



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



סדר	חומר עיבוד העקר	חומר יצור התקדוד
6.2.133.	התאמת חומר ליד סגן כלי לאפשרו "עיצוב גוף בשר שרשי מזורז תיקון סגר 160 מ"מ סטוק	התאמה של קישורים אסקה, תקנה על בדרך, תקנה על טכסט, אסקה מילוי
6.2.135.	Link Seal for pipe 16" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =850mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.136.	Link Seal for pipe 16" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.137.	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =850mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.138.	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.139.	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =1050mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.140.	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.141.	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =850mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.142.	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =1050mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.143.	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =950mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
6.2.144.	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths =850mm	Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibition coating.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
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 thick=3 mm rating 150W R.F.
6.2.153.	Spectacle Blind valve 16" installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation	Spectacle Blind 16" valve for installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation
6.2.154.	Spectacle Blind valve 12" installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation	Spectacle Blind 12" valve for installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation
6.2.155.	Spectacle Blind valve 10" installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation	Spectacle Blind 10" valve for installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation
6.2.156.	Spectacle Blind valve 8" installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation	Spectacle Blind 8" valve for installation between flanges 150W ASME B16.5 C.S body St.St. spectacle plate, O-ring NBR, hex nut actuation
6.2.157.	Gate Valves 8" rating 150W, 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 Spec'd 4575-023)	Gate Valves 8" rating 150W, 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 Spec'd 4575-023)
6.2.158.	Gate Valves 16" rating 150W, 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 Spec'd 4575-023)	Gate Valves 16" rating 150W, 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 Spec'd 4575-023)
6.2.159.	Gate Valves 16" rating 150W, 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 Spec'd 4575-023)	Gate Valves 16" rating 150W, 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 Spec'd 4575-023)
6.2.160.	Gate Valves 12" rating 150W, 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	Gate Valves 12" rating 150W, 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
6.2.161.	Gate Valves 16" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Gear operated	Gate Valves 16" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Gear operated
6.2.162.	Gate Valves 16" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Gear operated	Gate Valves 16" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Gear operated
6.2.163.	Gate Valves 6" rating 150W, 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	Gate Valves 6" rating 150W, 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
6.2.164.	Gate Valves 6" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated	Gate Valves 6" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated
6.2.165.	Gate Valves 4" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated	Gate Valves 4" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated
6.2.166.	Gate Valves 3" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated	Gate Valves 3" rating 150W, Cast carbon steel body to A-216 GR WCB. Acc. to API 600, Flanged to ASME B16.5 Hand operated
6.2.167.	Check Valve 16" rating 150W swing type with cast steel body and steel disc 13% CH. TRM 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 CRTO - Hing : ASTM A216 WCC - Shaft : 316 Stainless - Gland Body : ASTM A350 LF2 Bolted ASTM A193 B7/A194 2H - Static Seals : Viton or PTFE - Dynamic Seals Viton or PTFE - ID plate : 316 Stainless	Check Valve 16" rating 150W swing type with cast steel body and steel disc 13% CH. TRM 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 CRTO - Hing : ASTM A216 WCC - Shaft : 316 Stainless - Gland Body : ASTM A350 LF2 Bolted ASTM A193 B7/A194 2H - Static Seals : Viton or PTFE - Dynamic Seals Viton or PTFE - ID plate : 316 Stainless
6.2.168.	Check Valve 6" swing type with cast steel body	Check Valve 6" swing type with cast steel body
6.2.169.	תקנת ועין על שושבת משאבה אפקית ונמוך	תקנת ועין על שושבת המשאבה הידועה, רדוק בר

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible][illegible][illegible]



מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	ח"ל חידה
6.10.03	ליש טעינה / פריקה מכלית שוננת במקושר ימי	אספקת שירותי ליש למכליות בזמן פריקה ואו טעינת נפט ומוצרי כלל העלאת וחברו צורת ימית. נתון בסוף העבודה, תפעול טופסת עם מתנסים וכל עבודות הקשורות בתפעול נתון של המקושר, תחת הנדוית גניז החברה. על המות לכלול עובד נתון וממסה שימודר כאחראי סיכון ושני אנשי צוות מתנסים בקשירת מכליות, העובדים יבצעו	שעות עבודה
6.10.04	ליש טעינה / פריקה מכלית שוננת במקושר ימי	אספקת שירותי ליש למכליות בזמן פריקה ואו טעינת נפט ומוצרי כלל העלאת וחברו צורת ימית. נתון בסוף העבודה, תפעול טופסת עם מתנסים וכל עבודות הקשורות בתפעול נתון של המקושר, תחת הנדוית גניז החברה. על המות לכלול עובד נתון וממסה שימודר כאחראי סיכון ושני אנשי צוות מתנסים בקשירת מכליות, העובדים יבצעו	שעות עבודה
6.10.05	גרירת מכלית ים	אספקת שירותי גרירה וניתוב של מכלית נפט ומוצרי למקושר ימי מכל סוג והובאת המכלית בסיסם. התראות להובסת מכלית בטוח של 6 שעות לפני הגעת המכלית, והתראות על המסלול המכלית בטוח של 4 שעות לפני ההיסוס. על הגרירת להיות בעלת נתונים בהתאם למפרט טכני. צוות הגרירת יהיה נתון בעבודות מסוג זה בגבררת קיים כל הנידור דרוש לעבודה כולל במחירי הרויודר.	קומפלט
6.10.06	כוננות לטיפול בדיוהום ים	הנחת יתה, היל המספיקת מחאמחה לזרישת ראש"ל, ונחשו חוששי רחשוה חלילית ואו אוחית	חדש
6.10.07	כוננות להתרת מכלית ממקושר ים	כוננות לטיפול בדיוהום ים- טעינה או מנידור תשלום חודשי, או חלקו ריוסיו של החודשי (מחירה) בין האמור כאן לכין המפרט הסכמי- מפרט טכני קובע) בעבור מוכנות של נתון השירות לכישוע עבודות למזרעת, צמאום וטיפול בדיוהום ים ואחזקת כל הנידור הדרוש לכך בהתאם למפרט טכני. על נתון השירות לחתוק את הנידור והחשאי בכוננות קריאה מחירה צות עובדים מיומן וכלי שיט מתאימים יוד עם הנידור הדרוש. פעולת של טיפול בדיוהום ים בפועל תושלם בופרד. על הספקן להגדיר גניז בזמינות מלאה בכל שעה	שעות עבודה
6.10.08	כוננות לגרירת מכלית ממקושר ים	כוננות להתרת מכלית ממקושר ימי מכל סוג, מנידור כן נתון השירות ישאיר במרחק מכיר מהמכליות סירת שירות עם צות מיומן למנידור חמירה של התרת המכלית כולל טיפול בצנרת היטית הנמישה. זמן תגובה מקסימלי- 30 ד"ק מרגע קבלת ההודעה. על גניז הספקן להיות זמן 24 שעות ביממה ובכל ימות השנה. הפעולת טעינה או מוננות	שעות עבודה



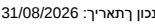
הבהרות עבודות חשמל				
קטגוריה רמה 1	קטגוריה רמה 2	קטגוריה רמה 3	תאור מקוצר של העבודה	תאור עבודה מלא
הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים Zone 1 / 2 / 21 / 22 יעשו בתאום מראש, בדיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך. באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכללי 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" המפורסות 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 לאמור ב"מפרט כללי לעבודות בניה" ("האודן הנחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צוין אחרת בסעיף.
14.00.004	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות	בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לאמור, 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: גת - 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 - נתון לחץ גבוה; עה"ט - על הטיח; ק"ק - קילו קלוריות; קו"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; א"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 + רוח 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
14.01.002	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון שאר התעלה באדמה והידוק מבוקר של כל שכיבה, סימון באמצעות 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	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה 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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות 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	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.005	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.006	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 80 ס"מ כולל מילוי התעלה והידוק השכבות.
14.01.007	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות 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	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.009	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.010	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.011	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 80 ס"מ כולל מילוי התעלה והידוק השכבות.
14.01.012	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.013	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.014	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 תכלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.

