

## פרק 6 - הבהרות לסעיפי כתבי כמויות גינרים

מס'ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
<b>פרק 01 - עבודות הנדסה אזרחית</b>			
6.1.01	חפירת גישוש לאיתור תשתיות תת קרקעיות	חפירת ידים בסיוע כלי חפירה זעיר כגון חלקה, לאיתור סימון ומיפוי של תשתית תת-קרקעית. מכל סוג. חפירה וחיפוש של התשתית, מיפוי ומדידת מפלס התשתית 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 כללית בשטח	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 1 מטר כולל הידוק רגיל של שתית, 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.	מטר מעוקב
6.1.03	חפירה כללית בשטח	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק כולל בין 1 מ' ועד 3 מטרים כולל הידוק רגיל של שתית, 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.	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 למבנים תת קרקעיים	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעיים / שוחות מגופים / מקלי ניקוזים וכד' לעומק שאינו עולה על 2 מטרים כולל הידוק שתית, העברת החומר החפור עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודה פיזור והידוק בשכבות או פינוי לאתר מורשה כולל תשלום אגרות, העמסה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.06	חפירה למבנים תת קרקעיים	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעיים / שוחות מגופים / מקלי ניקוזים וכד' לעומק 2 מ' ועד 3 מטרים כולל הידוק שתית, העברת החומר החפור עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודה פיזור והידוק בשכבות או פינוי לאתר מורשה כולל תשלום אגרות, העמסה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.07	חפירה למבנים תת קרקעיים	חפירה / חציבה למבנים תת קרקעיים / שוחות מגופים / מקלי ניקוזים וכד' לעומק גבוה מ- 3 מטרים כולל הידוק שתית, העברת החומר הפור עד מרחק של 2 ק"מ משטח העבודה פיזור והידוק בשכבות או פינוי לאתר מורשה כולל תשלום אגרות.	מטר מעוקב
6.1.08	חפירה 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, העמסה, הובלה, פריקה.	מטר מעוקב
6.1.09	חפירה 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, העמסה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.10	חפירה לקורות יסוד, קורות קשר	חפירה / חציבה לקורות לעומק שאינו עולה על 1 מ' כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, העמסה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.11	חפירה לקורות יסוד, קורות קשר	חפירה / חציבה לקורות לעומק שעולה על 1 מ' כולל פינוי החומר החפור לאתר מורשה, תשלום אגרות, העמסה, הובלה ופריקה.	מטר מעוקב
6.1.12	מילוי מובא	מילוי מובא מחומר נבחר לו בות 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 קרקעיים 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	פינוי של עודפי קרקע לאתר פינוי מאושר ע"י הרשויות	העמסה, הובלה, פינוי ופריקה של עודפי קרקע לאתר מורשה כולל כל עלויות והתשלומים הנדרשים.	מטר מעוקב
6.1.19	הידוק רגיל	הידוק רגיל של שתית או פני קרקע טבעיים	מטר מעוקב
6.1.20	הידוק מבוקר	הידוק מבוקר של שתית או פני קרקע טבעיים: ריסוס, חריש לעומק 20 ס"מ, הרטבה, הידוק לצפיפות 96% מודיפייט א.ש.ו.א.	מטר מעוקב
6.1.21	קירות שיגומים מלוחות מתכת	קירות שיגומים מלוחות מתכת מבוזעים בהחדרת לוחות ופרופילי פלדה בדפיקה לקרקע ליצירת קיר מגן לרבות תכנון ויצור מוביל החדרה מותאם לשיטת הביצוע, תכנון ואישור קונסטרוקטור לקיר השיגומים, אספקת כל החומר וציוד העזר הנדרש, פרוק, שליפה והעברה לאתר פינוי פסולת בסיס העבודה.	מטר מעוקב
6.1.22	שיגומים חד פעמים	קיר שיגומים תיקני מלוחות שיגומים חד פעמים במשקל של 194 ק"ג/מ"ר כולל כל החומר ועבודות העזר הנדרשים ופרוק.	מטר מעוקב
6.1.23	מצע בטון רזה.	בטון רזה עובי 5 ס"מ מתחת ליסודות בודדים, יסודות עוברים קורות יסוד או מרצפי בטון כולל פיזור.	מטר מעוקב
6.1.24	מצע ארגזי קרטון	מצע ארגזי קרטון כוורת עטופים פוליאיטילן גובה 18 עד 20 ס"מ מתחת קורות יסוד / מרצפי בטון.	מטר מעוקב
6.1.25	מצע ארגזי פוליטיירין מוקצף	מצע ארגזי פוליטיירין מוקצף גובה עד 20 ס"מ מתחת לקורות יסוד / מרצפי בטון.	מטר מעוקב
6.1.26	מצע יריעות פוליאיטילן	מצע יריעות פוליאיטילן עובי 0.2 מ"מ לרבות ישר והכנת שטח.	מטר מעוקב
6.1.27	יסוד רפסודה בעובי עד 1.0 מטר	יסוד רפסודה בטון ב- 40 בעובי עד 1.0 מטר כולל תוספת לבטון רב נפחי ליציקת שכבה ראשונה, וכן תוספים ומעכבי התיבשות. הכל בהתאם לדוח קונסטרוקטור והמלצת מפעל הבטון. על הקבלן ללכל עלויות כל החומרים ושלבויות הביצוע במחיר היחידה בה נקב.	מטר מעוקב
6.1.28	יסודות בודדים בטון ב- 30 כתמיכות לצנרת מבטון.	יסודות בודדים בטון ב- 30 במידות וחתכים שונים כולל טפסנות, הובלה, פיזור, החלקה וקיטום פינות היסוד הכל משולם 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 וכוילה עד 2", כולל כלונסאות רדודות עד מטר עומק	מטר מעוקב
6.1.30	מרצפי בטון עובי 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 מעוקב
6.1.31	תוספת למרצפי בטון עבור החלקה באליקופטר	תוספת עבור החלקה מרצפי בטון באליקופטר כולל הרצבה של 3 ק"ג/צמנט למ"ר רצפה או תוסף קירינג קומפאנד 360 או תוסף אטימה אחר הכל בהתאם להוראות המתכנן.	מטר מעוקב
6.1.32	תפרי הפסקת יציקה	תוספת לרצפת בטון עבור ביצוע והתקנה של תפר קונסטרוקטיבי לרבות ביצוע של היציקה בדרג, אספקה והתקנה של ברזל מיתד ושרול, אספקה והתקנה של לוח פוליטיירין, עיבוד וניסור הבטון, איטום התפר בחומר עמיד בבלק הכל בהתאם לפרטי התפר בתוכנית.	מטר מעוקב
6.1.33	תפרי דמה	ייצור 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 בבלק דוגמת SIKAFLEX PRO-3 או שו"ע באישור מנהל הפרויקט	מטר מעוקב
6.1.34	עמודי יסוד בחתך משתנה	עמודי יסוד בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בחתך משתנה של עד 0.3 מ"ר. העבודה כוללת: טפסנות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.35	עמודי יסוד בחתך משתנה	עמודי יסוד ב-30, דרגת חשיפה 6, בחתך 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 לתוכנית.	מטר מעוקב
6.1.39	קירות בטון בעובי של עד 40 ס"מ	קירות בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בעובי עד 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 עד 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 חרושיות (טפסנות כפולה).	מטר מעוקב
6.1.42	תוספת לביצוע של קירות בטון חשוף	תוספת לביצוע של קירות בטון עבור יציקת שטחים אנכיים של בטון חשוף בתבניות חרושיות (טפסנות בודדת)	מטר מעוקב
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



6.1.92	איטום קירות בריעות דו-שכבתיות ביטומניות	איטום קירות במערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטומריות מושבחות בפולירמר SBS מסוג "פולירפז 4R חול" או "ביטומגום 4R שחור" או ש"ע משורית בלבד פוליאסטר בעובי 4 מ"מ לרבות פרימר ביטומני מסוג GS-474 או 101 או ספיר פרימר 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 והדבקות פלטות מפוליסטירן מוקצף F-30 בעובי 3 ס"מ באמצעות ביטומן מנושב 75/25 להגנה מכאנית של יריעות האיטימה.	מטר מרובע
6.1.93	איטום קירות / רצפות ציפוי אטימה צמנטי	איטום קירות / רצפות צד פנים בציפוי צמנטי פולימרי חד רכיבי גמיש טורסילפליקס 100 או ש"ע בכמות 3 ק"ג/מ"ר בשתי שכבות. העבודה כוללת: ניקוי והכנת שטח וישום של שתי שכבות חומר אטימה.	מטר מרובע
6.1.94	איטום קירות / רצפות ציפוי אטימה צמנטי	איטום קירות / רצפות ציפוי 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 אטימה.	מטר מרובע
6.1.95	יישום והתקנה של רולקת טיט צמנט לאיטום.	ישום 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	קירוב של פרופיל אלומיניום תיקני לרבות אספקה והתקנה של רגים, וכן מילוי מרווח עליון ע"י חומר אטימה 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 עפ פני הבטון. העבודה כוללת הכנת שטח והתקנת היריעה.	מטר מרובע
6.1.98	מניעת חדירת דלק לקרקע מאצרות בטון	מניעת חדירת דלק לקרקע מאצרות בטון. העבודה כוללת: הכנת שטח, יישום טיח הרבצה תיקני בין סרגלים, יישום פרימר אפוקסי מסוג XL-100 או ש"ע בשתי שכבות ותוספת שכבה עליונה אוטמת דלק מסוג פוליסאר 99H או ש"ע מיושמת בשתי שכבות בכמות של 1.5 ק"ג/מ"ר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מטר מרובע
6.1.99	חישוב שטח	חישוב שטח בעובי 20 ס"מ	מטר
6.1.100	ריסוס שטח	ריסוס שטח בחומר הדברה לקטילת שורשי צמחייה ועשב	מטר
6.1.101	פרוק מסעת אספלט	פירוק מיסעת אספלט עובי עד 10 ס"מ כולל פינוי פסולת לאתר מורשה	מטר מרובע
6.1.102	פרוק מיסעת בטון	פירוק מיסעת בטון מזוין בעובי עד 10 ס"מ ופינוי הפסולת לאתר מורשה כולל חיתוך של ברזל זיון.	מטר מרובע
6.1.103	ניסור אספלט	ניסור אספלט קיים ע"י מסור כביש, בצורה מסודרת ואחידה	מטר
6.1.104	פרוק אבן שפה	פרוק אבן שפה ופינויה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י הרשויות	מטר
6.1.105	פרוק והתקנה אבן שפה	פרוק של אבן שפה, ניקוי, אחסון זמני והתקנה מחדש כולל יסוד ומשענת בטון.	מטר
6.1.106	פרוק והתקנה מחדש של אבן משתלבת	פרוק לשימוש חוזר של אבן משתלבת, 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 ופינוי הפסולת לאתר מורשה	מטר מרובע
6.1.108	ריצוף אבנים משתלבות מלבניות 20/10 ס"מ	ריצוף באבן משתלבת עובי 6 ס"מ מלבניות במידות 10/20 ס"מ גוון אפור לרבות אספקה והתקנה של תשתית חול 5 ס"מ	מטר מרובע
6.1.109	ריצוף אבנים משתלבות ריבועיות 30/30 ס"מ	ריצוף באבן משתלבת עובי 6 ס"מ ריבועיות 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 חפירה	מטר
6.1.111	אבן גן	אבן גן במידות 100/20/10 לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור.	מטר
6.1.112	אבן שפה לכביש קיים	תוספת לאבן שפה עבור הנחת 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 מחוטי פלדה קשה 150/50/5 דגם קורנס גובה כולל 2.35 מפני קרקע בתוספת מעקם עילי מגובה 2.0 מ' בזווית 45 מעלות ובאורך 45 ס"מ כולל קורת הקשחה מרכזית עשויה שלושה תילים, עמודים מפרופיל 80/40/2 מ"מ מגולבנים לרבות כיפות, אביזרי חיבור מגולבנים ויסודות בטון בודדים.	מטר
6.1.114	גדר מלוחות פח איסכרית.	גדר איסכרית, עובי 0.4 מ"מ, מגולון וצבעו בגוון לבן, גובה 2.0 מ, פחי אסכרית מונחים בכיוון הגדר, מחובריים 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 פשפש	שער אדם - פשפש - חד כנפי מגולון במידות 140/200. מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים 50/50/2, רשת מרותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 משקוף עשוי פרופיל מגולון 80/40/2 מבוסס ליקר, השער כולל צירים, בריח מנגנון נעילה, כולל שילוט מתכת חרוט על שער החצר.	יחידה
6.1.116	שער דו כנפי	שער דו-כנפי במידות רוחב של 4 מטר וגובה 3 מטרים, עשוי רשת מרותכת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים 60/60/2 עמודים עשוי פרופיל מגולון 100/100/3.25 מבוססים 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	שכבת אספלט תחתונה	שכבה מקשרת מבטון אספלט עובי 5 ס"מ עם אבן דולמיט גודל מקסימלי 19 מ"מ (3/4") לרבות פיזור והידוק	מטר מרובע
6.1.120	שכבה אספלט עליונה	שכבה עליונה מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ עם אבן גודל מקסימלי 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 מחוליות טרומיות 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 חזירה ואטימה בין החוליות. עומק הטמנה עד 2.0 מטרים, כולל שתי שכבות 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 מחוליות טרומיות 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 חזירה ואטימה בין החוליות. עומק הטמנה עד 2.0 מטרים, כולל שתי שכבות מצע סוג א' עובי 20 ס"מ לאחר הידוק ומילוי חוזר. הידוק בשכבות מסביב לשוחה.	יחידה
6.1.123	ייצוב מדרונות באמצעות כורת גיאוטקנית	ייצוב מדרונות בכורת גיאוטקנית גובה 10 ס"מ לרבות חיבור בין רצועות עיגון ומילוי בבטון 20-בגוון בהתאם להחלטת המפקח.	מטר מרובע
6.1.124	ייצוב מדרונות ביריעה גיאוטקסילית ללא ארוגה במשקל 200 גרם/מ"ר לרבות תעלת עיגון עליונה ותחתונה ומילוי בקרקע מקומית.	ייצוב מדרונות ביריעה גיאוטקסילית ללא 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 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 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	סככות מגולבנות חרושיות	סככות מגולוונות חרושיות מגולוונות, סקופ דגם A-100 במשקל 36 ק"ג/מ"ר. העבודה כוללת: הובלה, אספקה, עיבוד, התאמה, התקנה כולל אביזר חרושתי יעודי מגולוון לחיבור הסככה לקונסטרוקציית הפלדה.	מטר מרובע
6.1.129	מדרגות חרושיות מגולבנות.	מדרגות חרושיות מגולוונות 890/285 מ"מ במשקל 11 ק"ג יחידה כדוגמת מדרגות ספק סקופ או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזר חיבור חרושתי מגולוון של המדרגה לקונסטרוקציית הפלדה.	יחידה
6.1.130	פח מרוג	פח מרוג מגולוון בעובי 6 מ"מ. העבודה כוללת: אספקה, חיתוך, הנפה, הרמה, התקנה וריתוך הכל מושלם ומותקן.	מטר מרובע
6.1.131	סינך גגות בפח איסכרית	סינך גגות בלוחות פח איסכרית מגולוון וצבעו בעובי 0.6 מ"מ, גל גובה 38 מ"מ, לרבות אביזרי חיבור ואיטום	מטר מרובע
6.1.132	סינך קירות בפח איסכרית	סינך קירות בלוחות פח איסכרית בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבעו, גל גובה 38 מ"מ, לרבות אביזרי חיבור ואיטום.	מטר מרובע
6.1.133	פלשונוג	סוגר גמלון / סוגר פניה מפח ישר בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבעו מכופף בזווית ובפרסיה עד 50 ס"מ.	מטר
6.1.134	פלשונוג	סוגר גמלון / סוגר פניה מפח ישר בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבעו מכופף בזווית ובפרסיה 50 ס"מ ועד 100 ס"מ.	מטר
6.1.135	סינך גגות בפנל מבודד	סינך גגות בפנל מבודד בעובי 50 מ"מ עשוי פח עליון ותחתון בעובי 0.5 מ"מ מגולוון וצבעו, מילוי פוליאוריתן כבה מאליו.	מטר מרובע
6.1.136	סינך קירות בפנל מבודד	סינך קירות בפנל מבודד בעובי 50 מ"מ עשוי פח עליון ותחתון בעובי 0.5 מ"מ מגולוון וצבעו, מילוי פוליאוריתן כבה מאליו.	מטר מרובע
6.1.137	מזחלת פח	מזחלת פח מגולוון בעובי 2 מ"מ ובפרסיה עד 1250 מ"מ כולל אביזרי חיבור עיגון מותקן כולל אביזרי חיבור ותליה.	מטר
6.1.138	קולטן מי גשם	ראש קולטן מי גשם למזחלת פח מגולוון בעובי 0.8 מ"מ מותקן כולל אביזרי חיבור.	יחידה
6.1.139	צינור מי גשם - פישר	צינור מי גשם מגולוון וצבעו בקוטר 4"	מטר
6.1.140	צינור מי גשם - פישר	צינור מי גשם מגולוון וצבעו בקוטר 6"	מטר
6.1.141	צינור מי גשם - ברך	ברך לצינור מי גשם 4" מגולוון.	יחידה
6.1.142	צינור מי גשם - ברך	ברך לצינור מי גשם 6" מגולוון.	יחידה
6.1.143	צביעת קונסטרוקציית פלדה מגולוונת	צביעה של קונסטרוקציית 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 קונסטרוקציית פלדה	סימון, חיתוך, פרוק של קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועיים ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י הרשויות בהתאם להוראות המפקח כולל אגרות תשלומים נדרשים.	קילוגרם
6.1.146	פרוק של לחות איסורית	חיתוך פרוק של לחות איסורית ופינוי לאתר פסולת מורשה כולל אבזרים "צמודים".	מטר מרובע
6.1.147	ברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים עד קוטר 3/4" עשויים פלדה 1020 או 1030 באורך עד 80 ס"מ מותקנים ביסוד בטון	יחידה
6.1.148	בברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים קוטר גדול מ 3/4" ועד קוטר 1" עשויים 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	בברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים ממוקטן 1" ועד קוטר 1.5" עשויים 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	בברגים עיגון	תוספת לבורג עיגון עד קוטר 1" עבור קדוח ביסוד בטון קיים, ניקוי הקדח בלחץ אוויר, הזרקת דבק תוצרת חברת הילטי והתקנת הבורג הכל בהתאם להוראות יצרן.	יחידה
6.1.151	בברגים עיגון	תוספת לבורג עיגון מעל קוטר 1" עבור קדוח ביסוד בטון קיים, ניקוי הקדח בלחץ אוויר, הזרקת דבק תוצרת חברת הילטי והתקנת הבורג הכל בהתאם להוראות יצרן	יחידה
6.1.152	בברגים עיגון	תוספת לבורג עיגון מעל קוטר 1.5" עבור קדוח ביסוד בטון קיים, ניקוי הקדח בלחץ אוויר, הזרקת דבק תוצרת חברת הילטי והתקנת הבורג 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 גראטינג בלתי מכוון, ישום והתקנה של הבטון הכל מושלם ומותקן כולל החלקה.	מטר מרובע
6.1.156	גדר אסורית גובה 2.5 מ'	גדר אסורית, עובי 0.4 מ"מ, מגולוון וצבוע בגוון לבן, גובה 2.5 מ, פחי אסורית מונחים בכיוון הגדר, מחובריים בברגים קודחים לעמודים גדר העשויים צינור קוטר 3" לפחות, העמודים מעוגנים לקרקע בדחיקה לעומק של 70 ס"מ לפחות כל 3.0 מטרים.	מטר
6.1.157	מדידה של שחות קווי הדלק (לא להיתר)	מדידת פנים וחוץ השחוחות - המדידה תקף את כלל מפלסי השוחה התקרקעים וכן את כלל הרכבים המצויים מעל הקרקע בק"מ 1:50 או 1:100. כאשר בכל מפלס יציין מפלס הרצפה ומפלס התקרתה. 2. המדידה תכלול- סימון קירות פנימיים, חיצוניים ומחיצות, עמודים, קורות, פתחים גרמי מדרגות, תעלות חשמל, נקודות תקשורת, צנרת וכדומה בציון מידותיהם וגובהם השונים(תחתון, עליון) ובמיקום הצנרת צינן I.I וקוטר. 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 ולהנחת תוכנית לביצוע 5. - דגשים: a. תכנית המפלסים תהיה בק"מ 1:50. b. יש לציין בתכנית את עובי הקירות השוחה וכן את עובי התקרה של השוחות. c. סימון כלל הפתחים כולל סימון מפלסים של בסיסים וכנסות לשוחה. d. סימון אלמנטים ע"ג ההשוחה - קריינים, , רמפות, פרטי נגרות, צנרת, מעקות, פרטי מסגרות, ירדת סולם לשוחה וכדומה e. במקומות בהם ישנה חדרה של השתתת לשוחה כגון חשמל, צנרת מים ותקשורת יש לציין ע"ג תכנית המדידה בציון מפלס החדירה. 6. מתן 2 חתכים לפחות אחד לרוחב ואחד לאורך כל מבנה בהתאם. יש לסמן עובי ומפלסי תקרות, מדרגות ומעקות וכל אלמנט אחר ע"ג החתכים. 7. הכנת תרשים סביבה ע"ג מפת המדידה. 8. הכנת מקרא ברור וצבעוני עבור המדידה.  הגשת המדידות-עבור כל שוחה 1. מתן תכנית התנחה של שטח המגודר של השוחה (מעל הקרקע) ע"פ המפרט בק"מ 1:50 או 1:100 2. מתן תכנית תנחה של השוחה מתלת לקרקע לפי המפרט ב ק"מ 1:50 או 1:100 3.תכנית חתכים בק"מ 1:50 (חתך רחב, וחתך אורך). 4.המפיון יזן ויוגש בקבצי DWG דו ממדים ויוגש גם עם קבצי מיפי REG: DIS  1. התמורה לביצוע העבודה: התמורה המפורטת להלן תכלול את כל העלויות הכרוכות בביצוע העבודה וכן כלל העבודות המשדריות הנדרשות כמתואר במפרט ובכלל זאת: הכנת המפות בקנה מידה ובדיקת הדרוש והגשת ע"ג מדיה מגנטית-תחומים ע"י מודד מוסמך. העבודות כוללות חיתוך האספלט ברוחב 80 ס"מ ע"י מסור. פירוק וגירוד האספלט. פינוי האספלט המפורק לאיזור מאושר בתוך שטח המתקן. אספקה פיזור והידוק מצע סוג א' ב-2 שכבות של 20 ס"מ. אספקה ומריחת פריימר. אספקה ויישום אספלט כולל הידוק. השטיפה תיעשה תוך מניעת הכוונת זרם המים כלפי הפתחים העליונים בשוחות איטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכל צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסותם בבורג מתכתי. במקום בו קיים אונג סביב הצינור יש לעבות את רפידת הגומי ההיקפית לפי עובי האונג + 5 מ"מ. לפני היישום יש לעיין בסרטון "הסגופק" בצנרת עד 2"	קומפלט
6.1.158	ניסור כביש אספלט לטובת הרכבת צנרת	ניסור כביש אספלט לטובת הרכבת צנרת	מטר מרובע
6.1.159	שטיפה בלחץ מים 200 בר של פני הבטון	שטיפה בלחץ מים 200 בר של פני הבטון	קומפלט
6.1.160	איטום מעברי חשמל בשוחות באמצעות "הסגופק" בצנרת עד 2"	איטום מעברי חשמל בשוחות באמצעות "הסגופק" בצנרת עד 2"	קומפלט
6.1.161	איטום היקפי של צנרת 4" ע"פ הפרט במפרט	איטום היקפי של צנרת 4" ע"פ הפרט במפרט	קומפלט
6.1.162	איטום היקפי של צנרת 6" ע"פ הפרט במפרט	איטום היקפי של צנרת 6" ע"פ הפרט במפרט	קומפלט
6.1.163	איטום היקפי של צנרת 8" ע"פ הפרט במפרט	איטום היקפי של צנרת 8" ע"פ הפרט במפרט	קומפלט
6.1.164	איטום היקפי של צנרת 10" ע"פ הפרט במפרט	איטום היקפי של צנרת 10" ע"פ הפרט במפרט	קומפלט
6.1.165	איטום היקפי של צנרת 12" ע"פ הפרט במפרט	איטום היקפי של צנרת 12" ע"פ הפרט במפרט	קומפלט
6.1.166	איטום היקפי של צנרת 16" ע"פ הפרט במפרט	איטום היקפי של צנרת 16" ע"פ הפרט במפרט	קומפלט
6.1.167	איטום אזורי קילוח/זרימת מים ברצועות במלט אטימה דו רכיבי	יש ללמוד את מפרט היצרן באתר <a href="https://gcpat.com/en/solutions/products/aquatek-elastic-2c">https://gcpat.com/en/solutions/products/aquatek-elastic-2c</a>	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 הארקה	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 השוחה	אופן הבדיקה יתבצע כך שהמים יזרמו בכל היקף המגע של הקרקע עם הבטון, כדי לוודא ולאמת אטימות מלאה	קומפלט
6.1.172	איטום בהזרקה באמצעות חומר פוליאוריתאני	איטום בהזרקה באמצעות חומר פוליאוריתאני מגבי לימים	יחידה
6.1.173	החדרה של משחה המגיבה עם מים למגרעת.	המשחה תהיה המתקדמת מסוגה מיובאת ע"י חברת ביטום	מטר
6.1.174	החדרת צינוריות הזרקה מתכניות	העבודה תיעשה רק לפי החלטה וסימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות	יחידה
6.1.175	חפירת תעלה היקפית סביב בסיסי השוחות בחתך 20/20	העבודה תיעשה בצורה זהירה באמצעות כלים ידניים או כלים מכאניים קלים	מטר
6.1.176	חציבת מגרעת בחיבור רצפה/קיר	מטר	מטר
6.1.177	יישום של טיח קריסטלי בתוך המגרעות שנחצבו בתפיש קיר/רצפה	המריחה בתוך המגרעות יכולה להיעשות בעזרת טיח קריסטלי בלתי מוגמש.	מטר
6.1.178	התקנה של רפידות איטום הקפי בדלתות ובמסגרות המכסים EPDM	טרם ביצוע יזן שטח ההדבקה כך שיתאימו גם לדבק או פריימר ודבק אותם ניתן לרכוש בחברת דבטק עובי רצועת ה-EPDM 1.2 מ"מ שתדבק בדבק ייעודי בעל עמידות של 10 שנים לפחות להיקף המסגרת. עליה מונחת הדלת ולכולי השקה היקית של נעילה היכולה להחזיר מים. חובה להספיג את הקיר במים לפני הישום. ניתן לישם את החומר בהתזה אולם מיד אחרי כן בעוד החומר עביד חובה להדק ולהגן במעלה	יחידה
6.1.179	יישום של טיח קריסטלי מוגמש		מטר מרובע
6.1.180	יצירת רולקה עגונה במגרעת החצובה	הרולקה תעלה על הקיר לפחות 5 ס"מ מעל המגרעת החצובה	מטר
6.1.181	החזרת/מילוי עודפי עפר לאחר חפירה בהידוק רגלי	הסעיף דן בהחזרת המילוי עבור תעלת הבדיקה בחתך 20/20 ס"מ	מטר
6.1.182	יישום ממברנה העשויה משחת גומי סילקוני מסוג LASTOFLEX-ST	ניתן לישם את החומר בהברשה או גלילה אסור לדלל את החומר המותז ביותר מ-2.5 ליטר לדלי של 25 ק"ג	מטר מרובע

6.1.183	מריחת צינור הפלדה בחומר ביטומי חד רכיבי פוליאורטן	הניקוי באמצעים מכניים ובסופו ניקוי מלא מאבק לקראת יישום הפריימר	מטר מרובע
6.1.184	יישום במיריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסייג מסוג איטום דו רכיבית מסוג מסייגים	יישום במיריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסייג מסוג איטום דו רכיבית מסוג מסייגים (הניקיון כלול במחירי הסעיף), הניקוי באמצעים מכניים ובסופו ניקוי מלא מאבק לקראת יישום הפריימר הביצוע רק לפי החלטה מיוחדת ואישור בכתב של המתכנן	מטר מרובע
6.1.185	הסרת כלל השמנים, זיהומים חלודה וצבע מן הדלתות	ההסרה תעשה באמצעים מכניים תוך נקיטת כול אמצעי נגד יצירת ניצוץ ואמצעי כיבוי אש	מטר מרובע
6.1.186	הסרת חלודה וצבע מצנרת פלדה וחלקי פלדה נוספים	ההסרה תעשה באמצעים מכניים תוך נקיטת כול אמצעי נגד יצירת ניצוץ ואמצעי כיבוי אש	מטר מרובע
6.1.187	עטיפתו מחדש של הצינור באמצעות שתי שכבות של בד גאוטני	כולל לפיתה היקפית של הבד שסביב הצינור ולבצע לפי המפרט ובהדרכת חונך מטעם היובאן	קומפלט
6.1.188	פירוק חלק מן הגדר המקיפה את השוחות וסגירתה באמצעות טלטלית	פירוק חלק מן הגדר המקיפה את השוחות לצורך הכנסת כלים, וסגירתה באמצעות טלטלית בתום יום העבודה. (הערה: על הקבלן לבצע את פירוק המימלי ולהימנע מפגיעה בגדר) והתקנתה מחדש ע"פ הנחיות מחלקת הביטחון	קומפלט
6.1.189	פירוק כל קופסאות, מפסקי החשמל, וכלל רכיבי החשמל בשוחות	הדבר יעשה באמצעות חשמלאי מוסמך במטרה להגיע לכלל המקומות הנדרשים לאיטום	קומפלט
6.1.190	יישום פריימר אקרילי או אפוקסי מדולל במים	העבודה תבצע רק היכן שיוזר המתכנן לאחר ניקיון יסודי עם באמצעות לחץ מים	מטר מרובע
6.1.191	צביעת דלתות וחלקי צנרת באפוקס s-690 אפומרי	הצביעה תעשה בשתי שכבות 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 נירוגלאס	יש לצבוע את הרכיבים בצורה מלאה ע"פ מפרט הייצור	מטר מרובע
6.1.193	צביעת כלל מעטפת החלל (תקרות ורצפה) בצבע "סופרקריל"	כולל פריימר מסוג בנדרול ולפחות 2 צבע שכבות לשיעור רצון המתכנן	מטר מרובע
6.1.194	קידוח חורים מתאמים לפינת 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 מחלל השוהה וסילוקם למקום שפך רשוי, חלק מן המים יהיו מעורבבים עם חלקיקי דלק.	שאיבת כלל המים מחלל השוהה וסילוקם למקום שפך רשוי, חלק מן המים יהיו מעורבבים עם חלקיקי דלק.	קומפלט
6.1.196	שיקום בטון ותיקון סגרגציות בבטון מכל הסוגים	שיקום הבטון יבצע עם מערכת שיקום של יצרן מוסמך כגון סיקה (בואנג-גילאר) עם מערכת של סיקה Rep POWER, וטיפול במוטות הזיון בסיקה ארמטק 110 לתיקון המלא של רכיב הבטון	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) ושימוש במסיר שומנים יעודי המשווק ע"י חברת NTSI או שווה ערך להורדת כלל הליכור והאבק.	מטר מרובע
6.1.198	איטום אשכול כלים באמצעות יציקת תערובת צמיגה	איטום הכלים יבצע באמצעות טפטות וזיקה של חומרי המליטה ע"פ המצב הפיזי הקיים בשטח. היחס בין החומרים 1:1.6	קומפלט
6.1.199	סינון גגות בלוחות איסורית	סינון גגות. אספקה, ייצור והרכבה של לוחות איסורית בעובי 0.75 מ"מ, מגולוון וצבוע לרבות אביזרי חיבור ואיטום. כולל כל החיצו הדרש לבצוע עבודה כגון כלי הרמה, ברגים, כלי עבודה חשמליים וידניים וכדומה.	מטר מרובע
6.1.200	חפירה/חציבה ליסודות בודדים מעל 1.0 מ"ר לעומק כולל 1-2 מטר	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 2 מטר כולל הידוק רגיל של שתי, 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 המופיעות בתכנית - לא ישולם עבור תמיכת או יצירת שיפועי עבודה או בטיחות נדרשים והם יכללו במחיר היחידה	מטר מעוקב
6.1.201	חפירה/חציבה ליסודות בודדים מעל 1.0 מ"ר לעומק כולל 2-3 מטר	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 3 מטר כולל הידוק רגיל של שתי, 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 המופיעות בתכנית - לא ישולם עבור תמיכת או יצירת שיפועי עבודה או בטיחות נדרשים הנ"ל יכללו במחיר היחידה	מטר מעוקב
6.1.202	תוספת עבור גיליון קונסטרוקציה הפלדה בגיליון חם	אספקה של רכיבי הפלדה שיובו לאתר הן יעבורו ציפוי פלדה באבץ בשיטת הטבילה באבץ חם (גיליון) לפי ת"י 918 במידת הצורך וכאשר פני הפלדה שתוספק יחויבו זאת, יבצע הקבלן ניקוי בחומר שוחק ללא תמורה נוספת. יבצע את כל התיקונים שידרשו בגיליון בחומר עשיר אבץ ע"פ הנחיות המתכנן	קילוגרם
6.1.203	חציבה ופירוק של יסודות בטון בעובים שונים	רוק של יסודות בטון בעלי עובי משתנה באמצעות כלי חציבה מאושרים ע"י מחלקת הבטיחות לרבות חיתוך הבטון, לאחר גמר הפירוק יש לפנות את כל הפסולת למקום הטמנה מאושר	מטר מעוקב
6.1.204	איטום קירות, משטחי בטון, קורות ויסודות במריחות ביטומי	איטום קירות, משטחי בטון, קורות ויסודות במריחות חמות של ביטומן מנושב 85/40 בכשבה אחת (בכמות של כ-1.5 ק"ג/מ"ר), לקבלת ציפוי יבש בעובי של 1 מ"מ, לרבות פריימר ביטומי בכמות 300 גר"מ/מ"ר או "פריימר 101" או "פריימר GS 474" או "פריימר B-191" או ש"ע, כולל אספקת כלל החומרים והכלים לביצוע העבודה	מטר מרובע
6.1.205	מדרגות חרושיות מגולוונות 990/285	מדרגות חרושיות מגולוונות 990/285	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 וחציבה, הקבלן ינסר ויחנך כל מוט פלדה אשר יבלוט מפני הבטון, וכן הקבלן יפרק את כלל רכיבי הפלדה המחוברים למבנה כגון מסגרות, גרמי מדרגות וכדומה תחתית היסוד יפרק הקבלן את כלל מחברי הבטון הקיימים "משולשים". ככל רכיב הבטון שיפוקו יפונו מתחומי המתקן למתקן הטמנה מאושר, החברה רשאית לדרוש מן הקבלן לשמר חלק מחלקי המבנה שיפוקו לצורך שימוש נופך ובהתאם לכך לפנותם למקום מוסדר מראש בתחום המתקן.	קומפלט
6.1.207	קונסטרוקציה מפלדה מגולוונת	אספקה, ייצור והרכבה בשטח של קונסטרוקציה פלדה עשויה פרופילים מקצועיים מגולוונים, פחי קשר מגולוונים פחי עיגון מגולוונים ברגים ואומים מגולוונים העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכנית יצור. כולל אספקה קידוח והתקנת בורגי פיליפס, שינוע, הרכבה והתקנה ע"י ברגים, תפסים, "קלמרות", בורגי פיליפס, ריתוך וכו'. סעיף זה כולל בתוכו את כל אביזרי ההרמה הנדרשים לרכבה: מלגוזות, במוטות מנופים, כל החומרים מלבד סככות יסופקו ע"י הקבלן לרבות: מתכת, אביזרי חיבור, בורגי חיבור, בורגי פיליפס, כלי עבודה, כלי ריתוך, כלי הרמה וכו'. העבודות כוללות שינוע הקונסטרוקציה ע"פ צורך עד הרכבתה הסופית. המחירים בסעיף זה ימדדו ע"פ קילוגרם נטו מוכרב.	קילוגרם
6.1.208	חודש עבודה מנהל פרויקט (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. שימש בתפקיד מנהל הפרויקט הראשי לכל הפחות במסגרת 2 פרויקטים מהטיפוסים המוגדרים בחוזה אשר אומדנם הכספי המצטבר עולה על 100 מיליון ש"ח, התמורה עבור מתן 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 הפרוייקט- אחריות לניהול, שילוב ומעקב התכנון, רכש וביצוע הפרוייקט בכל הקשור לעמידה במפרט, בקרת התירם ותיאומים, ל"ז, תקציב וניהול	חודש
6.1.209	חודש עבודה מנהל פרויקט (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 בפקיח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרוייקט בניהול העבודות בפקיח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרוייקט, 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 מנהל פרויקט (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 בפקיח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרוייקט בניהול העבודות בפקיח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרוייקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.211	חודש עבודה מנהל פרויקט (רמה א')	מפקח הנדסה חשמל ומיכשור בעל תואר מהנדס בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס המהנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר. בעל ניסיון מעל 10 שנים בפקיח על עבודות או ביצוע בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרוייקט בניהול העבודות בפקיח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרוייקט, 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	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 בביקור 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 בביקור על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בביקור צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ונוספו ביצוע כל דרישה הנפלת בתחום אחריות ע"פ החוזה.	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (רמה ב')
6.1.213	מפקח הנדסה מכנית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס המהנדסים אשר קבלתו מותנת ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר, בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בביקור 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 בביקור על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בביקור צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ונוספו ביצוע כל דרישה הנפלת בתחום אחריות ע"פ החוזה.	חודש עבודה מפקח הנדסה מכנית (רמה ב')
6.1.214	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 בביקור 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 בביקור על עבודות או ביצוע בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בביקור צמוד בכלל העבודות ההנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ונוספו ביצוע כל דרישה הנפלת בתחום אחריות ע"פ החוזה.	חודש עבודה מפקח חשמל ומיכשור (רמה ב')
6.1.215	ביצוע תיקון/במקד תיקון בשליטת צבעוני אקרילי "TM70" או ש"ע במרקם גוון דומה לקיים על קירות גבס ובטון (פנים וחוץ), בכמות של 2.3-3.0 ק"ג/מ"ר בשכבה, לרבות יסוד אקרילי בגוון השליטת ע"ג תשתית מיישרת (הנמדדת בנפרד במידה וינדרש)	ביצוע תיקון צבע במקדדי תיקון שונים בשליטת צבעוני אקרילי
6.1.216	איטום משטחים וגוגות בציפוי מסוג "EPOlac-aqua shield" או "EPOlac-aqua shield" King nonwoven PES Fleece 10 G/m2 רכיבי טיח פוליאוריטן חד רכיבי טיח "EPOlac-aqua shield" בין השכבות, פריימר "פרימישילד" על בסיס מים בכמות 200 גרם/מ"ר ואיטום רולקות 3-ב שכבות ו ירעות שריון מרשת לבד - ישים ע"פ הנחיות היצרן מערכת ציפוי מס' 1 למשך 15 שנה- המחיר כולל אספקה של החומר ועבודה בגובה מעל 3 מטרים צבע "סופרקריל" 2000 תוצאת טמבור או ש"ע על טיח פנים או גבס תיקונים קלים וסתימת חורים . המחיר כולל אספקה של החומר ועבודה בגובה עם הציוד הנדרש	איטום משטחים וגוגות בציפוי מסוג "EPOlac-aqua shield"
6.1.217	צבע "סופרקריל" תוצאת טמבור או ש"ע על טיח פנים או גבס קילוף/פירוק שכבות איטום, מירעות ביטומניות ומציפוי PVC מעל גג/משטחים אופקים לרבות פירוק רולקות וניקוי הגג בצורה מלאה והכנתו לאיטום כולל שימוש בניילון לעטיפת רכבים שונים. כולל פינוי הפסולת למוקד פינוי מורשה- כולל עבודה בגובה הנדרש	צבע "סופרקריל" תוצאת טמבור או ש"ע על טיח פנים או גבס
6.1.218	פירוק תיקון בטון/אטימה קיים בסדק השקיעה במבנה, הכולל חציבה מלאה בקירות המבנה לצורך גילוי ותיקון הסדק שכוללת הסרת בטון/טיח רופף עד לקבלת פני שטח בריאים וניסור הבטון בזווית 20 מעלות לעומק עד 35 מ"מ לצורך הפרדה בין קירות, ניקוי פני השטח והסרת לכלוך ואבק באמצעות לחץ אוויר, ופינוי החומר הקיים. יש לפנות את כלל מערכת הטיקים בשלמנה	קילוף/פירוק שכבות איטום, מירעות ביטומניות ומציפוי PVC
6.1.219	ביצוע תיקון של סדק השקיעה ע"פ הפרט המוצרף לתוכנית +הנחיות במפרט המיוחד באמצעות החומר 3M sika hyper flex 305+פריימר 3M ושימוש בפרופיל גיבוי Backing rod, כולל את כלל עבודות החציבה והטפסנות הנדרשות וביצוע כלל עבודות הטיח וההכנה לצבע. ותיקון טיח לאחרי תיקון הסדק- כולל אספקת כלל החומר הנדרש לעבודה	פירוק תיקון בטון/אטימה קיים בסדק השקיעה במבנה
6.1.220	ביצוע תיקון של סדק השקיעה ע"פ הפרט המוצרף לתוכנית +הנחיות במפרט המיוחד באמצעות החומר 3M sika hyper flex 305+פריימר 3M ושימוש בפרופיל גיבוי Backing rod, כולל את כלל עבודות החציבה והטפסנות הנדרשות וביצוע כלל עבודות הטיח וההכנה לצבע. ותיקון טיח לאחרי תיקון הסדק- כולל אספקת כלל החומר הנדרש לעבודה	ביצוע תיקון של סדק השקיעה ע"פ הפרט בתוכנית
6.1.221	שיקום סדקים נמיים/מבניים בקירות המבנה ע"י שיקום סדקים נמיים/מבניים בקירות המבנה ע"י בארמטק 110, כולל חציבה ע"י רשת אינטרלוק, וביצוע כלל עבודות הטיח וכהנה לצביעה. כולל אספקת החומר וכלי הכלים הנדרשים לעבודה בגובה	שיקום סדקים נמיים/מבניים בקירות המבנה ע"י מפרטי השיקום
6.1.222	התקנה של דלת פח דו כנפית, פתיחה צירית בשטח עד 2.0 מ"ר צילינדר וידיית מתכת. כולל התקנה של צירים ע"ג סוגי קירות שונים (בטון בלוקים, גבס).	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר
6.1.223	התקנה של דלת פח דו כנפית, פתיחה צירית בשטח מעל 2.0 מ"ר צילינדר וידיית מתכת. כולל התקנה של צירים ע"ג סוגי קירות שונים (בטון בלוקים, גבס).	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר עד 3.5 מ"ר
6.1.224	צבע "סופרקריל מ.ד." או ש"ע על בטון/טיח במריחה או בהתזה (כשר כסוי 11-12 מ"ר/ליטר), לרבות שכבת יסוד "יסוד קושר" ושתי שכבות "סופרקריל מ.ד." או ש"ע ע"ג תרבות וקירות כולל ניקון הקיר/תקרה טרם הצביעה באמצעות מימי הלחץ גובה. כולל אספקת החומר וכלל הציוד לעבודה בגובה	צבע "סופרקריל מ.ד." או ש"ע על בטון/טיח במריחה או בהתזה
6.1.225	מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק ויולט" או ש"ע ביצוע תיקוני מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק ויולט" או ש"ע בשתי שכבות והחלקות מעל טיח או מעל קירות/תקרות בטון לאחר הברשת האלמנט.	מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק ויולט" או ש"ע
6.1.226	התקנה מושלמת של מרזב 20/10 ס"מ מפח מגולוץ וצבוע, וצינור הארכה עד למפלס הקרקע. כולל מחברים וברגים וכל אבריו החיבור. העבודה כוללת את ההכנתו והעבודה בגובה הנדרשת לצורך התקנת מרזב זה.	התקנה מושלמת של מרזב 20/10 ס"מ מפח מגולוץ וצבוע
6.1.227	בניית מחיצות מבלוקי בטון חלול 4 חורים בעובי 15 ס"מ כולל ביצוע טיח משיני הצדדים בשתי שכבות והכנה לצבע - כולל שינוי הקשר מבטון בבניה בקו נטוי, מחיר התייחדה כולל אספקה של כלל החומר לצורך ביצוע העבודות. מחיר הטיח כולל עיבוד, מקצועות (פינות) וחזוק ע"י זוונית רשת פלדה וכדומה. מחיר הטיח כולל את כל עבודות ההכנה הנדרשות-חפסוף/גירודי שטחו ביצוע שכבת הרצבה עם תוספת דבק	בניית מחיצות מבלוקי בטון חלול 4 חורים בעובי 15 ס"מ
6.1.228	אספקה והתקנה של חלון גרר אגף של 2 אגפים ב-2 מסלולים מאולקו צבוע כדוגמת קילי קלאסי 7000 או ש"ע, בשטח מעל 0.6 מ"ר ועד 1.0 מ"ר, כולל התקנה של משקוף עיבור בעובי 1.5 מ"מ אגרון גבויים שונים 15-20 מ"מ קיבוצו או צבע באבק. זיגוג- זכוכית שקופה חלקה בעובי 5 מ"מ הביצוע לפי ת"י 1099	חלון גרר אגף של 2 אגפים ב-2 מסלולים בשטח 0.6-1 מ"ר
6.1.229	התקנה של זוגיות פלסטיק PVC ע"ג מסגרת חלון קיים	התקנה של זוגיות פלסטיק PVC ע"ג מסגרת חלון קיים
6.1.230	תיקון וסיכור מעל חור קיים בגג אסבסט באמצעות לחות פח טרפזי (איסוקור) בעובי 0.75 מ"מ מגולוץ וצבוע, בעלי גובה של 38 מ"מ. לרבות אביזרי איטום וחיבור לגג האסבסט הקיים כולל גסירת מקדדי מפרש גר-גר (פלשונג), העבודה כוללת אספקת החומרים והעבודה הינה בגובה מעל 3 מטר וכן יש לפעול את כלל האמצעים הנדרשים לביצוע העבודה.	תיקון סיכור חור קיים בגג אסבסט באמצעות לחות פח טרפזי
6.1.231	מחיצות גבס חד-קרומיות (מימי הצדדים) בעובי 120-125 מ"מ, עם מסילה עליונה ותחתונה וניצבים מפח פלדה מגולוץ, הכל עד גמר מושלם, מוכן לצביעה, המדידה נטו - ללא פתחים (חיזוק) לפתחים עם ניצבים בעובי מעל 1.2 מ"מ ובידוד אקוסטי נמדדים בנפרד)	מחיצות גבס חד-קרומיות (מימי הצדדים) בעובי 120-125 מ"מ
6.1.232	תוספת למחיצות גבס עבור בידוד אקוסטי ע"י צמר סלעים	תוספת למחיצות גבס עבור בידוד אקוסטי ע"י צמר סלעים
6.1.233	תוספת למחיצות גבס קרומיות גבס קרומיות עבור חיזוק ויצירת פתח לדלת (גובה תקרה עד 3.50 מ')	תוספת למחיצות גבס קרומיות גבס קרומיות עבור חיזוק ויצירת פתח לדלת
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
6.1.235	פירוק מרזב פח חיצוני כולל סילוק כלל המחברים -ופינוי כלל הרכבים, מחיר העבודה כולל עבודה בגובה כלל גובה ואמצעי נדרש	פירוק מרזב פח חיצוני כולל סילוק כלל המחברים
6.1.236	פירוק מדפי פלדה קיימים ופינוי הרכבים המונחים ע"ג המדפים והנחתם במקום מסודר בתאום עם הפיקוח. כולל ניסוי הרכבים בניילון, לאחר גמר העבודות התבצע הרכבת מדפים הנ"ל והחזרת כלל הציוד למקום ע"פ הנחיות הפיקוח. המחיר כולל עבודה בכל גובה וכן ביצוע התאמות וחזוקים נדרשים לצורך התקנתם מחדש ע"פ דרישת הפיקוח.	פירוק מדפי פלדה קיימים ופינוי הרכבים והתקנה מחדש של המדפים
6.1.237	תיקון ושיפוץ של קורות וגוררות בטון בחתכים שונים כולל: חציבה לצורך גילוי וחשיפת הברזלים, ניקוי הברזלים משכבת חלודה עד לגילוי ברזל "בריא" באמצעות מברשת פלדה, ניקיון ושיפוץ של אבק ושאריות פסולת, מריחה של הברזלים החשופים בציפוי מגן אנטי קורוזיב חד רכיבי מסוג "סיקה ארמטיק 110" או לחלופין השלמה והחזרה של מוטות/חישוקי ברזל חדשים באמצעות דבק אפוקסי במקומות הנדרשים בשל אי המצעות ברזל או מצב שלא ניתן לתקנו, לאחר מכן ביצוע טיח/ציפוק כולל תבנית ואיטום של כלל מקדדי התיקון חזיון בקורה ע"י שימוש בוטיח שיקום צמנטי מסוג סיקה ראפ POWER, עד לשחזור מלא של הקורה וביצוע כלל עבודות הטיח הנדרשות לצורך ביצוע צבע. המחיר כולל אספקה ועבודה והציוד בגובה	תיקון ושיפוץ של קורות וגוררות בטון בחתכים שונים כולל: חציבה לצורך גילוי וחשיפת הברזלים, ניקוי הברזלים משכבת חלודה עד לגילוי ברזל "בריא" באמצעות מברשת פלדה, ניקיון ושיפוץ של אבק ושאריות פסולת, מריחה של הברזלים החשופים בציפוי מגן אנטי קורוזיב חד רכיבי מסוג "סיקה ארמטיק 110" או לחלופין השלמה והחזרה של מוטות/חישוקי ברזל חדשים באמצעות דבק אפוקסי במקומות הנדרשים בשל אי המצעות ברזל או מצב שלא ניתן לתקנו, לאחר מכן ביצוע טיח/ציפוק כולל תבנית ואיטום של כלל מקדדי התיקון חזיון בקורה ע"י שימוש בוטיח שיקום צמנטי מסוג סיקה ראפ POWER, עד לשחזור מלא של הקורה וביצוע כלל עבודות הטיח הנדרשות לצורך ביצוע צבע.
6.1.238	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר צילינדר וידיית מתכת. כולל התקנה של צירים ע"ג סוגי קירות שונים (בטון בלוקים, גבס).	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר
6.1.239	אספקה, ייצור והתקנה של דלת דו כנפית, ומשקוף, במידות 185/325 ס"מ הבנויה ממסגרת פלדה L80/80/8 צבועה ע"פ המפרט. וסיכור כנף הדלת בלוח PVC בעובי 3 מ"מ כדוגמת "פלרף" או שווה ערך לרבות אביזרי איטום וחיבור. המחיר כולל התקנת מעגל בריח אבני ואופקי וידיית ע"פ הקיים.	אספקה, ייצור והתקנה של דלת דו כנפית, ומשקוף, במידות 185/325 ס"מ
6.1.240	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח מעל 2 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה, ביצוע ניקוי חול לרכיבי הפלדה, ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות וציבת מסגרות החלונות במערכת צבע ע"פ המפרט, התקנת זוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ, והתקנה מחדשת ע"ג חזימות המבנה עם לל האברזים הנדרשים.	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח מעל 2 מ"ר.
6.1.241	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח עד 2 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה, ביצוע ניקוי חול לרכיבי הפלדה, ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות וציבת מסגרות החלונות במערכת צבע ע"פ המפרט, התקנת זוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ, והתקנה מחדשת ע"ג חזימות המבנה עם לל האברזים הנדרשים.	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח עד 2 מ"ר.
6.1.242	שיקום ושיחזור מסגרת ומשקוף דלת קיימת בעלת שטח מפתח עד 3 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החיפוי הקיים. פירוק המסגרת והמשקוף, ביצוע ניקוי והשחזה למסגרת הפלדה הקיימת, ביצוע תיקוני מסגרות שונים, צביעת המסגרת והמשקוף ע"פ מערכת הצבע במפרט. סיכור כנף הדלת ב PVC 3 מ"מ. והרכבה מחדשת של הדלת כולל החלפת צירים ומעגלים.	שיקום ושיחזור מסגרת ומשקוף דלת קיימת בעלת שטח מפתח עד 3 מ"ר



