצופים לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה של סולמות כבלים מברזל מגולוון במידות 500X100 מ"מ קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה, לפי נתוני היצרן תוכניות ומפרט טכני
14.03.065	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 60 מ"מ וברוחב 100 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.066	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 60 מ"מ וברוחב 200 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.067	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 60 מ"מ וברוחב 400 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.068	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 100 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.069	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 200 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.070	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 400 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.071	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוון לפי מידה	תעלת פח מגולוון מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 500 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן, קונזולות מותקנת קומפלט.
14.04.000	**פרק 08.04 כבלים**				**אספקה,התקנה על סולמות ,תמיכות או השחלה בצנורות ובשוחות,כולל חוטי משיחה , כולל סופיות כבלים, סימון כבלים וגידים בשתי קצוות ,שילות לאורך התוואי של כבלים בחתכים שונים.**
14.04.001	כבלים ומוליכים	כל סוגי הכבלים	כל סוגי הכבלים	אספקה והובלה	אספקה והובלה של כבלים לפי מידע, הובלה ע"פ הנחיות היצרן עד למקום העבודהע"פ הנחיות המזמין. כולל בדיקת תקינות ואיכות של בודק מוסמך
14.04.002	כבלים ומוליכים	כל סוגי הכבלים	כל סוגי הכבלים	התקנה	התקנת הכבלים במובילים בשטח ע"פ מפרט טכני, תוכניות רלוונטיות והנחיות היצרן. כולל קופאות הסתאפות ופיצול מתאימות למידות הכבלים ולתנאי הסביבה בהם הם מותקנים (סביבה נפיצה, קורוזיבית, תנאי רטיבות וטמפרטורת סביבת העבודה). כולל בדיקת בודק מוסמך.
14.04.003	כבלים ומוליכים	כל סוגי הכבלים	כל סוגי הכבלים	חיווט	חיבור קצות כבלים מותקנים באמצעות חיבורים תיקניים בלבד ליעדם הסופי / קופסאות פיצול והסתעפות מתאימות לסביבת העבודה והכבלים. כולל בדיקת בודק מוסמך.
14.04.004	כבלים ומוליכים	מופות	מופות	אספקה הובלה והתקנה של מ	אספקה הובלה והתקנה של מופות לפי מידות, התקנה של מופה המותאמת למידות הכבל, נקיווצה באמצעות אקדח חום יעודי למטרה להלבשה אופטימאלית על קצות הכבל.
14.04.005	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	סיב אופטי	אספקה הובלה והתקנה	אספקת והובלת כבל סיב אופטי 12 זוגות מסוג SM OM1 62.5/125m כולל כל המחברים PIG TAIL ועבודות הלחמה בשני צידי הכבל עד להפעלה מלאה קומפ. יש לקבל אישור לסוג הסיב לפני אספקה
14.04.006	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	סיב אופטי	עבודה	עבודות חיבור סיב אופטי לרכזות לרבות כל עבודות קונפיגורציה (הגדרת VALN , IP , אבטחת מידע) אספקת GBIC כנדרש כולל כל העבודות וחומרי העזר הנדרשים לחיבור והפעלת רשת תקשורת. קומפלט.
14.05.000	**פרק 08.05 הארקות והגנות אחרות**				**כל טבעות ההארקה, גישורים וחיבורים יהיה האמצעות פס ברזל מגולוון 40X4 מ"מ בלבד. בגישורים בין מבנים/משטחי בטון יונח הפס בעומק 40ס"מ עם כיסוי בטון רזה לכל אורכו.**
14.05.001	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודת הארקה	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודת הארקה כולל ציוד ואביזרים להתמנתה באדמה וחיבורה לפס השוואת הפוטנציאלים של המבנה.
14.05.002	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקצייה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה + אספקת הובלת והתקנת שוחת ביקורת	אספקה הובלה והתקנה של שוחת ביקורת מצינור בטון בקוטר 50 ס"מ כולל כלל הציוד לחפירה/חציבת השוחה כיסוי והידוק עם מכסה להתקנה במדרכה
14.05.003	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה התקנה וחיווט של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידה	אספקה הובלה התקנה וחיווט של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידות כולל חורים וברגי התקנה מובנים, חלקי בידוד והתקנה לקיר ואמצעי הגנה בפני שיכוך ופגיעה מכאנית לפי תוכניות ומפרט טכני.
14.05.004	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקצייה	אספקה הובלה התקנה וחיווט אלקטרודת הארקת יסוד	התאמת זיוני הברזל בקונסטרוקצייה לפי התוכניות והמפרט הטכני לגישור בריתוך לטבעת הארקת היסוד של המבנה.

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.05.005	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודת הארקה לפי מידה	אספקה הובלה התקנה וחיווט של מוליך הארקה 16 או 25 ממ"ר מפס השוואת הפוטנליאלים לאלמנט מתכתי או צנרת מים מתכתית, כולל צנרת מגן ושילוט תקני "הארקה לא לפרק".
14.05.006	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה התקנה וחיווט גשר הארקה למונה מים	אספקה הובלה התקנה וחיווט של גשר הארקה תקני למונה מים כולל שלט תיקני " הארקה לא לפרק"
14.05.007	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקצייה	אספקה הובלה והתקנה של פס פלדה להארקת יסוד	אספקה הובלה התקנה (ריתוך וחיווט) של אלקטרודת הארקת יסוד מפס פלדה 40X3.5 מ"מ התמון בבסיס הבטון של המבנה לרבות אביזרי התקנה וגישור לאלקטרודות הארקת הידות והפסי השוואת הפוטנציאלים של המבנה. כולל בדיקה של בודק מוסמך
14.05.008	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקצייה	אספקה הובלה והתקנה של ברזל מגולוון לטבעת גישור	אספקה הובלה התקנה (ריתוך וחיווט) של יציאות גישור 40X5 מ"מ אל מחוץ ליסודות המבנה, כולל תיבות מוגנות מים עם שילוט תיקני "הארקה לא לפרק" לקישורים חיצוניים במבנה ומסביבו.