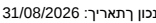


	הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות	כל עבודה באיזורים המוגדרים Zone 1 / 2 / 21 / 22 יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים יבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים 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.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך רוחב 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.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך רוחב 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 כול 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 כול 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.ב.), 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 והובלה של פלטות הגנה לתעלה בעבור כבל 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, שרזולי 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, שרזולי 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, שרזולי 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, שרזולי 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, שרזולי 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, שרזולי 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, שרזולי 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 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 12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.003	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	תוספות	תוספת שידרו מכסה	אספקה הובלה והתקנה של מכסה מתאים 40% 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 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 בעובד 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 בעובד לוחות חשמל במידות פנימיות 2X(80X40) 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 בעובד 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 מציקת 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 Zone 1 יעשו בתאום מראש, בידיעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים יבוצע 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	אספקה והתקנה של תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ חפירה/חציבה והתקנה של תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ בתחתית
14.02.010	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 150 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מעצ וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט
14.02.011	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק עד 300 ס"מ, לרבות מעצ וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט
14.02.012	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה ו/או חציבה לרבות אספקה והתקנה באדמה של שוחות כבלים עגולה f 800 מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מכסה עד 25 טון. העבודה כוללת: חציבת פתחים בדוכנות השוחות לצגרת לפי תוכנית, חפירה, כיסוי אדמה מסביב, סילוק האדמה המיותרת ויישור השטח.
14.02.013	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה ו/או חציבה לרבות אספקה והתקנה של שוחות ביקורת מרובעת מבטון במידות 15X15X167 ס"מ עומק 150 ס"מ (נטו), ללא רצפה, תחתית השוחות 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	חפירה ו/או חציבה לרבות אספקה והתקנה של שוחות ביקורת מרובעת מבטון במידות 15X15X170 ס"מ עומק 150 ס"מ (נטו), ללא רצפה, תחתית השוחות 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 צימרות, תעלות וסולמות כבלים, הנחת צימרות באדמה, כולל כל העבודות הנלוות קומפלט
14.03.001	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.002	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.003	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.004	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.005	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.006	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.007	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.008	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.009	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.010	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.011	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.012	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.013	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.014	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.015	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.016	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.017	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.018	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.019	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.020	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה
14.03.021	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית לפי מידה



[illegible]



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					הערה	כלל העבודות	איזור סיכון (התפוצצות)	כלל העבודות
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, קונדולות 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, קונדולות 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, קונדולות 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, קונדולות 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, קונדולות 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, קונדולות 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, קונדולות 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 וגיידים בשתי קצוות, שיליות 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 העבודה ע"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 נפוצה, 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	מופזות	מופזות	אספקה הובלה והתקנה של מ	אספקה הובלה והתקנה של מופזות לפי מידות, התקנה של מופז למטרה להלבשה אופטימלית על קצות הכבל.			
14.04.005	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	סיב אופטי	אספקה הובלה והתקנה	אספקה הובלה והתקנה של מופזות לפי מידות, התקנה של מופז למטרה להלבשה אופטימלית על קצות הכבל.			
14.04.006	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	סיב אופטי	עבודה	אספקה הובלה והתקנה של מופזות לפי מידות, התקנה של מופז למטרה להלבשה אופטימלית על קצות הכבל.			
14.05.000	פרק 08.05 הארקות והגנות אחרות					כל טבעות הארקה, גישורים וחיבורים יהיה האמצעות פס ברזל מגולוון 40X4 מ"מ בלבד. בגישורים בין מבנים/משטחי בטון יונח הפס בעומק 40 ס"מ עם כיסוי בטון רזה לכל אורכו.		
14.05.001	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודות הארקה	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודות הארקה			
14.05.002	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה + אספקת הובלת והתקנת שוחת ביקורת	אספקה הובלה והתקנה של שוחת ביקורת מציור 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 והתקנה וחיווט של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה וחיווט של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידות כולל חורים ובריג התקנה מובנים, חלקי בידוד והתקנה לקיר ואמצעי הגנה בפני שיכון ופגיעה מכאנית לפי תוכניות ומפרט טכני.			
14.05.004	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה והתקנה וחיווט אלקטרודות הארקה	התקנת חיווט אלקטרודות הארקה			