6.1.283	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.	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית
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
6.1.285	אספקה והנחתת צנרת תשתית לכבלים סיב אופטיים, מרכבת מ-2 צינורות בקוטר 16 מ"מ כל אחד מחוברים ביניהם ועם מוליך מתכת, לתעלה חפורה, כולל אספקת הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, חיבור, עטיפת ראשי חיבור, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, בדיקת סיב, הכל משולם.	אספקה והנחתת צנרת תשתית לכבלים סיב אופטיים
6.1.286	השחלת צנרת תשתית סיב אופטי בתוך קידוח HDD חובר לתשתית סיב אופטי הכל משולם	השחלת צנרת תשתית סיב אופטי בתוך קידוח HDD חובר לתשתית סיב אופטי הכל משולם
6.1.287	בדיקת צנרת בלחץ אויר ווטיפה בלחץ אויר על ידי יריית ספוג	בדיקת צנרת בלחץ אויר ווטיפה בלחץ אויר על ידי יריית ספוג
6.1.288	אספקה והתקנת כבל סיב אופטי עד 96 סיבים	אספקה והתקנת כבל סיב אופטי עד 96 סיבים
6.1.289	ניסור פתח בקיר בטון עד עובי 30 ס"מ בסטח של עד 1.0 מ"ר	ניסור פתח בקיר בטון עד עובי 30 ס"מ בסטח של עד 1.0 מ"ר
6.1.290	התקנת מחדש של גדר רשת מותכת כדוגמת שדות תוצרת יהודה רשתות כולל חיבור מחדש של פרופילים וואק אספקה של כל אביזרי העיגון והחיבור הנדרשים לרשת הקימת לקורת הבטון	גדר רשת פלדה מותכת
6.1.291	בדיקות מעבדה מוסמכת לזיהום קרקע לצורך פינוי העפר לאתר מתאים (בדיקה כללית לא אנליזת קרקע)	בדיקות מעבדה מוסמכת לזיהום קרקע
6.1.292	פינוי עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכה"ס להטמנת פסולת מזוהמת בדלק לרבות תשלום אגרות כולל תשלום לאתר הפינוי	פינוי עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכה"ס להטמנת פסולת מזוהמת בדלק לרבות תשלום אגרות כולל תשלום לאתר הפינוי
6.1.293	ממצפות בטון כולל עיבי ושקע לשוחות ניקוז	ממצפות בטון כולל עיבי ושקע לשוחות ניקוז
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 יריעה בעובי 1.2 מ"מ
6.1.295	בטון ב-30 (שקיעה 5, חשיפה 2-4) עובי 30 ס"מ	בטון ב-30 (שקיעה 5, חשיפה 2-4) עובי 30 ס"מ
6.1.296	כוח שיטור לטובת חסימת צירים וניתוב התנועה	כוח שיטור לטובת חסימת צירים וניתוב התנועה
6.1.297	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.	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.
6.1.298	ייצור, הרכבה אספקה והתקנה של קונסטרוקציה מפלדה מגולוונת: סולמות, משטחי הליכה ותפעול לרבות אספקת ברגי יעגן וכל החומרים ואביזרים הדרושים.	אספקה והתקנה קול' מפלדה מגולוונת: סולמות, משטחי הליכה ותפעול
6.1.299	אספקה והתקנה באדמה של שוחת מעבר כבלים תת קרקעי, עגולה, בקוטר 800 מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מסכה עד 25 טון. העבודה כוללת: חציבת פתחים בזופמת ושוחות עד 6" חפירה, כיסוי אדמה מסביב, סילוק האדמה המיותרת ויישור השטח.	אספקה והתקנה שוחת מעבר כבלים תת-קרקעי, 800 מ"מ עומק עד 1.2
6.1.300	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 והידוק בהידוק רגיל, יישום של אמולסיה בטומנת בשיעור של 11 ליטר/מ"ר, יציפו וכבישת אספלט חם בעובי של 5 ס"מ בעל גודל גרגר 3/4 בלבד	תיקון מפגעים ובורות בכבשי האספלט
6.1.301	הרחבת שולי הכביש: חפירה/מילוי השטח המיועד להרחבה ע"פ מידה שתוסכם עם המפקח בשטח בהתאם לתנאי הדרך עד 50 ס"מ, יישור והידוק השתי בתחתית המצעים בהידוק רגיל והרטבה, מילוי השטח במצע סוג א 2ב שכבות של 15 ס"מ כל אחת, תוך הידוק רגיל באמצעות הרטבה, יישום של אמולסיה בטומנת בשיעור של 1/4 ליטר/מ"ר, יציפו וכבישת אספלט בעובי של 5 ס"מ בעל גודל גרגר מקסימלי 3/4	הרחבת שולי כביש אספלט
6.1.302	התקנה וחיבור של מראה מצב למגוף ידני כולל 2 מ"מ מ"מ במוקף קרבה כמו בסעיף 1.05.04 שיספקו ע"י המזמין, קונסטרוקציה להתקנה וקופסת חיבורים מוגנת התפצוץ. העבודה כוללת א"ה של כניסות כבלים, סימולציה בבק המותכות וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המגוף	התקנה וחיבור מראה מצב למגוף ידני
6.1.303	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 167X55X240 ס"מ כולל דלת חז כנפית מפלדה מגולוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים, כולל הכנה למנעול רב בריח.	א"ה גומחה מבטון במידות 235X60X268 ס"מ כולל דלת חז כנפית
6.1.304	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 167X55X240 ס"מ כולל דלת חז כנפית	א"ה גומחה מבטון במידות 167X55X240 ס"מ כולל דלת חז כנפית
6.1.305	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פנימיות 80X40X210 ס"מ כולל דלת חז כנפית	א"ה גומחה מבטון במידות 80X40X210 ס"מ כולל דלת חז כנפית
6.1.306	גידור שטח העבודה או שטח ההתארגנות	גידור שטח העבודה או שטח ההתארגנות
6.1.307	אספקה והתקנה של תא בקרה תקני של בוק סוג P במידות פנים 61/61 ונבחה פנים 95 ס"מ לרבות חפירה וחציבה כולל מסכה תקני לתא בקרה בוק דגם P להתקנה במדרסה מסוג B125 כולל הנתב מעברים לשרוץ צנרת	אספקה והתקנה של תא בקרה תקני של בוק סוג P במידות פנים 61/61 ונבחה פנים 95 ס"מ לרבות חפירה וחציבה כולל מסכה תקני לתא בקרה בוק דגם P להתקנה במדרסה מסוג B125 כולל הנתב מעברים לשרוץ צנרת
6.1.308	התקנת קווי חשמל מ"ר ותקשורת קיימים ע"פ הפרט האופייני המופיע בתכנית כולל חפירה, שריון, ניתוח הטמנה, מילוי והתברכות לוק קיים בשני קצוות עם מפות מאושרות ע"י המזמין, סוגי הכבלים כבל DC 1x300NA2x2y מתח נמוך - 70NA2x2y, ניסור קוברה 50 מוחה בובה 3X150/25 NA2XSF 2Y, צינורת ק"ע עבור תקשורת ספירה 11 עם סיב אופטי למימון 0m3 nulli mode 50/125, גיד הארקה חושף 35 ממ"ר	התקנת קווי חשמל מ"ר ותקשורת קיימים ע"פ הפרט האופייני המופיע בתכנית כולל חפירה, שריון, ניתוח הטמנה, מילוי והתברכות לוק קיים בשני קצוות עם מפות מאושרות ע"י המזמין, סוגי הכבלים כבל DC 1x300NA2x2y מתח נמוך - 70NA2x2y, ניסור קוברה 50 מוחה בובה 3X150/25 NA2XSF 2Y, צינורת ק"ע עבור תקשורת ספירה 11 עם סיב אופטי למימון 0m3 nulli mode 50/125, גיד הארקה חושף 35 ממ"ר
6.1.309	אספקה והתקנה מלאה של תלתיית מולנונת בטבילה חמה מתוקנת בחלק העליון או התחתון של גדר או שרשים (הנמדדים בנפרד) בקוטר מספק של 1" מ"מ כולל חיתוך במקומות הנדרשים	תלתיית מגולוונת בטבילה חמה מתוקנת בחלק העליון או התחתון
6.1.310	גדר רשת מותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 דגם קורס גובה כולל 2.40 מפי קרקע בתוספת מעקם עליו מעל גובה 2.0 מ"מ בזיית 45 מעלות באורך 50 ס"מ כולל קורת הקשחה מרכזית, עמודים מפרופיל SHS 50/50/4 מ"מ מגולבנים לרבות כפית אביזרי חיבור מגולבנים וסודות בטון בודדים	גדר רשת מותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 דגם קורס גובה כולל 2.40 מפי קרקע בתוספת מעקם עליו מעל גובה 2.0 מ"מ בזיית 45 מעלות באורך 50 ס"מ כולל קורת הקשחה מרכזית, עמודים מפרופיל SHS 50/50/4 מ"מ מגולבנים לרבות כפית אביזרי חיבור מגולבנים וסודות בטון בודדים
6.1.311	שער אדם - פשפש - חז כנפי מגולוונת במידות 80/200. מסגרת עשויה פרופילים 50/50/4 SHS רשת מותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 משקו עשוי פרופיל מגולוונת SHS 50/50/4 מבטון לקרקע. השער כולל צירים, בריח ומנגנון נעילה, כולל שילוט מתחת חוט השער	שער אדם - פשפש - חז כנפי מגולוונת במידות 80/200. מסגרת עשויה פרופילים 50/50/4 SHS רשת מותכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 משקו עשוי פרופיל מגולוונת SHS 50/50/4 מבטון לקרקע. השער כולל צירים, בריח ומנגנון נעילה, כולל שילוט מתחת חוט השער
6.1.312	ייצור, אספקה והתקנה של שער דו-כנפי במפתח של 8 מטרים עם קרן וזלת קוטר 90 ס"מ, עם רשת מותכת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת הבניה פרופילים מגולבנים ועמודים מפרופיל פלדה מגולוונת ומבטונים בקרקע ע"פ הפרט בתכנית היבטים לעמודים יעשה באמצעות בטון ב-30 והמחיר יכלול את עלות הספספת והציקה, חפירה, ופירוק בטון של חגורה קיימת וכלל העבודות הנדרשות ליצירת הבסיסים אילו ע"פ פרט בתכנית. מבנה השער יכלול צירים, תיעוב ניחית התחנה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי, כולל ברגים הכימים/המכאניים הדרשים לרבות חפירה ופירוק ליטון, פילוס העמודים באמצעות גראוט הכל עד לגמר עבודה משולם	ייצור, אספקה והתקנה של שער דו-כנפי במפתח של 8 מטרים עם קרן וזלת קוטר 90 ס"מ, עם רשת מותכת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת הבניה פרופילים מגולבנים ועמודים מפרופיל פלדה מגולוונת ומבטונים בקרקע ע"פ הפרט בתכנית היבטים לעמודים יעשה באמצעות בטון ב-30 והמחיר יכלול את עלות הספספת והציקה, חפירה, ופירוק בטון של חגורה קיימת וכלל העבודות הנדרשות ליצירת הבסיסים אילו ע"פ פרט בתכנית. מבנה השער יכלול צירים, תיעוב ניחית התחנה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי, כולל ברגים הכימים/המכאניים הדרשים לרבות חפירה ופירוק ליטון, פילוס העמודים באמצעות גראוט הכל עד לגמר עבודה משולם
6.1.313	ניקוי מעברי מים (מובל סגור) קיימים	ניקוי מעברי מים (מובל סגור) קיימים
6.1.314	פירוק עמוד יסוד עם תמרוך בקטרים שנים (עמוד אחד) לרבות יציקת סידו חיש פרט, חפירה, ועבודות הברזלנות והספספת הנדרשות (המחיר כולל אספקת הברזל הנדרש ליסוד) הפסולת	פירוק עמוד יסוד עם תמרוך בקטרים שנים (עמוד אחד) לרבות יציקת סידו חיש פרט, חפירה, ועבודות הברזלנות והספספת הנדרשות (המחיר כולל אספקת הברזל הנדרש ליסוד) הפסולת
6.1.315	פירוק עמוד עם תמרוך (על עמוד אחד), לרבות פירוק יסוד	פירוק עמוד עם תמרוך (על עמוד אחד), לרבות פירוק יסוד
6.1.316	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר, לרבות מילוי הבור, והעמודים	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר, לרבות מילוי הבור, והעמודים
6.1.317	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר, לרבות מילוי הבור, והתקנת העמודים למעקה ע"י קידוח	פירוק מעקה בטיחות לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר, לרבות מילוי הבור, והתקנת העמודים למעקה ע"י קידוח
6.1.318	חפירה /חציבה במשטח שאילה לרבות העמסה, הובלה מין החומר וסיווגו ופיזור באתר העבודה כמילוי, כולל יצוב משטח השאילה לשיפועים ובהם מתוכננים לפי תוכנית בגמר החפירה.	חפירה או חציבה במשטח שאילה לרבות העמסה, הובלה מין החומר
6.1.319	חפירה/חציבה של תעלות עבור בוב, ניקוז ומעברים לעומק עד 1.75 מ'	חפירה/חציבה של תעלות עבור בוב, ניקוז ומעברים לעומק עד 1.75 מ'
6.1.320	מתקני כניסה ויציאה למעבר מים (מובל סגור) מבטון מזוין 30ב	מתקני כניסה ויציאה למעבר מים (מובל סגור) מבטון מזוין 30ב
6.1.321	סורג מבטון מגולוונת באבץ חם במוצא מעבר המים עשוי מוטות פלדה	סורג מבטון מגולוונת באבץ חם במוצא מעבר המים עשוי מוטות פלדה
6.1.322	סורג מחליק עשוי מוטות פלדה עגולים מלאים ופרופילים במסגרת, נע בתוך מסילת פלדה מפרופיל U כניסה למעבר המים, מגולוונת באבץ חם כולל התקנה של ברגים כימיים ע"פ פרט	סורג מחליק עשוי מוטות פלדה עגולים מלאים ופרופילים במסגרת, נע בתוך מסילת פלדה מפרופיל U כניסה למעבר המים, מגולוונת באבץ חם כולל התקנה של ברגים כימיים ע"פ פרט
6.1.323	אספקה והתקנה של מעקה בטיחות קבוע מפלדה חז צדדי (קורה חז גלית W) דגם ESP 4.00 של ש"ע לרמת תפקוד N-2 ורמת פועל W-5 לרבות קידוח עמודים כל 4 מטר ויציקת יסוד או קיבוע ע"י פלטות פלדה וברגים כימים	אספקה והתקנה של מעקה בטיחות קבוע מפלדה חז צדדי (קורה חז גלית W) דגם ESP 4.00 של ש"ע לרמת תפקוד N-2 ורמת פועל W-5 לרבות קידוח עמודים כל 4 מטר ויציקת יסוד או קיבוע ע"י פלטות פלדה וברגים כימים
6.1.324	אספקה והתקנה של פרט קצה (גלישה) למעקה בטיחות קבוע מפלדה באורך 4 מ'	אספקה והתקנה של פרט קצה (גלישה) למעקה בטיחות קבוע מפלדה באורך 4 מ'
6.1.325	צינרת מבטון מזוין דרג 2 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע	צינרת מבטון מזוין דרג 2 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע
6.1.326	צינרת מבטון מזוין דרג 4 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע	צינרת מבטון מזוין דרג 4 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע
6.1.327	טרקטור 460 ס"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידראולי D-9L של ש"ע כולל הובלה ומפגיל	טרקטור 460 ס"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידראולי D-9L של ש"ע כולל הובלה ומפגיל
6.1.328	משאת מיליתית מים שני צירים בקיבל 9-12 מ"ר לא קפות מ"מ 9 מ"ק כולל הובלה ומפגיל	משאת מיליתית מים שני צירים בקיבל 9-12 מ"ר לא קפות מ"מ 9 מ"ק כולל הובלה ומפגיל
6.1.329	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מים 1-0' מבנה פירוק	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מים 1-0' מבנה פירוק
6.1.330	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מים 2-0' 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 בסיכונים מלחות אסבסט צמנט כולל השגת האישורים לביצוע הפירוק. המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק משולם	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מים 2-0' סככת רכב חדש מעל הקרקע וגם חלקים תת קרקעיים, רצפת המבנה, קורות יסוד, ראשי כלונסאות בכל עומק שהוא, כולל טיפול מיוחד בסיכונים מלחות אסבסט צמנט כולל השגת האישורים לביצוע הפירוק. המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק משולם
6.1.331	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מים 3-0' סככת רכב חירום	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מים 3-0' סככת רכב חירום
6.1.332	התקנת שער חז כנפי בגדר אסכורית בגובה 2 מטר בפתח 6 מטרים	התקנת שער חז כנפי בגדר אסכורית בגובה 2 מטר בפתח 6 מטרים
6.1.333	יישור שטחים ע"י חפירה /מילוי בגובה עד 20 ס"מ באתר העבודות	יישור שטחים ע"י חפירה /מילוי בגובה עד 20 ס"מ באתר העבודות



6.1.380	פירוק , הריסה וסילוק כלונסאות מבטון מזוין בקטרים שונים	פירוק , הריסה וסילוק כלונסאות מבטון מזוין בקטרים שונים
6.1.381	פירוק וסילוק גדר איסכורת בגובה 2 מ' כולל עמודי פלדה ומרשימים	פירוק וסילוק גדר איסכורת בגובה 2 מ' כולל עמודי פלדה ומרשימים
6.1.382	פירוק צמר מים קוטר 14" - 6" ניתוק, חפירה, פירוק הצינור	פירוק צמר מים קוטר 14" - 6" ניתוק, חפירה, פירוק הצינור
6.1.383	הגבהה או הנמכת תאי מים או ביוב קוטר עד 150 ס"מ	הגבהה או הנמכת תאי מים או ביוב קוטר עד 150 ס"מ
6.1.384	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי מעל 5 ס"מ ועד 15 ס"מ	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי מעל 5 ס"מ ועד 15 ס"מ
6.1.385	קרוץף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ. ופינוי לאתר מורשה	קרוץף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ. ופינוי לאתר מורשה
6.1.386	ניסור מיסעת אספלט קיימת, בעובי עד 17.5 ס"מ באמצעות מסור דיסק , לצורך התחברות, ופינוי הפסולת לאתר מורשה	ניסור מיסעת אספלט קיימת, בעובי עד 17.5 ס"מ באמצעות מסור דיסק , לצורך התחברות, ופינוי הפסולת לאתר מורשה
6.1.387	פירוק גדר רשת מכל סוג.	פירוק גדר רשת מכל סוג כולל פירוק בסיס הגדר וכל מרכיבה
6.1.388	פירוק עמודון גמיש בגובה עד 1.0 מ' לרבות בסיס	פירוק עמודון גמיש בגובה עד 1.0 מ' לרבות בסיס
6.1.389	חפירה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגלי כולל פינוי עשפי חפירה מאתר העבודה,	חפירה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגלי כולל פינוי עשפי חפירה מאתר העבודה,
6.1.390	חפירה לתעלות ניקוז מעובדות, לגשר אירי וכדומה נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמוסמן בתוכנית. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפירה.	חפירה לתעלות ניקוז מעובדות, לגשר אירי וכדומה נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמוסמן בתוכנית. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפירה.
6.1.391	חציבה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה, הובלה ופיזור של החומר החצוב המתאים בגודלו לצרכי מילוי, וסילוק העודפים מהאתר. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ אחרונים של החציבה.	חציבה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים לרבות העמסה, הובלה ופיזור של החומר החצוב המתאים בגודלו לצרכי מילוי, וסילוק העודפים מהאתר. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ אחרונים של החציבה.
6.1.392	חציבה בשטח לתעלות ניקוז מעובדות וקוץ וגשר אירי	חציבה בשטח לתעלות ניקוז מעובדות וקוץ וגשר אירי
6.1.393	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ	שכבה נושאת עליונה בעליונה מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ
6.1.394	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ק"ג/מ"ר	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ק"ג/מ"ר
6.1.395	התקנה ואספקה של תא קליטה ראשי במידות 76/37 ס"מ ובעומק 1.25 מ'	התקנה ואספקה של תא קליטה ראשי במידות 76/37 ס"מ ובעומק 1.25 מ'
6.1.396	אספקה והתקנה של תוספת לתא קליטה-תא קליטה	אספקה והתקנה של תוספת לתא קליטה-תא קליטה
6.1.397	ייבוב מדרונות כבורות גיאוסטכניות ומילוי הכוורת בבטון	ייבוב מדרונות כבורות גיאוסטכניות ומילוי הכוורת בבטון
6.1.398	ביעוט קווים ברוחב 10 ס"מ בצבע חד רכיבי לבן/צהוב/מלא/מקווקו.	ביעוט קווים ברוחב 10 ס"מ בצבע חד רכיבי לבן/צהוב/מלא/מקווקו.
6.1.399	אספקה והתקנה של מעקה בטיחות קבוע מפלדה EASY RAIL 2.0	אספקה והתקנה של מעקה בטיחות קבוע מפלדה EASY RAIL 2.0
6.1.400	חפירה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע וכדומה	חפירה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע וכדומה
6.1.401	חציבה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע וכדומה	חציבה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע וכדומה
6.1.402	צינורות HDPE תיקניים לניקוז, קוטר 250-300 מ"מ	צינורות HDPE תיקניים לניקוז, קוטר 250-300 מ"מ
6.1.403	הרכבת מגוף פרפר בקוטר 6" מאגון עם מסגרת תוצ' רפאל	הרכבת מגוף פרפר בקוטר 6" מאגון עם מסגרת תוצ' רפאל
6.1.404	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה
6.1.405	קוטר 80 ס"מ	קוטר 80 ס"מ
6.1.406	קוטר 80 ס"מ	קוטר 80 ס"מ
6.1.407	קוטר 100 ס"מ	קוטר 100 ס"מ
6.1.408	איטום מעברי צנרת באלמנטים תת"ק	איטום מעברי צנרת באלמנטים תת"ק
6.1.409	תפר הפרדה בין קיר לכביש	תפר הפרדה בין קיר לכביש
6.1.410	יישום חומר איטימה על קירות רצפות ותקרות פנימיות	יישום חומר איטימה על קירות רצפות ותקרות פנימיות
6.1.411	איטום קירות בטון או בלוק תת קרקעי	איטום קירות בטון או בלוק תת קרקעי
6.1.412	יישום חומר איטימה על גבי בטון רזה או CLSM	יישום חומר איטימה על גבי בטון רזה או CLSM
6.1.413	ציקת טחומית של מסכים לתעלה לפי תכנית	ציקת טחומית של מסכים לתעלה לפי תכנית
6.1.414	קידוח קוצים כימיים	קידוח קוצים כימיים
6.1.415	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש
6.1.416	תוספת לבטון עובר תוסף אטימה	תוספת לבטון עובר תוסף אטימה
6.1.417	הסעת מתאר עבודת עזר לעבודת חפירה. על הקבלן לשטח את המשיבה שיתאפשר ייבוש של שטח החפירה למצב בו ניתן לעבודה בתוכו, ולשביעת רצון המפקח, ללא תלות בכמות המים שדרוש לפנות. הסעיף כולל שאיבה והולכת המים בשטח המתקן למרחק של יעלה על 500 מ' ממיקום החפירה. פינוי המים ללא כלול בסעיף זה. מחיר היחידה יכלול את התקנת המשאבה, תפעול המשאבה ומערכת שאיבה בכל יום או שעה שתידרש, ופירוק בסיס העבודה. כמו כן כלול במחיר היחידה כל כוח האדם החומרים והציוד שידרוש לכך. המחזיק לא יספק דבר. המחיר הינו עבור חודש עבודה. לא ישלמו מים בהם המשאבה והציוד היה בשטח היה בעד, גם אם הציוד פרוס. במידה והמשאבה עבדה פחות מחודש, יחושבו ימי עבודה בפועל ויתוגמלו בהתאם.	הסעת מתאר עבודת עזר לעבודת חפירה. על הקבלן לשטח את המשיבה שיתאפשר ייבוש של שטח החפירה למצב בו ניתן לעבודה בתוכו, ולשביעת רצון המפקח, ללא תלות בכמות המים שדרוש לפנות. הסעיף כולל שאיבה והולכת המים בשטח המתקן למרחק של יעלה על 500 מ' ממיקום החפירה. פינוי המים ללא כלול בסעיף זה. מחיר היחידה יכלול את התקנת המשאבה, תפעול המשאבה ומערכת שאיבה בכל יום או שעה שתידרש, ופירוק בסיס העבודה. כמו כן כלול במחיר היחידה כל כוח האדם החומרים והציוד שידרוש לכך. המחזיק לא יספק דבר. המחיר הינו עבור חודש עבודה. לא ישלמו מים בהם המשאבה והציוד היה בשטח היה בעד, גם אם הציוד פרוס. במידה והמשאבה עבדה פחות מחודש, יחושבו ימי עבודה בפועל ויתוגמלו בהתאם.
6.1.418	תפר הפסקת ציקה בין קירות ורצפת בטון. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של תוספת, עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של עזר מים תופח מסוג "STOPSEAL" תוצרת "ביטום" או ש"ע"י הכל מותקן ומושלם. ולפי מתקן.	תפר הפסקת ציקה בין קירות ורצפת בטון. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של תוספת, עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של עזר מים תופח מסוג "STOPSEAL" תוצרת "ביטום" או ש"ע"י הכל מותקן ומושלם. ולפי מתקן.
6.1.419	ייבוב מדרונות כבורות גיאוסטכניות ומילוי הכוורת במצא סוג א	ייבוב מדרונות כבורות גיאוסטכניות ומילוי הכוורת במצא סוג א
6.1.420	מעצ סוג א לרבות אספקה, פיזור והיתוך באמצעים ידניים בשכבות של 12-15 ס"מ בתכך כוורת גאוסטכנית , המצע יסופק ממצבה מאושרת	מעצ סוג א לרבות אספקה, פיזור והיתוך באמצעים ידניים בשכבות של 12-15 ס"מ בתכך כוורת גאוסטכנית , המצע יסופק ממצבה מאושרת
6.1.421	הסדרת שיפועים של מדרונות טרם התקנה של כוורת גאוסטכנית על פי פרט , זאת על"י מילוי עפר מקומי/חפירה.כולל הסרת צמחייה קיימת ע"ג המדרונות	הסדרת שיפועים של מדרונות טרם התקנה של כוורת גאוסטכנית על פי פרט , זאת על"י מילוי עפר מקומי/חפירה.כולל הסרת צמחייה קיימת ע"ג המדרונות
6.1.422	ביצוע וצירת אפי מים בהיקפי חלומות אופקיים ואנכיים כולל תחנית ליטול וגם על אגפים אנכיים מפרופילי פלדה אל חלד מס' 316 במידות 20X20X2	ביצוע וצירת אפי מים בהיקפי חלומות אופקיים ואנכיים כולל תחנית ליטול וגם על אגפים אנכיים מפרופילי פלדה אל חלד מס' 316 במידות 20X20X2
6.1.423	פירוק הלבשה + קילוף טיח בהיקפי חלומות ברצועות	פירוק הלבשה + קילוף טיח בהיקפי חלומות ברצועות
6.1.424	איטום הקפי חלומות מבחוץ ומבפנים במשחת MS פולימר מסוג Soudal 215 כולל הקדמת נקיון ופריימר	איטום הקפי חלומות מבחוץ ומבפנים במשחת MS פולימר מסוג Soudal 215 כולל הקדמת נקיון ופריימר
6.1.425	שיפור איטום משיקים על ידי מרחת 1 מ"מ DFT של אפוקסי	שיפור איטום משיקים על ידי מרחת 1 מ"מ DFT של אפוקסי
6.1.426	קידוח חורים בקוטר 23 מ"מ לעומק ממוצע של עד 30 ס"מ בקירות	קידוח חורים בקוטר 23 מ"מ לעומק ממוצע של עד 30 ס"מ בקירות
6.1.427	הזרקה דייס של 20 שקיים PL-100S תוצרת חברת תרמוקרי דיס של תרמוקרי דיס	הזרקה דייס של 20 שקיים PL-100S תוצרת חברת תרמוקרי דיס של תרמוקרי דיס
6.1.428	קידוח חורים בקוטר של כ-13 מ"מ לעומק ממוצע של 0.30 מ' לשם הזרקת	קידוח חורים בקוטר של כ-13 מ"מ לעומק ממוצע של 0.30 מ' לשם הזרקת
6.1.429	הזרקת פוליאוריטאן מגיב מים מתנפח תוצרת RASCORFLEX או SPETEC	הזרקת פוליאוריטאן מגיב מים מתנפח תוצרת RASCORFLEX או SPETEC
6.1.430	הסגת קירות היקפים ואדני חלומות בסלר B1 POLYCUR-עמיד 10	הסגת קירות היקפים ואדני חלומות בסלר B1 POLYCUR-עמיד 10