14.05.009	הארקות והגנות אחרות	הארקות	תא בקרה להארקה	אספקה הובלה והתקנה	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ גובה 30 ס"מ, עם מכסה , לרבות חפירה והתקנה והחיבור כולל שילוט הארקה.
14.05.010	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודת הארקה	אספקה והתקנה אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים ומהדק קנדי מתאים
14.05.011	הארקות והגנות אחרות	הארקות	מערכת הארקות	מערך הארקות מושלם	ביצוע מערכת הארקות על הטיח מושלמת בחדרי החשמל מתח גבוה/מתח נמוך, כולל תאי השנאים הכוללת פס היקפי מברזל מגולוון בחתך 40/4 מ"מ צבוע ירוק/לבן מותקן לקיר ע"י ברגי פיליפס "1/4 עם ספייסרים ס1"מ וחיבורו לכל השירותים המתכתיים ולדלתות באמצעות מוליך גמיש 50 ממ"ר מנחושת PVC הכל מושלם לפי תוכניות ופרטים קומפלט.
14.06.000	**פרק 08.06 רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ**				
14.06.001	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עמודי עץ	אספקה הובלה והתקנת עמוד חשמל לפי גובה	אספקה הובלה והתקנה של עמוד עץ לחשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמצאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.002	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עמודי עץ	אספקה הובלה והתקנת עמוד משען לפי גובה	אספקה הובלה והתקנה של עמוד עץ משען לעמוד חשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמצאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.003	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עוגנים ואביזרי רשת	אספקה הובלה והתקנת עוגן לעמוד תאורה	אספקה הובלה והתקנה של עוגן לפי מידות וסוג לעמודי תאורה מעץ לרבות כל הציוד הנדרש להתקנת העוגן על העמוד ועל הטווח בו הוא מותקן (אדמה, מבנה, אווירי) ומתיחתו כולל זיזין עוגנים לזיזים והארקות לזיזים. לפי תוכניות ומפרט טכני
14.06.004	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עוגנים ואביזרי רשת	אספקה הובלה והתקנת זרועות ומבדדים	אספקה הובלה והתקנה של זרועות ומבדדים לתילי הולכה, כולל כלל ציוד והאוויזרים הנחוזים להתקנה יציבה על העמוד.
14.06.005	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	תילי נחושת	אספקה הובלה התקנה וחיווט מוליכים לפי מידות	אספקה הובלה התקנה וחיווט של תיל נחושת / אלומיניום כולל כלל הציוד הנחוץ למתיחה ואיבטוח למבדדים, חיבור קצוות מוליכים באמצעות אביזים מתאימים להמשך הרשת העילית / יציאות מהרשת העילית לתת קרקעית / כניסה למבנים.
14.06.006	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	תילי פלדה	אספקה הובלה התקנה נושאי פלדה לפי מידות	אספקה הובלה התקנה ומתיחה של תיל נושא מפלדה מגולוונת לפי מידות בין עמודים לנשיאת כבלי הולכה והזנה. כולל כלל האביזרים הנחוצים להתקנה הארקה בידוד ומתיחה של התיל.
14.06.007	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עמודי פלדה	אספקה הובלה התקנה וחיווט עמוד תאורה לפי גובהה	אספקה הובלה ובתקנה של עמודי תאורה מפלדה בגלוון אבץ חם כולל פלטת יסוד לבסיס בטון מתאים, כולל כלל האביזרים והכלים הנחוצים לעיגון וחיזור העמוד לבסיס הבטון.
14.06.008	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עמודים כללי	תוספת צבע לעמד תאורה לפי גובהה	צביעת עמוד לפי גובהה העמוד בצבע אלקטרוסטטי (אבקת פוליאסטר) בתנור
14.06.009	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	אביזרי עמוד	תוספת אספקת הובלת והתקנת אביזרים לעמודי תאורה	אספקה הובלה והתקנה של אביזרים לעמודי תאורה לרבות כלל הציוד והאביזרים להתקנתם, מחזיקי דגלים, שלבי טיפוס קבועים / מתפרקים
14.06.010	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	אספקה הובלה והתקנה של זרועות לתאורת רחוב לפי מידות, כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש להתקנה בשטח.
14.06.011	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עבודה	עבודות שיפוץ	אספקה והובלה של ציוד לפירוק ופינוי עמודי תאורה, בסיס בטון לעמודי תאורה,אביזרים נלווים לעמודי תאורה, מילוי ויישור הקרקע לאחר הפירוק ופינוי העמודים הבסיסים והאביזרים לפי הנחיות המפקח. הרכבמה מחדש לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט
14.06.012	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	מגשי ציוד ואביזרים	תוספת אספקת הובלת התקנה וחיווט מגש אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט מגשי אביזרים לעמודי תאורה בעבור 1-3 גופי תאורה עד 400W, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט וחומרי העזר

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.06.013	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עמוד עץ אורן אדום בגובה 10 מ', מותקן בקרקע בעומק של 1.5 מ' ויצבע בצבע ביטומני כולל חיזוק ושילוט, מיספור ע"י ספרות ממתכת מוצמדות לעמוד לרבות כל חיבורי החשמל הנדרשים וחיבור הזרוע והפנס
14.06.014	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עוגן לעמוד עץ בגובה 10 מ' כולל תיל שזור מפלדה בחתך 50 ממ"ר, התקן מבדד ביצה, מהדקי שק טבעות, כיסוי פלסטי צהוב, אדן בטון, חפירה/חציבה של בור בעומק 2 מ',הצבת אדן בבור, כיסוי הבור והידוק הברגים,כל אביזרי וחומרי עזר הדרושים להתקנה של העוגן לעמוד עץ, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני המזמין.