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
14.05.005	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות הארקה לפי מידה
14.05.006	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה התקנה וחיווט גשר הארקה למונה מים
14.05.007	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה התקנה של פס פלדה להארקת יסוד
14.05.008	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה והתקנה של ברזל מגולוון לטבעת גישור
14.05.009	הארקות והגנות אחרות	הארקות	תא בקרה להארקה	אספקה הובלה והתקנה
14.05.010	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודות הארקה
14.05.011	הארקות והגנות אחרות	הארקות	מערכת הארקות	מערך הארקות מושלם
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 והתקנה של עמוד עץ לחשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמציאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.002	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עמודי עץ	אספקה הובלה והתקנה של עמוד עץ משען לעמוד חשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמציאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.003	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עוגנים ואבזרי רשת	אספקה הובלה והתקנה של עוגן לפי מידות וסוג לעמודי תאורה מעץ לרבות כל הציוד הנדרש להתקנת העוגן על העמוד ועל הטווה בו הוא מותקן (אדמה, מבנה, אוויר) ומתיחתו כולל זיזין עוגנים לזיזים והארקות לזיזים. לפי תוכניות ומפרט טכני
14.06.004	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עוגנים ואבזרי רשת	אספקה הובלה והתקנה של זרועות ומבדדים לתילי הולכה, כולל כלל ציוד והאווזרים הנחוצים להתקנה יציבה על העמוד.
14.06.005	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	תילי נחושת	אספקה הובלה התקנה וחיווט של תיל נחושת / אלומיניום כולל כלל הציוד הנחוץ למתיחה ואיטווח למבדדים, חיבור קצוות מוליכים באמצעות אבזרים 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 ומתיחה של תיל נושא מפלדה מגולוונת לפי מידות בין עמודים לנשיאת כבלי הולכה והזנה. כולל כלל האבזרים הנחוצים להתקנה הארקה בידוד ומתיחה של התיל.
14.06.007	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה ועמודי זרועות	עמודי פלדה	אספקה הובלה ובתקנה של עמודי תאורה מפלדה בגולון אבץ חם כולל פלטת יסוד לבסיס בטון מתאים, כולל כלל האבזרים והכלים הנחוצים לעיגון וחיווט העמוד לבסיס הבטון.
14.06.008	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה ועמודי זרועות	עמודים כללי	צביעת עמוד לפי גובהה העמוד בצבע אלקטרוסטטי (אבקת פוליאסטר) בתנור
14.06.009	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה ועמודי זרועות	אבזרי עמוד	אספקה הובלה והתקנה של אבזרים לעמודי תאורה לרבות כלל הציוד והאבזרים להתקנתם, מחזיקי דגלים, שלבי טיפוס קבועים / מתפרקים
14.06.010	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה ועמודי זרועות	זרועות	אספקה הובלה והתקנה של זרועות לתאורת רחוב לפי מידות, כולל כלל האבזרים והציוד הדרוש להתקנה בשטח.
14.06.011	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה ועמודי זרועות	עבודה	אספקה והובלה של ציוד לפירוק ופינוי עמודי תאורה, בסיסי בטון לעמודי תאורה, אבזרים נלווים לעמודי תאורה, מילוי ויישור הקרקע לאחר הפירוק ופינוי העמודים הבסיסים והאבזרים לפי הנחיות המפקח. הרכבה מחדש לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל הזנה 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 ועמודי זרועות	מגשי ציוד ואבזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט מגשי אבזרים לעמודי תאורה בעבור 1-3 גופי תאורה עד 400W, לרבות מא"י 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 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
14.06.013	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עמוד עץ אורן אדום בגובה 10 מ', מותקן בקרקע בעומק של 1.5 מ' ויבצע 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 וחזיקים 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 CI, משורייני או קופסת כלפי מטה ואטומים, כולל כל אביזרים וחזיקים הדרושים להתקנה, הארגז כולל מא"ז דו קוטי 10 כיסוי, פס הארקה, מהדקי KA, 10A-C, 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 בגיליון חם לאחר ריתוך כולל שילוט 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 למתח 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 למתח נמוך	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	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 למתח נמוך	שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה	שנאים	אספקה הובלה התקנה וחיווט שנאי לפי גודל האביזרים והציוד הדרוש לסמן, לחבר, לחבר ולחווט את הציוד לפסי הצבירה ובדיקה של בודק מוסמך לאיכות העבודה.	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 למתח נמוך	שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה	קבלים	אספקה הובלה התקנה וחיווט קבל לפי גודל 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 של 380V, קבל של 440V למתח עבודה של 400V וכך גם למתחי עבודה גבוהים יותר (דרגה אחת מעל למתח העבודה)	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 של 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 למתח נמוך	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט ציוד מיתוג פיקוד ובקרה בלוח	אספקה הובלה התקנה וחיווט ציוד מיתוג פיקוד ובקרה בלוח