6.1.431	ביצוע איטום פנימי של היקפי חלונות ביטית קומפילקס עם סיקדור EF 31 חיבורים בין מערכת אלומיניום וקירות רוחב הרצועה 30 ס"מ לפחות	ביצוע איטום פנימי של היקפי חלונות ביטית קומפילקס עם סיקדור
6.1.432	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע לפי המפרט והתשריטים הנילוים ללא טיפול בפלדה	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע לפי המפרט והתשריטים הנילוים ללא טיפול בפלדה
6.1.433	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע פול טיפול	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע פול טיפול
6.1.434	סתימת סדקים שרוחבם גדול מ-3 מ"מ בעזרת MS-POLYMER 215SODAL	סתימת סדקים שרוחבם גדול מ-3 מ"מ בעזרת MS-POLYMER 215SODAL
6.1.435	ישום תיקוני טיח בעזרת החומר PL-100S	ישום תיקוני טיח בעזרת החומר PL-100S
6.1.436	ניתוק ופירוק של סככות מפרפילים נושאים, ניקוי והעברה לאחסון או להתקנה מחדש.	פירוק רצף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים.
6.1.437	פירוק רצף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים.	פירוק רצף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים.
6.1.438	פירוק קופינג אבן לשימוש חוזר כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע	פירוק קופינג אבן לשימוש חוזר כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע
6.1.439	פירוק מעקה אלומיניום לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר	פירוק מעקה אלומיניום לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר
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
6.1.441	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 שמשום וכל הדרוש להתקנה משלמת	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 שמשום וכל הדרוש להתקנה משלמת
6.1.442	חלוקת משולשת במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום החלוקה נמדד בנפרד)	חלוקת משולשת במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום החלוקה נמדד בנפרד)
6.1.443	איטום גגות שטוחים ב-2 שכבות של יריעות ביטומניות פלסטומריות משבחות בפולמר APP בעובי 4 מ"מ, מסוג "פוליסט R4" או "ביטופלסט R4" או "ספירפלט R4 לבן" או "שיראנבה R4" או ש"ע, עם שריון לבד פוליאסטר וציפוי עליון מחול. היריעות בשכבה התחתונה מולחמות לתשתית היריעות 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	איטום גגות שטוחים ב-2 שכבות של יריעות ביטומניות פלסטומריות משבחות בפולמר APP בעובי 5 מ"מ, עם שריון לבד פוליאסטר. רצעת חיזוק תחתונה ברוחב 30 ס"מ ש"ע חול רצועות חיפוי עליונות ברוחב 45 ס"מ עם ציפוי ארגט. 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 ומטיט ביטומני בעצם העליון של רצועות חיפוי
6.1.444	איטום חלוקות ב-2 שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מיריעות	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג בשטח 200 מעל 200 מ"ר ועד 500 מ"ר
6.1.445	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג בשטח 200 מעל 200 מ"ר ועד 500 מ"ר	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג בשטח 200 מעל 200 מ"ר ועד 500 מ"ר
6.1.446	פירוק סרגל אלומיניום או פרופיל זווית מפח שמקבע את היריעות בגג קיים	פירוק סרגל אלומיניום או פרופיל זווית מפח שמקבע את היריעות בגג קיים
6.1.447	פירוק נקז או קולטן מי דלחון קוטר מעל 2" ועד 4" (כולל) עם כל הספחים והחיבורים לרבות כל עבודות העדר הדרושות קומפלט	פירוק נקז או קולטן מי דלחון קוטר מעל 2" ועד 4" (כולל) עם כל הספחים והחיבורים לרבות כל עבודות העדר הדרושות קומפלט
6.1.448	נקזים (קולטי מי גשמים) לגגות ומרפסות יציאה אנכית מפוליאפירפולן קשיח קוטר 4X4, "דלביט" סדרה S-10 דוגמת "דלמר" או ש"ע לרבות גוף עם חיבור חוסם עלים U.P. מהיר לצנרת ובדדס	נקזים (קולטי מי גשמים) לגגות ומרפסות יציאה אנכית מפוליאפירפולן קשיח קוטר 4X4, "דלביט" סדרה S-10 דוגמת "דלמר" או ש"ע לרבות גוף עם חיבור חוסם עלים U.P. מהיר לצנרת ובדדס
6.1.449	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושיפוי של אבק ושטיפה פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיב בעל יעור התכווצות נמוך עמיד במלחים בעל יכולת התקשחות לתשתיות צמנטיות ללא פריימר. נמדד לפי מ"א סדק	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושיפוי של אבק ושטיפה פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיב בעל יעור התכווצות נמוך עמיד במלחים בעל יכולת התקשחות לתשתיות צמנטיות ללא פריימר. נמדד לפי מ"א סדק
6.1.450	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושיפוי של אבק ושטיפה פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיב בעל יעור התכווצות נמוך עמיד במלחים בעל יכולת התקשחות לתשתיות צמנטיות ללא פריימר. נמדד לפי מ"א סדק	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושיפוי של אבק ושטיפה פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיב בעל יעור התכווצות נמוך עמיד במלחים בעל יכולת התקשחות לתשתיות צמנטיות ללא פריימר. נמדד לפי מ"א סדק
6.1.451	ניקוי הברזלים משכבת החלודה עד לגילוי ברזל בריא באמצעות מברשת פלדה, מריחה של הברזלים החשופים בציפוי מגן אונטי קורוזיב חד רכיב מסוג "סיקה טופ ארטקט 110 או לחילופין הטיפול והחזרה של משטות ברזל חדשים במקומות הברזל הקיים. נמדד לפי מ"א מוט	ניקוי הברזלים משכבת החלודה עד לגילוי ברזל בריא באמצעות מברשת פלדה, מריחה של הברזלים החשופים בציפוי מגן אונטי קורוזיב חד רכיב מסוג "סיקה טופ ארטקט 110 או לחילופין הטיפול והחזרה של משטות ברזל חדשים במקומות הברזל הקיים. נמדד לפי מ"א מוט
6.1.452	פירוק ופינוי חלקה רופפת קיימת צמנטית בגגות ובחדרים רטובים ובמידות שונות	פירוק ופינוי חלקה רופפת קיימת צמנטית בגגות ובחדרים רטובים ובמידות שונות
6.1.453	ציקה של גראוט מתפשט כבן סיקה גראוט 214/90 או ש"ע ללא ארגנט בעובי עד 10 ס"מ המורכבת משתי שכבות בעובי מקסימלי של 5 ס"מ כל אחת, לציקה ופוליסט עד למפלס הדרוש ש"ג תשתית קיימת או קרקע. המחיר יכלול טכפנות ואספקה של החומר	ציקה של גראוט מתפשט כבן סיקה גראוט 214/90 או ש"ע ללא ארגנט בעובי עד 10 ס"מ המורכבת משתי שכבות בעובי מקסימלי של 5 ס"מ כל אחת, לציקה ופוליסט עד למפלס הדרוש ש"ג תשתית קיימת או קרקע. המחיר יכלול טכפנות ואספקה של החומר
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
6.1.455	תמולת העבודה נוללת הובלות, אספקה והרכבת פיר דיפון יחיד במידות כ-4 מ' אורך, רחב משנתה מ-3.5 ועד 4.5 מ' ולעומק עד 7 מ' על צינור קידוח קיים	תמולת העבודה נוללת הובלות, אספקה והרכבת פיר דיפון יחיד במידות כ-4 מ' אורך, רחב משנתה מ-3.5 ועד 4.5 מ' ולעומק עד 7 מ' על צינור קידוח קיים
6.1.456	קידוח והחדרת קופים כימיים ברכיב בטון ובולקים, ביצוע קידוח ולאחר מכן נישוף באמצעות לחץ אוויר עד לנקות מלא של הקדח, אספקה והתקנה של ברזל זין כולל אספקה והתקנה של דבק אפסטי. ע"פ מפרט הכל מושלם ומותקן. והתקנה של מוט ברזל בקטרים שונים עד 150 ס"מ עומק קידוח עד 30 ס"מ	קידוח והחדרת קופים כימיים ברכיב בטון ובולקים, ביצוע קידוח ולאחר מכן נישוף באמצעות לחץ אוויר עד לנקות מלא של הקדח, אספקה והתקנה של ברזל זין כולל אספקה והתקנה של דבק אפסטי. ע"פ מפרט הכל מושלם ומותקן. והתקנה של מוט ברזל בקטרים שונים עד 150 ס"מ עומק קידוח עד 30 ס"מ
6.1.457	ציקה של משטחי שיפועים בבטון בעובי משנתה בין 30-40 ס"מ מעל רצפת בטון קיימת ומפולסת באמצעות בטון במשקל מרחיב 1200 ק"ג/מ"ק חוזק ב-40. כולל החלקה מלאה של המשטח באמצעות הליקופטר או החלוקה ידנית עד להגעה למרקם אחיד וחלק של הבטון	ציקה של משטחי שיפועים בבטון בעובי משנתה בין 30-40 ס"מ מעל רצפת בטון קיימת ומפולסת באמצעות בטון במשקל מרחיב 1200 ק"ג/מ"ק חוזק ב-40. כולל החלקה מלאה של המשטח באמצעות הליקופטר או החלוקה ידנית עד להגעה למרקם אחיד וחלק של הבטון
6.1.458	אספקה ייצור והתקנה של אלמנטי פלדה מפרפילים שונים קונסטרוציית פלדה כללית הכל לפי התכנית (כולל תמיכת עוגנים). כל אלמנטי הפלדה והמחברים מגובלים באבק חס לאחר הייצור ומורכבים באתר בדרגים מגובלים לפי יחית ריתום אבאר. כלול הכנת תכנית ייצור והרכבה המחיר כולל ייצור פלטות יצירת חורים והתקנה של ברגי יעגון ועוגנים (חץ או כימי) והכנת הרכיבים לציבה	אספקה ייצור והתקנה של אלמנטי פלדה מפרפילים שונים קונסטרוציית פלדה כללית הכל לפי התכנית (כולל תמיכת עוגנים). כל אלמנטי הפלדה והמחברים מגובלים באבק חס לאחר הייצור ומורכבים באתר בדרגים מגובלים לפי יחית ריתום אבאר. כלול הכנת תכנית ייצור והרכבה המחיר כולל ייצור פלטות יצירת חורים והתקנה של ברגי יעגון ועוגנים (חץ או כימי) והכנת הרכיבים לציבה
6.1.459	פירוק כלב מגן שאני קיים, אחסון הכלב בשטח המתקן, התאמה והרכבה מחדש של כלב מגן עם גמר העבודות.	פירוק כלב מגן שאני קיים, אחסון הכלב בשטח המתקן, התאמה והרכבה מחדש של כלב מגן עם גמר העבודות.
6.1.460	אספקה התקנה של תפר התפשטות מהחומרים פולסטרין מקופץ, פס PVC, וחומר איטום עמיד בדלקים ושמים כדוגמת סיקפלקס של חב' גילאר או שוה ערך, כולל כל עבודות הטפסנות והחציבה נדרשות	אספקה התקנה של תפר התפשטות מהחומרים פולסטרין מקופץ, פס PVC, וחומר איטום עמיד בדלקים ושמים כדוגמת סיקפלקס של חב' גילאר או שוה ערך, כולל כל עבודות הטפסנות והחציבה נדרשות
6.1.461	ניקוי אברזיבי לצורך הסרת חלודה	ניקוי אברזיבי לצורך הסרת חלודה
6.1.462	פינוי פסולת מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות. העבודה כוללת: העמסה, הובלה, פריקה באתר, שלוש האגרות וכל עלויות הפינוי ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי החומר לאתר פסולת מאושר.	פינוי פסולת מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות. העבודה כוללת: העמסה, הובלה, פריקה באתר, שלוש האגרות וכל עלויות הפינוי ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי החומר לאתר פסולת מאושר.
6.1.463	פירוק סולם פלדה כולל כלוב	פירוק סולם פלדה כולל כלוב
6.1.464	קירוי כלוחות PVC 2 מ"מ	קירוי כלוחות PVC 2 מ"מ
6.1.465	יצירת פס האטה מבטון בן 40-60 ס"מ הפרט בתכנית בצורה מעגלית	יצירת פס האטה מבטון בן 40-60 ס"מ הפרט בתכנית בצורה מעגלית
6.1.466	רכישה, הובלה והתקנה של עגון זרוע עם צידוד חשמלי, גלגלת שרשרת חשמלית וקרונית חשמלית. סלול כל עבודות חשמלית העיגון של העגון לבסיס הבטון וכולל צביעת העגון ובדיקתו וכל רכישה: האמור בהמשך. בעל מטר 1000 ק"ג.	רכישה, הובלה והתקנה של עגון זרוע עם צידוד חשמלי, גלגלת שרשרת חשמלית וקרונית חשמלית. סלול כל עבודות חשמלית העיגון של העגון לבסיס הבטון וכולל צביעת העגון ובדיקתו וכל רכישה: האמור בהמשך. בעל מטר 1000 ק"ג.
6.1.467	אספקה, ייצור, והתקנה של מעקה פלדה עשוי פרופילי פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ', המאוח מפרופיל צינור 1.25 בעובי 2.9 מ"מ, העמודים במרחק עד 1.5 מ'. בתחתית המעקה פרופיל שטוח 150/6. למאוח ולפרופיל השטוח מורחבים מוטות ברזל שטוחים במידות 20/20 מ"מ ל 10 ס"מ. המעקה מוגולן באבק חס לאחר הייצור וצבוע, משען בבטון בגובה לפי התקן או מחובר בברגים לפחותי הקונסטרוקציה המשאת.	אספקה, ייצור, והתקנה של מעקה פלדה עשוי פרופילי פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ', המאוח מפרופיל צינור 1.25 בעובי 2.9 מ"מ, העמודים במרחק עד 1.5 מ'. בתחתית המעקה פרופיל שטוח 150/6. למאוח ולפרופיל השטוח מורחבים מוטות ברזל שטוחים במידות 20/20 מ"מ ל 10 ס"מ. המעקה מוגולן באבק חס לאחר הייצור וצבוע, משען בבטון בגובה לפי התקן או מחובר בברגים לפחותי הקונסטרוקציה המשאת.
6.1.468	בדיקת הצפה ורטיבות ע"פ דרישות ת" 1476 תתבצע על ידי הצפה הגג עד לגובה של 10 ס"מ למשך 72 שעות. יש להקדיש שהמים לא יעברו את גובה המעקה. יש לאטום את פתחי הניקוז בריתון יריעה ביטומנית, או על ידי הכנסת בקבוק מים וקיבועו. להקבל ישא בכל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהיתנת שהדבר ידרש יביצע את כלל התיקונים הנדרשים	בדיקת הצפה ורטיבות ע"פ דרישות ת" 1476 תתבצע על ידי הצפה הגג עד לגובה של 10 ס"מ למשך 72 שעות. יש להקדיש שהמים לא יעברו את גובה המעקה. יש לאטום את פתחי הניקוז בריתון יריעה ביטומנית, או על ידי הכנסת בקבוק מים וקיבועו. להקבל ישא בכל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהיתנת שהדבר ידרש יביצע את כלל התיקונים הנדרשים
6.1.469	בדיקת המטרה אופקית במשך 24-12 שעות ע"פ הנחיות ת" 1476 -על ידי התקנת צינור מים מנוקב בצורה אופקית מעל החלון הקבלן ישא בכל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום	בדיקת המטרה אופקית במשך 24-12 שעות ע"פ הנחיות ת" 1476 -על ידי התקנת צינור מים מנוקב בצורה אופקית מעל החלון הקבלן ישא בכל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום
6.1.470	עצר מים כימי תופח על בסיס אקרילט מסוג סיקה סול A- או ש"ע בחתך משנתה במידות 10/20 או 30/30 מ"מ או ע"פ דרישות התכנית לרבות הדבקה במשחה A-	עצר מים כימי תופח על בסיס אקרילט מסוג סיקה סול A- או ש"ע בחתך משנתה במידות 10/20 או 30/30 מ"מ או ע"פ דרישות התכנית לרבות הדבקה במשחה A-
6.1.471	שוחת בקרה טרומית כולל רצפה עשויה מבטון מזון 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 מחוכן. השוחה כוללת שלבי ירידה.	שוחת בקרה טרומית כולל רצפה עשויה מבטון מזון 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 מחוכן. השוחה כוללת שלבי ירידה.
6.1.472	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 וכן שלבי דריכה.	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 וכן שלבי דריכה.
6.1.473	אספקה של חומרי גלם, עיבוד, ייצור והתקנה של העוגנים בפלטת הבטון קודם לציקה, אספקה והתקנה של כבלי יעגון קוטר 16 מ"מ לפחות ליבת פלדה כולל אברזי מתיכה אלמנטי ריתומלעוגנים הכל מושלם ומותקן ורצועות חומר מבודד עובי 20 מ"מ להפרדה חשמלית בין כבל מתיכה לגוף המיכל הכל מושלם ומותקן.	אספקה של חומרי גלם, עיבוד, ייצור והתקנה של העוגנים בפלטת הבטון קודם לציקה, אספקה והתקנה של כבלי יעגון קוטר 16 מ"מ לפחות ליבת פלדה כולל אברזי מתיכה אלמנטי ריתומלעוגנים הכל מושלם ומותקן ורצועות חומר מבודד עובי 20 מ"מ להפרדה חשמלית בין כבל מתיכה לגוף המיכל הכל מושלם ומותקן.
6.1.474	הובלה בתחום המסוף, הרמה, תיאום, פילוס והרכבה כולל ריתון מלא של כות האדם לתושבת התקנה יעודת על זרזן המיכל, פילוס והתקנה של מססי התא כולל אברזי נעילה, ידיות	הובלה בתחום המסוף, הרמה, תיאום, פילוס והרכבה כולל ריתון מלא של כות האדם לתושבת התקנה יעודת על זרזן המיכל, פילוס והתקנה של מססי התא כולל אברזי נעילה, ידיות
6.1.475	התקנה של כות אדם לפתחי תפעול של מיכל דלק תת קרקעי	התקנה של כות אדם לפתחי תפעול של מיכל דלק תת קרקעי
6.1.476	התקנה של שוחות תפעוליות חרושתיות	התקנה של שוחות תפעוליות חרושתיות
6.1.477	פרוק של אבן מדרכה 45/45 ס"מ	פרוק של אבן מדרכה 45/45 ס"מ
6.1.478	התקנה מחדש של אבן מדרכה 45/45 ס"מ	התקנה מחדש של אבן מדרכה 45/45 ס"מ
6.1.479	אספקה והתקנה של אבן מדרכה	אספקה והתקנה של אבן מדרכה
6.1.480	התקנת של משאבת דלק חשמלית ורטיקלית	התקנת של משאבת דלק חשמלית ורטיקלית

6.1.481	התקנה של איברז LINK SEAL	תיאום, הרכב והתקנה של איברז LINK SEAL עבור איטום מעבר צנרת בקודק /שחול בקיר בטון כולל אספקה והתקנה של חומר איטימה מסוג סטופאק.	אינץ'/קוטר
6.1.482	יישור שטחים ע"י חפירה/מילוי בגובה עד ל 50 ס"מ	יישור שטחים ע"י חפירה/מילוי בגובה עד ל 50 ס"מ	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	מטר
6.1.484	ניקוי אברזיבי לדרגה Sa 2.5 על קונסטרוקציה פלדה	ניקוי אברזיבי לדרגה Sa 2.5 על קונסטרוקציה פלדה	קילוגרם
6.1.485	איטום קירות שוחה בחומר איטום מסוג "רפידפלקס" או "פלקסיגום"	איטום קירות שוחה בחומר איטום מסוג "רפידפלקס" או "פלקסיגום"	מטר מרובע
6.1.486	מעצ יריעות גאוסטכנית "DELTA DRAIN"	מעצ יריעות גאוסטכנית "DELTA DRAIN"	מטר מרובע
6.1.487	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות אלסטומריות משוכבת בפולימור SBS מסוג R, דוגמת "פוליפר 5 R חול" או "ביטומגום R5 שחור" או "ספירפלקס R5 שחור" או "שיאבנה R5 שחור" או ש"ע בעובי 5 מ"מ, המולחמות לתשתית שצופתה תחילה בפרימר ביטומני מסוג "GS 474" או "פרימי-101" או "ספיר פרימי-2000 B" או ש"ע בכמות 300 גר"מ/ר ובהלחמה בחפיפה של 10 ס"מ	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות אלסטומריות משוכבת בפולימור SBS מסוג R, דוגמת "פוליפר 5 R חול" או "ביטומגום R5 שחור" או "ספירפלקס R5 שחור" או "שיאבנה R5 שחור" או ש"ע בעובי 5 מ"מ, המולחמות לתשתית שצופתה תחילה בפרימר ביטומני מסוג "GS 474" או "פרימי-101" או "ספיר פרימי-2000 B" או ש"ע בכמות 300 גר"מ/ר ובהלחמה בחפיפה של 10 ס"מ	מטר מרובע
6.1.488	פירוק קירות טרמיים, לרבות פירוק קורות פלדה,	פירוק קירות טרמיים, לרבות פירוק קורות פלדה,	יחידה
6.1.489	אספקה והתקנת שחול מעבר בטון כולל פח איטימה היקפי,	אספקה והתקנת שחול מעבר בטון כולל פח איטימה היקפי,	קומפלט
6.1.490	סולם עליה קבוע עשוי צינור 1 1/2" או 50/25 מ"מ	סולם עליה קבוע עשוי צינור 1 1/2" או 50/25 מ"מ	קומפלט
6.1.491	פירוק ופינוי בטון / טיח רופף בפרוק עם כלים ידניים /או חשמליים עד להגעת הבטון בריא לא סדוק בקירות פנים וחזן ומלו שטיפה של פני הבטון באמצעות לחץ מים בלחץ של 100 BAR , במעקות ובמדרגות ובתקרות השונות וביסודות ובמקומות שירה עליהם המפקח , במקומות שיש בהם ברזל צריך לחצב עד 2 ס"מ מאחורי ברזלים כהכנה לשיקום המיקומי .	פירוק ופינוי בטון / טיח רופף	קומפלט
6.1.492	פתיחת סדקים נימים בטון / טיח קיים בקירות עם כלים ידניים / חשמליים סעיף זה כולל חישוב אזור סדוק ע"י מוסר דיסק עד עומק 1 ס"מ ורוחב 6 מ"מ , ניקוי כל תוואי הסדק מלכלוכים ואבק - ע"י לחץ אוויר/מים , בקירות פנים וחזן , במעקות ובמדרגות ובתקרות השונות וביסודות , העבודה סוללת עבודה ופינוי פסולת .	פתיחת סדקים נימים בטון / טיח קיים בקירות עם כלים ידניים / חשמליים סעיף זה כולל חישוב אזור סדוק ע"י מוסר דיסק עד עומק 1 ס"מ ורוחב 6 מ"מ , ניקוי כל תוואי הסדק מלכלוכים ואבק - ע"י לחץ אוויר/מים , בקירות פנים וחזן , במעקות ובמדרגות ובתקרות השונות וביסודות , העבודה סוללת עבודה ופינוי פסולת .	קומפלט
6.1.493	פירוק ופינוי מרחבים קיימים , כולל שילוח קיימים , עם סגירת חורים של הברגים שקיבוע את המרחב הישן , עלות החומר לסגירת החורים והעבודה כלולה בסעיף שיקום הבטונים .	פירוק ופינוי מרחבים קיימים , כולל שילוח קיימים , עם סגירת חורים של הברגים שקיבוע את המרחב הישן , עלות החומר לסגירת החורים והעבודה כלולה בסעיף שיקום הבטונים .	מטר
6.1.494	פירוק ופינוי ספי אבן / שיש פתחת חלונות כולל חציבת חומר הדבקה ישן /או כל משכול אחר שימנע הרכבת ספי אבן חדשים ופינוי מהשטח .	פירוק ופינוי ספי אבן / שיש פתחת חלונות כולל חציבת חומר הדבקה ישן /או כל משכול אחר שימנע הרכבת ספי אבן חדשים ופינוי מהשטח .	קומפלט
6.1.495	פירוק מוחלט ופינוי של רכבי פלדה שונים שלא בשימוש על גג המבנה , אפ"ר אלמנט שחודר את משטח הבטון ואם זה שלא חודר את המשטח הבטון , הפתק יהיה בפרוק זהיר ללא פגיעה בבטון במיוחד התקרה , סגירת החורים והתקנים השונים יהיו כוללים בסעיף שיקום הבטונים ולפי הפרטים הקיימים במפרט ובתוכנית .	פירוק מוחלט ופינוי של רכבי פלדה שונים שלא בשימוש על גג המבנה , אפ"ר אלמנט שחודר את משטח הבטון ואם זה שלא חודר את המשטח הבטון , הפתק יהיה בפרוק זהיר ללא פגיעה בבטון במיוחד התקרה , סגירת החורים והתקנים השונים יהיו כוללים בסעיף שיקום הבטונים ולפי הפרטים הקיימים במפרט ובתוכנית .	יחידה
6.1.496	שיקום בטון בקירות חזן ופינוי,תקרות , מדרגות , מעקות , יסודות , גגות , סגירת חורים בתקרה , חורי ברגים , וחורים שונים במבנה , עם החומרים הרשומים בתוכנית והמפרט לפי הפרטים ובאישר המפקח והמתכנן , השיקום יכלול חיפור/לדית זין והחלפת קוצים קיימים במידת הצורך עם קידוח בטון קיים והחדרת קוצים עם חומר אפוקסי או שוה ערך /או ברגים כיימים כולל מרחת הברגים החרושים בתוכנית עלות הפלדה כלולה מחיר הסעיף .	שיקום בטון בקירות חזן ופינוי,תקרות , מדרגות , מעקות , יסודות , גגות , סגירת חורים בתקרה , חורי ברגים , וחורים שונים במבנה , עם החומרים הרשומים בתוכנית והמפרט לפי הפרטים ובאישר המפקח והמתכנן , השיקום יכלול חיפור/לדית זין והחלפת קוצים קיימים במידת הצורך עם קידוח בטון קיים והחדרת קוצים עם חומר אפוקסי או שוה ערך /או ברגים כיימים כולל מרחת הברגים החרושים בתוכנית עלות הפלדה כלולה מחיר הסעיף .	קומפלט
6.1.497	סגירת סדקים נימים עם החומרים הרשומים במפרט ובתוכנית , סעיף זה כולל - יישום חומר אפוקסי מסוג "ספיקור 31" לפי הנחיות היצרן וכל החומרים הנלווים לכך .	סגירת סדקים נימים עם החומרים הרשומים במפרט ובתוכנית , סעיף זה כולל - יישום חומר אפוקסי מסוג "ספיקור 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	מטר מרובע
6.1.499	חלוקות משולשות במידות 6/6 ס"מ מטט 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 ליעגון מערכת האיטום	חלוקות משולשות במידות 6/6 ס"מ מטט 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 ליעגון מערכת האיטום	מטר
6.1.500	אספקה ובצוע איטום גג לפי פרט בתוכנית והמפרט , סעיף זה כולל יישום פרימר ביטומני 300 גר"מ/ר, מערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות פלסטומריות תקינות עם ציפוי אגרגט לבן, משכבות בפולימור 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 ליעגון מערכת האיטום , סעיף זה כולל בצוע איטום לחיבור בין מרחב לנקודת היקוף בגג, כולל בצוע בדיקת הצפה לפי המפרטים והתוכנית .	אספקה ובצוע איטום גג לפי פרט בתוכנית והמפרט , סעיף זה כולל יישום פרימר ביטומני 300 גר"מ/ר, מערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות פלסטומריות תקינות עם ציפוי אגרגט לבן, משכבות בפולימור 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 ליעגון מערכת האיטום , סעיף זה כולל בצוע איטום לחיבור בין מרחב לנקודת היקוף בגג, כולל בצוע בדיקת הצפה לפי המפרטים והתוכנית .	מטר מרובע
6.1.501	אספקה והתקנה מרחבים חדשים מפי.ו.י. בקוטר 4"	אספקה והתקנה מרחבים חדשים מפי.ו.י. בקוטר 4"	מטר
6.1.502	שיקום ויישור תחתית חלונות והכנה למטרת בצוע ספי אבן / שיש	שיקום ויישור תחתית חלונות והכנה למטרת בצוע ספי אבן / שיש	יחידה
6.1.503	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	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 אלומיניום נגרה אבן על אבן	אספקה והתקנה מערכת של חלונות אלומיניום נגרה אבן על אבן	יחידה
6.1.505	אספקה ובצוע שפכטל חוץ לקירות פנים ותקרות לפי מפרט ותוכנית	אספקה ובצוע שפכטל חוץ לקירות פנים ותקרות לפי מפרט ותוכנית	מטר מרובע
6.1.506	אספקה ובצוע מערכת צבע לטולם עלייה לגג	אספקה ובצוע מערכת צבע לטולם עלייה לגג	קומפלט
6.1.507	התקנה של שיפולים/פנלים מתאימים לריפוף אריחי גרניט פורצלן	התקנה של שיפולים/פנלים לריפוף אריחי גרניט פורצלן	מטר
6.1.508	מריצות בטון בגודל 40 * 40 ס"מ	מריצות בטון בגודל 40 * 40 ס"מ	מטר
6.1.509	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר	מטר
6.1.510	בוחות ניקוז (חילוח) מבטון בקוטר 0.6 מ	בוחות ניקוז (חילוח) מבטון בקוטר 0.6 מ	קומפלט
6.1.511	פירוק,החזרת המצב לקדמותו בגמר העבודות של תשתית ורשויות.	פירוק,החזרת המצב לקדמותו בגמר העבודות של תשתית ורשויות.	קומפלט
6.1.512	ניסור של מרצף/תקרת בטון מזוין לעומק של עד 10 ס"מ באמצעות מוסר יעודי כולל הרטובה	ניסור של מרצף/תקרת בטון מזוין לעומק של עד 10 ס"מ באמצעות מוסר יעודי כולל הרטובה	מטר
6.1.513	תוספת לבטון ב-40, דרגת חשיפה 6, בעובי של 40 ועד 100 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל פינוט קטנות, שקעים ופתחים.	תוספת לבטון ב-40, דרגת חשיפה 6, בעובי של 40 ועד 100 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל פינוט קטנות, שקעים ופתחים.	מטר מרובע
6.1.514	איטום רצפה במערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטומריות משוכבת בפולימור SBS מסוג "פוליפר 4R חול" או "ביטומגום 4R שחור" או ש"ע מושרית בלבד פוליאסטר בעובי 4 מ"מ לרבות פרימר ביטומני מסוג GS-474 או 101 או ספיר פרימר B-20 או ש"ע בכמות של 300 גר/מ"ר הלחמת שכבת היריעות התחתונה לתשתית בחפיפה של 10 ס"מ הלחמת השכבה העליונה לתחתונה והובקת פילוט מפוליטיורן מוצק F-30 בעובי 3 ס"מ באמצעות ביטומן ממשש 76/25 להגנה מאכזת של יריעות האיטימה.	איטום רצפה במערכת דו שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטומריות משוכבת בפולימור SBS מסוג "פוליפר 4R חול" או "ביטומגום 4R שחור" או ש"ע מושרית בלבד פוליאסטר בעובי 4 מ"מ לרבות פרימר ביטומני מסוג GS-474 או 101 או ספיר פרימר B-20 או ש"ע בכמות של 300 גר/מ"ר הלחמת שכבת היריעות התחתונה לתשתית בחפיפה של 10 ס"מ הלחמת השכבה העליונה לתחתונה והובקת פילוט מפוליטיורן מוצק F-30 בעובי 3 ס"מ באמצעות ביטומן ממשש 76/25 להגנה מאכזת של יריעות האיטימה.	מטר מרובע
6.1.515	איטום משטחים אכניים ואפיקים באמצעות מרחת פרימר, התדת פוליאוריאן טהור עד לקבלת ציפוי יבש בעובי מינימלי של 2 מ"מ כולל עמידה בקרי UV. העבודה כוללת עיבוד, הכנת השטח, מריחה, התדה וכל הנדרש לביצוע העבודה	איטום משטחים אכניים ואפיקים באמצעות מרחת פרימר, התדת פוליאוריאן טהור עד לקבלת ציפוי יבש בעובי מינימלי של 2 מ"מ כולל עמידה בקרי UV. העבודה כוללת עיבוד, הכנת השטח, מריחה, התדה וכל הנדרש לביצוע העבודה	מטר מעוקב
6.1.516	פירוק / שברית שוחות העשויות מבטון מזוין בעזרת כלים מטלטלים, מאכזים או כל כלי הנדרש לאורך ביצוע העבודה. כולל רצפה, דופן, ותקרה. פינוי הפסולת לאתר מורשה כחלק ממחיר היחידה. מדידה לפי נפח שוחה פנימית.	פירוק / שברית שוחות העשויות מבטון מזוין בעזרת כלים מטלטלים, מאכזים או כל כלי הנדרש לאורך ביצוע העבודה. כולל רצפה, דופן, ותקרה. פינוי הפסולת לאתר מורשה כחלק ממחיר היחידה. מדידה לפי נפח שוחה פנימית.	מטר מעוקב
6.1.517	אספקה א' יצור והתקנת שוחות בטון הגולות מחוליות טרומיות, קוטר פנימי עד 150 ס"מ, עם תקרה כבדה ומסכה 60 ס"מ. עומק עד 4.75 מ" כולל שלבי דריכה, לרבות קידוח פתחים ואטמים לחיבור צנרת.	אספקה א' יצור והתקנת שוחות בטון הגולות מחוליות טרומיות, קוטר פנימי עד 150 ס"מ, עם תקרה כבדה ומסכה 60 ס"מ. עומק עד 4.75 מ" כולל שלבי דריכה, לרבות קידוח פתחים ואטמים לחיבור צנרת.	יחידה
6.1.518	ספול בקבלת היתירי חפירה מבעלי תשתיות, סמוכות, בזק, חפ"ח, נתג"ז, קצא"א, כבלים, פורטנר, סלקום, עירונית, רשויות מקומיות, רט"ג, קק"ל, נת"ג, בעלי קרקע, תכולת פסולת ושינוי תשתית ורשויות.	ספול בקבלת היתירי חפירה מבעלי תשתיות, סמוכות, בזק, חפ"ח, נתג"ז, קצא"א, כבלים, פורטנר, סלקום, עירונית, רשויות מקומיות, רט"ג, קק"ל, נת"ג, בעלי קרקע, תכולת פסולת ושינוי תשתית ורשויות.	יום עבודה
6.1.519	פירוק של מרצפות 45/45 ניקוי, אחסון זמני והתקנה מחדש	העבודה סוללת פירוק המרצפות הקיימות, ניקוי, אחסון זמני במקום ומסדר והחזרת המצב לקדמותו	מטר מרובע
6.1.520	התקנה של קוץ קוטר 16 מ"מ לחיבור בטון קיים /חדש	קידוח בטון קיים והתקנת קוץ ברזל חזן בדפיקה כולל דבק אפוקסי עפ"י תוכנית לאורך המשך יציקה. מחיר היחידה כולל כל החומרים הנדרשים לביצוע העבודה בשלמותה.	יחידה
6.1.521	ביצוע ספ האטה בגובה עד 15 ס"מ באמצעות אספלט חם ע"פ פרט כולל הגנת כוון קרוף אספלט קיים , ניסור , פרוק ופינוי אספלט קיים , ניקוי , התדת חומר מקשר בין השתיית חם ע"פ פרט כולל	ביצוע ספ האטה בגובה עד 15 ס"מ באמצעות אספלט חם ע"פ פרט כולל הגנת כוון קרוף אספלט קיים , ניסור , פרוק ופינוי אספלט קיים , ניקוי , התדת חומר מקשר בין השתיית חם ע"פ פרט כולל	מטר
6.1.522	אספקה והתקנה של עמוד הגנה מגולונים עשויים פלדה בקוטר 6" באורך 1.6 מ"א (1.1 מעל הקרקע) מלאים בבטון 30-בעובי 10 ס"מ ומעגן ביסוד בטון , המחיר כולל ריתוך תופירה לאורך רצפה, דופן ותקרה ופינוי של הפסולת לאתר מורשה	אספקה והתקנה של עמוד הגנה מגולונים עשויים פלדה בקוטר 6" באורך 1.6 מ"א (1.1 מעל הקרקע) מלאים בבטון 30-בעובי 10 ס"מ ומעגן ביסוד בטון , המחיר כולל ריתוך תופירה לאורך רצפה, דופן ותקרה ופינוי של הפסולת לאתר מורשה	יחידה
6.1.523	הקמת קיר שיגומי מ-PVC או חומר אחר שאינו קוורצי	הקמת קיר שיגומי מ-PVC או חומר אחר שאינו קוורצי	מטר מרובע
6.1.524	פירוק והחזרה למקום קונסטרוקציה פלדה	פירוק והחזרה למקום קונסטרוקציה פלדה	קילוגרם
6.1.525	אספקה וריפוף אבנים משתלבות	אספקה וריפוף אבנים משתלבות	מטר מרובע
6.1.526	ניסור פתח 1 מטר * 2 מטר בקיר בטון עובי 20 ס"מ של שוחות ראשיות בטרימלי. העבודה כוללת : אספקה והרכבת כל היצוד הנדרש, הגנה מברזנט חסין אש בתוך השוחות . פירוק והעברת פסולת בטון אחרי ניסור למקום מורשה בתתון . יצור והרכבת גישה משרשרת.	ניסור פתח 1 מטר * 2 מטר בקיר בטון עובי 20 ס"מ של שוחות ראשיות בטרימלי. העבודה כוללת : אספקה והרכבת כל היצוד הנדרש, הגנה מברזנט חסין אש בתוך השוחות . פירוק והעברת פסולת בטון אחרי ניסור למקום מורשה בתתון . יצור והרכבת גישה משרשרת.	קומפלט
6.1.527	תכנון , יצור , אספקה , הובלה והתקנה של מבנה מתכת מונג'וסד	תכנון , יצור , אספקה , הובלה והתקנה של מבנה מתכת מונג'וסד	קומפלט
6.1.528	תכנון וביצוע ביסוס למבנה המקלט ע"פ הנחיות ותוכנית הקבל , עבודות לאורך בצוע יכלול את כל העבודות הנדרשות כגון : פירוק אספלט , חפירה , פינוי פסולת ועודפי חפירה בהתאם להנחיות המפרט והמהנדס טעם המכונן , יישום מצעים לטוסיים , יציקות בטון וברזולות וכלל העבודות הנדרשות לאורך ביצוע מושלם של ביסוס זה .	תכנון וביצוע ביסוס למבנה המקלט ע"פ הנחיות ותוכנית הקבל , עבודות לאורך בצוע יכלול את כל העבודות הנדרשות כגון : פירוק אספלט , חפירה , פינוי פסולת ועודפי חפירה בהתאם להנחיות המפרט והמהנדס טעם המכונן , יישום מצעים לטוסיים , יציקות בטון וברזולות וכלל העבודות הנדרשות לאורך ביצוע מושלם של ביסוס זה .	קומפלט
6.1.529	ביצוע כלל עבודות השלמות הנדרשות לאורך החזרת השטח לקדמותו (1) חלילמת מעעים בהידוק מנוקי בשכבות 20 ס"מ לעיפיות 98% וציפוי באמולטיבי ביטומיניתי טרם כבישה בשכבת אספלט גודל גרגר 3/4 או (2) חזרת העצה החופרה במוצד , חפירה למפלס הקרקע המקויר תוך הידוק 4 בשכבות בעובי 20 ס"מ (3) הסרת משולש מהשטח כגון חתך ופינוי שרשרת ברזל למגרש גוראות שבמתקן , פינוי/חזות סלעים הקיימים בשטח . 4 יציקות בטון מעל לשרוולים החודרים לבסיס המבנה	ביצוע כלל עבודות השלמות הנדרשות לאורך החזרת השטח לקדמותו (1) חלילמת מעעים בהידוק מנוקי בשכבות 20 ס"מ לעיפיות 98% וציפוי באמולטיבי ביטומיניתי טרם כבישה בשכבת אספלט גודל גרגר 3/4 או (2) חזרת העצה החופרה במוצד , חפירה למפלס הקרקע המקויר תוך הידוק 4 בשכבות בעובי 20 ס"מ (3) הסרת משולש מהשטח כגון חתך ופינוי שרשרת ברזל למגרש גוראות שבמתקן , פינוי/חזות סלעים הקיימים בשטח . 4 יציקות בטון מעל לשרוולים החודרים לבסיס המבנה	קומפלט
6.1.530	ביצוע מדידה ולווי הביצוע על ידי מוד מוסמך כולל הגשת כלל	ביצוע מדידה ולווי הביצוע על ידי מוד מוסמך כולל הגשת כלל	קומפלט

6.1.531	איטום רצפות חדרים רטובים בחומר ביטומני עם פרימר 2ב שכבת	איטום רצפות חדרים רטובים מסוג "אלטופולקס" או "אלטופוז" או "מיטגוס" 10" או ש"ע, לרבות פרימר ביטומני מסוג "פז יסוד" או "פרימר מסטיגם" או "ספיר יסוד" 1000" או ש"ע בכמות 300 גר/מ"ר, 2-ב שכבת ציפוי (בכמות של כ-3 ק"ג/מ"ר) לקבלת ציפוי יבש בעובי של 2 מ"מ
6.1.532	פירוק לחות פרקט קיים לרבות שפולים ולאשפה	פירוק לחות פרקט קיימים והכנה לריצוף או להתקנת פרקט חדש , וסילוק הפסולת מאתר העבודה
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
6.1.534	פירוק כיור רחצה/ מטבח עם כלל אביזרם	פירוק כיור רחצה או כיור מטבח עם כלל אביזרם וסוללה בעמידה לרבות ניתוק מקווי מים ומנזרים וסתימת כלל הפתחים ע"פ צורך ע"י טיח
6.1.535	פירוק אגנית עם מקלחון עם כל האבזרים	פירוק אגנית עם מקלחון עם כל האבזרים עם מניקזים וסתימת כל הפתחים ע"פ צורך ופניו מאתר העבודה
6.1.536	פירוק מדפים וארונות מטבח קיימים, כולל פירוק שיש	פירוק מדפים וארונות מטבח קיימים, כולל פירוק שיש ומגרים מחברים וחורים . העבודה סוללת פניו של כלל הפסולת.
6.1.537	פירוק אריחי חרסיה או קרמיקה מקירות קיימים	פירוק אריחי חרסיה או קרמיקה מקירות קיימים אשר אינם מיעדים להריסה לרבות סיתות שכבת הטיח הקיימת
6.1.538	פירוק אסלות עם כל אביזרן, לרבות מיכלי ההדחה,	פירוק אסלות עם כל אביזרן, לרבות מיכלי ההדחה, ניתוק מקווי מים ומנזרים וסתימת הפתחים לפי הצורך
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
6.1.540	ריצוף בפרקט למניציה כולל שיפולים דמוי עץ בגוונים שונים לבחירת המזמין בעובי 8 מ"מ דוגמת "EGGER" סולל התקנת שכבת מצע כפון ספוג	ריצוף בפרקט למניציה כולל שיפולים דמוי עץ בגוונים שונים לבחירת המזמין בעובי 8 מ"מ דוגמת "EGGER" סולל התקנת שכבת מצע כפון ספוג
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 בניי מלוחות סנדביץ ויכלול התקנה של שיש בעובי 1.5-2 ס"מ מסוג <b>קאסן</b> איבר והכנת מגרעת לכיור ומדפים -כלול ביצוע מדידה בשטח
6.1.542	ביצוע טיח פנים שתי שכבות סרגל בשיני כיונים	ביצוע טיח פנים שתי שכבות סרגל בשיני כיונים, על שטחים מישוריים, לרבות עיבוד מקצועות (פיפות) חזוינטיים+ביצוע גמר בפשטל אמריקאי הנה טרם יישום צבע-מחירי כולל אספקת הטיח
6.1.543	התקנה של מקלחון פינתי דגם "הרמוניקה" או ש"ע	אספקה והתקנה של מקלחון פינתי דגם "הרמוניקה" או ש"ע
6.1.544	אספקה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן במידות 90/90 ס"מ	אספקה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן במידות 90/90 ס"מ כולל איטום תחתית האגנית
6.1.545	אספקה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן במידות 50/40	אספקה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן במידות 50/40 ס"מ, דגם "גל דור" או ש"ע כולל ברזי ניל וסיפון
6.1.546	אספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן אובלי לבן	אספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן אובלי לבן
6.1.547	סוללת קיר לאמבטיה עם מלף, צינור גמיש ומתלה גימור כרום	סוללת קיר לאמבטיה עם מלף, צינור גמיש ומתלה גימור כרום
6.1.548	סוללה לכיור להתקנה מקיר מסדרת "רותם" עם פיה תחתונה	אספקה של סוללה לכיור להתקנה מקיר מסדרת "רותם" עם פיה תחתונה
6.1.549	אספקה והתקנה של אסלה מחרס לבן דגם פי - לרבות מושב	אספקה והתקנה של אסלה מחרס לבן דגם פי - לרבות מושב
6.1.550	התקנה של חפוי קירות פנים באריחי גרניט פורצלן/קרמיקה	התקנה של חפוי קירות פנים באריחי גרניט פורצלן/קרמיקה במידות 20/20 ס"מ או 30/60 ס"מ, מחיר יסוד ש"ח/מ"ר - כולל כלל חומרי העזר
6.1.551	דלת לבודה עם מילי קרטון חד כנפית במידות 70-80/210	אספקה והתקנה של דלת לבודה עם מילי קרטון חד כנפית במידות 70-80/210
6.1.552	אספקה והתקנה של סף דלת מאלומיניום	אספקה והתקנה של סף דלת מאלומיניום
6.1.553	יצירת נקודה לכיור, לרבות צינור מים קרים מים חמים דלחון	יצירת נקודה לכיור, לרבות צינור מים קרים מים חמים דלחון
6.1.554	יצירת נקודה לאסלה, לרבות צינור מים קרים וצינור ניקוז	יצירת נקודה לאסלה, לרבות צינור מים קרים וצינור ניקוז
6.1.555	איטום זרז מיכל בקוטר 36.6 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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.
6.1.556	איטום זרז מיכל בקוטר 48.8 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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.
6.1.557	איטום זרז מיכל בקוטר 60.9 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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.
6.1.558	איטום זרז מיכל בקוטר 68.8 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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.
6.1.559	איטום גגות שטוחים ברישת P.V.C לבמת, משוריינות	איטום גגות שטוחים ברישת P.V.C לבנות, משוריינות ברשת פוליאסטר, בשיטת הקיבוע המכני (הנחה חצי חופשית), לרבות יריעות P.V.C בעובי מינימלי 1.2 מ"מ, מלחמות בחפיפת ברוחב 8-10 ס"מ, לרבות קיבוע מכני ע"י ברגי דיסקית מאופים P.V.C. איטום פרטים שונים כגון: פתחי ניקוז, צנרת ואביזרים, התקנת נשפים, איטום החולקות ע"י הדבקת יריעה נכפופת ליעיל על תשתית המעקות והלחממה בקצה העליון לפרופיל זוויתי מ-P.V.C במידות 4/4 ס"מ או 6/6 ס"מ. תקופת אחריות של 10 שנים
6.1.560	מזרצי בטון עובי עד 10 ס"מ	יצירת מזרצי בטון ב-30 (שיקיעה 5 חשיפה 4) יצוקים על מצע או על הקרקע בעובי 10 ס"מ (המצע נמדד בנפרד) כולל טפסנות
6.1.561	התקנת מערכת מונרל בבית שאיבה תחתון	עבודות להתקנת מונרל וקורה שתותקן על צי המשאבות מקיר לקיר, כולל תמיכת וכל הציוד הנלווה, אורך הקורה 7.5 מ', כולל התקנת גלגלת חשמלית וקרונית חשמלית.
6.1.562	אספקה והרכבת גדר דגם פיקוס או ש"ע	אספקה, התקנה וצביעת גדר היקפית מחומר מגולוון בהתאם למפרט. העבודה כוללת חפירה לעומק של עד 50 ס"מ וציקת בטון בהתאם לדרישה לקיבוע בסיס הגדר.
6.1.563	חפירה/חציבה בסוללת מאצרה, והוצאה של צינרות בקוטר 42"	ביצוע חפירה/חציבה מבוקרת בסוללת המאצרה והוצאה של צנרת בקוטר 42" . ימילוי ההלל באמצעות מצעים מהודקים בצורה מבוקרת לצפיפות של 98% עד למפלס ראש הברזל
6.1.564	ביצוע בדיקת טיב אטימות לשושה המטרה ל 24 שעות	ביצוע בדיקת טיב אטימות לשושה המטרה ל 24 שעות. יש לחפור תעלה ברוחב 20 ס"מ ובעומק 15 ס"מ סביב השושה ולהציף אותה במים למשך 24 שעות המים יזרמו בכל היקף המגע של הקרקע עם הבטון בתום 24 שעות יש לבדוק ולאמת אטימות מלאה..
6.1.565	פירוק 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 והזרקה/ יישום החומר הכימי והחזרת הקוץ. כולל את הכלים וכוח האדם הדרוש.
6.1.566	שיקום זרז מיכל בקוטר 48.8 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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 .
6.1.567	שיקום זרז מיכל בקוטר 60 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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 .
6.1.568	שיקום זרז מיכל בקוטר 24 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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 .
6.1.569	שיקום זרז מיכל בקוטר 36 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזרז. 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 .
6.1.570	יישור תחתית החפירה ברצפת המאצרה לגבהים ולשיפועים המתוכננים	יישור תחתית החפירה ברצפת המאצרה לגבהים ולשיפועים המתוכננים, וביצוע הידוק רגיל לתחתית המאצרה.
6.1.571	חפירה מתחת לצנרת קוויים בעומק עד 2 מטר. החפירה תתבצע באמצעים	חפירה מתחת לצנרת קוויים בעומק עד 2 מטר. החפירה תתבצע באמצעים מכאניים מאושרים. בסופו תוקם תמיכה זמנית לצנרת חלול או ע"פ הנחיית המהנדס.
6.1.572	אספקה ויישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 15 ס"מ, מחומר גרנולרי מדרג לרצפת המאצרה ולמדורות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יסופק ממחצבה מאושרת.	אספקה ויישום מצע סוג א' בעובי שכבה של 15 ס"מ, מחומר גרנולרי מדרג לרצפת המאצרה ולמדורות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יסופק ממחצבה מאושרת.
6.1.573	אספקה ויישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 20 ס"מ, מחומר גרנולרי מדרג לרצפת המאצרה ולמדורות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יסופק ממחצבה מאושרת.	אספקה ויישום מצע סוג א' בעובי שכבה של 20 ס"מ, מחומר גרנולרי מדרג לרצפת המאצרה ולמדורות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יסופק ממחצבה מאושרת.
6.1.574	ציקת אדיי 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).	ציקת אדיי 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).
6.1.575	ציקת אדיי 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).	ציקת אדיי 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).
6.1.576	ציקת אדיי 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).	ציקת אדיי 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).
6.1.577	קוצים בקוטר 12 מ"מ לרבות קידוח חורים בקוטר 14 מ"מ ובעומק 150 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות דבק אפוקסי והחדר קוץ באורך עד 100 ס"מ.	קוצים בקוטר 12 מ"מ לרבות קידוח חורים בקוטר 14 מ"מ ובעומק 150 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות דבק אפוקסי והחדר קוץ באורך עד 100 ס"מ.
6.1.578	משטחים משופעים למדרגות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ מולל ציקת מדרגות על פי פרט בתכנית.	משטחים משופעים למדרגות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ מולל ציקת מדרגות על פי פרט בתכנית.
6.1.579	הריסה, גריסה, ופניו של אלמנטי בטון מזוין, מן האתר.	הריסה, גריסה, ופניו של אלמנטי בטון מזוין, מן האתר.