14.06.015	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עוגן כפול לעמוד עץ בגובה 10 מ' עם מבדד 2X50 מתאים כולל תיל שזור מפלדה בחתך ממ"ר, התקן מבדד ביצה, מהדקי שק טבעות, כיסוי פלסטי צהוב, אדן בטון, חפירה/חציבה של בור בעומק 2 מ', הצבה של אדן בתוך הבור כיסוי הבור והידוק הברגים, אביזרי עזר וחומרי עזר הדרושים להתקנה תקינה של העוגן וקשירת תיל העוגן לעמוד.
14.06.016	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עמוד משען לעמוד עץ בגובה 10 מ', כולל אדנים, מוט, בורג, וו לעיגון וכל האביזרים וחיזוקים הדרושים להתקנה תקינה.
14.06.017	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			ארגז הסתעפות ואבטחה מותקן על עמוד עץ, 30 ס"מ, עשוי פוליאסטר *22* מידות IP65 16 כניסות ויציאות יהיו ,Cl משוריין או קופסת כלפי מטה ואטומים, כולל כל אביזרים וחיזוקים הדרושים להתקנה, הארגז כולל מא"ז דו קוטבי 10 כיסוי, פס הארקה, מהדקי 10A-C, KA הסתעפות, כבלי חיבור 3X2.5N2XY עד לפנס , אישור יצרן הגנת UV.
14.06.018	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			זרוע בגובה 200/120 ס"מ עבור עמוד עץ זרוע ברזל בגילוון חם לאחר ריתוך כולל שילות וברגים מנירוסטה להתקנה על עמוד עץ.
14.06.019	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	זרועה כפולה עבור עמוד תאורה 12 מטר כולל פירוק הקיים ואספקה והתקנה וחיבור הזרוע החדשה לפי פרט דוגמת פ.ל.ה Z-2320-0010 כולל התאמה לעמוד קיים וכלל האביזרים הנלווים להתאמה לראש עמוד
14.06.020	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	זרוע משולשת עבור עמוד תאורה 12 מטר כולל פירוק הקיים ואספקה והתקנה וחיבור הזרוע החדשה לפי פרט דוגמת פ.ל.ה Z-2330-0010 כולל התאמה לעמוד קיים וכלל האביזרים הנלווים להתאמה לראש עמוד
14.07.000	**פרק 08.07 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך**				
14.07.001	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I	מבנה לוח	אספקה הובלה והתקנת לוחות	הרכבת לוח לפי מידות, התקנת פסי צבירה וציוד מיתוג ובקרה לפי תוכניות לוח ומפרט טכני במפעל, בדיקה לפני הובלה, פירוק הובלה התקנה ואיטום הלוח לדרגת האטימות הדרושה ע"פ איזור העבודה (IPXXX) בחדר חשמל / בקרה / גומחה במבנה / גומחה בשטח לפי תוכניות העמדה, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט ובדיקה על ידיד בודק מוסמך בשטח.
14.07.002	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	מא"זים, מאמ"תים, מגענים, ממסרים, מפסקים, בקרים, נתיכים ומתנעים	אספקה הובלה התקנה וחיווט ציוד מיתוג פיקוד ובקרה בלוח	אספקה הובלה התקנה וחיווט ציוד מיתוג במפעל לוחות / תוספת ללוחות קיימים בשטח. כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש לסמן, לחבר, לחבר את הציוד לפסי DIN ולחווט את הציוד לפסי הצבירה ובדיקה של בודק מוסמך לאיכות העבודה.
14.07.003	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה	שנאים	אספקה הובלה התקנה וחיווט שנאי לפי גודל	אספקה הובלה התקנה וחיווט שנאי במפעל לוחות . כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש לסמן, לחבר, לחבר ולחווט את הציוד לפסי הצבירה ובדיקה של בודק מוסמך לאיכות העבודה.
14.07.004	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה	קבלים	אספקה הובלה התקנה וחיווט קבל לפי גודל	אספקה הובלה התקנה וחיווט קבלים במפעל לוחות / תוספת ללוחות קיימים בשטח. כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש לסמן, לחבר, לחבר את הציוד לפסי DIN ולחווט את הציוד לפסי הצבירה ובדיקה של בודק מוסמך לאיכות העבודה. המלצה לשימוש בקבל של 400V למתח עבודה 380V, קבל של 440V למתח עבודה של 400V וכך גם למתחי עבודה גבוהים יותר (דרגה אחת מעל למתח העבודה)
14.07.005	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט ציוד מיתוג פיקוד ובקרה בלוח	אספקה הובלה התקנה וחיווט של בקרים מתוכנתים כולל כלל האביזרים להתקנה וחיווט בלוחות, כולל כרטיסי הרחבה רלוונטיים ובדיקה במפעל / שטח לאחר התקנה ולאחר חיבור למערכת.

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.07.006	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	תחזוקה ללוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח	ניקיון לוח מאבק ושאריות פלסטיק ומתכת, בדיקות תרמוגרפיות וחיזוק ברגי מהדקים ופסי צבירה ללוחות מיתוג ובקרה לפי שטח. עבודה בתאום מראש ואישור מנהל האתר והעבודה תבוצע ע"י בודק מוסמך בלבד לעבודה עם לוחות מיתוג ובקרה כתלות ברמת המתח בלוח.
14.07.007	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	תחזוקה ללוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח	טיפול בלוח חשמל קיים עבור תאורת ביטחון, לרבות החלפת מהדקים , חיזוק כבלים, ניקוי הלוח מאבק וכל הנדרש ללוח תקין.
14.07.008	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I	מבנה לוח	אספקה, הובלה, התקנה וחיווט לוחות חשמל	אספקה, התקנה וחווט של לוח הזנות מפעילים חשמליים (PMV) הכוללת 16 מפ"ז 3x16A עם מגע עזר NO, מפסק זרם ראשי 3x40A עם מגע עזר, מנורות סימון קיום מתח, פסי צבירה, מהדקים, תעלות. הלוח יהיה מפוליאסטר מידות 600X800 מ"מ. קומפ' לפי תוכניות חשמל.