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
14.07.006	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	תחזוקה ללוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח
14.07.007	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	תחזוקה ללוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח
14.07.008	לוחות מיתוג ובקרה למתך נמוך	מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I	מבנה לוח	אספקה, הובלה, התקנה וחיווט ללוחות חשמל
14.08.000	פרק 08.08 אביזרים			
14.08.001	אביזרים	מפסקים	מפסקי זרם למאור	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.08.002	אביזרים	בתי תקע	תה"ט / עה"ט / מוגן מים / CEE / אביזר קצה משולבים / שקעים שונים	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.08.003	אביזרים	אביזרים	לחצנים	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.08.004	אביזרים	מפסקים	מפסקי זרם פקט	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.08.005	אביזרים	אביזרים	בקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.08.006	אביזרים	מוגן התפוצצות	קופסאות הסתאפות	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.000	פרק 08.09 גופי תאורה			
14.09.001	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	פאנל לד	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.002	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	לד עגול	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.003	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	לינארים	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.004	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת פנים	הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.005	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	צמודי קיר	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.006	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.007	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.008	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	מוגני התפוצצות	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.09.009	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חירום	תאורת פנים	אספקה הובלה התקנה וחיווט



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 הנדרשים 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 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 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 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 OSOLON 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 Nema3 , הספק כללי של 245 וואט, התקנה ע"י זרוע YOKE עם סיבוב וכיוון חופשי של ג"ת בשני מישורים. מק"ט : IFLD-S-SA6-B-730-U-33/55-Y-DP , הספק כללי של 245 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 והובלה והתקנה וחיבור של גוף תאורה PHILIPS IK08 BGP307 LED54/-4S/730 PSU DW10WSY 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
14.09.015	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	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 LEO LED FL 200W 840 PC תוצרת THORN או ש"ע מאושר ע"י המתכנן/מזמין בלבד.
14.09.016	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	אספקה והובלה והתקנה וחיבור של פנס NVN-SA-2/3 -Lightning Cooper A/B/C-730-U-T2-GM 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 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 זוויות של הגופים לאחר ההתקנה בהתאם להנחיות המהנדס וקבצי הפוטומטריה.
14.09.018	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	גוף תאורה הצפה דגם IFLD תוצרת COOPER LIGHTING, ארה"ב מק"ט יצרן IFLD-S-SA6B-730-U-44/55 . גוף תאורה מודולרי לשיני הספק חשמלי/שטף אור ללא הגברת סטור. אפשרות לסוגים שונים של פיזור פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא ציוד מופרד מתא אופטי לקירור מרכזי. 2 דריזרים תוצרת SIGNIFY עם חיבור נפרד למודולים לד. מגן נחשילי מתח עד 10kV/kA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSOLON 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 זנ"ח.
14.09.019	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	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	גוף תאורת כבישים דגם NAVION תוצרת COOPER LIGHTING, ארה"ב מק"ט יצרן NVN-SA3C-730-U-T2 . גוף תאורה מודולרי לשיני הספק חשמלי/שטף אור ללא הגברת סטור. אפשרות לסוגים שונים של פיזור פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא ציוד מופרד מתא אופטי לקירור מרכזי. דריזר תוצרת SIGNIFY, מגן נחשילי מתח עד 10kV/kA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSOLON תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 3 מודולים לד, הספק חשמלי 166W, פיזור אור (LCS TIII MEDIUM) T2. 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
14.10.001	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	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, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מגן מים או משוויין, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע ומוליך נוסף עבור נקודה לתאורת חירום, אם נדרש, לרבות וו תליה