6.2.17	הרכבת מגופים	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והטפול בו, הצבתו במקומו, כונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה בישה, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן. הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרום 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. העבודה הרכבת מגופים בדרג #600.	אינץ'/קוטר
6.2.18	הרכבת צנרת	המחיר כולל הובלת היציאות ע"י הקבלן לאתר ממחסן החברה, צביעתם (רק עבור צנרת פלדת פחמן שחורה) וכן כל טיפול בהם מאותו הרגע ועד הרכבתם הסופית במקומם, כולל העברתם ליצור טרמי/ו/או מקום הנחה, העברתם לטש ניקוי וצביעה במתקן או מחוץ למתקן, אחסון המתאים לפי הצורך, הנחתם במקום מדויק ובשיפוטיו הדרושים בתכניות, תמיכתם הזמנית, חיזוקם וביצוע מבחן לחץ. כמו כן כולל המחיר שימוש בציוד הקבלן הדרוש לביצוע הנחה ומבחינ הלחץ לרבות מלגוזת, אבזרי הרמה והנפה וכד'.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.19	הערוג צנרת	תוספת לעבודות ייצור צנרת עבור ביצוע ערוג צנרת. העבודה כוללת: העמסה, הובלה למפעל הערוג, ערוג צנרת, החזרה של הצנרת למתקן הדלק ופריקתה בטשח העבודות כולל כל עבודות העזר והעלויות הנדרשות.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.20	גלוון צנרת	תוספת לעבודות ייצור צנרת עבור גלוון בחם של מקטעי צנרת. העבודה כוללת: הכנה של הצנרת להליך הגלוון כך אן לא מוגבל הסרה של שמן, גריז, צבע יסוד, צבע מגן, קידוח חורי ניקוז נזלי הגלוון, העמסה הובלה למפעל הגלוון, גלוון בחם של הצנרת, הובלה של הצנרת למתקן הדלק ופריקה באתר העבודות הכל מושלם כולל כל עלויות יציוד העזר הנדרש וניקוי גלוון מקומיים במידת הצורך ובהתאם לאישור מקדים של הפיקוח.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.21	הברגות	מחיר היחידה יכלול חיתוך היצור למידה, ניקוי הקצה הפנימי, עשיית התברג במכשיר דיגי או מכונה וניקיון.	אינץ'/קוטר
6.2.22	התקנת איחוד / קורד	מחיר היחידה יכלול ניקוי שטחי המגע וסגירת האיחוד. סעיף זה לא כולל חיבור האיחוד ליציאות אשר ישולם לפי סעיף התקנת אביזר מתוברג.	אינץ'/קוטר
6.2.23	התקנת אביזר מתוברג	המחיר יכלול העברת השסתום, האביזר לאתר העבודה, טיפול וניקוי האביזר, בדיקת תקינותו וכיוון הידית, הצבתו במקומו, כונו המדויק והרכבתו כולל אספקה והתקנה של חומרי איטום מכל סוג ודרישה.	אינץ'/קוטר
6.2.24	עבודות צביעה	תכולת העבודה כוללת: העמסה, הובלת הצנרת למפעל הצביעה, ניקוי אברסיבי וצביעה של צנרת במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני, הובלה של הצנרת חזרה למתקן הדלק ופריקתה באתר העבודות.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.25	אספקה והתקנה של תמיכות בטון טרומיות	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 עובי 20 ס"מ לפחות מתחת לאדן התמיכה הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפרט צנרת מתוכנן.	יחידה
6.2.26	אספקה והתקנה של תמיכות בטון טרומיות	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 עובי 20 ס"מ לפחות, הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפרט צנרת מתוכנן.	יחידה
6.2.27	התקנה לבידול של תמיכות בטון טרומיות	התקנה לבידול של תמיכות בטון טרומיות - אדנים כבדים - לצנרת עד רוחב 100 ס"מ בהתאם לסטנדרט ולפמן עם תושבת עליונה מפרופיל פלדה. העבודה כוללת: הובלה של היחידה הבהובלת המסוף, ספקה התקנה והידוק של שכבת מצעים עובי 20 ס"מ לפחות, הצבה ופילוס של התמיכה בהתאם למפרט צנרת מתוכנן.	יחידה
6.2.28	התקנה של פלידוק מאוגן	העבודה כוללת: לימוד של דרישות המפרט הטכני לאופן ההתקנה של האביזר אשר פורסמו ע"י יצרן האביזר וספק האביזר (מומנטים מקסימאליים להידוק הברגים ולחץ העבודה המקסימאלי האפשרי בהתאם לאופן העיגון של היצור, רתום / חופשי). מדידה של עובי דופן היצור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לטשח העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, הרכבה והתקנה של פלידוק מאוגן כולל הידוק של ברגי האביזר הצירים והראדיאלים בהתאם למומנטים הנדרשים עד אטימה מלאה של האביזר ליצור כולל בדיקת אטימות של האביזר ללא ריתוך.	אינץ'/קוטר
6.2.29	התקנה של פלידוק W+E	העבודה כוללת: לימוד של דרישות המפרט הטכני לאופן ההתקנה של האביזר אשר פורסמו ע"י יצרן האביזר וספק האביזר. מדידה של עובי דופן היצור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לטשח העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, התקנה של פלידוק מאוגן כולל הידוק של ברגי האביזר הצירים והראדיאלים בהתאם למומנטים הנדרשים עד אטימה מלאה של האביזר ליצור כולל בדיקת אטימות של האביזר ללא ריתוך.	אינץ'/קוטר
6.2.30	ריתוך אביזר פלידוק	תוספת להתקנת אביזר פלידוק מכל סוג עבור ריתוך האביזר באמצעות אלקטרודות דלות מימן בהזרמה בספיקות הנדרשות בהתאם להגדרות יצרן האביזר, כולל חיתוך וריתוך של הברגים הצירים והראדיאלים.	אינץ'/קוטר
6.2.31	פרוק אביזר פלדוק	פתיחת אביזר פלדוק מאוגן כולל פתיחה של הברגים הצירים והראדיאלים, פתיחת האוגן, שליפת האטם וניקוי שטחי האטימה.	אינץ'/קוטר
6.2.32	חדירה HOT-TAP	ביצוע של חדירה בשיטת HOT-TAP. העבודה כוללת: מדידה של עובי דופן היצור, התקנת אביזר שרול חצוי תוצרת חברת Plioco הכולל הסתעפות קוטר 2" או ריתוך אביזר weldolet קוטר 2" בהזרמה, אספקה והתקנה של מכשיר קדוח וקדיחת חור בדופן היצור. המדידה לפי קוטר החיבור באינצ'ים.	אינץ'/קוטר
6.2.33	יצור חסם	ייצור של חסם משקפים עד קוטר 12" עשוי פח פלדה עד עובי 20 מ"מ עבור צנרת דרג #150. העבודה כוללת מדידה, סימון, יצור ועיבוד של אוגן משקפים בהתאם למפרט בתוכנית.	קומפלט
6.2.34	יצור חסם	תוספת ליצור חסם עבור תוספת עובי פח החסם ב-2 מ"מ נוספים (התשלום עבור תוספת בדורג של 2 מ"מ, למשל עבור תוספת עובי פח של 4 מ"מ ישולם מחיר הנקוב בסעיף הזה כפול שתיים)	אינץ'/קוטר
6.2.35	יצור חסם	ייצור של חסם משקפים עד קוטר 20" עשוי פח פלדה עד עובי 30 מ"מ דרג #150. העבודה כוללת מדידה, סימון, יצור ועיבוד של אוגן משקפים בהתאם למפרט בתוכניות.	אינץ'/קוטר
6.2.36	יצור חסם	תוספת ליצור חסם עבור שני עובי פח החסם ב-2 מ"מ נוספים (התשלום עבור תוספת בדורג של 2 מ"מ, למשל עבור תוספת עובי פח של 4 מ"מ ישולם מחיר הנקוב בסעיף הזה כפול שתיים)	אינץ'/קוטר
6.2.37	הוצאת חסם	פרוק, שליפה של חסם כולל פתיחת האוגן, שליפת החסם, ניקוי משטחי האטימה וסגירה מחדש של האוגנים	אינץ'/קוטר
6.2.38	יצור ORRIFICE	אספקה פח פלד"מ 316 עובי דופן עד 8 מ"מ ליצור של פלטת נחיר "ORRIFICE" 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	יצור ORRIFICE	אספקה פח פלד"מ 316 עובי דופן עד 14 מ"מ ליצור של פלטת נחיר "ORRIFICE" 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 קיימים	החלפת של ברגים באוגנים ומגופים קיימים. העבודה כוללת: פתיחה, חיתוך, ניסור של ברגים קיימים, אספקת גריז ומריחת הברגים בגריז, התקנה, הידוק ומתיחה של של ברגים חדשים. מחיר היחידה חל על חיבורי אוגנים, חיבור אביזרים מאוגנים וכיו"ב בכל דרג.	אינץ'/קוטר
6.2.41	החלפה / ניקוי סל סינון והחזרתו	הנסה / הוצאה של קרב פנימי של מסנני סל מכל סוג, ניקוי והחזרה וסגירת בית מסנן. העבודה כוללת: ניקוח בית המסנן, שחרור אוויר, פתיחה של מסכה בית המסנן. הוצאה וניקוי קרב הסינון / סל סינון והתקנתו מחדש בבית המסנן, החלפה של אטם מסכה בית המסנן, מילוי הדרגתי של דלק בבית המסנן וניקוח אוויר הכל מושלם ומותקן.	אינץ'/קוטר
6.2.42	התקנה של U-BOLTS	אספקה והתקנה של U-BOLTS מוגן מקוריה לתמיכת צנרת כולל אספקת רצועת גומי בעובי 5 מ"מ לפחות להנגה על היצור. חומר ביה-ברגים A-36, אומי A194 Gr. 2H יחידה	יחידה
6.2.43	אספקה של U-BOLTS הברגה 3/8" לצנרת עד קוטר 4"	אספקה של U-BOLTS הברגה 3/8" לצנרת עד קוטר 4". העבודה כוללת: אספקה של האביזר, קדוח של התושבת, התקנה של U-BOLTS, סגירת ומתיחה של הברגים והדוק היצור לתמיכה.	אינץ'/קוטר
6.2.44	אספקה והתקנה של אביזר U-BOLTS הברגה 1/2" לצנרת עד קוטר 16"	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 היצור לתמיכה.	אינץ'/קוטר
6.2.45	תמיכות פלדה לצנרת	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות צנרת ממונולות. העבודה כוללת: אספקה של פחים ופרופילים מקצועים מכל סוג מגולבנים, הובלה, מדידה, חיתוך, ייצור, ריתוך, התקנה של תמיכות פלדה, אטימה והתקנה של ברגים אומים מגולבנים מכל סוג, כולל כל עבודות העזר הכל מושלם ומותקן.	קילוגרם
6.2.46	חפירה לצנרת לעומק עד 1.2 מטרים	חפירה/חציבה בכלים מכניים עבור קו דלק לעומק גדול מ-1.2 מטר להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירה באמצעות כלי חפירה זעירים עם כף חלקה לעומק והמפלט הנדרשים, אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון של שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות מסוכות או חצוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מוחזר בקרקע מקומית מהודקת בשכבת בנין דרישה זו.	מטר
6.2.47	חפירה לצנרת לעומק גדול מ-1.2 מטרים	חפירה/חציבה בכלים מכניים עבור קו דלק לעומק גדול מ-1.2 מטר להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: מינו, אישור משרד העבודה והעסקה רציפה של מנהל עבודה רשום לפרויקט, טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירה באמצעות כלי חפירה זעירים עם כף חלקה לעומק והמפלט הנדרשים, אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון של שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות מסוכות או חצוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מוחזר בקרקע מקומית מהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן לכלול עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה המעקב בעומק גדול ולא תשלום כל תוספת עליונות אלא בהצעתו לביצוע העבודות. לא ישולם בנפרד עבור העסקת מנהל עבודה בחפירה בעומק מעל 1.2 מטרים	מטר
6.2.48	חפירה לצנרת - חפירת ידים	חפירת ידים להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירת ידים חזרה לעומק והמפלט הנדרשים, אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון של שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של תשתיות מסוכות או חצוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מוחזר בקרקע מקומית מהודקת בשכבות. עבודות החפירה לעומק גדול מ-1.2 מטרים מצריכה, מינו העסקה של מנהל עבודה רציפה של מנהל עבודה רשום - על הרבולן לכול עלויות אלא בהצעתו לביצוע העבודות.	מטר
6.2.49	פרוק צנרת	פרוק של צנרת דלק תת-קרקעית: העבודה כוללת: קבלת היתר פרוק, חתוך בקר של היצור וניקוח שאריות דלק לכלי כיבול יעודיים ופינוי למיכל ניקוזים במסוף, פרוק צנרת תת-קרקעית למקטעי צנרת באורך של עד 12 מטרים, הרמה, הנפה והוצאת הצנרת ממקומו הנחתי, הובלה לאתר פינוי פסולת (העבודה אינה כוללת חפירה). העבודה כוללת מינו והעסקה של מנ"ע 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, חיתוך, עשיית מדר, הנחת היצור המורכב מליצרות וטופים חרושית במערכת תלת שכבת בתוואי ההתקנה המיועד, ניקוי חול ונטיפת ראשי ריתוך וספחי צנרת, בסרטיס DENSO, הורדה לתעלה וחיבור לצנרת קיימת כולל בדיקות לחץ. העלות כוללת מינוי העסקה של מנהל עבודה רשום עבור עבודות הרכבה של צנרת תת-קרקעית בעומק גדול מ-1.2 מטרים.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.51	השלמת ציפי של צנרת תת-קרקעית.	בידוד של ראשי ריתוך או ספחי צנרת תת-קרקעית בסרטיס מסוג DENSO. העבודה כוללת: אספקה של הסרטיס, ניקוי חול, ונטיפה הכל מושלם ומותקן.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.52	תוספת לבידוק לחץ נוספת	מבחן לחץ נוסף לצנרת עלויות ותת-קרקעית אשר אינן נכללות במחירי היחידה השונים כולל כל יציוד העזר וכוח 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 ממזין של תוכנית ייצור מיכל, הגשה ואישור של כל מפרטי חומרי הגלם הנדרשים ליצור המיכל כגון אך לא מוגבל: פחים, צנרת, אביזרי צנרת, אוגנים, מערכות צבע, רכש של פחים, צנרת ואביזרי צנרת. יצור מיכל דופן כפולה פלדה / פלדה כולל חזירות הצנרת, פתחי אדם, כות אדם, מכסה כות אדם מכל סוג ודגם, צנרת אוורור, צנרת דיסקיזיה דופן כפולה, בדיקת לחץ של המיכל (פנימי וחיצוי), בדיקה ואישור של מכוני התקנים, ניקוי חוץ וצביעת המיכל באביזרי בהתאם לדרשות המפרט הטכני, הובלה של המיכל למתקן המזמין. אספקה של תמיכות זמניות להעמדת המיכל. כיסוי המיכל בריעה לשמירת טיב הצביעה החיצונית של המיכל.	קומפלט	
6.2.54	התקנה של מיכל ניקויים	אספקה של אביזרי ריתום של המיכל לפלטת הבטון, הובלה של המיכל בגבולות המסוף למקום ההתקנה, הכנת דרכי גישה, הנפה, הרמה והורדת המיכל לחפירה, פילוס, התקנה ועיגון המיכל לפלטת הבטון ע"י אביזרי ריתום, יצוב המיכל ובדיקות אטימות. העבודה לא לא כוללת חפירה, מילוי, כיסוי ופלטת בטון הנמדדים בפרד.	קומפלט
6.2.55	ייצור אספקה עיבוד והתקנה של פלח נחושת במידת של 40/4 בתצורת "ח" המשמש כאביזר גישור חשמלי של אוגנים, כולל ביצוע של קדח עבור בורג האוגן.		יחידה

6.2.56	תכנון וביצוע עבודות הארקט מתקן	תכנון וביצוע של עבודות הארקט מתקן כולל כבלים, שרולים, סנדלי כבל, פח שטוח 3'40" מ"מ ול חומרי העזר הנדרשים ליצור מלא ומושלם של מערכת הארקט למתקן דלק.
6.2.57	ייצור אספקה והתקנת תמיכות מגולוונות עד 10 ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים מגולוונים ותיקון הריטוכים בצבע גלון במריחה. כולל התקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון לבטוח/בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד).
6.2.58	ייצור אספקה והתקנת תמיכות מגולוונות מעל 10 ק"ג ועד 50 ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מגולוונות מעל 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים חיתוך מדידה והתאמת הפרופילים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה, גילבון והתקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון לבטוח/בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד).
6.2.59	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות צבועות עד 10 ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות עד 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים חיתוך מדידה והתאמת הפרופילים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה, גילבון באבץ חם לאחר הייצור והתקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון כפי לבטוח/בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד). גילבון התמיכות תנשה לאחר ביצוע כל הריטוכים והעבודות על התמיכה.
6.2.60	הרכבת חסם	פתיחת אוגנים, הרחבת מרווח באם נדרש בין האוגנים, הרכבת אביזר (פלטות מדידה/מסננים/חסם תנאי) כולל האטמים הנדרשים לצורך חיבור שלם ומושלם ואגירת האוגנים בסיום העבודה.
6.2.61	הרכבת סגרי קיר 400X400 מ"מ	פירוק סגרי קיר ישן, חציבות בטון, התקנת מסגרת ומדף, התקנת ציר וחצובה, ייצור אספקה והרכבה של סגרי קיר חדש במידות 400X400 מ"מ כולל כל ההתאמות הנדרשות כגון זיקת גראוט לאטימה לצורך הרכבה מושלמת של האביזר, הפעלת ובדיקת הסגר בסיום ההתקנה. חומר מנבה- פל"ב מ" 316, אטימה רכה-גומי עמיד לדלקים, כל הברגים וברגי העיגון- עשויים מפל"ב מ" 316, ציר פל"ב מ" 316, חצובה עם גיר ידני, הפעלה חיצונית- ביצוע הארכה בהתאם לצורך.
6.2.62	הרכבת סגרי קיר 450X450 מ"מ	פירוק סגרי קיר ישן, חציבות בטון, התקנת מסגרת ומדף, התקנת ציר וחצובה, ייצור אספקה והרכבה של סגרי קיר חדש במידות 450X450 מ"מ כולל כל ההתאמות הנדרשות כגון זיקת גראוט לאטימה לצורך הרכבה מושלמת של האביזר, הפעלת ובדיקת הסגר בסיום ההתקנה. חומר מנבה- פל"ב מ" 316, אטימה רכה-גומי עמיד לדלקים, כל הברגים וברגי העיגון- עשויים מפל"ב מ" 316, ציר פל"ב מ" 316, חצובה עם גיר ידני, הפעלה חיצונית- ביצוע הארכה בהתאם לצורך.
6.2.63	התקנה של משפר קצף חדש לכיבוי אש	התקנה של משפר קצף חדש לכיבוי אש. העבודה כוללת: קבלת המשפר, בדיקת והתקנתו ובדיקה סופית. המשפר מתצטרף SKUM
6.2.64	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית בסיפיה של פקסית של 2500 גלון דקה. העבודה כוללת: ניתוק צנרת זיקה/ סניקה. פרוק של ברגי עיגון משאבת לידוד בטון, סבירה של בטון גראוטינג בבסיס המשאבה, איסוף ופינוי הפסולת לאחר מורשה בהתאם להוראות המפקח, ניקוי, הרמה הובלה והמסוף לצורך אחסון זמני.
6.2.65	פרוק צנרת כבוי / מים אש עילית	המחירי כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנון הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, ניקוח הקו מזורמים (במידה יש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבלן, הובלתו ובפריקתו במקום שירות המפקח, כולל מין האביזרים וסידורים באזור אחסון החומר המפורק, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם נכללים בסעיף זה וישולמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שכתבת בכמויות). העבודה כוללת את כל היצוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגוזת, אביזר הרמה, מנופים וכד'
6.2.66	פרוק צנרת כבוי אש / מים תת קרקעית	המחירי כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנון הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, חישוב סופי של היצור (לא כולל עבודות חפירה אשר נמדדות הנפרד) ניקוח הקו מזורמים (במידה יש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבלן, הובלתו ובפריקתו במקום שירות המפקח, כולל מין האביזרים וסידורים באזור אחסון החומר המפורק, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם נכללים בסעיף זה וישולמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שכתבת בכמויות). העבודה כוללת את כל היצוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגוזת, אביזר הרמה, מנופים וכד'
6.2.67	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים. העבודה כוללת: פרוק של האביזר, ציוד ניקוי, טיפה ומסרת למזון
6.2.68	תוספת עבור פרוק מיסעת בטון	פירוק מיסעת בטון מזוין בעובי 10" ס"מ עד 25 ס"מ ופינוי הפסולת לאחר מורשה כולל חיתוך של ברזל זיון.
6.2.69	פרוק של לוחות חשמל / בקרה	פרוק של לוחות חשמל ובקרה. העבודה כוללת: פרוק ברגים, ניתוק הלוח, הרמה הובלה ואחסון זמני בהתאם להוראות המפקח. ניתוק כבילה תבועת ע"י המסוף
6.2.70	זיקה של תעלת בטון רוחבים שונים רצפה דפנות תושבת מכסה.	זיקה של תעלת בטון בחתכים שונים. העבודה כוללת: תפסנות, זיקה של רצפתו ודופן השושה כולל עיבוד של כל הפתחים והמגרעות הנדרשות הכל מושלם ומותקן
6.2.71	התאמה והתקנה מחדש של מכסי תעלת כבלים / צנרת עשוי פח פלדה	התאמה של מכסי קיימים. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד של מגרעות ופתחים בפח מכסה קיים כולל תוספת וריחוק של פרופילים חיתוך פנימים
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 וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
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 וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
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 וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
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 וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
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 וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
6.2.77	תוספת עבור קידוח בכל קוטר עבור קיר בעובי 25 ס"מ עד 40 ס"מ	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
6.2.78	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית אופקית	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית אופקית. העבודה כוללת: הובלה בתחומי המסוף, הרמה, הנפה, הצבה, פילוס, אספקה של ברגי עיגון, קידוח והתקנה של משאבת כבוי אש חשמלית אופקית. אספקה והתקנה של בטון גראוטינג מתחת לבסיס משאבה ובתוך מסגרת בסיס משאבה. התקנה של צנרת בקרת לחץ לוחץ בלוח הפעלה הכולל התקנה אביזר אל חוזר עם קדח ומגופים כדורים וכן אביזר צנרת עבור הפעלה אוטומטית של משאבת הכבוי בהתאם לחיובי ממחול לחץ כולל
6.2.79	התקנה של משאבת חשמלית אנכית מסוג ג'וקי למערכת כבוי אש	התקנה של משאבת חשמלית אנכית מסוג ג'וקי. אספקה והתקנה של בטון גראוטינג מתחת לבסיס משאבה, התקנה של צנרת בקרת לחץ לוחץ בלוח הפעלה הכולל התקנה אביזר אל חוזר עם קדח ומגופים כדורים וכן אביזר צנרת עבור הפעלה אוטומטית של משאבת הכבוי בהתאם לחיובי ממחול לחץ כולל
6.2.80	הרכבת צנרת ביטוח חירוף כולל אספקת אביזרים וספחים לחירוף	הרכבה של צנרת ביטוח חירוף, חיתוך חירוף הצנרת בכל שיטה נדרשת, אספקה של אביזר חירוף לחיבור מקטעי הצנרת ספחים, ואוגנים לחירוף. הכל מושלם ומותקן כולל בדיקות לחץ
6.2.81	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש	הובלה, אספקה של ברגי עיגון, פילוס התאמה והתקנה של הלוח ועיגון לקונסטרוקציה פלדה או קיר מבנה הכל מושלם ומותקן. (קונסטרוקציה פלדה לתלייה של הלוח נמדדת בנפרד)
6.2.82	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש ג'וקי	הובלה, אספקה של ברגי עיגון, פילוס התאמה והתקנה של הלוח ועיגון לקונסטרוקציה פלדה או קיר מבנה הכל מושלם ומותקן. (קונסטרוקציה פלדה לתלייה של הלוח נמדדת בנפרד)
6.2.83	עבודות צביעת צנרת גלויה מגולוונת	צביעת צנרת עילית מגולוונת. העבודה תכלול: אספקה של צבע בגוון בהתאם להוראות המזמין, טיפיה וניקוי של צנרת, ספחים ואביזרים, יישום של מערכת בהתאם למפרט הטכני כולל בדיקות טייב למערכת צבע רטוב ויבשה. העבודה כוללת תפסנות, זיקה של רצפתו ודופן השושה כולל עיבוד של כל הפתחים והמגרעות הנדרשות המזמין כגון אך לא מובל: חצי זר פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה.
6.2.84	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה, כולל פתיחה ואגירת ברגים והחלפת אטמים.
6.2.85	בדיקה בחלקיקים מגנטיים	בדיקות ביטוח חלקיקים מגנטיים יבוצעו ע"פ הנחיות מהנדס הפרויקט יבוצעו במקומות שישלחו הבדיקות יבוצעו בעזרת ציוד תקני המיועד לכך. להלן העבודות שחלקן או כולן עשויות להידרש ע"י המהנדס: בדיקה ביטוח חלקיקים מגנטיים לריטוכים במילי או לשימושים דומים בהתאם לדרישת המהנדס, עבודות בדיקת יציבות, גגות ודופן תחתונה של מכלי אחסון, בדיקות בצנרת דלק וכיבוי אש, בדיקות למתכות שונות. את הבדיקה יבצע צוות הכולל שני עובדים לפחות בשאת הפיענוח בשטח יבצע בודק המסומן לכך. דו"ח מלא ומפורט ייספר לא יאוחר מ- 24 שעות ממועד ביצוע הבדיקה. דוח הבדיקה יועבר באופן מפורט ויכלול בתוכו את כל המידע: מקום ביצוע הבדיקה, שעת ביצוע, תיאור החלקים הנבדקים, עובדים, סוגי הפלדה, שמות הבודקים, שם המפענח, התקן בעזרתו פוענחו התוצאות, תוצאות הבדיקה והערות, שם וחתימת המפענח. הקבלן יוסיף לדוח הבדיקה קציצה רלוונטית.
6.2.86	מסן פחם - אספקה והתקנה	מסן פחם- אספקת מסן פחם לפי מפרט, התקנתו בשטח כולל חיבור בברגים לרצפת בטון / אספלט / מתכת / קונסטרוקציה פלדה. כולל חיבור המסן לצנרת- הברגה או מאגון. שני להגיש מסמכים טכניים מקיפים של היצוג עם המסן. הסעיף כולל את כל סוג האדם העבודות והציוד הנדרש להתקנת הלוחות והתקנת המסן.
6.2.87	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה 2"	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 2": העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרול הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צנרת בשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.88	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה 3"	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 3": העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרול הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צנרת בשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.89	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה 4"	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 4": העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרול הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צנרת בשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.90	אספקה והתקנה של שש שסתום 3" מניעת יתר	אספקה והתקנה של שש שסתום 3" מניעת יתר למיכל דלק על קרקעי מילוי בלחץ כדוגמאת רייסברגר או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה של שסתום, מחבר גמיש, צינור שפיה בפנים מיכל, פילוס, התאמה והתקנה של כל הברגים ואטמים נדרשים כולל אספקה וחיכוש של מצוץ מפלד נזל הכל מושלם ומותקן.
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 מאגון דרג #150 העבודה כוללת: אספקה, פילוס והרכבה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים.. חומרי מנבה ברז: גוף פלדה, ברז וכדור עשויים פל"ב מ" 316, תושבת מחוזקת 15% סיבי זכוכית
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 מאגון דרג #150 העבודה כוללת: אספקה, פילוס והרכבה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים.. חומרי מנבה ברז: גוף פלדה, ברז וכדור עשויים פל"ב מ" 316, תושבת מחוזקת 15% סיבי זכוכית
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 מאגון דרג #150 העבודה כוללת: אספקה, פילוס והרכבה כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים.. חומרי מנבה ברז: גוף פלדה, ברז וכדור עשויים פל"ב מ" 316, תושבת מחוזקת 15% סיבי זכוכית
6.2.94	אספקה והתקנה וריחוק של צינור קוטר 3"	אספקה והתקנה וריחוק של צינור קוטר 3" על קרקעי A106 SCH-40
6.2.95	אספקה והתקנה וריחוק של צינור קוטר 2"	אספקה והתקנה וריחוק של צינור קוטר 2" על קרקעי A106 SCH-40 ב.ת. העבודה כוללת: אספקה, תיאום, פילוס, התקנה וריחוק של הצינור הכל מושלם ומותקן
6.2.96	אספקה, התקנה, וריחוק של קשת 90 מעלות LR קוטר 3"	אספקה והתקנה וריחוק של קשת 90 מעלות LR קוטר 3". העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריחוק האביזר הכל מושלם ומותקן- כולל התקנת תמיכות במידת הצורך
6.2.97	אספקה, התקנה, וריחוק של קשת 90 מעלות LR קוטר 2"	אספקה והתקנה וריחוק של קשת 90 מעלות LR קוטר 2". העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריחוק האביזר הכל מושלם ומותקן- כולל התקנת תמיכות במידת הצורך
6.2.98	אספקה, התקנה, וריחוק של קשת 90 מעלות LR קוטר 1"	אספקה והתקנה וריחוק של קשת 90 מעלות LR קוטר 1". העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריחוק האביזר הכל מושלם ומותקן- כולל התקנת תמיכות במידת הצורך

6.2.99	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4"/4". T.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4"/4". T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומומתקן	יחידה
6.2.100	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4"/3". T.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4"/3". T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומומתקן	יחידה
6.2.101	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4"/2". T.	אספקה התקנה וריתוך של אביזר "4"/2". T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביר הכל מושלם ומומתקן	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 ומומתקן	יחידה
6.2.103	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "3". 106. SCH-40	אספקה התקנה וריתוך של צינור קוטר "3". 106. SCH-40 בת. עטוף ורירו ותקוקעי. 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"מ מעל רום צינור, המשך מילוי והידוק של קרקע מקומית עד מפלס סופי הכל מושלם ומומתקן	מטר
6.2.104	HOT TAPPING	ניקוז קו דלק תת קרקעי - HOT TAPPING. העבודה כוללת: תיאום, התקנה וביצוע HT כולל אספקה של כל ציוד העזר הנדרש.	קומפלט
6.2.105	ניקוז תכולת דלק (נתזקים או גולמי) מקו/מיכל קיים ופניו התוצר למיכל ניקוזים באתר או הובלת למתקן קרוב	ניקוז תכולת דלק (נתזקים או גולמי) מקו/מיכל קיים ופניו התוצר למיכל ניקוזים באתר או הובלת למתקן קרוב	ליטר
6.2.106	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידקו.	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידקו. האספקה כוללת: אספקה כלל החומר הנדרש, תיאום פילוס	קומפלט
6.2.107	חפירת תעלה עבור קווים "6", "12" ו"16" לעומק עד 4.0 מטר.	חפירת תעלה עבור קווים "6", "12" ו"16" לעומק עד 4.0 מטר. חפירת תעלה עבור קווים "6", "12" ו"16" לעומק עד 4.0 מטר. חפירת תעלה עבור קווים "6", "12" ו"16" לעומק עד 4.0 מטר. חפירת תעלה עבור קווים "6", "12" ו"16" לעומק עד 4.0 מטר.	מטר
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. 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.	מטר
6.2.109	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. 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.	מטר
6.2.110	פרוק צנרת על קרקעית	פרוק צנרת על קרקעית. קבלת היתר פרוק, חתוך בקר של הצינור וניקוז שאריות דלק לכלי כיבול יעודים ופניו למיכל ניקוזים במסוף, פרוק צנרת תת-קרקעית למקטעי צנרת באורך של עד 12 מטרים, הרמה, הנפה והוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, הובלה לאתר פניו פסולת (העבודה אינה כוללת חפירה). העבודה כוללת מינוי והעסקה של מנ"ע רשום עבור פרוק צנרת בעומק גדול מ-1.2 מטרים	מטר
6.2.111	התחברות לקו דלק "12" ו"10".	התחברות לקו דלק קיים בן זרם דלק קוטר "12" ו"10". התחברות לקו בן זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריטויס לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד סומסקרול 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 DENSOL כולל סרט מסייק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור וניקוז שאריות דלק לכלי כיבול יעודים ופניו למיכל ניקוזים בהתאם להוראות התקנה של יצרן האביזר וספק האביזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבל למדוד עובי דופן הצינור על מנת לקבוע מומנטים מקסימליים 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" ו"8".	התחברות לקו דלק קיים בן זרם דלק קוטר "4" ו"8". התחברות לקו בן זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריטויס לא הרסני (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד סומסקרול 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 DENSOL כולל סרט מסייק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור ועטיפת קטע הצינור. כל ההלך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האביזר וספק האביזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבל למדוד עובי דופן הצינור על מנת לקבוע מומנטים מקסימליים 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 דינים עד ASA 300	הרכבה והתקנה של מגופים דינים עד ASA 300	אינץ'/קוטר
6.2.114	התקנת מגופים מאוגנים דרג #150 עם חיבור מפעיל חשמלי	התקנת מגופים מאוגנים דרג #150 עם חיבור מפעיל חשמלי	אינץ'/קוטר
6.2.115	ריתוך צנרת פלסטיק HDPE עם אביזרי ElectroFusion כולל אספקה	ריתוך צנרת פלסטיק HDPE עם אביזרי ElectroFusion כולל אספקה	אינץ'/קוטר
6.2.116	ריתוך ראשי צינור ואביזרי צנרת פוליאיתילן HDPE	ריתוך ראשי צינור ואביזרי צנרת פוליאיתילן HDPE	אינץ'/קוטר
6.2.117	חזירה בצנרת פלסטיק HDPE	חזירה בצנרת פלסטיק HDPE	אינץ'/קוטר
6.2.118	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 32 מ"מ כולל אביזרים וספחים	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 32 מ"מ כולל אביזרים וספחים	מטר
6.2.119	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 63 מ"מ כולל אביזרים וספחים	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 63 מ"מ כולל אביזרים וספחים	מטר
6.2.120	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 90 מ"מ כולל אביזרים וספחים	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 90 מ"מ כולל אביזרים וספחים	מטר
6.2.121	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 40 מ"מ כולל אביזרים וספחים	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 40 מ"מ כולל אביזרים וספחים	מטר
6.2.122	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 50 מ"מ כולל אביזרים וספחים	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 50 מ"מ כולל אביזרים וספחים	מטר
6.2.123	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 110 מ"מ כולל אביזרים וספחים	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 110 מ"מ כולל אביזרים וספחים	מטר
6.2.124	צינור שרשרי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 200 מ"מ טיפוף בד גיאוטכני לרבות עבודות עפר בגובה הצינור והמילוי, מילוי חצץ 40X40 ס"מ ויכסוי	צינור שרשרי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 200 מ"מ טיפוף בד גיאוטכני לרבות עבודות עפר בגובה הצינור והמילוי, מילוי חצץ 40X40 ס"מ ויכסוי	מטר
6.2.125	צינור יניקה עוקה בקוטר "2" עם OPW בקצה העליון כולל התקנה	צינור יניקה עוקה בקוטר "2" עם OPW בקצה העליון כולל התקנה	קומפלט
6.2.126	אספקה והתקנה של צינור פלדה "12", עובי 10 מ"מ תלן 5L api, עם עטיפה פלסטיק, אורך עד 200 ס"מ, להתקנה בעומק שידרש ע"פ התכנית כולל: חפירות, אספקת צינור, התקנה תכלול את כל עבודות הייצוב והמתיכה הנדרשות לצורך התקנת צנרת זו, אספקת חול/clsM בעובי 20 ס"מ מסיבב וממתח לצינור, יכסוי עם החומר שנחפר	אספקה והתקנה של צינור פלדה "12", עובי 10 מ"מ תלן 5L api, עם עטיפה פלסטיק, אורך עד 200 ס"מ, להתקנה בעומק שידרש ע"פ התכנית כולל: חפירות, אספקת צינור, התקנה תכלול את כל עבודות הייצוב והמתיכה הנדרשות לצורך התקנת צנרת זו, אספקת חול/clsM בעובי 20 ס"מ מסיבב וממתח לצינור, יכסוי עם החומר שנחפר	יחידה
6.2.127	התקנה של משאבת כבוי אש מנוע דז"ל	התקנה של משאבת כבוי אש מנוע דז"ל	קומפלט
6.2.128	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי אש	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי אש	קומפלט
6.2.129	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי / ג'וקי	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי / ג'וקי	קומפלט
6.2.130	פרוק של משאבת תרכיז הפעלת טורבינת מים	פרוק של משאבת תרכיז הפעלת טורבינת מים	קומפלט
6.2.131	התקנה של משאבת תרכיז מנוע חשמלי	התקנה של משאבת תרכיז מנוע חשמלי	קומפלט
6.2.132	התקנה של לוח הפעלה משאבת תרכיז	התקנה של לוח הפעלה משאבת תרכיז	קומפלט
6.2.133	עיבוי והגבהה של יסוד בטון קיים למשאבת ע"י יציקת בטון	עיבוי והגבהה של יסוד בטון קיים כולל: יציקת פני בטון, חיפוף ברזל זיון, חיתוך ברגי עיגון קיימים, אספקה והתקנה של ברזל זיון, התקנה של טפסות, אספקה ומילוי	קומפלט
6.2.134	צינור שרשרי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני ומילוי חצץ לרבות עיבוד, התקנה וכסוי	צינור שרשרי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני ומילוי חצץ לרבות עיבוד, התקנה וכסוי	מטר
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

טו	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=950mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. l=950mm	6.2.138
טו	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=1050mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=1050mm	6.2.139
טו	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=950mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=950mm	6.2.140
טו	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=850mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=850MM	6.2.141
טו	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=1050mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=1050mm	6.2.142
טו	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=950mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=950mm	6.2.143
טו	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. Sleeve lengths l=850mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=850MM	6.2.144
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 18"	6.2.145
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 16"	6.2.146
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 12"	6.2.147
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 10"	6.2.148
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 8"	6.2.149
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 6"	6.2.150
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 4"	6.2.151
יחידה	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	Gasket spiral wound acc.to ASME B16.20 3"	6.2.152
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	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	Spectacle Blind valve 16" , installation between flanges	6.2.153
יחידה	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	Spectacle Blind valve 12" , installation between flanges	6.2.154
יחידה	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	Spectacle Blind valve 10" , installation between flanges	6.2.155
יחידה	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	Spectacle Blind valve 8" , installation between flanges	6.2.156
יחידה	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)	Gate Valves , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel 8"	6.2.157
יחידה	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)	Gate Valves , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel 6"	6.2.158
יחידה	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 )	Gate Valves 16" , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel	6.2.159
יחידה	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 )	Gate Valves 12" , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel	6.2.160
יחידה	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	Gate Valves 16" , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB	6.2.161
יחידה	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	Gate Valves 10" , Cast carbon steel body to A-216 GR WCB	6.2.162
יחידה	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 )	Gate Valves 6" , Slab type, DBB, F.B Cast carbon steel	6.2.163
יחידה	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	Gate Valves 6" , Cast carbon steel body Hand operated	6.2.164
יחידה	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	Gate Valves 4" , Cast carbon steel body Hand operated	6.2.165
יחידה	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	Gate Valves 3" , Cast carbon steel body Hand operated	6.2.166
יחידה	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	Check Valve 16" swing type with cast steel body	6.2.167

6.2.168	Check Valve 6" swing type with cast steel body - 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	התקנת ברגי עיגון, הצבה ופילוס של המשאבה, הידוק ברגי העיגון, שיור המשאבה, חיבור של צנרת יניקה / סניקה, אספקה התקנה של בטון גראטינג בתחתית ובתוך תושבת המשאבה.	6.2.169	התקנה ועיגון של תושבת משאבה אופקית ומנוע
6.2.170	יצור תמיכות זמניות, הצבה זמנית של המשאבה על ג' התמיכות, שבירה זהירה תוך שימוש בכלים ידניים של בטון מתוך חלל תושבת המשאבה, יניקי של התושבת והכנה להתקנה מחדש של המשאבה	התקנת ברגי עיגון, הצבה ופילוס של המשאבה, הידוק ברגי העיגון, שיור המשאבה, חיבור של צנרת יניקה / סניקה, אספקה התקנה של בטון גראטינג בתחתית ובתוך תושבת המשאבה.	6.2.171	פרוק שבירה, יניקי של בטון מתוך פנים תושבת משאבה קיימת מפרוק
6.2.172	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, יניקי שטחי המגע שלהם, הנכנסת האטם המתאים, התקנת הידוק בברגים בהתאם למפרטים השונים, אספקת גרזי מריחת הברגים בגרזי, סגירתם ומתיחתם. מחיר היחידה חל גם על חיבורי אוגנים בין צנרת לצידוד וגם על חיבורי האוגנים של השסתומים והאביזרים המאוגנים השונים שתמורתם אינה כוללת במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד וכולל חיבור אוגנים דרג #900.	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, יניקי שטחי המגע שלהם, הנכנסת האטם המתאים, התקנת הידוק בברגים בהתאם למפרטים השונים, אספקת גרזי מריחת הברגים בגרזי, סגירתם ומתיחתם. מחיר היחידה חל גם על חיבורי אוגנים בין צנרת לצידוד וגם על חיבורי האוגנים של השסתומים והאביזרים המאוגנים השונים שתמורתם אינה כוללת במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד וכולל חיבור אוגנים דרג #900.	6.2.173	חיבור אוגנים עד וכולל דרג ASA 900
6.2.174	כחלק ממחיר היחידה יכלול ניתוק משאבה מצנרת יניקה וסניקה, שחרור של ברגי עיגון התושבת ליסוד הבטון, ניתוק והרמה של המשאבה באמצעות כל ציוד הרמה הנדרש לנשיאת המשאבה ואחסון זמני במקום מוסכם.	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.	6.2.175	פרוק תושבת ומנוע משאבה המותקנים על ג' יסוד בטון.
6.2.176	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.	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.	6.2.177	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 90 מ"מ
6.2.178	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.	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.	6.2.179	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 63 מ"מ
6.2.180	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.	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.	6.2.181	חפירה בכלים מכניים/חפירה ידנית
6.2.181	העבודה כוללת התחברויות מחדש לקוים מצטרף 63 מ"מ לזרמים. קוטר החיבור לזרמים 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 ומשלם של הצרורות/קו קיים למערכת מי השתייה.	העבודה כוללת התחברויות מחדש לקוים מצטרף 63 מ"מ לזרמים. קוטר החיבור לזרמים 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 ומשלם של הצרורות/קו קיים למערכת מי השתייה.	6.2.182	ביצוע התחברויות לזרמים
6.2.182	ביצוע מעבר כביש	ביצוע מעבר כביש	6.2.183	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 50 מ"מ
6.2.183	הובלה, הרמה, פילוס והתקנה של מיכל דיאריטור בכל גודל	הובלה, הרמה, פילוס והתקנה של מיכל דיאריטור בכל גודל	6.2.184	התקנה של מיכל דיאריטור
6.2.184	ייצור, ערעול, ריתוך, צביעה חיצונית ואספקה של מיכל ניקוזים ורטיקאלי על קרקעי 200 ליטר כולל חדרות צנרת, תצוגת מפלס, אזור חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ	ייצור, ערעול, ריתוך, צביעה חיצונית ואספקה של מיכל ניקוזים ורטיקאלי על קרקעי 200 ליטר כולל חדרות צנרת, תצוגת מפלס, אזור חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ	6.2.185	מיכל ניקוזים עילי 200 ליטר
6.2.185	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל	6.2.186	חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ
6.2.186	אספקה, הנחה, התקנה של כבל N2XY-10 mm2 (בין מיכל לתיבת תאי יחוס קבועים) בתוך תעלה חפורה מוכנה לרבות סימון כבל באמצעות מודד	אספקה, הנחה, התקנה של כבל N2XY-10 mm2 (בין מיכל לתיבת תאי יחוס קבועים) בתוך תעלה חפורה מוכנה לרבות סימון כבל באמצעות מודד	6.2.187	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל
6.2.187	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל -) של מערכת הגנה קתודית, כבל של נקודות מדידה) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרול	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל -) של מערכת הגנה קתודית, כבל של נקודות מדידה) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרול	6.2.188	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 50 מ"מ
6.2.188	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 שרול מגן לרבות סימון הכבל ע"י מודד	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 שרול מגן לרבות סימון הכבל ע"י מודד	6.2.189	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל -) של מערכת הגנה קתודית, כבל של נקודות מדידה) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרול
6.2.189	אספקה והנחה כבל N2Y2Y-25 mm2 (מתיבת (+) בשטח עד למישר זרם בחדר חשמל) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרול מגן לרבות סימון כבל ע"י מודד	אספקה והנחה כבל N2Y2Y-25 mm2 (מתיבת (+) בשטח עד למישר זרם בחדר חשמל) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרול מגן לרבות סימון כבל ע"י מודד	6.2.190	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל -) של מערכת הגנה קתודית, כבל של נקודות מדידה) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרול
6.2.190	אספקה, התקנה וחיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל איטום אזור החיבור	אספקה, התקנה וחיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל איטום אזור החיבור	6.2.191	חיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל איטום אזור החיבור
6.2.191	ביצוע חיבור כבל הגנה קטודית עד חתך 25 ממ"ר לדופן המיכל	ביצוע חיבור כבל הגנה קטודית עד חתך 25 ממ"ר לדופן המיכל	6.2.192	אספקה והתקנת שרול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ
6.2.192	אספקה והתקנת שרול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ בתוך תעלה חפורה	אספקה והתקנת שרול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ בתוך תעלה חפורה	6.2.193	אספקה והתקנת שרול מגן מסוג Cobra בקוטר 50 מ"מ בתוך תעלה חפורה
6.2.193	אספקה והתקנת תיבה (+) מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	אספקה והתקנת תיבה (+) מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	6.2.194	אספקה והתקנת תיבה (+) מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון
6.2.194	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	6.2.195	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון
6.2.195	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	6.2.196	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון
6.2.196	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	6.2.197	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון
6.2.197	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	6.2.198	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון
6.2.198	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	6.2.199	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת תלוליה, אספקה והתקנת שרולים מצנורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון
6.2.199	התקנה של פילדוק C + R כולל הידוק כל הברגים	התקנה של פילדוק C + R כולל הידוק כל הברגים	6.2.200	התקנה של פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.200	תיאום, פילוס והתקנה של מסנן סל	תיאום, פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.201	התקנה של מיישרי זרמה
6.2.201	התקנה של מיישרי זרמה	התקנה של מיישרי זרמה	6.2.202	התקנה של מגוף יסוד הידראולי
6.2.202	התקנה של מגוף יסוד הידראולי	התקנה של מגוף יסוד הידראולי	6.2.203	הובלה, טיפול והתקנה יחידת מינון לקצף כיבי
6.2.203	הובלה, טיפול והתקנה יחידת מינון לקצף כיבי	הובלה, טיפול והתקנה יחידת מינון לקצף כיבי	6.2.204	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.204	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.205	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.205	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.206	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.206	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.207	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.207	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.208	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.208	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.209	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.209	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.210	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל
6.2.210	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל	6.2.211	התקנת פילוס והתקנה של מסנן סל