14.08.000	**פרק 08.08 אביזרים**				
14.08.001	אביזרים	מפסקים	מפסקי זרם למאור	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט מפסקי זרם לנקודות מאור לסוגייהם, אלא אם צויין אחרת מפסק זרם מתוכנן לזרם מקסימאלי של 10A. חיווט ישיר למעגל תאורה עד 10A או חיווט דרך בקרת מבנה למעגלי תאורה בזרמים גבוהים מ-10A אלא אם צויין אחרת בתוכניות ומפרט טכני.כולל כלל האביזרים והציוד להתקנה בשטח ובדיקת בודק מוסמך
14.08.002	אביזרים	בתי תקע	תה"ט / עה"ט / מוגן מים / CEE / אביזר קצה משולבים / שקעים שונים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט, לרבות כלל האביזרים והציוד להתקנה מלאה כולל צינורות כפיפים לפי צבע מתאים (ירוק, שחור, כחול וכו'...) כבלי כוח מתאימים, כבלי תקשורת (טלפונים, אינטרנט וטלוויזיה).
14.08.003	אביזרים	אביזרים	לחצנים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט לחצנים לנקודות מאור / לחצני הפעלה וחרום כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.004	אביזרים	מפסקים	מפסקי זרם פקט	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט מפסקי זרם פקט כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.005	אביזרים	אביזרים	בקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט של אביזרי בקרה לבקרת מבנים כולל כלל האביזרים הנחוצים להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.006	אביזרים	מוגן התפוצצות	קופסאות הסתאפות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט של קופסאות מוגנות התפוצצות Zone 2/22 כולל כלל הציוד והאביזרים הנחוצים להתקנה וחיווט לרבות גלנדים שחורים או כחולים. הקופסה תכלול עד 50 מהדקים 4 ממ"ר, פס הארקה על מבדדים, עד 16 כניסות לכבל מיכשור זוג/טריאדה וכניסה לכבל מולטי (עד 40 גידים).. עבודה בידיעת מנהל מתקן ואישור מנהל עבודה כולל כלל הציוד בטיחות לסביבה, ניטור סיכונים בסביבה לפני ותוך כדי העבודה. כולל פירוק וסימון רכיבים בקופסאות קיימות, כולל תוספות לקופסאות קיימות.
14.09.000	**פרק 08.09 גופי תאורה**			**כל הסעיפים כוללים אספקה והתקנה באמצעות סולם ו/או פיגום ו/או במת הרמה ו/או סל אדם, כיוון ג"ת והפעלתו המושלמת**	
14.09.001	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	פאנל לד	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה.
14.09.002	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	לד עגול	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה.
14.09.003	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	לינארים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה.
14.09.004	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה.
14.09.005	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	צמודי קיר	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה.
14.09.006	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה.
14.09.007	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה על עמודי תאורה קיימים / עם עמודי תאורה כחלק מהגוף.
14.09.008	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	מוגני התפוצצות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה. עבודה בידיעת מנהל אתר, אישור מנהל עבודה ולאחר אישור בודק מוסמך לאיכות הגוף באמצעות כל אמצעי הבטיחות והמגן הנחוצים לעבודה בסביבה, כולל ניטור סיכונים בסביבות ZONE 1/21/2/22
14.09.009	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חירום	תאורת פנים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גוף תאורה לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה. כולל חיבור למרכזיית תאורת חירום במידה וקיימת

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים Zone 1 / 2 / 21 / 22 יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.09.010	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חירום	תאורת חוץ	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה. כולל חיבור למרכזיית תאורת חירום במידה וקיימת
14.09.011	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חירום	מוגני התפוצצות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט לפי הנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה. עבודה בידיעת מנהל אתר, אישור מנהל עבודה ולאחר אישור בודק מוסמך לאיכות הגוף באמצעות כל אמצעי הבטיחות והמגן הנחוצים לעבודה בסביבה, כולל ניטור סיכונים בסביבות ZONE 1/21/2/22
14.09.012	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה והובלה והתקנה וחיבור של גוף תאורה הצפה IFLD תוצרת חברת Cooper Lighting ארה"ב W 245 , גוף מיציקת אלמניום בצבע TGIC עמיד במיוחד נגד קורוזיה , תא ציוד מופרד מתא אופטי , IP66 לכל תא, פתיחה ללא כלים מכניים, 6 מודולים לד, לדים קרמיים דגם OSLON תוצרת OSRAM , זרם הפעלה 800mA , שטף אור כולל 31700LUM , ירידה עד 2% בלבד של שטף אור אחרי 60000 שעות בטמפרטורה של 40 מעלות, גוון אור 3000K , מספר עקומות פוטומטריות 5*3 5*3 Nema , הספק כללי של 245 וואט, התקנה ע"י זרוע YOKE עם סיבוב וכיוונון חופשי של ג"ת בשני מישורים. מק"ט : IFLD-S-SA6-B-730-U-33/55-Y-DP-10K-TH . כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע או ש"ע לאישור המתכנן. המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה
14.09.013	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה והובלה והתקנה וחיבור של גוף תאורה PHILIPS IK08 DW10WSY PSU LED54/-4S/730 BGP307 IP66 יבואם קשטן או ש"ע לאישור המתכנן , כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע . המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה
14.09.014	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	פירוקים	ניתוק ופירוק ג"ת על עמודי תאורה כולל אביזרים	ניתוק ופירוק 1-3 ג"ת על עמוד עד 12 מטר לרבות כבלים ומגש אביזרים והכנת העמוד להתקנה חדשה של כלל האביזרים
14.09.015	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה, התקנה וחיבור של גופי תאורת הצפה עם מנורות LED בהספק עד 200W, עשוי מיציקת אלומיניום צבוע אבקת פוליאסטר, IP66, מותקן על עמודי תאורה או על קיר מבנה עם או בלי זרוע, בהתאם לדרישות מפרט הטכני דוגמאת LEO LED FL IP66 PC 840 200W תוצרת THORN או ש"ע מאושר ע"י המתכנן/מזמין בלבד.