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
14.10.002	נקודות וסעיפים מיוחדים	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	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות דודי שמש ומיזו"א	נקודת דוד שמש, לרבות מא"ז דו קוטבי או ארבעה קוטבים ומנורת סימון דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, כבלי נחושת N2XY בחתך 5X2.5 או 3X2.5 ממר מושחלים בצנרת מריכף קוטר 20 מ"מ תה"ט ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות ו/או בצנרת מרירון גליוה 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	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות מיזו"א	נקודה למזגן עם או בלי מגען, עם או בלי השהיה בהפעלה, לרבות לחצני הפעלה/הפסקה עם או בלי השהיה בהפעלה, כבלי נחושת 3X4 או 5X2.5 או 3X2.5 מ"מ נ2XY בצנרת 20 מ"מ קוטר תה"ט מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע
14.10.005	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	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	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"ט ו/או התה"ט 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	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	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	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	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	עבודות קידוח וחציבה	אספקה והובלה של הציוד הדרוש לביצוע והשלמת העבודה לרבות ציוד וביגוד בטיחות כוללות בתנאי סביבת העבודה (איזורי סיכון התפוצצות).
14.10.012	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	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	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	התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט חיבורים למנועים לפי הספק כולל כבלים מתאימים לחיבור ישיר או חיבור דרך מערכת בקרה. כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות
14.10.015	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות תיקשורת כולל כלל האביזרים והציוד הדרושים להתקנה וחיווט כולל מנעול (סטנדרטי בידיית פתיחה או רב בריח)
14.10.016	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	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	הערות: 1. בקירות גבס אדום דו קרומיים, יש לבצע איטום מעבר אש משני צידי הקיר והמידה 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 היו 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	איטום אש למשך ששתיים שעות 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 מסיק מסוג TREMSTOP IA 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 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
14.10.018	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום דליפות גז כיבוי נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש
14.10.019	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש
14.10.020	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש
14.11.000	פרק 08.11 עבודות ברג'י			
14.11.001	עבודות ברג'י	כלל העבודות	כלל העבודות	העבודה כוללת למידת סביבת העבודה, ידע בשימוש בציוד הנדרש לביצוע העבודה כתלות בסביבת העבודה והסיכונים הנוספים (סכנת התפוצצות). למידת המפרט עבודה והתוכנית ושעות ביצוע עבודה בפועל
14.11.002	עבודות ברג'י	בדיקות	בדיקות חשמל	ביצוע בדיקה ע"י בודק חשמל בעל רשיון מתאים עבור עכבת הארקה 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	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 קפולונג 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 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 מאלומיניום 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 קיים וכל ציוד הנלווה של הגנרטור וכל ציוד שייך לגנרטור והובלתו למחסן שיוור עליו המזמין, כולל ניקוי השטח, סידור והכנתו להתקנת גנרטור חדש.
14.13.002	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	אספקת גנרטור	אספקת יחידת דיזל גנרטור אוטומטי 1250 KVA, PRIME 1150 KVA : בהספק עומדת 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 נפח 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 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 בכללי 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 בד"קה 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 ממכל 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 משתקים 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	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 התאמות 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	לוח בקרה וסנכרון	הובלה לשטח, העמדה, חבור, הפעלה ותכנות הלוח הנ"ל כולל כל החיבורים ללוח החשמל וליחידת הדיזל-גנרטור החדשה לרבות ביצוע כל התאמות 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 3, 1 ו-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 חייווט 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 נפוצים וקורוזובים. 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 אינטגרטור 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 גילוי אש ממוענת אנלוגית עם קיבולת ל 120 כתובות לפחות ועם אפשרות להרחבה ל 240 כתובות תצוגה דיגיטלית בעברית וכל היתר האביזרים המפורטים כולל כל ההתאמות והזיזוידים 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
14.14.003	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	נקודת גילוי אש
14.14.004	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	מיכל גז
14.14.005	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	מיכל גז
14.14.006	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	חיבור הרצה והפעלה של מערכת	עבודה