6.2.212	פירוק ופינוי צנרת דלק: ניקוז שטיפה ופתיחת אגנים ופינוי של צנרת ניקוז דלק ומפריד מים ושמן של מיכלי ניקוז, שטיפה מקומית של שאריות חומר גלם ושיבתם באמצעות ביובית צמודה שטוספקו ע"י המזמין. פתיחת אגנים ומגופים וניקוזם, וחסמת צנרת עפ"י תכנית תפעולית ובהתאם להוראות המפקח. חיתוך בקר, הפנה הוצאה ופינוי כלל הצנרת והאביזרים המיועדים לפירוק עם כל הכלים הנדרשים לרבות משאית מנוף או מלגזה טלסקופית וכל הכלים הנדרשים הכלולים במחיר יחידה, הוצאתם באופן בטוח עפ"י דרישות הבטיחות והפיקוח, פינוי יבוצע ע"י הקבלן והוצאה של הצנרת שפורקה מחוץ לתחומי המתקן	פירוק ופינוי צנרת עילית	קומפלט
6.2.213	אספקה והתקנה של יסודות בטון טרומיים 50/30/20	אספקה של אלמנטי בטון טרומיים, חיפוי, יצוב והתקנה של יסוד בטון טרומי במידות 50/30/20 כולל החזרה והיזוק קרקע מסביב ליסוד במר התקנה	יחידה
6.2.214	ייצור אספקה והתקנה של שרול עד קוטר 16"	שרול עד קוטר 16" מותקן בחפירה (חפירה נמדדת בנפרד): יצור, ריתוך והתקנת שרול בחפירה, השחלה של צינור בשרול, אספקה והתקנה של תמיכות לצנרת בשרול וכן אספקה והתקנה של אטמי קצה שרול, התקנה בחפירה של השרול והצינור.	מטר
<b>פרק 03 - צנרת ארצית</b>			
6.3.01	טיפול בקבלת היתרי חפירה מבעלי תשתיות, ממוכות, בזק, חח"י, נתג"ז, קצא"א, כבלים, פוטנר, סלקום, עיריות, רשויות מקומיות, רט"ג, קק"ל, נת"ג, בעלי קרקע, הקלאים, וכי"ב עד קבלה והצגת כל ההתרים הנדרשים למפקח. לשביעות רצונו המלאה.	טיפול בקבלת היתרי חפירה מבעלי תשתיות, ממוכות, בזק, חח"י, נתג"ז, קצא"א, כבלים, פוטנר, סלקום, עיריות, רשויות מקומיות, רט"ג, קק"ל, נת"ג, בעלי קרקע, הקלאים, וכי"ב עד קבלה והצגת כל ההתרים הנדרשים למפקח. לשביעות רצונו המלאה.	קומפלט
6.3.02	תשלום בגין עבודות פיקוח	תשלום לרשות תיקנות, רט"ג, עריות, קק"ל, כבלים, בזק נת"ג, חח"י, משטרה, בעלי תשתיות וכי"ב עבור פיקוח בשטח. התשלום הינו מהיום החמישי לפיקוח הילך, למען הסר כל ספק לא ישולם עבור ימי הפיקוח ראשון, השני, השלישי והרבעי. על הקבלן לכלול עלויות אלו במחירי היחידה השונים בהם נקב להצעתו בסעיפים השונים.	קומפלט
6.3.03	הנחה ומסירה של תוכניות עדות	הנחה 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 תכולת העבודה; תנוחה, תחכים, נקודות התחברות נקודות סימון, קצה שרולים וכי"ב הכל בהתאם לפרומט המדידה של קמ"ד. הגשת התוכנית לאישור המתכנן ואישור המפקח.	יום עבודה
6.3.04	הכשרת רצועת קרקע לדרכי גישה, כולל הכנה של דרכי כניסה וציאה.	הכשרת רצועת קרקע לרוחב הדרש לצורך ביצוע העבודות, כמפורט במפרט הטכני, לרבות הנחת דרכי גישה, סימון הרצועה על ידי מודד, פיזור שברי אבן במידת הצורך, הכנה והתקנה של כניסות / יציאות לאורך הרצועה, החזרה השטח למצבו הקודם כולל של הדרכים קיימות אשר נפגעו במהלך העבודות כולל הכשרת רצועת קרקע לפרוק הקו הישן. המדידה לפי אורך רצועת התוואי אשר הוכשרה, וכוללת פינוי ערימות פסולת ועפר מתוואי העבודות למקום פינוי מאושר ע"י הרשויות, כולל דמי תשלום עבור הנעמה, הובלה, פינוי פריקה והאגרות והתשלומים הנדרשים לאתר הפסולת.	קומפלט
6.3.05	איתור וחיפוש תשתיות תת-קרקעיות, מדידה מפלס, מיקום וכסוי.	חפירה/חציבה בעבודות ידיות ובעזרת כלי חפירה זעירים עם כף חלקה לשם גילוי של מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים. העבודה כוללת אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון /או שיפועים מתאימים, לרבות מילוי מוחזר לחפירה בגמר המדידה. המדידה לצורך התשלום: לפי רחב תחתית החפירה וקירות ורטיקליים של החפירה, כולל פינוי עופי עפר מתוואי העבודות למקום פינוי מאושר ע"י הרשויות. מדידה של תנוחה ומפלס התשתיות יבוצע על ידי מודד מוסמך כולל הגשה של תוכניות תשתיות קיימות לאישור המפקח.	מטר
6.3.06	שיבת עפר ואיתור תשתיות תת-קרקעיות מדידת מפלס מיקום וכסוי.	שיבת עפר לגילוי תשתיות תת-קרקעיות. העבודה כוללת: הובלה של יעודי מכשור וכוח האדם הנדרש לביצוע הליך השאיבה, חיפוש ומדידת התשתיות. ביצוע של שיבת עפר לעומק הנדרש לחיפוש התשתיות, מדידה של התשתיות אשר נחשפה ע"י מודד מוסמך (מיקום ומפלס), כיוו החפירה בקרקע מקומית מהודקת בשכבות עם גמר העבודות. הגשת תוכנית מצב תשתיות קיימות לאישור המפקח.	מטר מעוקב
6.3.07	חפירה להנחה של קו דלק, אבטחת דפנות חפירה ומילוי מוחזר.	חפירה/חציבה העלה עבור הנחת צנרת דלק החפירה תבוצע כבלים, לרבות כלים זעירים, לעומקים הנדרשים, וברוחב הדרש לביצוע העבודה ע"פ התוכניות והנחיות המפקח, לרבות, שמירת שכבת TOP SOIL והחזרתה, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון, שיגומים, קלונסאות ו/או שיפועים מתאימים, תמיכות זמניות לכבלים ולצינורות טמונים בחציבת ובמקביל, שיבת ופינוי מים מכל מקור. העבודה כוללת מילוי מוחזר של החפירה לאחר הנחת הצנרת, בשלבים, בחומר חפור מקומי, מפורט ושכבת TOPSOIL. התשלום לפי מטר תעלה חפורה ברוחב ועומק הנדרש בתוכנית לפי אורך צינור מונח בתעלה לרבות אספקה והתקנת גידור זמני מגדר רשת בגובה 1.5 מ' משני צידי התעלה החפורה ופינוי הגידור בגמר העבודה, לרבות כל עלויות העזר הנדרשות כגון אך לא מוגבל מנהל עבודה רשם כחוק.	קומפלט
6.3.08	אספקה והתקנת סרט סימון	אספקה ופריסת סרט זיהוי לאורך קו צינור לאחר סיום השלב הראשון של מילוי חוזר בגובה 50 ס"מ מעל קו דוקוד הצנרת.	מטר
6.3.09	אספקה פיזור והיזוק חול אינרטי	אספקה של חול מחצבה אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי (בהתאם לדרישות המפרט הטכני ואישור יועץ הגנה קודמית), כולל פיזור וריפוד הצנרת לפני הנחת הצינורות בחפירה, המשך מילוי והיזוק בהצפה של מים בשכבות של 20 ס"מ לאחר הנחת הצינורות. המילוי עד מפלס של 50 ס"מ מעל קו דוקוד הצינור ולפי הוראות המפקח. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לאחר ההיזוק בהתאם לתחר התאורטי. כולל ניקוז המים בתחתית החפירה.	מטר
6.3.10	אספקה, פיזור והיזוק מצע סוג א	אספקה ופיזור מצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ לדרגת הידוק 98% מודיפייד א.ש.א.ו.	מטר מעוקב
6.3.11	פינוי פסולת ועודפי קרקע	פינוי עופי עפר ופסולה מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות. העבודה כוללת: הנעמה, הובלה, פריקה באתר, תשלום האגרות וכל עלויות הפינוי ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי החומר לאתר פסולת מאושר.	מטר מעוקב
6.3.12	פינוי קרקע מזוהמת	פינוי של קרקע מזוהמת בדלק. העבודה כוללת: הנעמה, הובלה, פינוי, פריקה של עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר ע"י הרשויות כולל מסירת אישור הרשויות לפינוי (לא כולל תשלום לאתר בגין טיפול בחומר המזוהם)	מטר מעוקב
6.3.13	אספקה וישום CLSM	אספקה, הובלה, פיזור מילוי התעלה ב CLSM לפי החינות המפקח.	מטר מעוקב
6.3.14	כריתת עצים	כריתת עצים, לא מוגנים, עקירת הגדם והשושים לצורך הכשרת רצועת עבודה, הכל בהתאם לאישור הוראות הרשויות.	מטר מעוקב
6.3.15	העתקת עצים	עבודת העתקת עצים מוגנים. העבודה כוללת: דילול נוף העץ, חפירה חיתוך, הובלה, שינוע, העתקה, ושתילה מחדש של עצים מוגנים על שורשיהם כולל טיפול והשקיה של העץ למשך חצי שנה בהתאם להוראות אגרונום.	יחידה
6.3.16	ייצור פלטות בטון עם סיבי פלסטיק.	ייצור, אספקה והנחת פלטות בטון בן 30-עם זיון עשוי סיבי פלסטיק בגודל 1X2 מטר עובי הפלטה 10 ס"מ. הנחת הפלטות תבוצע 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 בתוכנית, עטופים בעטיפת PP/PE. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, אספקה והתקנה של עטיפת ראשי ריתוך ותיקוני עטיפת PP/PE על פי מפרט מיוחד, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי tie-in, התקנת קשתות חרושתיות, 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.	יחידה
6.3.18	הנחת צינור 10"-12"	הנחת קו דלק בקוטר 10"-12" עובי דופן בהתאם למוגדר בתוכנית, עטופים בעטיפת PP/PE. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, אספקה והתקנה של עטיפת ראשי ריתוך ותיקוני עטיפת PP/PE על פי מפרט מיוחד, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי tie-in, התקנת קשתות חרושתיות, 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 בתוכנית, עטופים בעטיפת PP/PE. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, מעברים מתחת לצינורות או כבלים מסומנים בתוכנית, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, אספקה והתקנה של עטיפת ראשי ריתוך ותיקוני עטיפת PP/PE על פי מפרט מיוחד, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, חיבורי tie-in, התקנת קשתות חרושתיות, 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 מכון לצינור קוטר 4"-8"	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת המתכנן). בעומק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו 4" עד 8" כולל מורכב מצינורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת צינור, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות ביבש כולל כל הציוד, כוח האדם והעלויות הנדרשות, השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת חומרי עטיפה וציוד עטיפה, ציפוי ראשי ריתוך במערכת Densolid HDD העומד בדרישות תקן EN10290 class 3, type 3 תמיכות זמניות של הצנרת, אספקה והתקנה של תמיכות עם גלגלים עבור כיוון הצנרת לקידוח, כיפוף קשתות, העלות כוללת: אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל אספקה של חומרי מליטה וביצוע דיוס במידת הצורך. הקבלן יכין ויגיש תוכנית עדות של ביצוע הקידוח לרבות חתך לאורך וקורדינטות ציון של כניסה ויציאה של הקידוח.	מטר
6.3.21	קידוח אופקי מכון לצינור בקוטר 10"-12"	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת המתכנן). בעומק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו 10"-12" כולל מורכב מצינורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת צינור, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות ביבש כולל כל הציוד, כוח האדם והעלויות הנדרשות, השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת חומרי עטיפה וציוד עטיפה, ציפוי ראשי ריתוך במערכת Densolid HDD העומד בדרישות תקן EN10290 class 3, type 3 תמיכות זמניות של הצנרת, אספקה והתקנה של תמיכות עם גלגלים עבור כיוון הצנרת לקידוח, כיפוף קשתות, העלות כוללת: אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל אספקה של חומרי מליטה וביצוע דיוס במידת הצור. הקבלן יכין ויגיש תוכנית עדות של ביצוע הקידוח לרבות חתך לאורך וקורדינטות ציון של כניסה ויציאה של הקידוח.	מטר
6.3.22	קידוח אופקי מכון לצינור בקוטר גדול מ-12"	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת המתכנן). בעומק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו בקוטר גדול מ-12" מורכב מצינורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת צינור, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות ביבש כולל כל הציוד, כוח האדם והעלויות הנדרשות, השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת חומרי עטיפה וציוד עטיפה, ציפוי ראשי ריתוך במערכת Densolid HDD העומד בדרישות תקן EN10290 class 3, type 3 תמיכות זמניות של הצנרת, אספקה והתקנה של תמיכות עם גלגלים עבור כיוון הצנרת לקידוח, כיפוף קשתות, העלות כוללת: אספקת מים, חומרים וציוד הנדרשים כולל אספקה של חומרי מליטה וביצוע דיוס במידת הצור. הקבלן יכין ויגיש תוכנית עדות של ביצוע הקידוח לרבות חתך לאורך וקורדינטות ציון של כניסה ויציאה של הקידוח.	מטר
6.3.23	קידוח לצינור בקוטר 20"-24" כולל ביטת	קידוח אופקי לצינור/שרול בקוטר 20"-24" כולל ביטת מיקרוטולינג. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אטם קידוח, קידוח ביטת מיקרוטולינג, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העזר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /היציאה, תשתית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קורת איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה/ברגים ליעגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.24	קידוח לצינור בקוטר 26"-30" כולל ביטת מיקרוטולינג	קידוח אופקי לצינור/שרול בקוטר 26"-30" כולל ביטת מיקרוטולינג. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אטם קידוח, קידוח ביטת מיקרוטולינג, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העזר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /היציאה, תשתית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קורת איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה/ברגים ליעגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר

6.3.25	קידוח לצינור בקוטר 30"-42" כולל ביטות מיקרוטולני. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אטם קידוח, קדוח ביטות מיקרוטולני, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העזר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /היציאה, השתיית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציית פלדה/ ברגים לעגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לטעיף פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.26	קידוח לצינור בקוטר גדול מ- 42" ביטות מיקרוטולני. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) ריתום מכונת הקידוח, התקנת אטם קידוח, קדוח ביטות מיקרוטולני, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העזר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה /היציאה, השתיית מהודקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציית פלדה/ ברגים לעגון ותמיכה יחושבו בנפרד בהתאם לטעיף פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.27	שרול בקידוח אופקי/חפירה פתוחה עד 30'	מטר
6.3.28	השחלה צינור 4"-10"	מטר
6.3.29	השחלה צינור 12"-18"	מטר
6.3.30	ניקוז דלק באמצעות מכילית כביש	מטר
6.3.31	העברת מולך קו 6"-8". (ללא תלות באורך הקו).	מטר מעוקב
6.3.32	העברת מולך קו 10"-12'. (ללא תלות באורך הקו).	קומפלט
6.3.33	העברת מולך קו 16"-18'. (ללא תלות באורך הקו).	קומפלט
6.3.34	פירוק צנרת דלק 8"-6" טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים הרלוונטים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרול, חיתוכים "קרים" ללא שימוש באש של צנרת זרם דלק לאורכים של כ-12מ', הוצאת הצנרת ממקומה הקיים, העמסה, הובלה והעברתה למחסן החברה.	קומפלט
6.3.35	פירוק צנרת דלק 12"-10"	מטר
6.3.36	פירוק צנרת דלק 18"-16"	מטר
6.3.37	מילוי בדייט צינור 6"-8" מבטול.	מטר
6.3.38	מילוי בדייט צינור 10"-12" מבטול.	מטר
6.3.39	מילוי בדייט צינור 16"-18" מבטול.	קומפלט
6.3.40	ריתוך צנרת ואביזרים	מטר
6.3.41	חיתוך "קר" של צינור דלק כולל ניקוז סופי של הדלק (הספיף לא כולל עבודות חיתוך הצינור המיועד לפירוק)	אינץ'/קוטר
6.3.42	התחברות ליקו בור זרם דלק קוטר 4"-8".	אינץ'/קוטר
6.3.43	התחברות ליקו בור זרם דלק קוטר 10" - 12": התחברות ליקו בור זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסי ( NDT ) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמך/כולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת-מימן מסוג E 7018 או שווה ערך, כולל ניקוי חול וטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטיס DENSOL כולל סרט מסייק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור וטיפת 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 מקסימאליים להידוק הברגים.	קומפלט
6.3.44	התחברות ליקו בור זרם דלק קוטר 16" - 18": התחברות ליקו בור זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואביזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסי ( NDT ) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמך/כולל ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת-מימן מסוג E 7018 או שווה ערך, כולל ניקוי חול וטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטיס DENSOL כולל סרט מסייק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור וטיפת 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 מקסימאליים להידוק הברגים.	קומפלט
6.3.45	ביצוע התחברות בשיטת hot-tapping לצינור דלק באמצעות אביזר plidco split sleeve + nipple קידוח וצינור בעת הזרמה ע"י מכשיר יעודי. המדידה לפי קוטר החיבור באינצ'ים.	קומפלט
6.3.46	אספקה והתקנה של עטיפת מחבר פלידקו	אינץ'/קוטר
6.3.47	מילוי חנקן בצנרת דלק רורבית	אינץ'/קוטר
6.3.48	הסרת עטיפה תלת שכבתית מסוג PP/PE, מצנרת דלק תת קרקעית, כולל ניקוי מכני מושלם של דופן הצינור, איסוף וסילוק חומרי העטיפה לאתר מורשה.	אינץ'/קוטר
6.3.49	כיפוף צנרת באורך של 12 מטרים ברדיוס הנדרש בהליך כיפוף קר באמצעות מכונה חרושיתית מאושרת ע"י המזמין לביצוע עבודות כיפוף כולל התקנה של קטע הצינור בקו הצנרת.	מטר
6.3.50	אספקה והתקנה של שלטי אזהרה, כולל התקנה של יסוד בטון.	אינץ'/קוטר
6.3.51	התקנת צנרת דלק עילית בהתאם לתוכנית. העבודה כוללת: הובלה, אחסון, מדידה, פיזור, כיפוף קשתות, חיתוך, עשיית פזות לריתוך, התקנה על גבי תמיכות צנרת בהתאם למפלסים הנדרשים, חיבורי tie-in, התקנת קשתות חרושיתיות, ספחים ואביזרי צנרת, אספקת מיס ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אביזרים וכו' הכל מושלם ומותקן.	יחידה
6.3.52	סגירה / פתיחת אוגנים	אינץ'/קוטר
6.3.53	סגירה / פתיחת אוגנים	אינץ'/קוטר
6.3.54	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים קוטר 10"	אינץ'/קוטר
6.3.55	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר
6.3.56	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר
6.3.57	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר
6.3.58	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר
6.3.59	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר
6.3.60	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר
6.3.61	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	אינץ'/קוטר

6.3.62	פרוק מגופים ואביזרים מתורגמים	פרוק מגופים ואביזרים מתורגמים בכל דרג. העבודה כוללת: פתיחה ושחרור של האבזר, ניקוי חומרי אטימה, בדיקת תקינות ומסירתו ליד המזמין	אינץ'/קוטר
6.3.63	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאגון	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר 2" עד 6" דרג #150, #300. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאגון, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאבזר המאגון.	אינץ'/קוטר
6.3.64	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאגון	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר 8" עד 12" דרג #150, #300. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאגון, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאבזר המאגון.	אינץ'/קוטר
6.3.65	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאגון	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר 14" עד 16" דרג #150, #300. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאגון, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאבזר המאגון.	אינץ'/קוטר
6.3.66	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאגון	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר 2" עד 6" דרג #150, #600. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאגון, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאבזר המאגון.	אינץ'/קוטר
6.3.67	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאגון	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר 8" עד 12" דרג #600. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאגון, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאבזר המאגון.	אינץ'/קוטר
6.3.68	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאגון	פרוק מגוף, שסתום ואביזרים מאוגנים קוטר 14" עד 16" דרג #600. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאגון, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאבזר המאגון.	אינץ'/קוטר
6.3.69	עבודות צביעת צנרת גלוייה.	צביעת צנרת עילית לרבות צנרת שוחה. העבודה תכלול: אספקה של צבע בגוון בהתאם להוראות המזמין, ניקוי אברסבי של צנרת לדרגה SA2 1/2, ספיחים ואבזרים, יישום של מערכת בהתאם למפרט הטכני כולל בדיקות טיב למערכת צבע רטוב ויבשה. העבודה כוללת סימון הצנרת בהתאם לדרישות המזמין כגון אך לא מוגבל: חצי זרימה, טבעות סימון צבע לטוב מוצר, כיתוב תכולת נוזל וכיו"ב.	אינץ'/קוטר
6.3.70	עטיפת צנרת ואביזרים	בידוד של ראשי ריתוך או ספחי צנרת תת-קרקעית בסרטים מסוג DENSO. העבודה כוללת: אספקה של השרטים, ניקוי חול, ועטיפה הכל מושלם ומוחקן.	קומפלט
6.3.71	פרוק צנרת עילית	פרוק צנרת דלק 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-12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הנכון, העמסה, הובלה והעברתה למחסן לחברה.	אינץ'/קוטר /מטר
6.3.72	ייצור מלכודת מולך	ייצור מלכודת לפי תכנית. העבודה כוללת: יצור והרכבה של המלכודת כולל אספקת חומרים הנדרשים, בדיקות ומבחני לחץ ע"פ מפרט (ללא ריתוך)	אינץ'/קוטר /מטר
6.3.73	מבחני לחץ לצנרת	מבחני לחץ לצנרת לחץ גבוה, שאינו נכלל בסעיף העבודה השונים, כולל ציוד מוכשר, 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 40X30 ס"מ, נקודה חדשה, כולל חיבורי הכבלים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, ריתוך הכבלים לתשתיות ובדידתם, תיבה מפה או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטינגס או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכרית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות ביוני זיהוי הקו ו"ק", כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפל"ז), חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנעול אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפי.	קומפלט
6.3.75	נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 50*40 ס"מ	נקודת מדידה "תיבה" במידות 50*40 ס"מ : הובלה, התקנה חיבור, ריתוך, סימון, שילוט, בידוד כבלים צנרת שרולים.	קומפלט
6.3.76	אספקה והתקנת תא יחוס	אספקה, חפירה והתקנת תא יחוס קבוע מסוג STELTH-2 דגם SRE-007-CUY תוצרת BORIN, וכן כולל עבודות חפירה, התקנה תא, חיבור כבל לנקודת מדידה סימון ושיילוט.	קומפלט
6.3.77	אספקה והתקנה של אגודות מגנזיום	אספקה והתקנת אגודות מגנזיום (1.7V) במשקל 32 ליברות, בתוך שק עם חומר מילוי וכול באורך 15 מטר. העבודה כוללת: אספקה, חפירה, התקנה חיבור כבל לנקודת חילוקת זרם וכיסוי.	קומפלט
6.3.78	אספקה והתקנה של אגודות אבץ	אספקה והתקנת אגודות אבץ בהתאם ל-60 ליברות, כולל חיבור כבל אגודה לכלל מאסף בהתאם למפרט.	יחידה
6.3.79	אספקה והתקנה של מפרץ מתח	אספקה והתקנת מפרץ מתח בהתאם למפרט דרישה, העדוה כוללת: אספקה, חפירה, הובלה וניקוי.	יחידה
6.3.80	אספקה והתקנה של קנודת ניטר הגנה קתודית	הובלה והתקנת קנודת מדידה "הכמה" חומרים METRICOR או ש"ע באישור תש"א לפי הנחיות יצרן. כולל התקנת פאנל סולארי, הכנת משטח בטון כולל 4 כניסות של צינורות שרשריים 2" ממרכז הבסיס אל מחוץ לתחום גידור על פי הנחיות, גידור החצירן 2.15" מ' עד 2.15 מ' כולל שער ושילוט מתכת חרוט, התקנת בסיס הנקודה, התקנת 2 קופונים, התקנת תא יחוס, חיבור 2 כבלים מדידה אל צינור תש"א, אספקת והתקנת 2 כבלים רזרבים, התקנת כבלים מחצרת לתיבת חילוקת (על גבי מצע חול 10 ס"מ ובעומק של 60-70 ס"מ), התקנת תיבת המדידה וצביעתה (בצבע UV), סילוק הפסולת, החזרת השטח לקדמותו, והחזרת עופדים למחסן תש"א באשקלון, כולל תוכניות עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפי	קומפלט
6.3.81	אספקה והתקנה של יחידה למדידת קצב קורוזיה	אספקה והתקנת יחידת מדידה ושיוור ERV2probe,Rod,Fe,1cm2,500µm,12m כולל הובלה התקנה חיבורי יחידת הניטר. מתוצרת MetriCorr	קומפלט
6.3.82	אספקה והתקנה של פנל סולרי	אספקה והתקנה של פנל סולרי ליחידת ניטר קצב קורוזיה	קומפלט
6.3.83	אספקה והתקנה של משרד לחץ חנקן 0-3 בר	אספקה והתקנה ל משרד לחץ חנקן 0-3 בר, 20-40 ma כולל ברז ניתוק	יחידה
6.3.84	ביצוע מדידות ובדיקות חשמליות	ביצוע של בדיקות חשמליות למערכת הגנה קתודית לפי המפרט והגשה של דוח בדיקות לפיקוח.	יחידה
6.3.85	הכנה של תוכניות עדות	מדידה והכנה של תוכניות עדות הכוללת תוכניות וקבצים עבורם DWG ובפורמט PDF.	קומפלט
6.3.86	תקנת אבזר וריתון PliDco Sole+Mate קוטר 6"-8"	אספקה וציוד חומרים של הקבלן לספק הנדרשים להשלמת העבודה ואשר אינן נכללות באספקת המזמין	קומפלט
6.3.87	התקנת אבזר פלידקו מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר 6" עד 8". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מסייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אבזר מותקן ללא תלות בקוטר הצינור	קומפלט	
6.3.88	התקנת פלידקו מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר 10" עד 12". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מסייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אבזר מותקן ללא תלות בקוטר הצינור	קומפלט	
6.3.89	התקנת ריתון PliDco Sole+Mate קוטר 16"-18"	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 Denso כולל סרט מסייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אבזר מותקן ללא תלות בקוטר הצינור	קומפלט
6.3.90	התקנה וריתון PliDco Split Sleeve קוטר 6"-8"	התקנה וריתון של שרול 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 Denso כולל סרט מסייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.91	התקנה וריתון PliDco Split Sleeve קוטר 10"-12"	התקנה וריתון של שרול חצוי מסוג split sleeve קוטר 10" -12". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מסייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.92	התקנה וריתון PliDco Split Sleeve קוטר 16"-18"	התקנה וריתון של שרול 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 Denso כולל סרט מסייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצינור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.93	חיבור כבלים בקנודת מדידה	גילוי וחיבור כבלים מנותקים בקנודת מדידה או החלפתם בחדישים. העבודה כוללת: חפירה חישוף הכבלים והצנרת, אספקה של ביבילה וצנרת / שרשריים חדשים. ריתוך טרמי של ביבילה לצנר, בידוד נקודות ההתחברות, חיבור לנקודת המדידה, מילוי וכיסוי בחול אינרטי כולל הכנה של תוכנית עדות	קומפלט
6.3.94	אספקת כבל N2XY-10mm כולל התקנה	אספקת כבל N2XY10mm כולל התקנתו בתעלה כולל חפירה לכל עומק נדרש ומילוי בחומר מקומי שנחפר	קומפלט
6.3.95	אספקת כבל N2XY-25mm כולל התקנה	אספקת כבל N2XY 25mm כולל התקנתו בתעלה כולל חפירה לכל עומק נדרש ומילוי בחומר מקומי שנחפר	מטר
6.3.96	חיבור כבל לצינור בשיטת pin brazing	ניקוי אזור הריתוך לאחר הסרת העטיפה, וניקוי עד קבלת מתכת לבנה, לאחר הריתוך ניקוי האזור מנזי ריתוך, יציפי מחדש ובדיקה בעזרת הולידי דיטקטור	מטר
6.3.97	אספקת והתקנת תא יחוס מסוג stelh 7 מודל SRE-022-CIY	אספקת והתקנת תא יחוס מסוג stelh 7 מודל SRE-022-CIY עם כבל מקורי 20 מטר מתוצרת חברת ROBIN או ש"ע. ההתקנה כוללת חפירה, חיבור כבל לנקודת המדידה ושילוט	יחידה
6.3.98	אספקה והתקנת קונסטרוקציה ליחידת שידור	אספקה והתקנת קונסטרוקציה מתכת מגולוונת ליחידת שידור וגדר רשת היקפית במידות 2 על 2 מטר כולל שער פשפש, יסוד בטון, ומצעים	קומפלט
6.3.99	ביצוע DRAINAGE TEST לקו	ביצוע DRAINAGE TEST לכל צינור בנפרד כולל הכנת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST שלבצע 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
6.3.100	השלמת קצוות שרול עד קוטר 24"	השלמת קצוות שרול עד קוטר 24"	קומפלט
6.3.101	ביצוע בדיקות טיב עטיפה	ביצוע בדיקה לטיב עטיפה לצנרת דלק לפי DCVG	קומפלט
6.3.102	חיתוך קר לצנרת דלק	ביצוע חיתוך בקר ללא שימוש באש, לצינור שנוקז זרם בו דלק בעבר, העבודה כוללת ניקוז סופי למימול מתאים וכל האביזרים הנדרשים לכך.	אינץ'/קוטר
6.3.103	תכנון שינוי מערך מלכודות	תכנון לפי מפרט טכני	קומפלט
6.3.104	הכנת וליווי העברת מולכים	העברת מולכים בקווי צנרת, כולל: תכנון מיקום התקנת מרקרים, פיזורם בהתאם, תפעול המרקרים ואיסוף	קומפלט
6.3.105	החלפה של נקודת מדידה מסוג צינור קיימת	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "צינור" מצינור מגולוון, במקום נקודת מדידה קיימת, תוך שימוש בכבלים הקיימים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מרחק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן מסוג Raychem. ללא צורך בריתוך כבלים חדשים לצינור. כולל תגי סימון על הכבלים, חפירות ועבודות עדר, תיאום עם בעלי המבנים, צביעה, גירוז בורגי החיבור של המכסה לעמוד, הכנת תרשים הנקודה, חיבור בורג מבודד וריתוך המכסה (אם נדרש), כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפל"ז).	קומפלט
6.3.106	החלפת עמוד של נק' מדידה הגנה קתודית לעמוד חדש	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה" ע"פ טיפ 3 או 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 מרחק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן מסוג Raychem. עם מנעול אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפל"ז), הכל לפי המפרט והתוכניות.	קומפלט
6.3.107	החלפת נקודת מדידה מסוג צינור לנקודת מדידה מסוג "תיבה"	אספקת והתקנת תיבת ביקורת 40X30 ס"מ מפה או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה קיימת, כולל לוח פרטינגס עם ברגים חיבורי כל הכבלים לתיבה, תיקונים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מרחק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן מסוג Raychem.	קומפלט
6.3.108	החלפת נקודת מדידה מסוג צינור לנקודת מדידה מסוג "תיבה"	אספקת והתקנת תיבת ביקורת 50X40 ס"מ מפה או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה קיימת, כולל לוח פרטינגס עם ברגים חיבורי כל הכבלים לתיבה, תיקונים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מרחק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן מסוג Raychem.	קומפלט
6.3.109	פילר גומחה עבור מונה חברת חשמל	אספקה, הובלה והתקנת פילר (גומחה) עבור מונה חח", כולל חצץ/חול, כולל צנורות קבורה עם חבל משיכה כהכנה להשחלת כבל. הכל לפי תרשים/מפרט של חח" להתקנת פילר.	קומפלט

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 משורין עם לוח פרטינקס וברגים וכל העבודות וחומרי העזר, כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנעול אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח, כולל תוכניות ערות ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'	יחידה
6.3.111	גילוי והחלפה של כבלים מנותקים בנקודת מדידה	גילוי וחיבור כבלים מנותקים בנקודות מדידה קיימות או החלפתם באחרים, כולל הפירה, בדיקת שלמות הכבלים, חיבורם ובידודם, חיבור בתוך נקודת המדידה עם תגי סימון, אומים והכנת תוכניות ערות ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'. התשלום לפי נקודת מדידה ללא קשר למספר החוטים המנותקים.	יחידה
6.3.112	חפירת תעלות כבלים / צנרת	חפירה או חציבת תעלה לנחתת כבלים/או צנרת לכל עומק ורוחב דרוש כולל העמקה בחציית מכשולים, בכל סוג קרקע ויחסיה. (עומק 1.2 מ' לפחות, רוחב 2.0 מטר לפחות).	קומפלט
6.3.113	חיבורגרטאות מתכת באמצעות כבילה למערכת הגנת קטיוז	חיבורים בין גרטאות עם כבלים ונסויות אפוקסי, כולל חומרים, כל כבל חיבור 2 מטר לפחות, הכל קומפ'.	מטר
6.3.114	צנרת השקיה	אספקה והנחת צינור מיס מפלסטיק, 40 מ"מ, 6 אטמ', כולל מחברים	יחידה
6.3.115	אספקה והתקנה של שלוחת טפטפות	אספקה והנחת צינור טפטפות 8 ליטר/שעה, (טפטפות כל 1 מטר) כולל מחברים	מטר
6.3.116	פתיחת כביש / מדרכה והחזרת המצב לקדמותו	פתיחת כביש או מדרכה לכל רוחב והחזרתם למצב קודם, כולל יציקת אספלט והידוק, כולל תיאומים עם רשויות.	מטר
6.3.117	אספקה והתקנה של כבל חשמל 10 מ"מ	אספקה והנחת כבל חשמל 10 מ"מ N2XY בתעלה וחיבורו לנקודת מדידה או אחר (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.118	אספקה והתקנה של כבל חשמל 50 מ"מ	אספקה והנחת כבל חשמל 50 מ"מ N2XY בתעלה וחיבורו בקצוות (בנקודת מדידה או אחר) (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.119	אספקה והתקנה של כבל חשמל 95 מ"מ	אספקה והנחת כבל חשמל 95 מ"מ N2XY בתעלה וחיבורו בקצוות (בנקודת מדידה או אחר) (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.120	אספקה הובלה וריבוד של חול אינרטי עבור תשתית כבילה	ריבוד כבילה עם חול אינרטי (כולל אספקה והובלה)	מטר
6.3.121	אספקה והנחת סרט סימון לקבליים	אספקת והנחת סרט סימון תקני לקבליים	מטר
6.3.122	לוחות פלסטיק קשיחים לכסוי כבלים	אספקת והנחת לוחות פלסטיק קשיח לכסוי כבלים	מטר
6.3.123	אספקה והתקנה של מופת פלסטיק לחיבור של כבלים	אספקה והתקנה של מופת פלסטיק (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכוון מסוג Raychem לפי הנחיות המפקח.	מטר
6.3.124	ריתוך טרמי של כבל עד 50 מ"מ צינור	ריתוך טרמי (קדוולד או ברייזינג) של כבל עד 50 מ"מ צינור, כולל אספקת חומרי הריתוך כל הציוד הדרוש, תבנית מגן ובידוד חיבור (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים), כולל אספקה והתקנה של כיוסי מקום חיבור באמצעות קיט מסוג Royston / Handy Cap או שוה ערך, או לחילופין שימוש בחומר "מסטיק" לבידוד חיבור במקרה שסוג הציפוי על הצינור אינו מאפשר שימוש בקיט מוכן, הכל לפי הנחיות המפקח ואישור	קומפלט
6.3.125	שיפוץ של נקודת מדידה קיימת	שיפוץ נקודת מדידה קיימת, כולל יישור העמוד (אם דרוש), הצבת מחדש, הארכת צינור נק' המדידה, עבודות ריתוך וצביעה, הארכת הכבלים הקיימים וחיבורם לנקודת המדידה, כולל הפירה, הכל קופלט.	קומפלט
6.3.126	צביעה של נקודת מדידה / עמוד סימון / נשם	צביעת נקודת מדידה / או עמוד סימון / או נשמים.	קומפלט
6.3.127	צביעה של ארונות חשמל / מישרי זרם	צביעת ארונות מיישרים /או ארונות חשמל.	קומפלט
6.3.128	החלפת ארון / ארגז למיישר זרם	החלפת ארון/ארגז למיישר זרם, כולל פירוק מיישר, התקנת ארון חדש במקומו, החזרה של המיישר לחיווט מחדש של המיישר. כולל תיקונים והארכתם של הכבלים לפי הצורך, כולל איטום של הארון עם ספרי פוליאוריתן מוקצף.	קומפלט
6.3.129	החלפה של לוחות פרטינקס קיימים	אספקה והתקנת לוח פרטינקס בנקודת מדידה או בתיבת ביקורת קיימים, כולל כל הברגים, חיבור הכבלים הקיימים, נעלי כבל (אם דרוש), סימון החוטים ופרוק הלוח השבור.	קומפלט
6.3.130	אספקה של מכסה (כובע) לנקודת מדידה מסוג צינור	אספקה והרכבת מכסה (כובע) מגולוון לנקודת מדידה מסוג "צינור" והתאמתו לעמוד הקיים, כולל ברגי אלן, לפי הנחיות הפיקוח.	קומפלט
6.3.131	אספקה של מכסה (כובע) לנקודת מדידה מסוג צינור	אספקה והרכבת מכסה (כובע) לנקודת מדידה מסוג "צינור" עשוי מפלסטיק (עמיד UV) בצבע לבן והתאמתו לעמוד הקיים, כולל ברגי אלן לפי הנחיות הפיקוח.	קומפלט
6.3.132	אספקה והתקנת ראש מערכת השקיה	אספקה והתקנת ראש מערכת השקיה, כולל מגופים, מונה מים, קוצב ידני, פילטר ומקטני לחץ, וכולל קופסה מפח או פוליאסטר צבעה 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 איסכורית, ייחוס, מסוג "קופון" כדוגמת BORIN או שוה ערך, בקידוח לעומק עד 3 מ' מתחת לפני גישור דרסרים או מחברים מנכים אחרים בצנרת פלדה/ גרטאות, כולל אספקת וריתוך כבלים 25 מ"מ ובידוד הריכוזים, באמצעות יציקת זפת מתאימה בתוך כוסיית, הגישור כולל את 2 קצוות הכבל לרבות 2 הכוסיית.	קומפלט
6.3.134	גישור דרסרים או מחברים מנכים	גישור דרסרים או מחברים מנכים אחרים בצנרת פלדה/ גרטאות, כולל אספקת וריתוך כבלים 25 מ"מ ובידוד הריכוזים, באמצעות יציקת זפת מתאימה בתוך כוסיית, הגישור כולל את 2 קצוות הכבל לרבות 2 הכוסיית.	קומפלט
6.3.135	אספקה והתקנה של כבלים 25 מ"מ עבור גישור בין צינורות	גישור בין צינורות, כולל ריתוך כבלים 25 מ"מ ובידוד הריכוזים עם תבנית ע"י זפת.	קומפלט
6.3.136	חיץ אוגנים קיימים עד קוטר 12"	אספקת והתקנת חיץ באגנים קיימים עד 12", כולל בידוד החיץ ועטיפתו, בדיקת אבזרי החיץ, כולל אספקת כל החומרים; כולל תותבים, דיסקיות, מפרץ מתח. הכל קומפלט.	קומפלט
6.3.137	חיץ אוגנים קיימים בקוטר 14" ומעלה	אספקת והתקנת חיץ באגנים קיימים מ"14 ומעלה, כולל בידוד החיץ ועטיפתו, בדיקת אבזרי החיץ, כולל אספקת כל החומרים; כולל תותבים, דיסקיות, מפרץ מתח. הכל קומפלט.	קומפלט
6.3.138	אספקה והנחה של סרט מגנזיום	אספקה והנחת סרט מגנזיום או אבץ בתעלה קיימת וחיבורו לנקודת מדידה או לצינור (הכבלים והמופוט ישולמו בפרד לפי הסעיפים המתאימים)	קומפלט
6.3.139	הובלה והתקנה של תא ייחוס מסוג קופון	הובלת (ממחסן תש"א) והתקנת חצי תא/ אלקטרונית ייחוס, מסוג "קופון" כדוגמת Stealth 7, מתוצרת חברת BORIN או שוה ערך, בקידוח לעומק עד 3 מ' מתחת לפני הקרקע, כולל ביצוע הקידוח, כולל הארכת מוליך אם דרוש בקוטר מתאים עם כבל N2XY וחיבורו בתיבת הביקורת.	מטר
6.3.140	החלף, נקודת מדידה קיימת בנקודת מדידה מסוג DEAD FACE FRONT	תכנון, אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג DEAD FACE FRONT, כולל פירוק נקודת מדידה ישנות, הפירה להוצאת עמוד ישן, כולל אספקה והתקנה של עמוד חדש מחומר מבודד, הארכת כבלים על פי הצורך, התקנת גישורים מבודדים ע"פ מצב קיים בכל נקודה, סימון מחדש, התקנת מודים ותיבות חדשות, חיווט מחדש, תיעוד ע"ג תבנית של כל נקודה, מדידות תקינות ומסירה לאיש הגנה קתודית של תש"א	קומפלט
6.3.141	החלפה של סוללה לנקודת מדידה חכמה	הובלת והחלפת סוללה לנקודת מדידה "חכמה" באישור תש"א ולפי הנחיות יצרן	קומפלט
6.3.142	הובלה והחלפה של פאנל סולרי	הובלת (ממחסן תש"א) והחלפה של פאנל סולרי באישור תש"א ולפי הנחיות יצרן	יחידה
6.3.143	אספקה והתקנה של נקודת מדידה צינור	תכנון, אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "צינור" מצינור מגולוון, נקודה חדשה, לול חיבורי הכבלים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, ריתוך הכבלים לתשתיות ובידודם, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, תגי סימון על הכבלים, חפירות ועבודות עזר, תיאום עם בעלי המבנים, צביעה, גירוז בורגי החיבור של המכסה לעמוד, הכנת תרשים הנקודה, חיבור בורג מבודד וריתוך המכסה (אם דרוש), כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז), כולל תוכניות ערות ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'.	יחידה
6.3.144	מעבר קו דלק מתחת לקוויים או כבלים לא מסומנים	התקנת צנרת דלק תחת תשתית הולכה או כבילה שלא סומנו בתכניית לביצוע	קומפלט
6.3.145	אספקה והתקנת מרצפות 45X45X5 ס"מ	בנקומות חציית בין קו הדלק ובין קוויים / כבלים, פרט קווי גז ומקורות, יתקנו משטחי הפרדה מרצפות בגודל 5 x 45 x 45 ס"מ. גודל משטח בהתאם לקוטר קוויים ומטבילים	קומפלט
6.3.146	פירוק יסודות בטון ובורות ניקוז	פירוק יסודות בטון ובורות ניקוז ליד מלכודות וסילוק הפסולת לאתר פסולת מורשה	מטר
6.3.147	פירוק מלכודת מולך עבור צינור בקוטר מ"6 עד 18"	פירוק של מלכודת מולך קיימת עבור צינור בקוטר מ"6 עד 18", ניקוי, אחסון זמני	מטר
6.3.148	התקנת מלכודת מולך בקוטר מ-6" עד 16"	התאמה, פילוס, התקנה וריתוך של דלת עבור מלכודת מולך בקוטר מ-6" עד 16" כולל כל עבודות העזר הדרושות	קומפלט
6.3.149	התקנת מחדש של מלכודת מולך מפרוק עבור צינור בקוטר מ-6" עד 18"	התקנה מחדש של מלכודת מולך לצינור בקוטר מ-6" עד 18", הובלה, התאמה, התקנה וחיבור של מלכודת מפרוק כולל חיבור של צנרת דלק / ניקוז	קומפלט
6.3.150	אספקה והתקנה של מפסק גבול לברזים ידניים בשוחה כולל כיוול	התקנה של מפסק גבול לברזים ידניים בשוחה, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר	קומפלט
6.3.151	אספקה והתקנה של מפסק גבול למכסה של שוחה כולל כיוול וסימון	התקנה של מפסק גבול למכסה של שוחה, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר	יחידה
6.3.152	אספקה והתקנה של מפסק הצפה של שוחה כולל כיוול וסימון	התקנת מפסק הצפה בשוחה, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול 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 כולל כיוול וסימון	התקנת מפסק גובה במיכל ניקוז דלק, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול 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 כיוול וסימון	התקנת מפסק דליפה של מיכל ניקוזים, כולל כל אביזרי לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול 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 כולל כיוול	התקנה של משדר ספיקה אולטראסוני 6" לקו דלק, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול 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 כיוול	התקנה של משדר צפיפות 0.5" לקו דלק, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול 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 כיוול	התקנה של משדר מפלס למיכל ניקוז, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול 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 כיוול	התקנה של גשש טמפרטורה לקו דלק, כולל כל אביזרי צנרת לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר	יחידה
6.3.159	חיווט הפעלה של מגוף חשמלי	חיווט הפעלה של מגוף חשמלי ע"י מכשיר לאחר ההתקנה	יחידה
6.3.160	אספקה והתקנה של ארון בפולר, IP65, עם 2 מפסקים	אספקה והתקנה על פילר ארון חיווט מפוליקרבוט, IP65, במידות 125x250x187, תוצרת WISKA, דגם C123, בתוך הארון יהיו מותקנים 2 מפסקי מאור	יחידה
6.3.161	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרונית הארקה ושוחת ביקורת עגולה f 500	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרונית הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר f 20 מ"מ ובארץ של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה f 500 מ"מ ומכסה 25 טון	קומפלט
6.3.162	השגרת רצועת קרקע +כנת דרכי גישה לצורך עבודה, החזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות.	השגרת רצועת קרקע +כנת דרכי גישה לצורך עבודה, החזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות. כולל עקירת עשבייה ושיחים. עבודה קמפלט כולל הכל.	קומפלט
6.3.163	חפירת מונעת לפי מפרט וכתב הכמות מצורף, הכל מושלם	עבודות אחזקה מונעת לפי מפרט פעם בשנה מרגע ההתקנה כולל הגעה לנק' ובדיקה חיונית, בדיקת התיבה והפנאל הסולארי, ניוש עשבייה והצלתו, סוללות, תיקנות כבלים, בקר סולארי, אוגר נתונים, חיבורים. מדידה באמצעות וולט-מטר ותא ייחוס נייד, מתח AC / DC לתא ייחוס נייד ומותקן. הגשת ד"ח ביצוע אחזקה מונעת לנק' בסיום העבודות.	קומפלט