14.09.016	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	או"ה הובלה וחיבור של פנס רחוב NAVION יצרן Lightning Cooper	אספקה והובלה והתקנה וחיבור של פנס רחוב NVN-SA-2/3-A/B/C-730-U-T2-GM של חברת Lightning Cooper או ש"ע לאישור המתכנן , כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף תאורה לחיבורו לזרוע . המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה
14.09.017	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	התקנה וחיבור מושלמים ג"ת/פנס רחוב המחיר כולל במת הרמה	התקנה וחיבור מושלמים של גופי תאורה/ פנסי רחוב לתאורת חוץ כולל מופה IP68 עם מהדק מהיר במידת הצורך לחיבור בין הכבל של הג"ת לכבל המגיע מהמגש אביזרים. כולל כל האביזרים הנדרשים התקנה מושלמת על זרוע. המחיר כולל במת הרמה דיזל 4X4 עד לגובה 12 מטר ודלק לבמה. המחיר כולל כיוון זויות של הגופים לאחר ההתקנה בהתאם להנחיות המהנדס וקבצי הפוטומטריה.
14.09.018	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	או"ה הובלה וחיבור של גוף תאורה הצפה 256W פירוט בהבהרה	גוף תאורה הצפה דגם IFLD תוצרת COOPER LIGHTING, ארה"ב **מק"ט יצרן IFLD-S-SA6B-730-U-44/55**. גוף תאורה מודולרי לשינוי הספק חשמלי\שטף אור ללא הגברת סנוור. אפשרות לסוגים שונים של פיזור פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא ציוד מופרד מתא אופטי לקירור מרבי. 2 דרייברים תוצרת SIGNIFY עם חיבור נפרד למודולים לד. מגן נחשולי מתח עד 10kV/kA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSLON, תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 6 מודולים לד, הספק 256W, פיזור NEMA4x4,5x5, גוון אור 3000K. חוסם צידי אינטגרלי למניעת זליגת אור לאזורים לא רצויים. מסופק עם זרוע "ח". כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע או ש"ע לאישור המתכנן. המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה
14.09.019	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	או"ה הובלה וחיבור של גוף תאורת כבישים 166W פירוט בהבהרה	גוף תאורת כבישים דגם NAVION תוצרת COOPER LIGHTING, ארה"ב **מק"ט יצרן NVN-SA3C-730-U-T2**. גוף תאורה מודולרי לשינוי הספק חשמלי\שטף אור ללא הגברת סנוור. אפשרות לסוגים שונים של פיזור פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא ציוד מופרד מתא אופטי לקירור מרבי. דרייבר תוצרת SIGNIFY, מגן נחשולי מתח עד 10kV/kA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSLON, תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 3 מודולים לד, הספק חשמלי 166W, פיזור אור T2 (LCS TIII MEDIUM). גוון אור 3000K. גוף תאורה מאושר ע"י פקע"ר, משרד השיכון, ונת"י. כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע או ש"ע לאישור המתכנן. המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה
14.10.000	**פרק 08.10 נקודות וסעיפים מיוחדים**				
14.10.001	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות מאור	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות מאור	נקודת מאור מושלמת במעגל חד פזי לרבות צינורות, כבלי נחושת N2XY בחתך 1.5-2.5 ממ"ר מהלוח עד היציאה מהתקרה או הקיר ועד המפסקים, מפסק/י זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משוריין, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע ומוליך נוסף עבור נקודה לתאורת חרום, אם נדרש, לרבות וו תליה

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.10.002	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות בתי תקע	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות כוח כלליות	נקודת בית תקע מושלמת עשויה כבלי נחושת N2XY בחתך 2.5 ממ"ר מושחלים בצנרת מותקנת תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות מהלוח עד בית התקע וכן בית תקע 16 אמפר, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, מותקן תה"ט, הכל מושלם
14.10.003	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	דודי שמש ומיזו"א	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות דודי שמש	נקודת דוד שמש, לרבות מא"ז דו קוטבי או ארבעה קוטבים ומנורת סימון דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או שע, כבלי נחושת N2XY בחתך 5X2.5 או 3X2.5 ממר מושחלים בצנרת מריכף קוטר 20 ממ תהט ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות ו/או בצנרת מרירון גלויה על הטיח מלוח החשמל עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים ומ"ז דו קוטבי בקרבת הדוד על גג המבנה בקופסה אטומה מוגנת מים, הכל מושלם קומפלט
14.10.004	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	דודי שמש ומיזו"א	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות מיזו"א	נקודה למזגן עם או בלי מגען, עם או ביל השהייה בהפעלה, לרבות לחצני הפעלה/הפסקה עם או בלי השהיה בהפעלה, כבלי נחושת 3X4 או 5X2.5 או 3X2.5 מ"מר N2XY בצנרת 20 ממ קוטר תהט מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או שע
14.10.005	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה והתקנה של נקודות שונות למעגלים כולל כלל הציוד הנדרש להתקנה בתנאי הסביבה המתאימים, רמת אטימות IPXXX רקת עמידות לפגיעה פיזית IKXX, תנאי סביבת EX כו'
14.10.006	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	נקודת טלפון מושלמת עשויה צינור בקוטר כנדרש מותקן תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות כבל טלפון 3 זוגות לפחות מושחל ומחובר קומפלט, הקו מהתה"ר ו/או התה"מ עד הנקודה וכן אביזר סיום לפי דרישות "בזק", דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, הכל מושלם לרבות מחברי קורונה ומגשרים
14.10.007	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	נקודת הכנה לטלויזיה בכבלים עשויה צינור בקוטר כנדרש עם חוט משיכה, להתקנה תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות, כולל קופסאות הסתעפות, כל הקו מקופסת המגבר הראשי לרבות חלקו בקו החלוקה
14.10.008	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	נקודת הכנה למערכת מתח נמוך (אינטרקום, גלאי עשן, מחשב, רמקולים וכדו') עשויה צנרת בקוטר כנדרש עם חוט משיכה, קופסאות הסתעפות ותיבות מעבר מותקנים תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות הקוים מתיבת ההסתעפות המרכזית עד נק' ההכנה
14.10.009	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה והתקנה של כלל הציוד החומרים והרכיבים להתקנה קומפלט לרבות צינורות, כבלי חשמל קופסאות הסתעפות ופיצול בהתקנה תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות הקוים מתיבת ההסתעפות המרכזית עד נק' ההזנה
14.10.010	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	התקנה וחיווט	התקנה וחיווט מהדקים ונקודות חיבור רכיבי I/O למערכת בקרה והחיישנים. לרבות כבלים ומובילים מתאימים, בדיקה והפעלה
14.10.011	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	חציבות / קידוחים	עבודות קידוח וחציבה	אספקה והובלה של הציוד הדרוש לביצוע והשלמת העבודה לרבות ציוד וביגוד בטיחות כתלות בתנאי סביבת העבודה (איזורי סיכון התפוצצות).