6.3.164	אחזקת שבר לפי מפרט	עבודות אחזקת שבר לפי מפרט שר 5 ימים קלאדריים מרגע הקריאה של תש"א. כולל: שיפוץ ותיקון הנק', חפירות הטמנה וגילוי כבלים מנותקים, החלפה של פנאל סולארי, החלפת סוללה, אספקה והחלפה של תא ייחוס, הובלה והחלפת קופון, אתחול הנק'. הגשת דו"ח ביצוע אחזקת שבר לנק' בסיום העבודות.	קומפלט
6.3.165	התקנה וחיבור של משדר לחץ הפרשי למסך דלק	התקנה וחיבור של משדר לחץ הפרשי למסך דלק, כולל ברזי ניתוק וניקוז ואביזרי צנרת לפי הצורך, לצלול הכבל וחיבור משני קצותיו, כולל המכשיר, וסיומולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט NO. TAG של המכשיר	קומפלט
6.3.166	ביטול שרול קיים כולל חפירת גילוי, מילוי CLSM ופגירת קצוות	ביטול שרול קיים, מילוי שרול בחציית כביש בבטון CLSM, כולל חפירות לגילוי קצוות השרול, סגירת קצוות ע"י ריתוך סגרים מסח בובי 6 מ"מ * 4 וחזרת שטח למצב קודם	יחידה מתחלקת
6.3.167	עגלת חירום למענה מהיר באירוע דליפה כולל היצוד על פי רשימה	עגלת חירום למענה מהיר באירוע דליפה כולל עגלת חירום כנה"ל עבודה של תש"א	מטר מעוקב
6.3.168	ביצוע בדיקת DCVG	ביצוע בדיקת DCVG כחלק מעבודות ההגנה הקתודית על פי מפרט ובהתאם להנח"ל תש"א כולל הפקת דו"ח בסיום הבדיקה	קומפלט
6.3.169	פירוק שרול 20"-24" כולל חיתוך והוצאה מן הקרקע	פירוק שרול 20"-24" כולל חיתוך והוצאה מן הקרקע כולל גישוש, שליפה, חיתוך, פרוק, סגירת התעלה בסיום והחזרת השטח לקדמותו.	קומפלט
6.3.170	התקנה של מערכת הגנה קטודית המורכבת מ21 אנודות צורת טבעת	התקנה של מערכת הגנה קטודית המורכבת מ21 אנודות (חוט טיטניום עם כבל בחתך 10 מ"מ) בצורת טבעת לפי תוכנית וע"פ הנחיות המתכנן עבור מיכל אחד, אנודה ותתקן על שכבת חול / מצע. האנודות יסופקו ע"י החברה	מטר
6.3.171	התקנת תא יחוס קבוע כולל הנחת כבל מקורי	התקנת תא יחוס קבוע כולל הנחת כבל מקורי עד תיבה מחוץ לבסיס המיכל - יסופק ע"י תש"ן	קומפלט
6.3.172	חיבור בין כבלים באמצעות שרול "Raychem"	חיבור בין כבלים באמצעות שרול "Raychem" באמצעות קבלני חשמל/הגנה קטודית מאושרים לביצוע העבודה	מטר
6.3.173	אספקה והתקנת צינור PE/PVC בקוטר 63 מ"מ בבסיס תחתית המיכל	אספקה חפירה והתקנת צינור PE/PVC בקוטר 63 מ"מ באורך עד 30 מטר על מצע/חול של בסיס תחתית המיכל כולל פקק מוברג בקצה הצינור.	יחידה
6.3.174	אספקה והתקנה של שרול PVC בקוטר 90 מ"מ ובאורך 1 מ'	אספקה והתקנה של שרול PVC בקוטר 90 מ"מ באורך 1 מטר כולל פילסו והתאמתו לפני הצינקה של טבעת יסוד המיכל מתחת לדופן המיכל.	מטר
6.3.175	ביצוע מדידות חשמליות ע"פ המפורט במפרט בעת שלבי התקנת פריטי מערכת הגנה קתודית ופחי תחתית המיכל כולל הפקת דוחות לבדיקת היועץ	ביצוע מדידות חשמליות ע"פ המפורט במפרט בעת שלבי התקנת פריטי מערכת הגנה קתודית ופחי תחתית המיכל כולל הפקת דוחות לבדיקת היועץ	יחידה
6.3.176	מילוי צינור 10"-12" מבוסטל בדייס-10 לפי מטר	ביצוע דיסו לצינור מבוסטל 10"-12" במקומות לא ניתנים לפירוק בדייס צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוח במתקן המזמין, לרבות חפירה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור. מחיר יח' לפי מטר.	קומפלט
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 פועל פשוט (2*שני פועלים) ו-10 ש"ע של מסגר או צנרת. המחיר כולל את כל החומרים הנדרשים לביצוע עבודות המיגון.	מטר
6.3.178	מילוי בדייס צינור 10"-12" מבוסטל לפי מטר	ביצוע דיסו לצינור מבוסטל 10"-12" במקומות לא ניתנים לפירוק בדייס צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוח במתקן המזמין, לרבות חפירה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	קומפלט
6.3.179	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנ"פ	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעברי קיר לצנרת הזנ"פ מסימט LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 1": העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרול הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט איטום מעבר צינור בשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוץ ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק	מטר
6.3.180	ביטול קטע קו 6"-8" באמצ' מילוי CLSM/דייס ע"פ הנחיות הג"ס	הנטישה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חומ"ס של המשדר להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם, ביצוע ביטול לצינור 6"-8" במקומות שלא ניתנים לפירוק בדייס צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוח במתקן המזמין, לרבות חפירה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	קומפלט
6.3.181	ביטול קטע קו 10"-12" באמצ' מילוי CLSM/דייס ע"פ הנחיות הג"ס	הנטישה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חומ"ס של המשדר להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם, ביצוע ביטול לצינור 10"-12" במקומות שלא ניתנים לפירוק בדייס צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוח במתקן המזמין, לרבות חפירה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	מטר
6.3.182	ביטול קטע קו 16"-18" באמצ' מילוי CLSM/דייס ע"פ הנחיות הג"ס	הנטישה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חומ"ס של המשדר להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם, ביצוע ביטול לצינור 16"-18" במקומות שלא ניתנים לפירוק בדייס צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוח במתקן המזמין, לרבות חפירה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	מטר
6.3.183	ייצור והנחת שרול עד 30" כולל חפירה וחיתוך אורכי	ביצוע הנחת שרול חצוי עד קוטר 30" בהתאם לתוכנית. העבודה כוללת: ביצוע חפירה פתוחה, כולל חפירת תעלה ושמיירת הברות במצב יבש כולל כל היצוד, 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; שיאבת מ"ת-חום במידת הצורך; הכנה וריתוך מלא של צינורות השרול; ריתוך והתקנת נשמים, מעברים אקזוזרני, התקנת נעלי סמך תמיכות דימקס, סגירת קצה שרול ע"י שרול מתכונן בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לשרול הכל משולם. תשלום טעיף זה ע"פ השרול מתקן בקרקע.	מטר
6.3.184	העברת סדרת מולוכים חכמים	העברת סדרת מולוכים כולל מולוך ניקוי, דיסקה, גיאומטרי, חכמים MFL   UT והפקת דוחות ראשוניים, סופיים ודוחות ROMAT	מטר
6.3.185	כנתון מלא של מיגון הקו- כולל תיאום מול רשות הניקוז ובעלי תשתית/קרקעות	כנתון מלא של מיגון הקו- כולל תיאום מלא ואישור תוכנית מול רשות הניקוז, רט"ג, קק"ל, איכות הסביבה, בעלי תשתיות ורשות הקומיות. כולל קבלת היתרי חפירה מכל בעלי העניין והתשתיות ופיקוח עליון של הביצוע.	קומפלט
6.3.186	ביצוע טיפול נופי בגמר עבודות המיגון/השיקום של קו הדלק	ביצוע טיפול נופי בגמר עבודות המיגון/השיקום של קו הדלק, ע"פ הנחיות רשות הניקוז/רטג/קקל/איכ"ס וע"פ תוכנית מאושרת כולל כל ההיתרים הדרושים לביצוע העבודות	קומפלט
6.3.187	ניקוי קו גלם בקוטר של 12"-16" באורך כ-3 ק"מ הכולל: הכנה של מסמך המפרט אופן ביצוע העבודה כולל הצגה של פרמטרים לטייב העבודה הדרושה בכל שלב ופרמטים של טייב ניקוי הנדרשים בגמר הלחץ על מנת להצטרף של הצינור כצינור נקי גז פריי, הגשה וטיפול באישור מסמך זה ע"י המזמין, הכנת תנאי / דרכי גישה ושטחי המארגנות מתאים, גידור של שטחי העבודה, שמירה על שטחי העבודה 24/7 במשך כל הלחץ הביצוע, חפירה וחישוף קווים, אספקת צנרת, אביזרי צנרת, שסתומים מופפים וכי"ב וביצוע של עבודות הצנרת וההנדסה הארזחית הנדרשים לשם ביצוע הלחץ הניקוי, ביצוע הלחץ ניקוי של הצנרת, פינוי תעלה הקווים כולל כל חומרי הניקוי למיכל איסוף בשטח טרמינל קיריית חיים, אספקה, יצור והתקנה של נקודות התחברות לפריקת הדלק ממכלית הכביש, בדיקה ואישור הניקוי ע"י המזמין, אספקה של צנרת ואביזרי צנרת, שסתומים וגופפים עבור התקנה של נקודות התחברות למילוי הקווים במים עם אינרטיזציה וכיוצא בזה וכן נקודות מדידת לחץ רציפה בקווים למטרט שימו הקווים. למען הסר כל ספק הסעיף כוללת סביצוע הלחץ ניקוי על כלל עבודות העזר השונות גם אם לא פורטו במפרט במסמך זה ו/או בכתב כמיועל על מנת לבצע ולהשלים את העבודות בהתאם לנדרש	קומפלט	
6.3.188	עלות הביטוח של חברות בעלות תשתית מקבילה/חוצה באתרי העבודה	עלות ביטוחים של חב' להם תשתית חוצה/מקבילה לקווי הדלק או המתקן באתרי העבודה בפרייקט. תשלום על בסיס הוכחת דרישה לתשלום ובהצגת קבלה/אישור תשלום	קומפלט
6.3.189	עדכון תכנון הנדרש בהתאם לשינויים באתרי העבודה, מצב השטח, תנאי העבודה, מיקום תשתיות וכו' כולל עדכון והפקת תוכנית, ביקור באתרי העבודה, איתור תשתיות, חיזוי תיאומי כנתון, דיגום קרקע וכל הנדרש לטובת עדכון התוכנית הרלוונטיות. יתבצע ע"פ החלטת המזמין.	עדכון תכנון הנדרש בהתאם לשינויים באתרי העבודה, מצב השטח, תנאי העבודה, מיקום תשתיות וכו' כולל עדכון והפקת תוכנית, ביקור באתרי העבודה, איתור תשתיות, חיזוי תיאומי כנתון, דיגום קרקע וכל הנדרש לטובת עדכון התוכנית הרלוונטיות. יתבצע ע"פ החלטת המזמין.	יחידה
6.3.190	ייצור פלטות בטון 15 ס"מ עם רשת פיברגלס	ייצור, אספקה והנחת פלטות בטון ב-30 עם זיון עשוי פיברגלאס בגודל 1X2 מטר עובי הפלטה 15 ס"מ. הנחת הפלטות תבצע במרווחים של 5 ס"מ בין פלטה לפלטה. עובי רשת פיברגלס 6 מ"מ כולל אוזני הרמה, כולל עבודות עפר, חפירה ומילוי חוזר	קומפלט
6.3.191	ייצור פלטות בטון 20 ס"מ עם רשת פיברגלס	ייצור, אספקה והנחת פלטות בטון ב-30 עם זיון עשוי פיברגלאס בגודל 1X2 מטר עובי הפלטה 20 ס"מ. הנחת הפלטות תבצע במרווחים של 5 ס"מ בין פלטה לפלטה. עובי רשת פיברגלס 6 מ"מ כולל אוזני הרמה, כולל עבודות עפר, חפירה ומילוי חוזר	יחידה
6.3.192	הנחה צנר שרול 20" בחפירה/תעלה פתוחה עבור קווי דלק	הנחה צנר שרול 20" בחפירה/תעלה פתוחה עבור קווי דלק, ע"פ לעומקם הנדרשים לרבות חפירת דפנות החפירה, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י שיפועים מתאימים כולל דיפ	יחידה
6.3.193	אספקה והתקנת יתבת ביקורת 40X30 מ"מ מפח או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה חדש, כולל לוח פרטיניקס עם ברגים וחיבור כל הכבלים לתיבה, תיקונם והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופח פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן מסוג - Raychem.	אספקה והתקנת יתבת ביקורת 40X30 מ"מ מפח או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה חדש, כולל לוח פרטיניקס עם ברגים וחיבור כל הכבלים לתיבה, תיקונם והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופח פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן מסוג - Raychem.	מטר
6.3.194	טיפול תשלום עבור ימי פיקוח ליווי עבודות עבור גורמי חוץ/בעלי תשתיות	טיפול לטובת תשלום עבור ימי פיקוח ליווי עבודות עבור גורמי חוץ/בעלי תשתיות	קומפלט
6.3.195	כנתון מפורט של קידוח בשיטת micro tunnelling	כנתון מפורט של קידוח בשיטת micro tunnelling	יום עבודה
6.3.196	הקידוח יתבצע בהתאם לתוכנית הרלוונטיות בתיק התוכנית, בהתאם לתוכנית שיאשוו חלק 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 מוסמך משלב התכנון ועד סיום ביצוע הקידוח ועל מנת שיוכל ליישם את תוכנית הקידוח לכל אורכו. יובהר כי לא תשלום כל תמורה נוספת עבור שכירת שירותיהם של יועץ הקרקע/ מהנדס ביסוס והמועד המוסמך ועולות תהיה כוללה במחירי הקו. הקידוח יבוצע בהתאם לעומק והשפיעים המופיעים בתוכנית, אם הקבלן מעוניין לשנות את העומקים והשיפועים, יש לקבל על כך אישור מהמתכנן. מנות הקידוח צריכה להיות MTBM מסוג AVN של חב' HERRENKNECHT או שוות ערך מתאימה לתנאי השטח, לסוג הצינור, קוטר הצינור והכוחות הנדרשים לביצוע הקידוח ע"פ הנחיות יועץ הקרקע של הקבלן.	קומפלט	
6.3.197	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון 4" קבור בעומק 80 ס"מ באדמה וכולל מנחה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכבלים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות. הארכת הכבלים עם מופח באם נדרש כולל אספקת המפות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטיניקס או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכרית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל, כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (פלסטיק). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פפי החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנגנון אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם פנתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכנית עזרת ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'	קומפלט	
6.3.198	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון 4" קבור בעומק 80 ס"מ באדמה וכולל מנחה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכבלים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות. הארכת הכבלים עם מופח באם נדרש כולל אספקת המפות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטיניקס או פרספקס וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכרית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל, כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (פלסטיק). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פפי החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מנגנון אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם פנתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכנית עזרת ובדיקות חשמליות, הכל קומפ'	קומפלט	

6.3.198	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 110*78.5*32	תכנון, אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל בסיס בטון לפי פרט תש"א או הנחיות המפקח, כולל אספקה והנחה של זיון, התקנת טפסונת, צנרת שרוול וכל הדרוש לביצוע מושלם. כולל השחלה וחיבור הכבלים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכבלים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המפות המתאימות, תיבה מקויליאטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פריטנקט או פרספקט וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסטרית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי "מל"ק", כולל כל המפרט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (פלזי). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותו חומר, לרבות סף החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מעגל אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א. כולל תוכנית עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפי'.	קומפלט	
6.3.199	פירוק נקודת מדידה וחלוקת זרם כולל תיבה או ארון ועמוד	ניתוח הכבילה, פירוק התיבה ושליפת העמוד, או חיבור 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' העבודה כוללת: ביצוע קידוח אופקי מונחה לשמירה על קו, מיקום, עומק זווית מדייקים כולל חפירת בור כניסה ויציאה ושמירת הבורות במצב יבש כולל כל הצידוד, כוח אדם נדרש, תמיכת קוים קיימים בהתאם לרוח יועץ בקרקע או מהנדס ביטום, כיוונים לאתר השלמת העבודות, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים; שאיבת מיתת-הים במידת הצורך; הכנה וריתוך מלא של צינורות השרוול; ביצוע הקידוח והדחיקת השרוול, ריתוך, התקנת נשמים מעבר קוטר, קצה שרוול בסיס בטון בבור הכניסה הכל מושלם. תשלום סעיף זה ע"פ אורך השרוול מותקן בקרקע.	ביצוע קידוח אופקי מונחה כולל PILOT עבור שרוול עד 30'	קומפלט	
6.3.201	פינוי קרקע מזוהמת כולל תשלום לאתר פינוי	פינוי עפר וקרקע מזוהמת, כולל העמסה באתר החפירה ופינוי לאתר מוסדר מאושר המשדר לאיכות הסביבה ותשלום נדרשים. כולל כוח אדם וכלים הנדסיים ומשאיות וכל הדרוש לביצוע הפינוי בהתאם להנחיות המשדר לאיכה"ס	מטר	
6.3.202	ביצוע קידוח אופקי מכוון (HDD) בכלל סוג קרקע לשרוול עד 30' ברוחב 100 מ"מ, כולל צינורות שרוול עד 30', כולל התקנת נעיל סטר על צינור השרוול, התקנת תמיכת DIMEX בקצות השרוול מערכת HDD - DENSOLID, בדיקה חשמלית להכנת חוסר מגע בין צינור השרוול, הכנת מושלם בדיקות לרבות אספקת וניקה מימ, מעבר מולטים, בדיקת ביטב העטפים, הכל מושלם. כולל תכנית בור לנבטיים, מחזור חומר ופינוי מהשטח בסים	ביצוע קידוח אופקי מכוון (HDD) בכלל סוג קרקע, לשרוול עד 30' בעומק ושיפוע הנדרשים, והנחת קטע קו עד 10'-6' מורכב מצנורות טעופים, השחלת השרוול בתוך הקידוח. העבודה כוללת התקנת בורות קידוח, השחלת צינור הרוק, קוטר 10'-6' דרך צנורות שרוול עד 30', כולל התקנת נעיל סטר על צינור השרוול, התקנת תמיכת DIMEX בקצות השרוול מערכת HDD - DENSOLID, בדיקה חשמלית להכנת חוסר מגע בין צינור השרוול, הכנת מושלם בדיקות לרבות אספקת וניקה מימ, מעבר מולטים, בדיקת ביטב העטפים, הכל מושלם. כולל תכנית בור לנבטיים, מחזור חומר ופינוי מהשטח בסים	ביצוע קידוח אופקי מכוון (HDD) בכלל סוג קרקע לשרוול עד 30'	מטר מעוקב

## פרק 04 - מכלי דלק

### תת פרק 04.1 - עבודות הקמת מיכל דלק חדש

6.4.1.01	תעלה לניטור דליפות	תעלה לניטור דליפות. עבודה זו כוללת: עיבוד, אספקה והתקנה של לוחות עץ מהקצעים ומוחלקים עבור התקנה של תעלת ניקוז היקפית עגולה או תעלות ניטור רדיאלית ברצפת הבטון של תשתית המיכל. העבודה כוללת: התקנת טפסונת 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. ריתוך 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.	מטר
6.4.1.03	ייצור אספקה ריתוך והתקנה של פחי רצפת מיכל ו/או זר מיכל	פחי רצפת זור. העבודה כוללת: הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחוצה לו, אחסון זמני, חיתוך של פחי רצפה בהתאם לנדרש, חיתוך פחי זר וביצוע בביט מלאכה, חיתוך פחי רצפה וביצוע בשטח, יצור פאזות בהתאם לנדרש. הפנה, הרמה, שינוע של הפחים למקום ההתקנה בכל אמצעי הרמה נדרש, מנפים ואבזרי קשירה, פיזור הפחים, הכנת תוכנית ריתוך, התקנה, תפיסה, ריתוך של הפחים. אלו לאלו וכן 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. כל הבדיקה יבצע חברה/בודק מיכלים מוסמך. בגמר הבדיקה יועבר למהנדס הפרויקט דוח מוסדר כי אכן כל הריתוכים בדוקים ונמצאו תקינים – עלויות הבדיקה ע"ח הקבלן.	קומפלט
6.4.1.04	ייצור, התקנה וריתוך של פחי נחיתה לרגלים של גג צף	פחי נחיתה. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור, שינוע, הובלה, הפנה, 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 אבזר פרסת מגן כולל חיתוך והתקנה וריתוך של פח גבוי המרוחק לרצפת מיכל בנקודות הממשק של הפרסה לפחי רצפת המיכל.	קילוגרם
6.4.1.06	ייצור שוחת ניקוז רצפת מיכל	שוחת ניקוז רצפת מיכל: העבודה כוללת: סיפון וחיתוך רצפה מיכל קיימת, חפירה בתשתית המיכל להתקנת השוחה כולל עיבוד והידוק שתי 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 (ביצוע ע"י המזמין ועל חשבונם), הובלה חזרה לאתר, שינוע, הפנה, הרמה, של השוחה, לתוך המיכל בכל אמצעי הרמה נדרש. התקנה של השוחה בחפירה ובתוך "התבנית", אספקה, מילוי ואיטום בזפת נוזלית (ביטומן)	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 ואבזרים ליצור הבמה עם גמר הל"ח ההקמה ואישור המפקח. קבלן ימדוד, יתאים, יחיתוך, ישנע, יניף, ירים, יתקין ירתך יבדוק תאי הציפה על כל חלקיהם. העבודה כוללת יצור של כל תאי הציפה, החיזוקים, הריפים, חלקי קונסטרוקציה וחיזוקים פנימיים, תושבת לאטם ראשוני משני וסכר קצף, תושבת פחי סיפון, פתח אדם בפח כיוונו עליון של הפונטון הכוללים עיבוד של פתח אדם, מכסה פתח, ריפים פנימיים במכסה חיצוני ככל הארקה. צינור אוורור - "מקל סבא". למען הסר כל ספק, הקבלן יספק ימדוד, יחיתוך, יתקין, ירתך כל הפרופילים המקצועיים ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור של תאי הציפה כגון אך לא מוגבל: זוויתנים, פלחים, מוטות וכ"ב. להוציא פחים אשר יסופקו ע"י המזמין. עבודת הקבלן תכלול יצור של תאי הציפה מושלם ומותקן כולל כל הבדיקות הנדרשות אשר יבוצעו ע"י בודק מיכלים מוסמך כולל הוצאת דוח בדיקה מתאים.	יחידה
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 גג הצף. הקבלן יספק כל הפרופילים, חומרים, ציוד וכוח האדם הנדרש להקמת במת העבודה. הקבלן יפרק ויפנה כל הפרופילים הציוד ואבזרים ליצור הבמה עם גמר הל"ח ההקמה ואישור המפקח. הקבלן במסגרת העבודה יסמן ויחיתוך את פחי הסיפון במקביל לדופן הפונטון הפנימי, יעבד ויחליק את שולי פח החיתוך. מפלס התקנת הבמה תבצע כך שפחי הסיפון באמצע החיבור לתאי הציפה יחברו מתחת לשוליים של פח רצפת תאי 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 מוסדר כי אכן כל הריתוכים בדוקים ונמצאו תקינים – עלויות הבדיקה ע"ח הקבלן. העבודה כוללת את עבודות הנדרשות לתמיכת גג בזמן ההתקנה לרבות רגלי תמיכה, במת תמיכה קונסטרוקציה ופרופילים. <b>הסעיף כולל אספקה יצור והרכבה של מסילת החלקה לסולם הירידה לגג הצף ואספקה יצור והרכבה של פרופילי חיזוק של פרופילי חיזוק לממברנה במידת הצורך</b>	קילוגרם
6.4.1.09	ייצור ותקנה של "באר" מעבר צינור מוביל וטמפרטורה בתא ציפה	שרוול "באר": העבודה כוללת: חיתוך פחי כיוונו תאי ציפה עליון ותחתון, ייצור של שרוול באר, התקנה וריתוך של באר עשוי מקטע צינור או פח מעורגל בהתאם למפרט בתוכניות העבודה; התקנה וריתוך של השרוול לפחי תאי הציפה, ייצור אספקה והתקנה של תושבת רולרים, רולרים ופח אטימה עשוי פלזי.	קילוגרם
6.4.1.10	צינור מוביל קוטר 8" או 10" וצינור מדידת טמפרטורה 2". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, קדוח, אספקה, יצור מקטעי הצנרת, תושבת וריפים, ריתוך של מקטעי הצינור מוביל וצינור מדידת הטמפרטורה כולל אבזרי צנרת הנדרשים כגון אך לא מוגבל: אוגן וכיפה, הפנה, הרמה והכנסה למיכל כולל התקנה בתוך צינור מעבר בתא ציפה - "שרוול באר" - יעגון, ריתום וריתוך הצנרת לדופן המיכל כולל פלטת גיבוי לדופן מיכל, ריפים ופרופילים מקצועיים ליעגון 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	צינור מוביל קוטר 8" או 10".	קומפלט
6.4.1.11	צינור מוביל 12" וצינור מדידת טמפרטורה 2". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, קדוח, אספקה, יצור מקטעי הצנרת, תושבת וריפים, ריתוך של מקטעי הצינור מוביל וצינור מדידת הטמפרטורה כולל אבזרי צנרת הנדרשים כגון אך לא מוגבל: אוגן וכיפה, הפנה, הרמה והכנסה למיכל כולל התקנה בתוך צינור מעבר בתא ציפה - "שרוול באר" - יעגון, ריתום וריתוך הצנרת לדופן המיכל כולל פלטת גיבוי לדופן מיכל, ריפים ופרופילים מקצועיים ליעגון הצינור לדופן המיכל, ייצור אספקה והתקנה של פלטת אפס - פלטת מדידת מפלס תחתונה, עבודה והתקנה של פרט חדירה של צנרת מדידים במרפסת מודדים כולל עיבוד טבעת, ברגים לכיוון ועיגון ושאר החלקים כפי הנדרש בתוכנית הכל מושלם ומותקן. עבודה זו כוללת: ייצור והתקנה של מקטע צינור עליון מאגן לצינור מוביל ראשי הכולל פתח סיפון שרות ננעל למכשיר מדידת גובה; דלתית, צריים, אבזר נעילה, סכין מדידה, צינורית תליה מחורצת לסרט מדידה ותושבת לאבזר מדידת גובה אלקטרוני רציף. כל החומרים בסעיף זה יסופקו ע"י הקבלן יכלול במחירי היחידה למעט הצינורות ואבזרי צנרת אשר יסופקו 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.	צינור מוביל קוטר 12"	קומפלט
6.4.1.12	ייצור מסלול החלקה לכלל הצינור	מסלול החלקה. העבודה כוללת: אספקה של כל הפרופילים המקצועיים מכל סוג הנדרשים, מדידה, אספקה, התקנה וריתוך של פרופילי פלדה לכדי מסלול החלקה מושלם כולל עיבוד, חיתוך, התקנה וריתוך של פחי תושבת מסלול החלקה לפחי גג הצף.	קומפלט
6.4.1.13	ייצור סולם ירידה ומדרגות מתכונים	סולם ירידה לגג צף עד אורך 16 מטרים. תכולת העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולונים, פחים, מוטות, מדרגות חרושיות סככות ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור והתקנה של סולם קומפלט, מדידה, חיתוך, ייצור, התקנה וריתוך של האבזרים הכל מושלם ומותקן לכדי סולם ירידה מושלם כולל מדרגות מתכונות. הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קילוגרם
6.4.1.14	ייצור סולם ירידה ומדרגות מתכונים	סולם ירידה לגג צף אורך 16 עד 25 מטרים. תכולת העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולונים, פחים, מוטות, מדרגות חרושיות סככות ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור והתקנה של סולם קומפלט, מדידה, חיתוך, ייצור, התקנה וריתוך של האבזרים הכל מושלם ומותקן לכדי סולם ירידה מושלם כולל מדרגות מתכונות. הפנה, הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קומפלט
6.4.1.15	ייצור סולם ירידה ומדרגות מתכונים	סולם ירידה לגג צף באורך גדול מ-25 מטרים. תכולת העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולונים, פחים, מוטות, מדרגות חרושיות סככות ושאר חומרי הגלם הנדרשים ליצור והתקנה של סולם קומפלט, מדידה, חיתוך, ייצור, התקנה וריתוך של האבזרים הכל מושלם ומותקן לכדי סולם ירידה מושלם כולל מדרגות מתכונות. הפנה, הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קומפלט

6.4.1.16	ייצור התקנה וריתוך של שרולים רגלים 4" בס"פון גג צף	שרולים 4" לס"פון גג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה, קידוח וריתוך כולל יצור התקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים, אספקה והתקנה של פנים ליעגון, הכל מושלם ומתקן כולל כל אביזרים בהתאם לתוכנית.	קומפלט
6.4.1.17	ייצור התקנה של שרולים 4" עבור רגלים לתא ציפה גג צף	שרולים 4" לתא ציפה של הגג הצף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה, קידוח וריתוך כולל יצור התקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים, אספקה והתקנה של פנים ליעגון, כולל כל אביזרים בהתאם לתוכנית.	קומפלט
6.4.1.18	ייצור, התקנה של רגלים 3" לגג צף - ס"פון ופח ציפה	רגלים 3" לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד יצור של רגל אטומה מתכנתת עבור שני גבהים של התפעול הנדרש לס"פון ותא ציפה, כולל פנים, שרולים פנים, אטומה תחתון, מופת בדיקת 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 התקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים, אספקה והתקנה של פנים ליעגון, כולל כל אביזרים בהתאם לתוכנית.	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 התקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים, אספקה והתקנה של פנים ליעגון, כולל כל אביזרים בהתאם לתוכנית.	קומפלט
6.4.1.21	ייצור, התקנה וריתוך שוחת ניקוז גג צף	שוחת ניקוז גג צף. העבודה כוללת: סימון וחיתוך של פח ס"פון, הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחזור לו ואחסון זמני, מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך של השוחה על כל חלקיה, בדיקות NDT של הריתוכים בבית מלאכה, (יבוצע ע"י המזמין ועל חשבון), הובלה חזרה לאתר, שינוע, הנפה, הרמה, של השוחה, לתוך המיכל בכל מצעי הרמה נדרש, התקנה של השוחה, השלמת הריתוכים של טבעת השוחה לפחי ס"פון. יצור התקנה וריתוך של חדירות צורת ניקוז גג קוטר 4". בדיקת אטימות של תפר הריתוך ההיקפי של השוחה לפחי הס"פון"	קומפלט
6.4.1.22	ייצור אספקה והתקנה של פתח אדם 36" בפחי ס"פון 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 ס"פון, התאמה, התקנה וריתוך של פתח האדם הכל מושלם ומותקן 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 ס"פון 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 ס"פון, התאמה, התקנה וריתוך של פתח האדם הכל מושלם ומותקן 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 ס"פון 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 ס"פון, התאמה, התקנה וריתוך של פתח האדם הכל מושלם ומותקן 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" בס"פון גג צף.	פתח תפעול 6" בס"פון גג צף. תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של בדל צינור מאוגן קוטר 6" בס"פון של הגג הצף. על הקבלן לחתוך פחי הס"פון, ליצר, להתקין ולרצף האביזר הכל מושלם ומותקן 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" כולה התקנה של אטם וברגים.	קומפלט
6.4.1.27	אספקת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף - קוטר מיכל עד 18 מטר	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 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
6.4.1.29	אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 18 - 24 מטר	אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר 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 הליך 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 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 הליך 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 עד 48 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 היצרן לאישור הליך 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 עד 48 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 היצרן לאישור הליך ההתקנה.	קומפלט
6.4.1.33	התקנת אטם מכאני עד קוטר מיכל 18 קוטר מיכל עד 18	התקנת אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 18 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזרו כולל התאמתו 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 יכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.34	התקנת אטם מכאני קוטר מיכל 18 - 24 קוטר מיכל עד 24	התקנת אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 24 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזרו כולל התאמתו 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 יכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.35	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 24 - 36.6 מטר	התקנת אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 24 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזרו כולל התאמתו 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 יכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.36	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 36.6 - 48 מטר	התקנת אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 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 אביזרו כולל התאמתו 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 יכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.37	התקנת אטם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	התקנת אטם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 48 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזרו כולל התאמתו 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 יכללו במחיר היחידה להתקנת האטם.	קומפלט
6.4.1.38	התקנת אטם TUBE ראשוני, אטם משני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	התקנת אטם מיכל ראשוני מסוג TUBE וכן אטם משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 48 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האטם על כל אביזרו כולל התאמתו 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 יכללו 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 חרוט, התקנת שרשרת יעגון 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 ס"פון 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	חיתוך, ערגול, תכולת העבודה כוללת: הובלה, הרמה, הנפה, ערגול, התקנת פאות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתוך של פחי דופן מיכל כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קומפלט
6.4.1.42	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של זויתן עליון דופן מיכל	חיתוך, ערגול, תכולת העבודה כוללת: הובלה, הרמה, הנפה, ערגול, התקנת פאות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתוך של הפרופילים כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.4.1.43	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של חגורת רוח עליונה	חגורת רוח עליונה דופן מיכל. תכולת העבודה כוללת: הובלה, הרמה, הנפה, ערגול, התקנת פאות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתוך של חגורת רוח כולל אספקה והתקנה של פרופילים מקצועיים ממל 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: הובלה, הרמה, הנפה, ערגול, התקנת פאות, ערגול, הנפה, הרמה, פילוס, תיאום, התקנה וריתוך של חגורת רוח כולל אספקה והתקנה של פרופילים מקצועיים ממל סוג כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.4.1.45	חיתוך עיבוד יצור והפוקה של מדרגות עליה ספירלות	מדרגות ספירלות. העבודה כוללת: חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של קונסט" מולונות הכוללות: תמיכות ומסגרות להתקנת מדרגות, סכבות, מעקות עבור מדרגות עליה ספירלות. תכולת עבודה זו כוללת: אספקת כל הפרופילים, צנרת מכל סוג הובלות, ערגול, הנפה וריתוך כולל כל כלי ההרמה והבמנת הנדרשים הכל מושלם ומותקן כולל תיקוני צביעה במערכת כפי עשייה בהברשה זאנגה וברשה יושוש של שתי שכבות צבע גוון כסף בהתאם.	קילוגרם
6.4.1.46	אספקה והתקנה של מדרגות חרושיות	מדרגות חרושיות. העבודה כוללת: רכש, אספקה של מדרגות חרושיות, הובלה, הרמה והתקנה של מדרגות חרושיות מגולבנות דגם A-100 במשקל 36 ק"ג/מ"ר. הרמה, הנפה והתקנה כולל אספקה והתקנה של אביזר עיגון חרושתי. תיקני מגולבנות בהתאם לצורך.	קילוגרם
6.4.1.47	אספקה והתקנה של אביזר חרושתי	מכנסות חרושיות. העבודה כוללת: אספקה, מדידה, חיתוך, סכבות מגולבנות חרושיות מגולבנות, דגם סקוק דגם A-100 במשקל 36 ק"ג/מ"ר. הרמה, הנפה והתקנה כולל אספקה והתקנה של אביזר חרושתי. מגולבנות ליעגון הסכבה לקונסטרוקציית הפלדה.	יחידה
6.4.1.48	ייצור, אספקה, התקנה וריתוך של מעקות	מעקות בטיחות. העבודה כוללת: אספקה של מעקה בטיחות גובה 130 ס"מ, אספקה של פרופילים מגולבנים מכל סוג, חיתוך, ערגול, הרכבה, הנפה, התקנה, ריתוך, תיקונים בצבע עשיר אבץ נדומגת זאנגה ובהברשה יושוש של שתי שכבות צבע גוון כסף בהתאם לכל מושלם ומותקן	מטר מרובע
6.4.1.49	פתח אדם 36" מתוקן בפח 10 עד 12 מ"מ.	פתח אדם 36". העבודה כוללת: הובלה לבית הלאכה של פחי היצור, מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של פתח אדם 36" כולל אוגן עיבוד (מכסה הפתח), עיבוד מכאני של פני המיכל האטימה, ייצור, חיתוך וערגול של פח חיזוק, ייצור התקנה וריתוך של זרוע עיגון כולל גרזן 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	מטר



קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 26"-30 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.92
קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 26"-30 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.93
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 10- 6 מ"מ	חזירה 30"-40 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.94
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 12-16 מ"מ	חזירה 30"-40 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.95
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 18 - 25 מ"מ	חזירה 30"-40 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.96
קומפלט	חזירה קוטר 3"- 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 10- 6 מ"מ	חזירה 30"-40 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.97
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיון, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיון והתקנה בפח דופן עובי 40 - 30 מ"מ	חזירה 30"-40 בדופן מיכל, פח חזיון.	6.4.1.98
קומפלט	תוספת להליך יצור והתקנה של חזירות בדופן מיכל עבור ביצוע של טיפול טרמי בפחי חזירות בדופן מיכל בהתאם למגבלות והדרישות התקנים. העבודה כוללת: ארגון, הכנה, הובלה ומשלוח פחי הדופן והחזירה 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.	תוספת להתקנת חזירות עבור טיפול טרמי	6.4.1.99
קילוגרם	תמיכות צנרת קונסטרוקטיבית פלדה. העבודה כוללת: אספקה של פרופילים מגולוונים, ברגים, אומים. יצור עיבוד, התקנה וריתוך של החלקים כולל תיקונים בצבע עשיר באיכות גבוהה וזאגה בהברשה וישום של שתי שכבות צבע גוון כסף בהתאם. העבודה כוללת אספקה של המנופים, במות, הרמה ציוד הרמה וכוח אדם נדרש על מנת להתקין החלקים בהתאם לתכנון הכל משלם ומותקן.	אספקה והתקנה של תמיכות צנרת, קונסטרוקטיבית פלדה.	6.4.1.100
קילוגרם	קונסטרוקציית גג מיכל קבוע. העבודה כוללת: אספקת פרופילים מקצועיים, ברגים, אומים, יצור, ערגול ריתוך, הובלה, הנפה, התקנה של החלקים וכן אספקה והתקנה וריתוך של פס ריתוח הגג לדופן מיכל. על הקבלן לבקור ולהשגיח על הליך המיילוי 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע. עם גמר עבודות המיילוי /או כיוול בהתאם להוראת המפקח יתחיל בתכנון העבודה וכן לבצע התקנה ניסיון במפעל של שלושה סימנים עוקבים של קונסטרוקטיבית הגג על מנת לבדוק התאמת החלקים. על הקבלן לנצל עלויות אלו בצמית לעבודה זו.	אספקה והתקנה של קונסטרוקציית גג מיכל חרוט או כיפי	6.4.1.101
קילוגרם	פחי כסוי גג קבוע. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, הרמה, הנפה, התקנה, ריתוך של פחי כסוי גג קבוע ממל סוג כולל בדיקת NDT של הריתוחים על" בודק מיכלים מוסמך.	פחי כסוי גג מיכל קבוע כיפי או חרוטי.	6.4.1.102
קילוגרם	בדיקה הידרוסטטית של המיכל. העבודה כוללת: מילוי של המיכל במים עד מפלס מילוי מקסימלי או בהתאם להחלטת המפקח. מילוי המיכל יתבצע מקווי כבוי אש הסמוכים למיכל. הקבלן יספק צנרת, אבזרי צנרת, משאבות, פורק לחץ וכ"ב לשם קיום הליך המילוי עד המפלס הרצוי. הקבלן יקצה כל כוח האדם הנדרש לביצוע הליך. על הקבלן לבקר ולהשגיח על הליך המיילוי 24 שעות ביממה 7 ימים בשבוע. עם גמר עבודות המיילוי /או כיוול בהתאם להוראת המפקח יתחיל רצפת בטון: התקנת משטח בטון על"פ השרוטים והמפרט כוללת: יצור אספקה והתקנת הטפסות הנדרשת 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 בתוכו את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות היציקה ולביצוע היציקה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה המגיעים לכל נקודה במיכל, התחברות והבאת מים מתוקים בצינורות לאשפורה, אספקה, פיזור חומר סילקוני לאיטום, התקנה הידוק ועיבוד של דרך למערבלי בטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש מדידה, סימון, והתקנה של מדידים וסרגלי מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל. כמו כן על הקבלן לבצע על חשבון מדידה עם מודד מוסמך, לפני היציקה ולאחר היציקה והגשת תכנית מדידת גבהים ושיפועים לצורך התאמה לנדרש לפי תכנית ומפרט החוזה.	בדיקה הידרוסטטית של מיכל דלק בכל נפח.	6.4.1.103
קומפלט	יציקת רצפת בטון במיכל בעובי עד 25 ס"מ		6.4.1.104
מטר מרובע	יציקת רצפת בטון במיכל בעובי מעל 25 ס"מ ועד 40 ס"מ		6.4.1.105
מטר מרובע	advance payment for mob&de-mob in total of 5% of contract price	Mob&Demob	6.4.1.106
קומפלט	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.	Preliminary design of the fuel tanks	6.4.1.107
קומפלט	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.	final design of the fuel tanks	6.4.1.108
קומפלט	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.	detailed design of the fuel tanks	6.4.1.109
קומפלט	Supply and manufacture of tank bottom steel plates, as per tank	Supply and manufacture of tank bottom steel plates	6.4.1.110
קומפלט	Supply and manufacture of tank shell plates, as per tank	Supply and manufacture of tank shell plates	6.4.1.111
קומפלט	Supply and manufacture of tank roof plates , as per tank	Supply and manufacture of tank roof plates	6.4.1.112
קומפלט	Supply and Manufacture of materials for all steel works , as per tank	Supply and Manufacture of materials for all steel works	6.4.1.113
קומפלט	Supply and manufacture of materials for all piping works , as per tank	Supply and manufacture of materials for all piping works	6.4.1.114
קומפלט	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.	Steel works for the placement and welding of tank bottom	6.4.1.115
קומפלט	Steel works for the erection and welding of tank shell plates, including all piping and manholes nozzles and their reinforcing plates. As per tank.	Steel works for the erection and welding of tank shell	6.4.1.116
קומפלט	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.	Steel works for the construction of the floating roof	6.4.1.117
קומפלט	Steel works for the construction of tank ascent stairs and ladders, walkways and service platforms. As per tank	Steel works for the construction of tank stairs and ladders	6.4.1.118
קומפלט	Piping works for the installation of tanks fire-fighting systems including foam and cooling water risers and rings pipes. As per tank.	-Piping works: installation of tanks fire fighting systems	6.4.1.119
קומפלט	Fuel piping works including all nozzles and all attachments needed, drain pipes and manholes. As per tank.	Fuel piping works including all nozzles and all attachments needed	6.4.1.120
קומפלט	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.	Hydrostatic testing by API 650 std	6.4.1.121
קומפלט	Inside painting of upper 2 meters of tank shells. As per tank.	Inside painting of upper 2 meters of tank shells	6.4.1.122
קומפלט	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.	Complete External painting of floating roofs(upper side)	6.4.1.123
קומפלט	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.	Complete internal painting of floating roofs (under side)	6.4.1.124
קומפלט	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.	Internal painting of lower 1 meter of tank shells	6.4.1.125
קומפלט	Complete Internal painting of tanks bottom plates including all attachments to the bottom plates. As per tank.	Complete Internal painting of tanks bottom plates	6.4.1.126
קומפלט	Complete External painting of tanks shell including external side of nozzles, manholes cover plate and all attachments to the shell plates. As per tank.	Complete External painting of tanks shell	6.4.1.127
קומפלט	Complete Painting of all steel works attached to the tanks. As per tank.	Complete Painting of all steel works	6.4.1.128
קומפלט	Complete Painting of all External piping works attached to the tanks. As per tank	Complete Painting of all External piping	6.4.1.129
קומפלט	Calibration of tank's volumes and preparation of calibration tables signed by a qualified surveyor. As per tank.	Calibration of tank's volumes	6.4.1.130
קומפלט	Supply&Installation of floating roofs primary and secondary seals, foam dunes and weather shields. As per tank.	Supply&Installation of floating roof attachments	6.4.1.131
קומפלט	Supply&Installation of foam generators for the fire-fighting systems. As per tank.	Supply&Installation of foam generators	6.4.1.132
קומפלט	Supply&Installation of spray nozzles on the cooling rings. As per tank.	Supply&Installation of spray nozzles	6.4.1.133
קומפלט	Supply&Installation of floating roof drainage pipes. As per tank.	Supply&Installation of floating roof drainage pipes	6.4.1.134
קומפלט	Supply&Installation of floating suction arms. As per tank.	Supply&Installation of floating suction arms. As per tank	6.4.1.135