14.10.012	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	תיבות הסתעפות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות הסתעפות עבוד כבלים משוריינים לפי מיד,כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון (איזורי סיכון התפוצצות)
14.10.013	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	שונות	אספקה הובלה והתקנה	אספקה הובלה והתקנה של זרועות חיזוק כלליות לציוד ואביזרים כולל כלל הציוד והאביזרים הדרושים להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות
14.10.014	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	חיבורי חשמל למנוע	התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט חיבורים למנועים לפי הספק כולל כבלים מתאימים לחיבור ישיר או חיבור דרך מערכת בקרה. כולל עבודה באיזור סיכון התפוצצות
14.10.015	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	תיבות הסתעפות לטלפונים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות תיקשורת כולל כלל האביזרים והציוד הדרושים להתקנה וחיווט כטלל מנעול (סטנדרטי בידית פתיחה או רב בריח)
14.10.016	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום כללי	אספקה הובלה והתקנה של יחידת MCT / PMS לאיטום מעבר כבלים בכניסה למקלטים ומרחבים מוגנים, מאושרת ע"י פיקוד העורף. היחידה כוללת צינור פלדה מקורי קוטר "8-2 יצוק בבטון לרבות מערכת אטימה לקדח עגול ומילוי אטמים בהתאם לקוטר הכבלים החודרים, המערכת משווקת ע"י חב' "מי השרון טכנולוגיות 1996" או "פילו אש" או ש"ע
14.10.017	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש	הערות:1. בקירות גבס אדום דו קרומיים, יש לבצע איטום מעבר אש משני צידי הקיר והמדידה תהיה לכל צד, בנפרד.2. על כל האלמנטים המורכבים לקבל אישור יועץ הבטיחות של הפרויקט.3. כל פרטי ושיטות ביצוע איטום המעברים בתקרות ובקירות האש יהיו לפי שיטת ביצוע מאושרת בעלת תקן ת"י 931 חלק 2 או תקן זר, כגון: UL ויקבלו אישור של יועץ הבטיחות של הפרויקט על סמך הצגת פרטי ביצוע מתאימים.
14.10.017	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש	איטום אש למשך שעתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח עד 0.2 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי "2 מסוג TREMCO ACRYLIC"" (עומד בבדיקה לפי ת"י 931 חלק 2) או ש"ע ובהיקף התעלה מסטיק מסוג "IA TREMSTOP" דוגמת"TREMCO" או ש"ע משווק ע"י חב' "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ" או "PILOCOAT FIRESEAL" או משווק ע"י חב' "פילו אש". המדידה לפי יחידה

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.10.018	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום דליפות גז כיבוי נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש	איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש בפתח מעל ארון חשמל. האיטום ייעשה ע"י יישום לוח חסין אש מסוג "TREMCO ACRYLIC" תוצרת חב' "TREMCO" או ש"ע משווק ע"י חב' "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ או מריחת מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש" או ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי "2 ועליו מריחת מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או ש"ע משווק ע"י חב' "פילו אש", לפתחים עד גודל 0.10 מ"ר, לפתחים עד גודל 0.10 מ"ר. המדידה לפי יחידה
14.10.019	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש	ציפוי כבלי חשמל בחומר אינטומסנטי עמיד באש עד 4 שעות, מעל ארונות חשמל או לפני ואחרי מעבר תקרות או קירות אש, הציפוי במריחה של מסטיק מסוג IA TREMSTOP"" מתוצרת חב' "TREMCO" או ש"ע משווק ע"י חב' "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ" או ציפוי כבלי חשמל לאורך 50 ס"מ בחומר עמיד באש, מעל ארונות חשמל או לפני ואחרי מעבר תקרות או קירות אש, הציפוי בהתזה או במריחה של מסטיק אלסטומרי חסין אש ייעודי מסוג "CABLE SPRAY" מתוצרת חב' "STI" או ש"ע משווק ע"י חב' "מי השרון טכנולוגיות". המדידה לשטח המטופל. המדידה לפי השטח המטופל