6.4.2.16	פרוק מנגנון החלקה ופחי איטום והתקנה חדשים לצינור מוביל	פרוק מנגנון החלקה - רולרים והתקנת חדשים. העבודה כוללת: פתיחה, ניתוק ופרוק של מנגנון החלקה קיים (רולרים) פח איטום צינור מוביל עליון ותחתון ופינוי החלקים לאתר מורשה כולל כל האביזרים. יצור אספקה והתקנה של מנגנון החלקה חדש - רולרים, יצור אספקה והתקנה של פלטות איטום עליונות ותחתונות חדשים כולל כל האביזרים הנדרשים והתקנתם ע"ג "שרוול באר". במידה ויתקן שרוול אטימה לצינור מוביל הקבלן לא ייצרפולטה תחתונה ועבוקים יוצר והתקנה של פלטה זו ויתקן השרוול (אספקת שרוול ע"ג 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 וריפים של חיצוק, חיתוך של פח עיגון השרוול למחיצת הפרדה של תאי הציפה, פרוק ושליפה של השרוול, יצור התקנה וריתוך שרוול "4 חדש כולל התקנה וריתוך של פחי חיצוק, חיתוך עליונים ותחתונים. פח ריתוך למחיצה וריפים. חדשים. העבודה כולל בדיקות NDT של הריטוכים ובדיקת אטימות של תא הציפה. הבדיקה תבוצע על ידי בודק מיכלים מוסמך כולל הגשת דוח מתאים. הבודק מטעם ההברה ועל חשבונו.	קומפלט
6.4.2.18	החלפת שרוולי רגלים בפחי סיפון B739	החלפת שרוולי רגלים פחי סיפון. העבודה כוללת: חיתוך פח סיפון כולל טבעת וריפים של חיצוק, פרוק ושליפה של השרוול, יצור התקנה וריתוך שרוול "4 חדש כולל התקנה וריתוך של טבעת וריפים חדשים לחיצוק, העבודה כולל בדיקות NDT של הריטוכים. 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 גבהי תפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי לעיגון השרוולים הכל מושלם ומתקן כולל אספקה עיבוד והתקנה של אביזר עזר להשלמה כגון אך לא מוגבל: אטם, פנינים, שרוולי פנינים וכי"ב.	קומפלט
6.4.2.20	החלפה של אביזר V.B קוטר 8"	החלפת VB קוטר 8". העבודה כוללת: חיתוך ופרוק פחי סיפון ואביזר קיים ופינוי הפסול לאתר מורשה, מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה של אביזר חדש עבור שני גבהי תפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי לעיגון השרוולים הכל מושלם ומתקן כולל אספקה עיבוד והתקנה של אביזר עזר להשלמה כגון אך לא מוגבל: אטם, פנינים, שרוולי פנינים וכי"ב.	קומפלט
6.4.2.21	פרוק שוחת ניקוז גג קיימת	פרוק שוחת גג. העבודה כוללת: חיתוך, פרוק של שוחת קיימת, הרמה, הוצאה מהמיכל, הובלה ופינוי השוחת הקיימת לאתר פינוי פסולת מורשה כולל אספקת ציוד הרמה כנדרש.	קומפלט
6.4.2.22	פרוק צינור ניקוז גג פרקי	פרוק של צנרת ניקוז פרקית. העבודה כוללת: פרוק של מקטעי צנרת מאוגנים, אביזר צנרת, אלמנטים גמישים. חיתוך ופרוק של תמיכות צנרת לגג הצף של המיכל או לרצפת המיכל השחזה ועיבוד ממשקי הריתוך, הוצאה מחוץ למיכל ופינוי החלקים אתר מורשה.	קומפלט
6.4.2.23	פרוק צינור ניקוז גג גמישה	פרוק צינור ניקוז גג גמיש. העבודה כוללת: פרוק של צנרת גמישה מאוגנת, ניתוק ופתיחה של אוגני התחברות, הרמה והוצאה של צנרת גמישה על כל חלקיה מהמיכל ופינוי לאתר מורשה. לקליטת חומר מזוהם בדיק.	קומפלט
6.4.2.24	טלאים פחי סיפון או כסוי תאי ציפה פגומים, משטחים תפעול.	התקנת טלאים. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך פחים פגומים ופינוי הפסול לאתר מורשה, יצור התקנה, ריתוך של פחי טלאי כולל עיבוד של פיות הפח ברדיסי העגלה הנדרשים ובדיקות NDT של הטלאי ע"ג בודק מיכלים מוסמך.	קומפלט
6.4.2.25	פרוק אטם ראשוני משני וסכר קצף מכל סוג	פרוק אטם ראשוני משני וסכר קצף מכל סוג או Tube או מכאני: ואטם משני מכל סוג או לחיות ניש גשם וכן פרוק סכר קצף. פיזור עומסים ע"פ הוראת המהנדס על גג המיכל. העבודה כוללת: חיתוך ופרוק של האטם הקיים, כולל מנגנוני הריטום מכל סוג לפחי הפוסטון השחזה ועיבוד ממשקי הריטום, אטימת החלקים, מיון וסימון, הנפה, הרמה, הוצאה מהמכל, שינוע הובלה והעברה למחסן המזמין או פינוי לאתר פסולת מאושר בהתאם להחלטת המפקח כולל כל ציוד	קילוגרם
6.4.2.26	פרוק סכר קצף עשוי פחי פלדה מחוברים לתאי ציפה	פרוק סכר קצף עשוי פחי פלדה מחוברים לתאי ציפה. חיתוך ופרוק של כל סוג של סכר קצף, אטימת ומיון החלקים, פיזור עומסים ע"פ הוראת המהנדס על גג המיכל, הנפה, הוצאה מהמכל, הובלה, שינוע והעברה למחסן המזמין או לאתר פינוי פסולת כולל מנופים, כל ציוד הרמה והשינוע הנדרש הכל בהתאם להוראות המפקח. חיתוך של כל הפרופילים 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 הפיצוי, הרמה והוצאה של החלקים מחוץ למיכל ופינוי לאתר פינוי 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 הפיצוי, הרמה והוצאה של החלקים מחוץ למיכל ופינוי לאתר פינוי 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 הפיצוי, הרמה והוצאה של החלקים מחוץ למיכל ופינוי לאתר פינוי 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 בתא ציפה	ריפים למכסה תא ציפה. העבודה כוללת: יצור, אספקה, התקנה וריתוך של ריפים פנימים למכסה תא ציפה קוטר 20" צד 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 ציפה מותקן ע"ג מכסה פתח אדם.	קומפלט
6.4.2.32	הצפה ביניים של גג צף למפלס עד 3 מטר - קוטר 24 עד 24 מטר	הרמה של גג צף מיכל - הצפת ביניים עבור מיכל בקוטר עד 24 מטר. העבודה כוללת: סגירה של פתחי אדם וחדירות צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואומים 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 יבוש המיכל בגמר ההליך כולל ניתוק ממערכת כבוי האש. ההליך יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בין מצבי עבודה הנדרשים להשלמת ההליך עבודות שיפוע מיכל.	קומפלט
6.4.2.33	הצפה ביניים של גג צף למפלס 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 וחדירות צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואומים 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 יבוש המיכל בגמר ההליך כולל ניתוק ממערכת כבוי האש. ההליך יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בין מצבי עבודה הנדרשים להשלמת ההליך עבודות שיפוע מיכל.	קומפלט
6.4.2.34	הצפה ביניים של גג צף למפלס 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 וחדירות צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואומים 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 יבוש המיכל בגמר ההליך כולל ניתוק ממערכת כבוי האש. ההליך יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בין מצבי עבודה הנדרשים להשלמת ההליך עבודות שיפוע מיכל.	קומפלט
6.4.2.35	הצפה ביניים של גג צף למפלס 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 וחדירות צנרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים אומים ואומים 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 יבוש המיכל בגמר ההליך כולל ניתוק ממערכת כבוי האש. ההליך יבוצע עבור העברת גג הצף של המיכל בין מצבי עבודה הנדרשים להשלמת ההליך עבודות שיפוע מיכל.	קומפלט
6.4.2.36	בדיקת אטימות תאי ציפה בלחץ אוויר	בדיקת אטימות של תאי ציפה. העבודה כוללת: אספקה של כל הציוד והמכשור הנדרש, בדיקת אטימות תאי ציפה ע"ג נזול חודר ובלחץ אוויר ע"ג בודק מוסמך כולל הכנת דוח בדיקה. מטעם החברה.	קומפלט
6.4.2.37	פרוק גרומשקה צינור מוביל	פרוק של אביזר אטימה צינור מוביל גרומשקה. העבודה כוללת: חיתוך, פרוק של אביזר גרומשקה אטימת צינור מוביל, כולל פרוק של תא / קופסת חיבור תחתונה ופינוי הפסולת לאתר מורשה	קומפלט
6.4.2.38	התקנה של חדירה 6" לפריקת לחץ גג צף.	חדירה 6" לפריקת לחץ אטם מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, הרכה ויצור התקנה של חדירה 6" מאוגנת בפחי דופן תא ציפה חיצוניים כולל התקנה וריתוך של צנרת, אביזר צנרת, רפופיל התאמה / התחברות לדופן תא ציפה חיצוני 6" הכל מותקן ומושלם.	קומפלט
6.4.2.39	התקנה של פתח שרות בדופן מיכל וסגירתו	פתח שרות בדופן מיכל. העבודה כוללת: סימון, חיתוך מקטע של פח דופן - טבעת מיכל תחתונה - עיבוד רדיסי העגלה בפניות הפתח, התאמה, התקנה וריתוך של פח סגירה חדש בגמר שיפוע.	קומפלט
6.4.2.40	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של פח סיר לילה.	סיר לילה. העבודה כוללת: הובלה, חיתוך, התקנה פאזות, ערגול, הנפה, הרמה, התקנה וריתוך של פח סיר לילה כולל התקנה וריתוך של כפתורי חיבור פנימים בפח לדופן מיכל. העבודה כוללת: הבאת מיכלים מוסמך.	קילוגרם
6.4.2.41	טלאים דופן מיכל	טלאים דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, עיבוד חיתוך פח טלאי עובי 6 או 8 מ"מ, יצור אספקה והתקנה 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, יצור אספקה והתקנה 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, פרוק של פח דופן כולל רדיסי העגלה בפניות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של פח דופן מיכל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר וכח האדם הנדרש.	קילוגרם
6.4.2.44	התאמת פח חיצוק פתח אדם 36" מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ.	התאמת פח חיצוק "הלום" לתצורת "lomb ston" עבור חדירה 36" בפחי דופן 6 - 10 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארק, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיצוק 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 הריטוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריטוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה, הכל מושלם ומותקן.	קילוגרם
6.4.2.45	התאמת פח חיצוק פתח אדם 36" מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	התאמת פח חיצוק "הלום" לתצורת "lomb ston" עבור חדירה 36" בפחי דופן 12 - 16 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארק, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיצוק 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 הריטוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריטוכים 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 חיצוק פתח אדם 36" מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	התאמת פח חיצוק "הלום" לתצורת "lomb ston" עבור חדירה 36" בפחי דופן 18 - 25 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארק, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיצוק 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 הריטוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריטוכים 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 חיצוק פתח אדם 36" מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	התאמת פח חיצוק "הלום" לתצורת "lomb ston" עבור חדירה 36" בפחי דופן 25 - 30 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארק, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיצוק 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 הריטוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריטוכים 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 חיצוק פתח אדם 36" מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ.	התאמת פח חיצוק "הלום" לתצורת "lomb ston" עבור חדירה 36" בפחי דופן 32 - 40 מ"מ. העבודה כוללת: מדידה, סימון, חיתוך, ביצוע של ארק, הסרה של ריתוך, השחזה והברשה של שאריות הריתוך, פרוק של מקטע פח חיצוק 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 הריטוכים. העבודה כוללת ביצוע כל הריטוכים הנדרשים: מקטע תחתון לפח המיכל, מקטע תחתון לזר, מקטע תחתון מקטע עליון, מקטע תחתון לפרט חדירה, הכל מושלם ומותקן.	קומפלט







קומפלט	<p>העבודות כוללות את כל הדרש מבחינת בטיחות לקיום העבודה: אוורור המיכל, תאורה המחוברת לשנאי מבדל, משבת תקני, אישור בודק מוסמך לכלים, צופה נוסף על העובד בתוך המיכל וכו'. העבודות כוללות איסוף ופינוי הגריט בשקים אל מחוץ למתקן וניקוי יסודי של הדופן הפנימית במיכל. עבודות לניקוי וצביעת הדופן הפנימית במיכל יומדו ע"פ מ"ר היטל – כלומר כוללות את כל האביזרים והקונסטרוקציה על הדופן הפנימית של המיכל המיכל לרבות: תמיכות צנרת חלקי צנרת וכו'. העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותומרתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. הניקוי יבוצע לדופן הפנימית המיכל ולאביזרים והקונסטרוקציה על הדופן הפנימית. לפני צביעת הדופן הפנימית המיכל יש לשטוף במים מתוקים ע"מ להסיר מלחים מהמתכת. השיטה תבוצע ע"פ מכליות מים מתוקים ושימוש בלחץ מים, שתוספק ע"י ובאחריות הקבלן ונחלק ממחירי יחידה. נקודות מילוי מים מתוקים יתינו 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 ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שידרש 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 הדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לעובי תקין של הצבע. סעיף זה כולל את כל הדרש לאיסוף ופינוי שאריות גריט, פחי צבע ואשפה לאחר מורשה. הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והמקצועיות של תש"א, ביצוע העבודה הינה עד לאישור יועץ הצבע של החברה ומהנדס הפרויקט – לא תהייה תוספת נכספית בגין עמידה בתנאים אלו.</p>	6.4.2.114
מטר	<p>העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותומרתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. הניקוי יהיה – בגריט בלבד הקבלן יאשר את מערכת הצבע עם המהנדס לפני הצביעה. על העובדים להצטייד באישורי עבודה בגובה בתוקף. בזמן עבודות ההתזה והצביעה על הפועל להיות קשור לנקודת עיגון למניעת נפילה. ציוד הבטיחות הנדרש יהיה ע"ח הקבלן ויכלול במחירי היחידה לצביעה. סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לניקוי שאריות הגריט והואצה מהמיכל. סעיף זה יכלול את כל חלקי הסולם, קונסטרוקציה, שלבי מדרגות ומעקות מכל דצי סולם מעלה מטה ושני צדדים. מחיר היחידה בסעיף זה הינו מטר סולם – הכוונה לטר סולם שני צדדים מטה ומעלה.</p>	6.4.2.115
מטר	<p>העבודות כוללות את כל הדרש מבחינת בטיחות לקיום העבודה: אוורור המיכל, תאורה המחוברת לשנאי מבדל, משבת תקני, אישור בודק מוסמך לכלים, צופה נוסף על העובד בתוך המיכל וכו'. העבודות כוללות איסוף ופינוי הגריט בשקים אל מחוץ למתקן וניקוי יסודי של רצפת המיכל. עבודות לניקוי וצביעת הדופן הפנימית במיכל יומדו ע"פ מ"ר היטל – כלומר כוללות את כל האביזרים והקונסטרוקציה על רצפת המיכל המיכל לרבות: מגני רגליים, רגלי גג, שוחות ניקוז, תמיכות צנרת חלקי צנרת וכו'. העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותומרתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. הניקוי יבוצע לרצפת המיכל ולאביזרים והקונסטרוקציה על רצפת המיכל. לפני צביעת רצפת המיכל יש לשטוף במים מתוקים ע"מ להסיר מלחים מהמתכת. השיטה תבוצע ע"פ מכליות מים מתוקים ושימוש בלחץ מים, שתוספק ע"י ובאחריות הקבלן ונחלק ממחירי יחידה. נקודות מילוי מים מתוקים יתינו 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 ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שידרש 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 הדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לעובי תקין של הצבע. סעיף זה כולל את כל הדרש לאיסוף ופינוי שאריות גריט, פחי צבע ואשפה לאחר מורשה. הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והמקצועיות של תש"א, ביצוע העבודה הינה עד לאישור יועץ הצבע של החברה ומהנדס הפרויקט – לא תהייה תוספת נכספית בגין עמידה בתנאים אלו.</p>	6.4.2.116
מטר מרובע	<p>סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לביצוע עבודות לצביעה 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 התחזו יחורגריט, יישום מערכת צבע, בדיקות וניקוי השטח - כמתואר במפרט הטכני. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותומרתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לניקוי שאריות הגריט מגג המיכל על כל חלקיו, הורדה מהגג ופינוי מהמתקן לאחר מורשה. העבודות כוללות שיטפת הגג במים מתוקים. מצב הגג בזמן ביצוע ההתקנת אינו ידוע כעת. ייתכן כי המיכל יהיה פתוח, ייתכן כי המיכל יהיה סגור והעלייה והירידה לא יתבצעו בעזרת הסלומות. ייעשה מאמצ לצביעת הגג שהמיכל פתוח במגר עבודות מתכת. המתנות בגין תנעת גג המיכל אם יהיו כלולים במחירי היחידה השונים. מחירי היחידה כוללים את כל האפשרויות של מצב הגג וכן את ההשפעות של הגעת הפועלים לגג, עליה והורדה של ציוד ואמצעי הבטיחות הנדרשים על עקב מצב הגג. מ"ר גג כולל את כל הנמצא על הגג כולל אוגנים, תאי ציפה, משטחי ההליכה, שוחות, צנרת, מכסי פונטון רגלי הגג וכן כל האלמנטים הנמצאים על הגג. פונטון וממברנה 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 הדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לעובי תקין של הצבע. סעיף זה ימדד במטר מרובע היטל של גג המיכל.</p>	6.4.2.117
מטר מרובע	<p>סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש 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 התחזו יחורגריט, יישום מערכת צבע, בדיקות וניקוי השטח - כמתואר במפרט הטכני. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותומרתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לניקוי שאריות הגריט מגג המיכל על כל חלקיו, משוחות המיכל והיקפו. העבודות כוללות שיטפת הדופן במים מתוקים בין השכבות ו/או ניקוי אבק. העבודות כוללות הגעה לכל נקודה סביב המיכל ע"י במוות נעות, משאית עם סל, פינומים או בכל שיטה אחרת שיבחר הקבלן ותאושר ע"י מחלקת הבטיחות של המתקן. על העובד להיות קשור ברמתה במהלך העבודות בגובה. מחירי היחידה הינו למטר רבוע על דופן וכולל 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 ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שידרש 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 הדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לעובי תקין של הצבע. סעיף זה כולל את כל הדרש לאיסוף ופינוי שאריות גריט, פחי צבע ואשפה לאחר מורשה. הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והמקצועיות של תש"א, ביצוע העבודה הינה עד לאישור יועץ הצבע של החברה ומהנדס הפרויקט – לא תהייה תוספת נכספית בגין עמידה בתנאים אלו.</p>	6.4.2.118
מטר מרובע	<p>סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש 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 התחזו יחורגריט, יישום מערכת צבע, בדיקות וניקוי השטח - כמתואר במפרט תש"א. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותומרתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לניקוי שאריות הגריט מגג המיכל על כל חלקיו, משוחות המיכל והיקפו. העבודות כוללות שיטפת הדופן במים מתוקים בין השכבות ו/או ניקוי אבק. העבודות כוללות הגעה לכל נקודה סביב המיכל ע"י במוות נעות, משאית עם סל, פינומים או בכל שיטה אחרת שיבחר הקבלן ותאושר ע"י מחלקת הבטיחות של המתקן. על העובד להיות קשור ברמתה במהלך העבודות בגובה. מחירי היחידה הינו למטר רבוע על דופן וכולל 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 ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שידרש 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 הדרש לביצוע העבודות משלב הניקוי ועד אישור המהנדס לעובי תקין של הצבע. סעיף זה כולל את כל הדרש לאיסוף ופינוי שאריות גריט, פחי צבע ואשפה לאחר מורשה. הקבלן יעמוד בכל הדרישות הבטיחותיות והמקצועיות של תש"א, ביצוע העבודה הינה עד לאישור יועץ הצבע של החברה ומהנדס הפרויקט – לא תהייה תוספת נכספית בגין עמידה בתנאים אלו.</p>	6.4.2.119
מטר	<p>מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סיני הבטון לזר המכל לרבות אבנים, ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי, יישום שכבת צבע יסוד, וצבע ממיר חלודה בין סיני הבטון לפחי הזר, לאורך כל היקף המכל, עבודה זו כלולה במחיר היחידה. התקנת פרופילי גיבוי (מסוג Sika-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין הזר לבטון גדול. יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במרווח שבין הבטון והזר. הזרקת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית פלסטיק, פריסה והדקקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCOSEALANT או ש"ע. חל איסור מוחלט להסתייר את קו הרתיון שבין הזר לתחתית המכל. יישום ידני של שלוש שכבות פוליאג סופר M ע"ג סרט ההגנה ויסוד הבטון. הצביעה תבוצע באופן כזה ששפ הצבע יהיה אחיד ברוחבו לאורך כל היקף המכל.</p>	6.4.2.120
קומפלט	<p>מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סיני הבטון לזר המכל לרבות אבנים, ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי אברזיבי, יישום שכבת צבע יסוד, וצבע ממיר חלודה בין סיני הבטון לפחי הזר, לאורך כל היקף המכל, עבודה זו כלולה במחיר היחידה. התקנת פרופילי גיבוי (מסוג Sika-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין הזר לבטון גדול. יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במרווח שבין הבטון והזר. הזרקת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית פלסטיק, פריסה והדקקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCOSEALANT או ש"ע. חל איסור מוחלט להסתייר את קו הרתיון שבין הזר לתחתית המכל. יישום ידני של שלוש שכבות פוליאג סופר M ע"ג סרט ההגנה ויסוד הבטון. הצביעה תבוצע באופן כזה ששפ הצבע יהיה אחיד ברוחבו לאורך כל היקף המכל.</p>	6.4.2.121
קומפלט	<p>ייצור אספקה והתקנה של חדירה עד 8" בפונטון התקנה וריתון של הצינור בתא ציפה כולל פחי חיזוק ובידוק אטימות הכל מושלם ומותקן</p>	6.4.2.122
קומפלט	<p>מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והספול בו, הצבתו במקומו, כונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה ונסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרר את המגוף בהתאם להוראות של היצרן. עבור אביזר אל-חוזר יש לפרק קלאפה ולבצע חריטה להורדת המשקל ולהרכיב חזרה. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.</p>	6.4.2.123
אינץ'/קוטר	<p>תכולת העבודה כוללת: שיפוץ, הובלה, הרמה, הנהפה, התאמה, אספקה של פרופילים ופחי חיזוק דופן, התאמה, התקנה וריתון של הפרופילים ועיגון הצינור המוביל הכל מושלם ומותקן לפי תכנית.</p>	6.4.2.124
קומפלט	<p>התקנת גרבים לאיטום של שרולי רגלים על גג צף</p>	6.4.2.125
קומפלט	<p>התקנת צנרת הגנה לכבלי חשמל במדרגות עליה למיכל ומרפסת</p>	6.4.2.126
מטר	<p>העבודה כוללת: אספקה מדידה, חיתוך, יצור, ריתון והרכבה של האביזר וצינור הניקוז שלו כולל חיבור צינור הניקוז לצינור מוביל ולקופסה עצמה</p>	6.4.2.127
קומפלט	<p>פירוק שלוש שסתום מחדש של צינור מוביל קיים העלול צינור ראשי עד 12" עיגון מדידת טמפרטורה. העבודה כוללת הרמה, חיתוך וניתוק של הצינורות מתמיכות לדופן המיכל, השחזה וניקוי ממשקי הרתיון וההתחברות, הוצאה ממאצרת המיכל, ואחסון זמני בשטח המתקן.</p>	6.4.2.128

6.4.2.129	פרוק גג צף במיכל דלק קומפלט	תכולת העבודה הינה פרוק של גג צף קיים כולל כל האביזרים הציוד כמפורט להלן, אך לא מוגבל: פונטונים, סיפון, רגלים ו/או קונסטרוקציה נושאת גג מחוברת לרצפת המיכל, VB, שוחת ניקוז, מסלול החלקה סולם, אביזר איטום והחלקה של צינור מוביל, סכר קצף, אטם ראשוני ומשני, פתחי אדם, חדרות צנרת, וכיו"ב. הקבלן יפרק יחידות ניקוז, ירים, יעמיס, יפנה, יוביל את פסולת המתכת לאחר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות. העבודה כוללת עבודות כגון אך לא מוגבל: הרמה, הנפה, הובלה ופינוי לאחר כולל כל התשלומים הנדרשים לקליטת פסולת המתכת אספקה של כל ציוד העזר. (המתכת המפורקת הינה רכוש הקבלן)	קומפלט
6.4.2.130	פרוק ו/או חציבת קיר מגן למיכל מבלוק או בטון	העבודה כוללת: ניסור, חיתוך שבריה של קיר הגמן בקו ישר כולל חיתוך ברזל הזיון ופינוי של השברים לאחר פסולת מורשה.	קילוגרם
6.4.2.131	פרוק חיתוך אמבטיית דגימות על מרפסת מיכל דלק	פרוק של אביזר "אמבטייה" לניטול דגימות המותקן ע"ג מרפסת מודדים כולל חיתוך ופרוק של מקטע צינור ניקוז של האמבטייה לצינור מוביל ופינוי לפסולת בגבולות המתקן או לאחר פינוי פסולת מורשה.	מרובע
6.4.2.132	שריח מגן לכבל הארקה על סולם ירידה למיכל	ייצור, אספקה והתקנה של צינור מגולוץ 2", מגן לכבל הארקה לגג הצף מותקן לאורך סולם הירידה והמרפסת.	קומפלט
6.4.2.133	פרוק של מקטע עליון של צינור מוביל בכל קוטר	פרוק של מקטע עליון מאגון של צינור מוביל המכיל אוגנים, תושבת מכשיר מדידה ודלת שרות פינוי האביזר לאחר פסולת או בתחום המתקן להחלפת המפח	מטר
6.4.2.134	פרוק צנרת כביי אש על מיכל דלק	תכולת העבודה כוללת פרוק של כל מערכת כביי האש הקיימת החל ממגוף חיוץ / הצפה מחוץ למאצרת המיכל. היקף העבודה כולל אך לא מוגבל לפרוק צנרת הזנת קצף או מי קירור ראשי מעורגרת או ישרה מקיר מאצרה, ע"ג גרם המדרגות ועד דופן המיכל כולל כל חלקי הצינור ואביזריו.	קומפלט
6.4.2.135	פרוק פחי נחיתה ברצפת מיכל	העבודה כוללת: פרוק חיתוך והסרה של ריתוך הפח הקיים, פינוי הפח לאחר פסולת, מילוי והשחזה של ממשקי הריתוך	אינץ'/קוטר
6.4.2.136	פרוק והתקנת אביזר אנרף ENRAF	פרוק ואחסון זמני של אביזר מדידת גובה ENRAF, ניקוי והתקנה מחדש (או התקנת אביזר דומה חדש) ע"ג אוגן יעודי ללא חיבור או 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 הפסולת, ופינוי לאחר פסולת מורשה. העבודה כוללת את כל הציוד וחומרי העזר הנדרשים לפרוק, הוצאה ופינוי של הסולם אל מחוץ למיכל ומתקן החברה ו/או למקום אליו יורה מנהל הפרויקט טעם תש"א.	קומפלט
6.4.2.138	איטום גג ספרי קבוע מאלומיניום למיכל 152	איטום חומר האטימה ע"י המזמין, רכש ואספקה של חומר האטימה לטוח. הכנה של תכנית בטיחות לביצוע העבודה לרבות אישור קונסטרוקטיבי לגג. הגשה ואישור התוכנית ע"י ממונה הבטיחות של המזמין. אספקה והתקנה של כבלי חיים כולל כל חומרי העזר 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 חדרות מים בכל חיבורי הפחים של הגג, בתצורה הבאה: הכנת השטח- שטיפה בלחץ מים להסרת משקעים סביבתיים ומזהמים. ישום שכבת יסוד- ווש פריימר. ישום שכבה עליונה- פוליאוריה מסוג פוליארד 100 בעובי 2 מ"מ. ישום שכבת הגנה נוספת- "טמאלס" ניקוי הגג וסביבת המכל בגמר העבודה	קומפלט
6.4.2.139	תיקון וביצוע גג מיכל	כלל הציוד בו ישתמש הקבלן יהיה מאושר על ידי בודק מוסמך, יש לצרף אישורי בדיקה. עבודות הניקוי יבוצעו ע"י התזת "ורוגריט" בלבד, אין אישור להתזת חול צורני מכל סוג. העבודות כוללות איסוף הגריט המוחזר ופינוי מהמתקן. לפני תחילת העבודות יאשר הקבלן את מערכות הצבע בהם יעשה שימוש. ערבוב הצבעים יבוצע ע"י מערביל יעודי שממיל בלבד – לא ייתכן לבצע ערבוב ידני. העבודה לביצוע גג המיכל הינה עבודת קומפלט למ"ר וכוללת את כל העלויות הנדרשות מהקבלן במצב שהמיכל ירק והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל. במצב כזה כניסה לגג המיכל תהיה מתוך המיכל ועליה דרך פתח האדם בקוטר ש כ 600 מ"מ. עם תחילת העבודה יסיים הקבלן ההתקנה ברצף עד לסיים ההרכבה ומסירתו לאחר קבלה מסודרת מלאת המזמין. אספקת אטם משני מדגם פחי לחיצה כוללת את כל החלקים המופיעים במפרט וכן, חלקים רוביניים, הבולות ימיות ויבשתיים והעמסות עד למתקני החברה. מחיר הרכבת האטם המשני כוללת את פרוק האטם המשני הקיים במיכל.	קומפלט
6.4.2.140	אספקה ורכישת אטם משני למיכל בקוטר 50 מ'	עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האטם יעביר הקבלן/ספק שרטוטים, עבור האטם, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האטם בחו"ל וזה אישר את התאמת האטם למיכל. השינויים שיתבקשו ע"י המזמין ישונו בשרטוט המתוקן ויעברו למצב מאושר לביצוע ולאספקה. ספק/יצרן האטם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האטם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו עפ"י מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנוצרות לעבודה ע"ג מיכל דלק. פרוק כל חלקי האטם המשני מסוג פחי גשם הקיים במיכל, והעברתו במסדר למקום במתקן, עד למרחק של 1 ק"מ ממקום הפרוק. ביצוע ההתקנה העשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה עפ"י נוהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם במצב שהמיכל ירק והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל. במצב כזה כניסה לגג המיכל תהיה מתוך המיכל ועליה דרך פתח האדם בקוטר ש כ 600 מ"מ. עם תחילת העבודה יסיים הקבלן ההתקנה ברצף עד לסיים ההרכבה ומסירתו לאחר קבלה מסודרת מלאת המזמין. אספקת אטם משני מדגם פחי לחיצה כוללת את כל החלקים המופיעים במפרט וכן, חלקים רוביניים, הבולות ימיות ויבשתיים והעמסות עד למתקני החברה. מחיר הרכבת האטם המשני כוללת את פרוק האטם המשני הקיים במיכל.	קומפלט
6.4.2.141	סגירה של שריון רגל בתא ציפה	ייצור התקנה וריתוך של פח בעובי 6-8 מ"מ בגודל 4"X6" לסגירה של תא גג ורצפת תא ציפה במקום שריון רגל אשר פרוק	קומפלט
6.4.2.142	התקנת טלאים חגורת רוח	חיתוך פח, ייצור, התקנה וריתוך של פח טלאי עובי 8 עד 8 מ"מ באיזור טבעת הרוח- המרפסת התפעולית במיכל. הסעיף כולל חיתוך פחים למידות והבאתם למרפסת התפעולית של המיכל לצורך התקנה.	יחידה
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 דרייסי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאותות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר וכח האדם הנדרש. משקל פח מקסימלי 250 ק"ג	קילוגרם
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 דרייסי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאותות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר וכח האדם הנדרש. משקל פח 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 דרייסי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאותות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר 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 דרייסי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאותות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר 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 דרייסי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאותות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר וכח האדם הנדרש. משקל פח 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'	קומפלט
6.4.2.149	ניקוי אברזיבי לדרגה Sa 2.5 וביצוע גג מיכל בקוטר 60 מ'	ניקוי אברזיבי לדרגה Sa 2.5 וביצוע גג מיכל בקוטר 60 מ' לרבות מברנה, תאי ציפה, מכסים, רגלי גג צף, וכיו"ב, במערכת אפוקסי עשיר אבץ עפ"י מפרט תש"א בקוטר 60 מ'	מטר
6.4.2.150	אספקה וייצור והתקנה של מכסה שוחות ניקוז גג צף	ייצור, הנהפה, התקנה גג מיכל קונסטרוקציה פלדה הבנויה מפרופילים מגולוונים, פלטות מתכת מגולוונות ורשת פלדה מגולוונת לצורך כיסוי למניעת כניסת גופים זרים גדולים לשוחות ניקוז גג כולל אספקת הפרופילים והרשתות. על הפלטות המגולוונות נדרש לספק ולהתקין גומי למניעת פגיעה בצבע הגג. העבודה כוללת בנוסף חיתוך והתאמת רשת הפלדה המגולוונת למגופי השער בתוך השוחה לצורך תפעול תקין של המגופים.	מרובע
6.4.2.151	בדיקה I.S למיכל בעל גג צף בקוטר 36.6 מ'	בדיקה I.S למיכל בעל גג צף בקוטר 36.6 מ'	קילוגרם
6.4.2.152	בדיקה I.S למיכל בעל גג צף בקוטר 48 מ'	בדיקה I.S למיכל בעל גג צף בקוטר 48 מ'	קומפלט
6.4.2.153	בדיקה I.S למיכל בעל גג צף בקוטר 58-68 מ'	בדיקה I.S למיכל בעל גג צף בקוטר 58-68 מ'	קומפלט
6.4.2.154	בדיקת מיכל OUT OF SERVICE בקוטר מ-36 עד 62 מ'	בדיקת מיכל OUT OF SERVICE בקוטר מ-36 עד 62 מ' בהתאם לדרישות API653	קומפלט
6.4.2.155	לינוי שיפוע מיכל בכל קוטר עד מסירת דוח סופי	לינוי שיפוע מיכל בכל קוטר עד מסירת דוח סופי, ע"י ובנוכחות אישית של בודק API 653 ארה"ב בעל תעודת תקפה	קומפלט
6.4.2.156	שעות בודק API 653	יבצע ע"י ובנוכחות אישית של בודק API 653 ארה"ב בעל תעודת תקפה	קומפלט
6.4.2.157	מערך אטימה מכלול צינור מוביל- אספקת חדש ופרוק הישן	מדידה, ייצור, אספקה הובלה והתקנה של מערך אטימה למכלול / באר צינור מוביל / עמוד מוביל בכל קוטר לפי מפרט. כולל הנפה לגג המיכל והתקנתו באופן מושלם. עבודה	שעת
6.4.2.158	חיתוך פחי גג עבור פתח תפעולי	סימון, חיתוך של פחי גג מכל סוג עבור פתח תפעולי לעבודות אחזקה, התאמה, התקנה ריתוך של פח כסוי חדש בחפיפה כולל בדיקות אל הרס של הריתוך	קומפלט
6.4.2.159	אספקת סכר קצף	מדידה, תכנון, ייצור ואספקה למתקן של סכר קצף לאחר אישור תכניות לביצוע ע"י המזמין. הסעיף כולל הנפה ופיזור פחי סכר הקצף בגג המיכל	קילוגרם
6.4.2.160	הרכבת סכר קצף	הרכבת סכר קצף לאחר אישור תכניות בכתב ע"י המזמין. הסעיף כולל פירוק מערך אטם משני-באם נדרש, לשם הרכבת סכר הקצף על זווית המרוחקת לגג תאי הציפה	מטר
6.4.2.161	איטום ממשק רצפה משטח בטון היקפי	אספקה של חומר אטימה, עיבוד, ישום של חומר אטימה לממשק התחברות בין פחי רצפה זר מיכל לרצפת הבטון	מטר
6.4.2.162	שיפוע כללי של מערבלי לפי מפרט	שיפוע כללי של מערבלי לפי מפרט. שיפוע הכולל שינוע מהמתקן. שיפוע כללי לפי מסמכי המפרט והחזרה למפעל כולל ביצוע מבחן אטימות	מטר
6.4.2.163	ריתוך טלאים מפחים במיכלים	מנדל לפי מ"א ריתוך בהיקף הטלאי, הריתוך יהיה ריתוך מלאת וכולל השחזת נתזים לאחר ריתוך	קומפלט
6.4.2.164	פירוק/הרכבה פתח אדם במיכל אחסון בקוטרם מ-24 עד 36"	כולל כל הכרוך בפירוק, החלפת ברגים בדירוג, פתיחת המכסה ובמידה ואין DAVIT להשאירו במקום בו יורה המנהלס, ע"ג משטח עץ. הסגירה כוללת ניקוב והכנת האטם שיוספק ע"י החברה, או שימוש באטם טבעות ללא ניקוב, וסגירה בברגים המתאימים שיוספקו ע"י החברה.	מטר
6.4.2.165	פירוק/הרכבת אביזר איזור ע"ג פתח אדם במיכל איכסון	כולל כל הכרוך בפירוק, החלפת ברגים בדירוג, פתיחת המכסה ובמידה ואין DAVIT להשאירו במקום בו יורה המנהלס, ע"ג משטח עץ. הסגירה כוללת ניקוב והכנת האטם שיוספקו ע"י החברה, או שימוש באטם טבעות ללא ניקוב, וסגירה בברגים המתאימים שיוספקו ע"י החברה.	אינץ'/קוטר
6.4.2.166	אספקה והכנת טלאים מפח 37.2 בעובי 6 או 8 מ"מ	כולל השחזת הפגמים הקיימים ומילואם בריתוך והשחזת הריותים עד לגובה פני השטח כולל אספקת הפחים ST-37. חיתוך פח הירידי, למידה הנדרשת וכל ההכנות הנדרשות להתקנה, בפחים של דופן המיכל וגג הצף או קבוע.	אינץ'/קוטר
6.4.2.167	פירוק אטם משני קיים והתקנת אטם משני חדש	פירוק האטם הקיים והובלה למקום שיורה המנהלס, התקנת אטם משני חדש מכל סוג.	קילוגרם
6.4.2.168	פירוק והתקנת אטם ראשוני חדש "טיוב"	פירוק והתקנת אטם ראשוני חדש "טיוב", כולל פירוק האטם המשני והחזרתו למקומו, מילוי מים בטיוב ובדיקה.	מטר
6.4.2.169	פרוק, צביעה והרכבה מחדש סולם ירידה לגג צף במיכל	פרוק, צביעה והרכבה מחדש סולם ירידה לגג הצף כולל אספקה והרכבה של פרופילי פס ביניים שטוח מגולוון במידות 5X100 מ"מ. הסעיף כולל ביצוע האמאות נדרשות במידת הצורך לסולם הירידה והתקנת בצורה מושלמת למסילה על סיפון הגג הצף	מטר