14.10.020	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-PATH" מתוצרת חברת " STI" או ש"ע, משווק ע"י חב' "מי השרון טכנולוגיות" או איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג " TREMSTOP QUICK COMM SLEEVE" מתוצרת חברת "TREMCO" או ש"ע, משווק ע"י "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ". המחיר לפי יחידה
14.11.000	**פרק 08.11 עבודות ברג'י**				
14.11.001	עבודות ברג'י	כלל העבודות	כלל העבודות	התקנות / בדיקות של גורם מו	העבודה כוללת למידת סביבת העבודה, ידע בשימוש בציוד הנדרש לביצוע העבודה כתלות בסביבת העבודה והסיכונים הנוספים (סכנת התפוצצות), למידת המפרט עבודה והתוכניות ושעות ביצוע עבודה בפועל
14.11.002	עבודות ברג'י	בדיקות	בדיקות חשמל	בדיקות של בודק בעל רישיון מ	ביצוע בדיקה ע"י בודק חשמל בעל רשיון מתאים עבור עכבת ההארקה בעמודי תאורה ההיקפיים, 60 עד 65 עמודים, והגשת דוח מקצועי שמראה את הליקויים אם יש והצעת פתרון, במידה ויידרש הוספת אלקטרודות הארקה ישולם עליהם בנפרד
14.12.000	**פרק 08.12 אספקה והתקנה מנועים חשמליים**				
14.12.001	מנועים	מנועים חשמליים	החלפת מנועים	החלפת מנוע חשמלי למשאבת דלק	אספקה והובלה לאתר המזמין של מנוע חשמלי בהתאם למפרטים ודף נתונים הטכניים. תכנון וביצוע התאמת המנוע להתקנה על המשאבה הקיימת. התקנה וחיזוק המנוע, המתנה לחיבור כבל ע"י אחרים, חיבור קופלונג וביצוע שיוור ובדירות סופיות, כולל הגשת דו"ח. בדיקה ואנליזה רעידות של יחידת שאיבה, כולל הגשת דו"ח. העבודה כוללת כל עבודות בלתי צפויות.
14.12.002	מנועים	מנועים חשמליים	התקנה וחיבור מנוע חשמלי	התקנה וחיבור מנוע חשמלי	התקנה של מנוע משאבה 750HP במתח 6.6KV לרבות חיבור כבלי כוח (ראש כבל) ופיקוד כולל אספקת כניסות כבלים (כוח ופיקוד) מוגני התפוצצות ואיטום קופסת מעבר ברמת Eexd Zone 2 A , כולל שלט עם .TAG NO של המנוע במידות 100x50 מ"מ עשוי מאלומינים עם חריטה.
14.13.000	**פרק 08.13 דיזל גנרטור ולוח סינכרון**				
14.13.001	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		פירוק גנרטור קיים	פירוק גנרטור קיים בחדר גנרטור וכל ציוד שייך לגנרטור והובלתו למחסן שיורה עליו המזמין, כולל ניקוי השטח,סידור והכנתו להתקנת גנרטור חדש.
14.13.002	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		אספקת גנרטור	אספקת יחידת דיזל גנרטור אוטומטי PRIME 1150 KVA, 1250 KVA : בהספק ועומדת IEC מאושרת לפי STAND BY בתקנות זהום האויר התקפות באיחוד האירופאי או בארה"ב או שווה ערך ומאושרת להתקנה בהם. היחידה תוצרת אירופאית או אמריקאית או יפנית בלבד עם מנוע בצורת בלבד ונפח מינימלי 32 ליטר, תוצרת V12 קמינס,קאטרפילר או פרקינס כולל כל החלקים הדרושים להפעלה תקינה כולל לוח חשמל בולמי רעידות מערכת מצברים ומטען מיכל דלק יומי ל 12 שעות עבודה,לוח בקרה והתנעה אוטומטית מותאם לעבודה עם לוח סנכרון כולל כל ההכנות לשליטה על גנרטור לצורך סנכרון הכל בהתאם למפרט טכני.

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים 22 / 21 / 2 / 1 Zone יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.13.003	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		הובלה והתקנה	הובלה לאתר של היחידה, הצבה על בסיס או משטח בטון, חיבור מושלם של היחידה למערך בולמי הזעזועים כולל ביצוע כל החיבורים החשמליים הדרושים הכל מושלם ומחובר ומפולס בשטח.
14.13.004	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		בדיקה ורישוי	בדיקה ורישוי משרד האנרגיה, רישוי מכון התקנים, בדיקה ואישור חברת החשמל בדיקה ואישור של מהנדס בודק, שלושה סטים של תכניות מעודכנות וכל יתר הדרוש לצורך זה.
14.13.005	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		מערכת צינורות דלק	אספקה והתקנה של מערכת צינורות דלק מהמיכל החיצוני לדיזל גנרטור כולל צנרת גמישה, ברזים תלת- דרכיים אל חוזרים מסננים משאבות אספקה והחזרה,לוח חשמל עבור משאבות ומדידות הכל מושלם קומפ', כולל אישור משרד העבודה והרחבה
14.13.006	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		מערכת התראה גלישת דלק	אספקה, התקנה חיבור והפעלה של מערכת התראה על גלישת דלק במיכל יומי כולל מדי גובה, מצופים ברזים, לוח פיקוד הכל מושלם על מנת לסגור ברז הזנות דלק ממיכל חיצוני לגנרטור בזמן גלישה/הצפה
14.13.007	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור		מערכת צינורות פליטה	אספקה והתקנה מושלמת של מערכת צינורות פליטה מיחידת הדיזל-גנרטור אל מחוץ למבנה כולל שני משתיקים בטור, ראשי ומשני כולל מחברים גמישים, קשתות, כפופים, אוגנים, משתיקי קול, חיזוקים ותומכים להתקנה מושלמת קומפ' לרמת השתקה של 60dB לפחות
14.13.008	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	חשמל	לוח בקרה וסנכרון	לוח בקרה וסינכרון מלא להפעלת גנרטור וחבור וניתוק 3 מפסקים ראשיים ומשניים בלוח ראשי בנוי מארון פח דקופירט 2 מ"מ צבוע אפוקסי בתנור להעמדה לרצפה אטום לפחות כולל מפסקי הפעלה, תצוגות IP32 ונורות סימון על הדלת וכן כל הבקרים R.P.R וממסר LOM והממסרים לרבות ממסר גרפית, LED וכן בקר הפעלה מתוכנת ותצוגה המפורטים במפרט הטכני כולל עבודות התאמה בין הלוח והגנרטור ולוחות החשמל בשטח כולל כל התאומים ומתן הנחיות לקבלן החשמל בשטח קומפלט דוגמאת תוצרת שמרלינג סינכרו או טלמניע או ש"ע מאושר ע"י המזמין
14.13.009	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	חשמל	לוח בקרה וסנכרון	הובלה לשטח, העמדה, חבור, הפעלה ותכנות הלוח הנ"ל כולל כל החבורים ללוח החשמל וליחידת הדיזל-גנרטור החדשה לרבות ביצוע כל התאומים עם קבלן החשמל בשטח ומתן הנחיות ביצוע לקבלן החשמל קומפלט
14.14.000	**פרק 08.14 עבודות גילוי וכיבוי אש**				
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		רכזת גילוי האש תהיה אחת מהחברות המפורטות במסמכי המפרט הטכני וקוד הנעילה ימסר-לידי המזמין. לפני גמר התשלום כמו כן בגמר העבודה יוגש תיק תיעוד מתקן ב 3 העתקים על גבי קובץ DWG וכן בנייר.
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		על הקבלן המבצע להיות בעל אישור הסמכה של מכון התקנים לתקן 1220 חלק 1, 3, 11 לפחות, ועליו להיות בעל יכולת לתחזוקה לכול תקופת הבדק ולהציג אישורים שנתיים לתקופה הזו.
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		מחיר כל האביזרים והציוד יכללו אספקה, הרכבה, חיצוב מעברים בקירות בלוקים או בטון, ותיקון טיח וצבע וכל העבודות הנדרשות להחזרת המצב לקדמתו הכולל איטום אם יידרש, כולל חיווט שיבוצע על ידי הזוכה . צנרת ומובלים, תהיה בצבע אדום, כבה מאליו. ועומדת בהנחיית התקן הישראלי .
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		כל הציוד יהיה תוצרת של אחת מחברות המוצעות ויכלול שרות ואחזקה מלאים למשך 3 שנים הכולל הכשרתו והתאמתו להתקנה באזורים נפיצים וקורוזיבים. יש להגיש אישור בכתב של היצרן.
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		המערכת תבדק לפני מסירתה והמחיר הינו מושלם עד אישור מכון התקנים, ולשביעת רצון המזמין.
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		המזמין שומר לעצמו את זכות לפסול כל מערכת אשר נחשבת "סגורה" או כזו שהיצרן ו/או ספק ו/או אינגרטור לא מתחייב למסור למזמין את כל הקודים, סיסמאות ומפתחות (לוגים או פיזיים) אשר יאפשרו למזמין לבצע כל שינוי עתידי במערכת עם או בלי עזרת הספק/אינטגרטור
14.14.001	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	רכזת	רכזת גילוי אש ממוענת אנלוגית עם קיבולת ל 120 כתובות לפחות ועם אפשרות להרחבה ל 240 כתובות תצוגה דיגטלית בעברית וכל היתר האביזרים המפורטים כולל כל ההתאמות והזיווגים הדרושים לכך ,כדוגמת טלפייר ADR3000 או ש"ע כולל חייגן, מצבר וכן הכל קומפ' .

	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים Zone 1 / 2 / 21 / 22 יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.14.002	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	ממסר כתובתי	יחידת כתובת (מגע יבש) בעלת ממסר כתובתי המופעל מקו הגלאים SLC להפעלת צופר, מיכל גז לכיבוי, הפסקת חשמל וכו' מותקנת בקופסת פוליקרבונט כדוגמת ADR-741 של טלפייר או ש"ע מאושר .
14.14.003	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	נקודת גילוי אש	נקודת גילוי אש עבור רכזת ממוענת עשויה כבל תקני אדום 1 ממ"ר (מסובבים גמישים), מספר גידים בהתאם לצורך, מושחלים בצינור מריכף חסין אש אדום או בתעלה פלסטית עד 1.5X1.5 o"מ או בצינור מרירון גלוי מהרכזת או מהנקודה הקרובה.לפי תקן ישראלי 1220 חלק 3.
14.14.004	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	מיכל גז	מיכל גז FM-200,, 5 ק"ג עם צנרת פיזור, נחירים בגג לוח החשמל בהתאם לנדרש, שסתום חשמלי מופעל ע"י הרכזת, מד לחץ, פרסוסטט התראה חשמלי, ידית הפעלה ידנית, הכל מותקן בלוח החשמל ומחובר קומפ' הכל לפי תקן NFPA 2001 ואישור UL\FM וכן אישור מכון התקנים הישראלי קומפ'.
14.14.005	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	מיכל גז	מיכל גז FM-200,, 3 ק"ג עם צנרת פיזור, נחירים בגג לוח החשמל בהתאם לנדרש, שסתום חשמלי מופעל ע"י הרכזת, מד לחץ, פרסוסטט התראה חשמלי, ידית הפעלה ידנית, הכל מותקן בלוח החשמל ומחובר קומפ' הכל לפי תקן NFPA 2001 ואישור UL\FM וכן אישור מכון התקנים הישראלי קומפ'.
14.14.006	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	חיבור הרצה והפעלה של מערכת	עבודה	חיווט מושלם כולל הרצה והפעלה מושלמת של מערכת גילוי וכיבוי האש כולל קו חבור תת-קרקעי בין מבנה חדר חשמל וגנרטור ומבנה חדר משאבות וכן העברתה בדיקה ואישור של מכון התקנים כולל תשלומים עבור מכון התקנים קומפ'