6.4.2.170	תוספת להתקנה של רצפת בטון 13-20 ס"מ ע"ג רצפת מיכל קיימת	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט כוללת: יצור והתקנה הטפסות הנדרשת, 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 תמיכות אבנים או בכל דרך אחרת, אספקה והתקנה שרול הפדרה מסביב לרגלי הגג הצפוי עשוי צינור פי.וי.סי קוטר 160 או ש"ע. פרוק השרול עם גמר היציקה ויבש הבטון, הרמה של רגל הגג הצפוי, השלמת יציקה במקומות הצבת הרגליים, הורדה של הרגל על גבי פלטה פלדה זמנית.סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות היציקה וליבצוע היציקה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה, המגיעים לכל נקודה במיכל, הבאת מים מתוקים לאשפזה, אספקה, פיזור חומר יטילוני לאיטום, התקנה ועיבוד של דרך למערבלי בטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש מידה, סימון, והתקנה של מדידים וסרגלי מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל.	מטר
6.4.2.171	הרכבת אטם היקפי כפול למיכל בקוטר של 50 מ' (FT160)	כל עבודות הרכבת האטם הכפול יבוצעו ע"פ הנחיות היצרן בכתובים ועפ"י שרטוטי הרכבה של יצרן האטם ובמידה יהיו שינויים ו/או תוספות, אלו יוכנסו לשרטוט היצרן, יעודכנו וימסרו למזמין בטון העבודה. שרטוטי עבודת אלו יהיו גם הם, אישור למסירה סופית של העבודה ולתשלום נמקובל בנהלי המזמין. אם סיום העבודות יגיש הספק/יצרן מכתב "אישור התקנה" בו מצוין כי האטם הורכב ע"פ הנדרש. שינויים, ותוספות, במידה ותידרשנה, יוספקו בקשר ישיר בין ספק/יצרן הציוד לקבלת המבצע את ההרכבה. הקבלן יעדכן את המזמין בכל שינוי שיבוצע בשרטוטים. כל החלקים להרכבת האטם, ולהחלפתם במגני 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 אספקתו למתקן. הקבלן ישנע האטם לאזור המיכל, אחרי בדיקת המצאות כל הפריטים, וינחו ע"ג גג המיכל בהתאם לסיכום עם המזמין לחלוקת עומסים ע"ג הגג. במידה ולא, יאוחסן האטם במקום קרוב למיכל עד להעמסתו לפני הרכבתו במיכל. שימוש במנף עם כננת חובה לעבודה זו, ונידרש מהקבלן אישורי תקינות ובדק מוסמך לכשירות משאית המנף לשם כך. ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צפ ובגובה מתאים לביצוע העבודה ע"פ נוהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם במצב שהמיכל ריק והגג הצפ מונח ע"ג רצפת המיכל.	מטר מרובע
6.4.2.172	אספקת אטם היקפי כפול למיכל בקוטר 50 מ' (FT160)	ייצור האטם יעשה ע"פ מפרט טכני מס: #292450 קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האטם יעברו הקבלן/ספק שרטוטים של אטם המוצע, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האטם בחו"ל וזה אשר את התאמת האטם למיכל, השינויים שיתבקשו ע"י המזמין ישונו בשרטוט המתוקן ויעברו למצב מאושר לביצוע ואספקה. הקבלן ייקח את כל המידות הנחוצות מגגות המיכלים כדי להתאים ב-100% את האטמים ההיקפים שיוספקו למיכל. אספקת האטם תכיל הוראות ברורות להרכבתו. ספק/יצרן האטם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האטם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו ע"פ מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה ע"ג מיכלי דלק, עם תכולת דלק מלאה במיכל, וכן יהיה נוכח בהתקנה וכן במסירת האטם. באחריותו של המבצע לוודא קיום כל חלקי האטם ע"פ שרטוטי היצרן שאושרו ע"י המזמין ע"פ המפרט.	קומפלט
6.4.2.173	עבודות פירוק טבעת קירור	פירוק אוגן החקיק הראשי 4 * 3 יח'. ניתוק הטבעת המצומת 4 * 3 T יח'. פירוק המתזים קיימים. פירוק וסילוק ברגי ה- 3U הקיימים. פירוק וסילוק סעפת השטיפה של הטבעת. פירוק המעקף של מדרגות העליה למכל, חלק זה של העבודה מתייב שימוש באמצעים מיוחדים לצורך הגישה אל תמיכות הצנרת. על הקבלן לבדוק ולברר את המשמעות של הפירוק בקטע זה ולקחת זאת בחשבון במחירי העבודות. לא תשולם כל תוספת מיוחדת על כל הטיפול בקטע זה ובכלל זה הפירוק, המדידה, ההרכבה והצביעה. הוא ימדד לפי אורך הצנרת המופרקת והמותקנת. מילוק הטבעת על כרדיה השטפה לשטח תוספת כרדיה המתקן	קומפלט
6.4.2.174	ייצור והתקנה של טבעת קצף	עבודות הייצור וההרכבה כוללות, לפי שלבי ביצוע את:	מטר
6.4.2.175	ייצור והתקנה של טבעת קירור	באחריות הקבלן להוציא מידות מדויקות מהמיכל לצורך ייצור טבעות הקצף החדשות וקביעת מיקום חדירות בצנרת לצורך התאמת המחוללים. על הקבלן לספק תוכנית מדידת טבעת לייצור במחשבוני המזמין נוכח בחלפת כוונתו	מטר
6.4.2.176	עבודות פירוק טבעת קצף	באחריות הקבלן להוציא מידות מדויקות מהמיכל לצורך ייצור טבעות הקירור החדשות וכן קביעת מיקום חדירות בצנרת לצורך התאמת המתזים. על הקבלן לספק תוכנית מידות מדויקות לאישור המזמין טרם התחלת הייצור.	מטר
6.4.2.177	פירוק והחזרה של משטח החלקה לסולם ירידה לגג צפ	עבודות הייצור וההרכבה כוללות, לפי שלבי ביצוע את: ביצוע המדידות הנדרשות לקביעת רדיוס הכיפוף של הצנרת, הכנת שבלונות לפי הצורך וביצוע הכיפוף בהתאם. כיפוף הצנרת ברדיוס הכיפוף הדרושים תהיה באחריות הבלעדית של הקבלן.	מטר
6.4.2.178	ייצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר 16"	סעיף זה כולל את כל הנדרש להתקנה מחדש של משטח החלקה לרבות פלטות חזויות להחלפת רגלי משטח החלקה באם נדרש	מטר
6.4.2.179	ייצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר 16"	ייצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר 16" כולל פלטת חיזוק ואוגן #16#150 המיועד לחיבור זרוע ניקה, טיפול טרמי בהתאם למפרט	קומפלט
6.4.2.180	ייצור פתח 1.5*1.5 מטר בגג צפ של המיכל	ייצור פתח 1.5*1.5 מטר בגג צפ של המיכל להתקנת זרוע כולל חיתוך,חיזוק פתח עם פרופילים, התקנת מעקה זמני וסגירת פתח בסיום העבודות ותיקוני צבע בהתאם	קומפלט
6.4.2.181	ייצור והתקנה של פח דופן ופתח אדם	פירוק פח קיים במיכל ופתח אדם כולל עשיית מדרים. יצור אספקה והתקנה של תמיכות זמניות על גבי מיכל הדלק. יצור אספקה והתקנה לרבות ריתוך של פח דופן חדש במיכל הדלק. יצור אספקה ותקנה של פתח אדם חדש כולל פח גיבוי לרבות ריתוך. צביעה במערכת צבע אפוקסי.	קומפלט
6.4.2.182	ניקוי מכאני וצביעת קונסטרוקציה משטחי דריכה	ניקוי קונסטרוקציה משטחי דריכה, בשיטת הברשה מכנית ע"י דיסק או הברשה ידנית. העבודה כוללת אספקת כל הציוד הנדרש לצורך ביצוע העבודה לרבות דיסק חשמלי עם שני מבל, יש עדיפות כלים נטענים. הברשת צבע קיים והורדת החלודה לרמת Sa-1.0 וצביעת הקונסטרוקציה בצבע לפי מפרט. העבודה נמדדת לפי מ"א משטח כולל כל הרגלים ומעקות משי צדדים, פלטות ופרופילים לאורך כל משטחי הדריכה.	מטר
6.4.2.183	התקנה של אביזר איטום LINKSEAL לצנרת קוטר 10"-6"	קבלה והובלה ממחסן החברה והתקנת אביזר איטום LINKSEAL למעבר קירות המאצרה לצנרת קוטר 10"-6" כולל הידוק וביצוע כל הדרוש לפי הוראות היצרן וכן בדיקת האטימות בלחץ מים.	מטר
6.4.2.184	התקנת אביזר איטום כ"ל אצל 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 הדרוש לפי הוראות היצרן וכן בדיקת האטימות בלחץ מים.	יחידה
6.4.2.184	עבודות ניקוי חול וצבע במסוף אשקלון	א- עבודות ניקוי חול וצבע ל-2 מפרסות תפעוליות למיכלים עיליים - ניקוי אברזיבי לדרגת SA 2.5 לכל חלקיה המרפסת התפעולית. ב- עבודות ניקוי חול וצבע בית שאיבה תחתון- כולל צנרת ומשאבת קומפלט. ג- עבודות ניקוי חול וצבע צנרת כיבוי אש- ניקוי חול וצביעת הצנרת לפי מפרט תש"א.	יחידה
6.4.2.185	פירוק מיכל סולר קיים קוטר 2.4 מ' ואורך 6.5 מ'	פירוק קונסטרוקציה הכוללת: מדרגות עליה על המיכל קיים, משטח עליון ומדרגות כניסה למאצרה במידת הצורך. העבודה כוללת חיתוך פרופילי מדרגות ועמודי תמיכה ואיסון למטרט שימוש לאחר התקנת מיכל חדש. פירוק צנרת ומגופים, 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, יכללו פירוק החלקים הפגומים, מדידה אספקה וייצור חלקים חדשים בהתאם לקיים (במידה ויתאפשר, יוספקו תכניות ומפרטים) אספקתם לאתר והנפה לגג המיכל, הרכבת החלקים החדשים ונכונות בזמן בדיקה (הורדה או העאתל הגג) ותיקון נוסף במידת הצורך (כלול במחיר היחידה). הקבלן יחליף את כל האביזרים והחלקים החדשים, כולל פלטות, יריעה, מגב, ברגים. העבודה תתבצע על גבי גג מיכל פעיל בגובה בהתאם להנחיות הבטיחות.	קומפלט
6.4.2.187	תיקון סכר קצף במיכל דלק פעיל	עבודות תיקון והחלפת סכר קצף, יכללו פירוק החלקים הפגומים, מדידה וייצור חלקים חדשים בהתאם לקיים (במידה ויתאפשר, יוספקו תכניות ומפרטים). הרכבת החלקים החדשים אספקתם לאתר והנפה לגג המיכל. הקבלן יחליף את כל האביזרים והחלקים החדשים, כולל פלטות, וברגים. העבודה תתבצע על גבי גג מיכל פעיל בגובה בהתאם להנחיות הבטיחות.	מטר
6.4.2.188	איטום זר מכל בקוטר 24 מ'	בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מכני והסרת גורם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סינר הבטון לזר המכלמדידה, אבנים, ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי כל יישום שכבת צבע יסוד, וצבע ממיר חלודה בין סינר הבטון לפ לרבות כל היקף המכל, עבודה זו כוללה במחיר היחידה. התקנת פרי אברזיבי, Sika-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין חי הזר, לאורך יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במר ופיל גיבוי (מסוג וזרז. הדרכת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית הזר לבטון גדול. והדקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCO-WARP EZ או ש"ע. ווח שבין הבטון להסתיי את קו הריתוך שבין הזר לתחתית המכל. יישום פלסטיק. פריסה פוליג סופר M ע"ג סרט הגנה יסוד הבטון. הצביעה חל איסור מוחלט שפס הצבע יהיה אחיד ברחובו לאורך כל היקף המכל. דני של שלוש שכבות תבוצע באופן כזה	מטר
6.4.2.189	איטום זר מכל בקוטר 36 מ'	בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע האיטום. ניקוי מכני והסרת גורם העלול להפריע למילוי חומר האיטום בין סינר הבטון לזר המכלמדידה, אבנים, ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת הצורך יבוצע ניקוי כל יישום שכבת צבע יסוד, וצבע ממיר חלודה בין סינר הבטון לפ לרבות כל היקף המכל, עבודה זו כוללה במחיר היחידה. התקנת פרי אברזיבי, Sika-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין חי הזר, לאורך יישום חומר מילוי מסוג VISCO-SEALANT או ש"ע, במר ופיל גיבוי (מסוג וזרז. הדרכת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית הזר לבטון גדול. והדקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCO-WARP EZ או ש"ע. ווח שבין הבטון להסתיי את קו הריתוך שבין הזר לתחתית המכל. יישום פלסטיק. פריסה פוליג סופר M ע"ג סרט הגנה יסוד הבטון. הצביעה חל איסור מוחלט שפס הצבע יהיה אחיד ברחובו לאורך כל היקף המכל. דני של שלוש שכבות תבוצע באופן כזה	קומפלט



6.5.32	עוזר 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 ואישורו, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמה ביומן העבודה, כוללים כלי ריתוך וכלי חיתוך, חומר עזר, דלק, וכל יתר ההוצאות הקשורות	יום 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 ואישורו, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמה ביומן העבודה, כוללים כלי ריתוך וכלי חיתוך, חומר עזר, דלק, ניהול עבודות (מניע) וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם לביצוע העבודה.	שעת עבודה
6.5.34	מסגר מרכיב מקצועי	רתך / מסגר / צנר מקצועי כולל רתכת ואלקטרודות וציוד	שעת עבודה
6.5.35	ממונאי	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 ואישורו, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמה ביומן העבודה, וכוללים את השימוש בכלי העבודה וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם וכלי העבודה לביצוע העבודה	שעת עבודה
6.5.36	עוזר 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 ואישורו, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמה ביומן העבודה, וכוללים את השימוש בכלי העבודה וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם וכלי 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 חשבונות 15% דמי טיפול, לא ישולמו חומרים ללא חשבונית מקורית	שעת עבודה
6.5.38	מיני מחפרון זחלי + כף 20-40 ס"מ פטיש שבירה ומקדח קרקע - דגם פלג'וב מ-1990 כולל הובלה ומפעיל, וכף ללא שיניים ע"פ דרישה	מיני מחפרון זחלי + כף 20-40 ס"מ פטיש שבירה ומקדח קרקע - דגם פלג'וב מ-1990 כולל הובלה ומפעיל, וכף ללא שיניים ע"פ דרישה	קומפלט
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	ביובית, 20 קוב, מאושרת לשינוע דלקים וחומ"ס	פינוי חומר שטיפה מזלוק, חומרים אחרים, ע"מ מילית 20 קוב, לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה, כולל תשלום אגרה לאתר הפינוי/מטמנה	שעת עבודה
6.5.42	משאית סמי-טריילר הכוללת מנוף 30 טון	משאית סמי טריילר 12 מטר להובלה הכוללת מנוף 30 טון להרמה	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 תרשמה ביומן העבודה, והתמורה בגינם תכלול את כלל ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם לביצוע העבודה.	שעת עבודה
6.5.44	תוספת לעבודות ביומית על קריאת חרום	תוספת לעבודות ביומית על קריאת חרום או קריאה לשוחרת מגופים לצוות עד 4 אנשים (הגעה תוך שעתיים).	שעת עבודה
6.5.45	מנהל עבודה עם תעודת מנהל עבודה מוסמך	מנהל עבודה עם תעודת מנהל עבודה מוסמך וניסיון של מעל לחמש שנים	קומפלט
6.5.46	מחפר אופני	מחפר אופני עם פטיש הידראולי כף 40, 60 ופטיש חציבה כדוגמת JCB 4 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	חושך
6.5.47	יעה אופני	יעה אופני - 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

## פרק 06 - אחזקה

6.6.01	אחזקה למגוף הידראולי	בדיקת מגוף: בדיקת האבזר או כיוולו תעשה פעם בשנה	שעת עבודה
6.6.02	פירוק והרכבת מצמד	פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) ממערכת נידת או ניחת (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 ופירוק המצמד יורכב לאחר תקופת זמן עקב שיפוץ מנוע או משאבה, אחריות אטימית ושמירת המצמד וחלקיו הינה על הקבלן ג. פירוק מכסה הבטיחות שעוטף את הקופלונג כולל בעבודה זו ד. במידה ויידרש ביצוע שיורר לאחר החלפת הקופלונג, פעילות זו תבוצע בהתאם לסעיף 2/א/2	שעת עבודה
6.6.03	החלפת מגוף #600	החלפת מגופים (פירוק והרכבה): א) תכולה עבודה זו הינה בכלל מתקני החברה כולל בשוחות 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 האבזר 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 לניקוי הוקו ולתחילת העבודה, הינו חלק מתכולת עבודה זו. ה) המגוף החלופי יסופק ע"י החברה. שיטת ההרכבה תהיה ע"י המוגדר בנהלי החברה. ו) הידוק ו/או פתיחת הברגים יבוצעו באמצעים ידניים, אביזרים חשמליים או פנאומטיים שיופוקו ע"י הקבלן. ז) בכמה 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, תגלה 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 מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה. יב) יחידת המידה לתשלום סעיף זה תימדד ע"פ אינץ' * קוטר הכוללים גם את הפירוק וגם את ההרכבה. דוגמת חישוב עלויות לסעיף זה – החלפת מגוף (פירוק והרכבה) "10, 10 : ASA600 * מחיר היחידה בכתב הכמויות.	קומפלט
6.6.04	שיורר ציוד סובב	א) השיורר יבוצע ע"י ליידר. ב) עבודת השיורר כוללת את הזזת המנוע ו/או המשאבה והכנסת פחיות מרווח (שימסים) מתחת לרגלי המנוע ו/או המשאבה. ג) השימסים הרלי יהיו מפלדת אל חלד ויותקנו כך שהמגע כביהן 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/קרוזיה ולטובת זאת יידרש חימום/חיטוי או כל פעולה דומה, הקבלן נדרש לקבל את אישור של מהנדס אחזקה צפון לפני הביצוע. מובהר בזאת כי פעילות זו כלולה במחיר השיורר. ה) הקבלן ידאג לכל האמצעים הדרושים להזזת המנוע ו/או המשאבה לשם כיוונו והתמורה כלולה במחיר היחידה. ו) השיורר התקבל בנוכחות מהנדס אחזקה צפון ובה כוחו בלבד וירשם ע"ג טופס ייעודי. ז) מרגע ההודעה למהנדס אחזקה צפון על גמר השיורר ועד הגעתו ו/או בא כוחו לקבלת השיורר לא יעבור יותר מ- 2 שעות ובזמן זה על הקבלן להמתין לקבלת השיורר. המשמעות השארת צוות וציוד הליידר ע"ג המנוע ו/או המשאבה או הרכבתם מידית ברגע הגעת הבודק. ח) השיורר 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 ומגופים: א) באחריות הקבלן לפרק את המכפש, להוציא באמצעים המתאימים את החבלים הקיימים, לנקות את המכפש, לעגל ולחנות 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) במידה ותוצאות האטימה אינן משביעות רצון על הקבלן להחליף אטמי חבל אלו על חשבונות עד לקבלת התוצאה הרצויה.	קומפלט

6.6.06	החלפת מגוף #150/300	<p>החלפת מגופים (פירוק והרכבה):</p> <p>(א) תכולה עבודה זו הינה בכלל מתקני החברה כולל בשוחות של הקווים הארציים עד לקו גלילות.</p> <p>(ב) ניתוק כבלי המפעיל החשמלי, במידה ומותקן, אינה באחריות הקבלן.</p> <p>(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 וחיבור לאוגנים הנגדיים על ידי סגירת הברגים. כמו כן, תכולת העבודה כוללת את הרכבת צנרת הניקוזים של המגוף (במידה וקיימת).</p> <p>(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.</p> <p>(ה) המגוף החלופי יסופק ע"י החברה. שיטת ההרכבה תהיה עפ"י המוגדר בנהלי החברה.</p> <p>(ו) הידוק ו/או פתיחת הברגים יבוצעו באמצעים ידניים, אביזרים חשמליים או פנאומטיים שיסופקו ע"י הקבלן.</p> <p>(ז) בגמר ההתקנה תבוצע בדיקת לחץ למגוף. זמן המתנת הקבלן עד להעלאת הלחץ וקבלת האישור כי ההתקנה תקינה, הינם חלק מתכולת עבודה זו.</p> <p>(ח) במידה ובמסגרת בדיקת הלחץ למגוף, תתגלה נזילה ו/או כל ליקוי אחר, תיקון הליקויים הינם באחריות הקבלן כחלק מתכולת עבודה זו.</p> <p>(ט) תכולת העבודה כוללת את ניקוי אזור העבודה בגמר ההחלפה.</p> <p>(י) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p> <p>(יא) האחריות על אספקת אמצעי הרמה ושיוע (משאית, מלגזה, במת הרמה ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.</p> <p>(יב) יחידת המידה לתשלום סעיף זה תימדד ע"פ אינץ' * קוטר הכוללים גם את הפירוק וגם את ההרכבה.</p> <p>דוגמת חישוב עלויות לסעיף זה – החלפת מגוף (פירוק והרכבה) 10", 10 * ASA600 * מחיר היחידה בכתב המזומין.</p>	קומפלט
6.6.07	החלפת מיסבים	<p>פירוק והחלפת מיסבים:</p> <p>(א) החלפת מיסבים מל סוג שהוא וגודל המותקנים בכלל היציוד הסובב הקיים במתקני הצפון. העבודה להחלפת מיסב כוללת את כל הפעילויות הדרושות לשם כך.</p> <p>(ב) לאחר זיהוי המיסב הפגום והחלטה על החלפתו, אחריות אספקת המיסב תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p> <p>(ג) באם לאחר ההחלפה לא יהיה שיפור בגורם החלפת המיסב קרי חום יתר, רעידות או רעש, המיסב יוחלף בשנית. המיסב ועלות החלפתו זו תהיה באחריות הקבלן.</p> <p>(ד) פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) ממערכת ניידת או נייחת:</p> <p>(א) פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) מל סוג שהוא ו/או החלפתו, במקרה שהקופלונג כשל או מכל סיבה שבעתה יש לנתק את הצד המניע מהמונע.</p> <p>(ב) במידה ופירוק המצמד יורכב לאחר תקופת זמן עקב שיפוף מנוע או משאבה, אחריות אטימת ושמירת המצמד וחלקיו הינה של הקבלן.</p> <p>(ג) פירוק מכסה הבטיחות שעוטף את הקופלונג כולל בעבודה זו.</p> <p>(ד) במידה ויידרש ביצוע שיוור לאחר החלפת הקופלונג, פעילות זו תבוצע בהתאם לסעיף 2/א/2.</p>	קומפלט
6.6.08	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד 250 ק"ג	<p>פירוק והרכבה של משאבה/מנוע:</p> <p>(א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל.</p> <p>(ב) במידה ופירוק וגם המנוע וגם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה.</p> <p>(ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והסניקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית, העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה לשיפוף.</p> <p>(ד) לאחר השיפוף, איסוף המשאבה/מנוע מבית המלאכה, שיוע המשאבה/מנוע למתקן ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה.</p> <p>(ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p> <p>(ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן.</p> <p>(ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושיוע (משאית ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.</p>	קומפלט
6.6.09	החלפת אטם מכאני	<p>פירוק והרכבה של אטם מכני בשטח המתקן:</p> <p>(א) סעיף זה מתייחס לכל גודל וסוג של אטמים מכאניים שניתן להחליפם בשטח המתקן.</p> <p>(ב) עבודות פירוק והרכבת האטם יהיו בהתאם לסוג המשאבה ויכללו את כל הפעילויות הנוצרות לפירוק והוצאת האטם ובכלל זה פתיחת גוף המשאבה, הוצאת מיסבים, פירוק האטם וכלל בהרכבה.</p> <p>(ג) במידה ולצורך פירוק האטם המכאני יידרש לחלץ מיסב, בהרכבה, מיסב זה יוחלף בחדש. עלות החלפת המיסב תהיה כוללה בעבודה זו.</p> <p>(ד) אחריות אספקת האטם המכאני החדש תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p> <p>(ה) במידה ותמשך הנזילה מהאטם לאחר ההרכבה כל התיקונים החוזרים יהיו ע"פ הקבלן.</p> <p>(ו) במידה ולא ניתן יהיה להחליף את האטם המכאני בשטח המתקן, תועבר הצעת מחיר מפורטת לחברה ועפ"י החלטה החברה בלבד וללא מחוייבות, יוחלט האם לבצע את העבודה או לא.</p>	קומפלט
6.6.10	פירוק והרכבה של אטם מכאני במערבל	<p>החלפת אטם מכני מערבל והרכבתו בטרמינל ק"ח:</p> <p>(א) העבודה כוללת פירוק והרכבת אטם חדש עפ"י הוראות היצרן של המערבל.</p> <p>(ב) אחריות אספקת האטם המכאני תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p>	קומפלט
6.6.11	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד וכולל 1000 ק"ג	<p>פירוק והרכבה של משאבה/מנוע:</p> <p>(א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל.</p> <p>(ב) במידה ופירוק וגם המנוע וגם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה.</p> <p>(ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והסניקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית, העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה לשיפוף.</p> <p>(ד) לאחר השיפוף, איסוף המשאבה/מנוע מבית המלאכה, שיוע המשאבה/מנוע למתקן ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה.</p> <p>(ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p> <p>(ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן.</p> <p>(ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושיוע (משאית ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.</p>	קומפלט
6.6.12	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד 500 ק"ג	<p>פירוק והרכבה של משאבה/מנוע:</p> <p>(א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל.</p> <p>(ב) במידה ופירוק וגם המנוע וגם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה.</p> <p>(ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והסניקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית, העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה לשיפוף.</p> <p>(ד) לאחר השיפוף, איסוף המשאבה/מנוע מבית המלאכה, שיוע המשאבה/מנוע למתקן ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה.</p> <p>(ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכסס בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.</p> <p>(ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן.</p> <p>(ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושיוע (משאית ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.</p>	קומפלט
6.6.13	התקנת מזגן BTU 17000	התקנת מזגן BTU 17000. התקנה בסיסית עד לגובה 3 מטר	קומפלט
6.6.14	התקנת מזגן BTU 35000	התקנת מזגן BTU 35000, התקנה בסיסית עד לגובה 3 מטר	קומפלט
6.6.15	אספקת מזגן BTU 35000	אספקת מזגן BTU 35000 מתוצרת אלקטרה או תדיראן או ש"ע	קומפלט
6.6.16	אספקת מזגן BTU 24000	אספקת מזגן BTU 24000 מתוצרת אלקטרה או תדיראן או ש"ע	קומפלט
6.6.17	אספקת מזגן BTU 12000	אספקת מזגן BTU 12000 מתוצרת אלקטרה או תדיראן או ש"ע	קומפלט
6.6.18	החלפת מודחס למזגן עד 4 כ"ס	אספקת, התקנה ותחזוקת מזגנים, מכל סוג שהוא	קומפלט
6.6.19	החלפת סוללת מעבה מזגן	החלפת סוללת מעבה מזגן מכל סוג	קומפלט
6.6.20	פירוק מזגן	פירוק מזגן מכל סוג שהוא כולל צנרת, קונסולה, מעבה ומאייד ופינוי לשטח בתוך המתקן	קומפלט
6.6.21	התקנת מזגן למקלט	התקנת מזגן למקלט כולל אספקת משאבת החוזר מים	קומפלט
6.6.22	טכנאי מזגנים מוסמך	עבודת טכנאי מזגנים באתר	קומפלט
6.6.23	קריאת חירום לטיפול במערכת מיזוג	קריאת חירום לטיפול במערכת מיזוג והגעה בזמן קצוב	מטר
6.6.24	צנרת למזגן	אספקת והתקנת צנרת גז או כבל חשמל מעבר ל להתקנה הבסיסית	יחידה
6.6.25	קונסולה למזגן	אספקת והתקנת קונסולה למזגן בכל גובה נדרש	מטר
6.6.26	האמתה של מפעיל חשמלי חדש למגוף	העבודה כוללת פירוק מפעיל חשמלי (באם קיים) מהמגוף, ביצוע מדידות של האוגן וציר המגוף. יצור בוקסה (שתסופק ע"י המזמין) ותותב (עפ"י הצורך). הרכבת התותב והבוקסה במפעיל החשמלי, התקנת המפעיל על המגוף וביצוע בדיקת תקינות פונקציונאלית של המפעיל (חשמלית וידינית). אמצעי ההרמה, באם ידרשו, יסופקו ע"י הקבלן.	קומפלט
6.6.27	ייצור בוקסה למפעיל חשמלי – חומר גלם יסופק ע"י הקבלן	העבודה כוללת ביצוע מדידות של ציר המגוף והמפעיל החשמלי הקיים במתקן. ייצור בוקסה (בכל קוטר שהוא) ותאמת לציר ולמפעיל (בד"כ חריטות של 2 התחלות), בדיקת הבוקסה 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 <u>או</u> התקנה של מפעיל חשמלי ממגוף. אמצעי ההרמה, באם ידרשו, יסופקו ע"י הקבלן.	קומפלט
6.6.30	ייצור בוקסה למפעיל חשמלי – חומר גלם יסופק ע"י המזמין	העבודה כוללת ביצוע מדידות של ציר המגוף והמפעיל החשמלי הקיים במתקן, ייצור בוקסה (בכל קוטר שהוא) ותאמת לציר ולמפעיל (בד"כ חריטות של 2 התחלות), בדיקת הבוקסה להתאמתה באתר ומסירתה למזמין. אספקת חומר הגלם באחריות המזמין.	קומפלט
6.6.31	סופית ראש כבל 18/30 ק"ו	התקנה ואספקת של סופית ראש כבל אטום מבודד ומוסכך לכבל מתח גבוה 22kV 600-400A מתברג	קומפלט

6.6.32	ארקות יסוד של טבעת בסיס מיכל עשויה מפס פלדה מגולוון מרוחק לזינוי הברזל לרבות כלל החומרים המפורט בטכני ותוכנית הארקות יסוד	התקנה ואספקה הארקות יסוד של טבעת בסיס מיכל עשויה מפס פלדה מגולוון מרוחק לזינוי הברזל לרבות כלל החומרים המפורט בטכני ותוכנית הארקות יסוד
6.6.33	הובלה והתקנה של מכלת חדר חשמל זמני	הובלה לאתר ממחסן המזמין והתקנה בשטח על יסוד כולל עבודות ההכנה
6.6.34	הובלת שני שמן אטום 22/0.4 ק"מ 1250 ק"א	הובלת שני שמן אטום 22/0.4 ק"א 1250 ק"א כולל הגנת, ממסן הלקוח והתקנה בשטח
6.6.35	חפירה/הצביה והתקנה של תא בקרה לפי מידות 150X150X150 ס"מ	תא בקרה במידות 150X150X150 ס"מ מבלוקים או יציקת בטון לרבות חפירה/הצביה התקנת תקרה, מכבה מתאים 12.5 טון, שילוט וחצץ בתחתית
6.6.36	עבודות פיקוח והרכבה גדר רשת חדר / חצר שניאם	פירוק גדר רשת קיימת באמצעות כלים ידניים לאורך יצירת דרך 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
6.6.37	שיפוץ מגוף שער plug ופרפר #150	פיקוח והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, חריטה וליטוש שטחי אטימה, חריטה ציר המגוף, החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ, מטר
6.6.38	שיפוץ מגוף שער plug ופרפר #300	פיקוח והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, חריטה וליטוש שטחי אטימה, חריטה ציר המגוף, החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ, קומפלט
6.6.39	שיפוץ מגוף שער plug ופרפר #600	פיקוח והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, חריטה וליטוש שטחי אטימה, חריטה ציר המגוף, החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ, קומפלט
6.6.40	שיפוץ שסתום בטון SV-150	כיול מגופי הבטון SV, הקבלן יצרך תעודת בדיקה עצמית ותעודת כיול
6.6.41	שיפוץ שסתום בטון #300 עד #600 ושסתום מתובר sv	כיול מגופי הבטון SV, הקבלן יצרך תעודת בדיקה עצמית ותעודת כיול
6.6.42	שיפוץ שסתום אל חוזר #150	פיקוח והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, חריטה וליטוש שטחי אטימה, חריטה ציר המגוף, החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ, קומפלט
6.6.43	שיפוץ שסתום אל חוזר #300	פיקוח והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, חריטה וליטוש שטחי אטימה, חריטה ציר המגוף, החלפת אטמים, התאמה והרכבה, גירוז ושימון, מבחן לחץ, קומפלט
6.6.44	שיפוץ שסתום אל חוזר #600 עד #900	פיקוח והרכבה של המגוף, ביקורת נזקים לחלקים, חריטה וליטוש שטחי אטימה, חריטה 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 חייבית יסוין וכולה ביצוע ההתאמה תוך ידיעת כל הדרוש לגבי הברגות המגופים, מס' ההתחלות, יכולת שרטוט הברגות מיוחדות לציר המגוף, הבנת הרכבה ה"בוקסה" במפעיל וביצוע חריטות ברמה מתקנת עצמית גבוהה ביותר, כמו כן, יכולת ביצוע ריתוכים לאוגנים להתאמה במגופים במידת הנדרש, לביצוע ההתאמה של מפעיל חשמלי למגוף מכל סוג שהוא.
6.6.46	פיקוח 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, החלפת 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 חרובי, ייקח וישלח הקבלן את האטם למשפח האטמים מטעם המזמין, ידאג להחזרתו בדחיפות, יקבל את האטם אצלו בחזרה או אצל המזמין, וימשיך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נוהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהדס. עלות שיפוץ האטם לא כלולה בסעיף זה ותעשה ע"י המזמין. כמו כן, כוללת העבודה המתנה עד ל-1/2 שעה להפעלת המשאבה ולבדיקת תקינות ההרכבה, ביטול מילות נכד'.
6.6.47	פיקוח 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, החלפת 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 חרובי, ייקח וישלח הקבלן את האטם למשפח האטמים מטעם המזמין, ידאג להחזרתו בדחיפות, יקבל את האטם אצלו בחזרה או אצל המזמין, וימשיך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נוהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהדס. עלות שיפוץ האטם לא כלולה בסעיף זה ותעשה ע"י המזמין. כמו כן, כוללת העבודה המתנה עד ל-1/2 שעה להפעלת המשאבה ולבדיקת תקינות ההרכבה, ביטול מילות נכד'.
6.6.48	פיקוח 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, החלפת 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 חרובי, ייקח וישלח הקבלן את האטם למשפח האטמים מטעם המזמין, ידאג להחזרתו בדחיפות, יקבל את האטם אצלו בחזרה או אצל המזמין, וימשיך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נוהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהדס. עלות שיפוץ האטם לא כלולה בסעיף זה ותעשה ע"י המזמין. כמו כן, כוללת העבודה המתנה עד ל-1/2 שעה להפעלת המשאבה ולבדיקת תקינות ההרכבה, ביטול מילות נכד'.
6.6.49	החלפת מיסבים מכל סוג שהוא ובכל קוטר לצידו סובב	העבודה מתייחסת לכל סוג מיסב. מיסב כפול, או שני מיסבים צמודים, הנמצאים בצד אחד של הציר יחשבו כמיסב אחד. כמו כן מילוי שמיני בבית המיסב שיינתן לקבלן במסוף או מילוי גריז בכל צורה שאיפה אספקת המיסבים ע"י המזמין. החלפת המיסבים כוללת שימוש בכל האמצעים הדרושים לחילוף המיסב, כולל חימום באינדוקציה.
6.6.50	הובלה מיוחדת לסלדה ובחזרה	מחיר היחידה עבור נסיעה עם טנדר למתקני החברה. הנסיעה עבור לקיחה/הובאת מגוף שלא במסגרת טעיפי שיפוץ המגופים (שם השיפוץ כולל נסיעות), כולל: שעת נסיעה של נהג, דלק, אשל והמתנה עד 30 דקות במתקני החברה
6.6.51	עבודת מחרטה כולל מפעיל	שולם לפי שעת עבודה של מפעיל עם מחרטה/כרסמת/מלטט/חיתוף, קציעות לביצוע חריטות שונות מחוץ לכלול במחירי שיפוץ המגופים.
6.6.52	פיקוח ואחסון מערך קיים של מיכל ניקוז ביוב גרביטציוני	ניקוי של מיכל ניקוז ביוב בת קרקעי קיים, חפירה, חיתוף, ניתוק צורת ביוב, הרמה, הובלה בבעלות המסוף ואחסון זמני לפי הוראת המזמין או מי מטעמו
6.6.53	התקנת הרמה וחיבור של מערכת ביוב תת קרקעית	הרמה, הצבה, פילוס, ריתום לרצפת בטון, חיבור צורת הזנה, הרכבה של כל מכלולי המיכל כולל מססים, מדידים וכו'. העבודה כוללת מילוי והידוק והחזרת השטח לקדמותו
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 (גיטשל) או גרליים גומי למעבה. המזגן, צנרת הגז מעל 3 מ', קצוות ניקוז וחשמל יסופקו ע"י המזמין
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 מפזר אוויר ושכבת אוויר חוזר, מילוי גז, המזגן, תושבת, קצוות ניקוז וחשמל יסופקו ע"י המזמין. ללא עבודות בגס
6.6.56	טיפול מונע תקופתי למזגן מפוצל	הטיפול כולל: ניקוי פילטרים למזגן, חיזוק אומים וחיבורי חשמל, בדיקת לחצי גז, בדיקת זרימה לברר מים חשמלי ומכני, פתיחת מעברי ניקוז למעורר דליפות מים, שטיפה של החיידה הפנימית וחיצונית ומילוי דוח טיפול והגשה למפקח
6.6.57	טיפול מונע תקופתי למזגן מיני מרכזי	הטיפול כולל: ניקוי פילטרים למזגן, חיזוק אומים וחיבורי חשמל, בדיקת לחצי גז, בדיקת זרימה לברר מים חשמלי ומכני, פתיחת מעברי ניקוז למעורר דליפות מים, שטיפה של החיידה הפנימית וחיצונית ומילוי דוח טיפול והגשה למפקח
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 ונספחים
6.6.59	הרכבת משאבה מכל סוג בהתאם להוראת יצרן /או הנחיות הפיקוח	עבודות הרכבה והתקנה של משאבה מכל סוג ובכל גודל או משקל באופן מושלם. כולל משיכת הציוד ממחסני החברה, פירוק ארגזים ומילוי חלקי המשאבה, פינוי ארגזים, אספקת צוות מימון בהרכבה והתקנה של משאבות עם כלי עבודה, אספקת כלים יציוד הנפה והרמה כולל במות פיומים מנופים מלגזות ואביזרי הרמה. התקנה והרכבה של משאבה במקום המיועד לה, התקנה פילוס וחיבור כל חלקי המשאבה כולל אך לא מגובל בקר, אגוזים, מיכל דלק אביזרו וצנרת דלק עד למנוע, מתנע רך או וסט תדר, וביצוע שיוור והרצות עד לפעולתה התקינה. כולל דיזיס בהתאם להנחיות המתכנן.
6.6.60	התקנה של מדחס אור חשמלי כולל כל האביזרים הנלווים	הובלה, פילוס והתקנה של מערך אור חדר 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 בני היתר: עיגון היחידות לרצפת הבטון, ו/או לקונסטרוקציית תמיכה יעודית מגולוונת.
<b>פרק 07 - רציפות תפקודית</b>		
6.7.01	הכשרת רצועת קרקע ברוחב רצועת העבודה והכנת דרכי גישה לאורך עבודה, כולל חישוף ושמיכת חלק עליון של הקרקע עד עומק כ- 30 ס"מ (Top - soil)	הכשרת רצועת קרקע ברוחב רצועת העבודה והכנת דרכי גישה לאורך עבודה, כולל חישוף ושמיכת חלק עליון של הקרקע עד עומק כ- 30 ס"מ (Top - soil) והחזרתו במילוי סופי.
6.7.02	חפירה בעובדות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון /או שיפועים מתאימים לכל עומק דרוש	חפירה בעובדות ידיים ובעזרת כלי חפירה זעירים לגילוי מיקום ועומק צינורות, כבלים ומתקנים טמונים אחרים, כולל אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון /או שיפועים מתאימים לכל עומק דרוש
6.7.03	חפירה /או חציבת תעלה עבור קו דלק (12"), כבלים, לרבות כלים זעירים לעומקים הנדרשים, לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון /או שיפועים מתאימים, הנחת ומילוי חוזר	חפירה /או חציבת תעלה עבור קו דלק (12"), כבלים, לרבות כלים זעירים לעומקים הנדרשים, לרבות אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון /או שיפועים מתאימים, הנחת ומילוי חוזר
6.7.04	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 לאחת לציפיות 98% מוד א.א.ש.ו. לרבות בדיקה. המדידה לאורך תשלום: לפי נפח החול הבעלה לפני ההידוק.	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 לאחת לציפיות 98% מוד א.א.ש.ו. לרבות בדיקה. המדידה לאורך תשלום: לפי נפח החול הבעלה לפני ההידוק.
6.7.05	ביצוע קידוח אופקי מתכוונן (HDD) בכל סוג קרקע	ביצוע קידוח אופקי מתכוונן (HDD) בכל סוג קרקע, בעומק ושיפוע הנדרשים, קטע קו 12" מורכב מנוצרות טופיים שלוש שכבות P.P., הנפת בורות קידוח, השחלת צינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת הנחת פרישת ציוד, התארגנות והעברת ציוד מקידוח לקידוח וכו', הכנת קטע צינור 12" להשחלת בתוך קידוח לרבות ציפי ראשי ריתוך בעזרת HDD - DENSOLID, ניקוי חול, תמיכת זמנית, תמיכות עם גלגלים, סיפוף קשות, חיסור מוצר 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 ניקוז צינור 50 מ"מ לטובת העברת תשתית טיב האופטי והשחלת, ביצוע DRAINAGE TEST בנפרד כולל הנחת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST מדידה לצורך תשלום לפי אורך צינור 12" המושלם בקידוח במטרים. כולל שרול טיב אופטי 2" בעת קידוח HDD בדיקות לחץ לרבות אספקת ניקוז מים, מעבר מוליכים, בדיקות טיב העטיפה, הכל מושלם.
6.7.06	ביצוע קידוח אופקי מתכוונן (HDD) בכל סוג קרקע, עבר קווי דלק, 24" כולל צינורות שרול 12" דרך צינורות שרול 24"	ביצוע קידוח אופקי מתכוונן (HDD) בכל סוג קרקע, בעומק ושיפוע הנדרשים, קטע קו 12" מורכב מנוצרות טופיים שלוש שכבות P.P., הנחת בורות קידוח, השחלת צינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת הנחת פרישת ציוד, התארגנות והעברת ציוד מקידוח לקידוח וכו', הכנת קטע צינור 12" להשחלת בתוך קידוח לרבות ציפי ראשי ריתוך בעזרת HDD - DENSOLID, ניקוי חול, תמיכת זמנית, תמיכות עם גלגלים, סיפוף קשות, חיסור מוצר 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 ניקוז צינור 50 מ"מ לטובת העברת תשתית טיב האופטי והשחלת, ביצוע DRAINAGE TEST בנפרד כולל הנחת דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST מדידה לצורך תשלום לפי אורך צינור 12" המושלם בקידוח במטרים. כולל שרול טיב אופטי 2" בעת קידוח HDD בדיקות לחץ לרבות אספקת ניקוז מים, מעבר מוליכים, בדיקות טיב העטיפה, הכל מושלם.
6.7.07	ביצוע בדיקות DRAINAGE-TEST לכל קטע הקו	ביצוע בדיקות DRAINAGE-TEST לכל קטע הקו ובמספר (לפי הנחיות) בדיקות DCVG לקביעת מיקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST שביצע לפני חיבור הינטר 2. את צריכת הדרום לקטע, יהיה קטן מ- 0.2 מ"מ ימאפשר לכל קטע דרוש, לא יהיה אורך בדיקת DCVG.
6.7.08	הנחה צינור שרול 24" בקידוח HD בכל סוג קרקע	הנחה צינור שרול 24" בקידוח HD בכל סוג קרקע, עבר קווי דלק 12" לעומקים הנדרשים לרבות חפירת דפנות החפירה, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י שיפועים מתאימים כולל דיפון או שיפועים ביצוע משטח מבטון או גומע מתודיקים, ביצוע קידוח והחזרת צינורת השרול, כולל התקנת ריתוך מעברי קוטר אקסצנטרים 18" * 24" * 24" אקטעי צינור 18" באורך 1 מטר מכל צד, התקנה ריתוך צינורות אאוור 2"
6.7.09	הנחה צינור שרול 24" בחפירה/תעלה פתוחה עבר קווי דלק 8"-12"	הנחה צינור שרול 24" בחפירה/תעלה פתוחה עבר קווי דלק 8"-12" לעומקים הנדרשים לרבות חפירת דפנות החפירה, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י שיפועים מתאימים כולל דיפון או שיפועים, כולל התקנה וריתוך מעברי קוטר אקסצנטרים 18" * 18" * 24" אקטעי צינור 18" /18" באורך 1 מטר מכל צד, התקנה ריתוך צינורות אאוור 2"
6.7.10	השחלת צינור הדלק, קוטר 12" דרך צינורות שרול 24"	השחלת צינור הדלק, קוטר 12" דרך צינורות שרול 24" כולל התקנת נעיל נסוף על צינור הדלק, התקנת תמיכת DIMEX בקצוות השרול, סגירת קצוות השרול על ידי שרוליים מתכנסים בחום, בדיקה חשמלית להנחת חוסר מנע בין צינור הדלק לבין צינור השרול, הכל מושלם כולל בדיקות לחץ לרבות אספקת ניקוז מים, מעבר מוליכים, בדיקות טיב העטיפה, הכל מושלם.

6.7.11	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 ריתוך ותיוקני עטיפה, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, כולל בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקון מים, מעבר מולכים, בדיקת טיב תשיפה, הכל מושלם	הנחת קו דלק 12" מורכב מצינורות עטופים שלוש שכבות P.P/TRIO
6.7.12	ריתוך צנרת דלק (צילומים רדיוגרפיה בכמות הדרושה 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 ריתוך מוכפל ב-12).	ריתוך צנרת דלק
6.7.13	אספקת עגלת חירום כולל מיכלי גזים (צנרת, מחברים, מחדש קומפלט), 2 SPLITSLEEVE לניקוט, נילון שחור, שלטי אזהרה, גדר כתומה, 2 מטפי כביש 12 ק"ג, בבדי מגן קומפלט לכל החומרים, קלמני חלול לכל הגדלים, מכשיר אינרטי גזים, הניתיד נמצאת בסמוך לעבודות בכל עת. באישור המזמין בלבד	אספקת עגלת חירום
6.7.14	עריכת סקר גיאופיזיים, אישורו וביצוע איסוף גיאופיזיים ע"פ מסקנות הסקר. טיפול בגיאופיזיים ושיתלים מחדש ע"פ הנחיות סרטי. ישולם חשבונית + 12% רווח קבלני - אופציונלי	עריכת סקר גיאופיזיים
6.7.15	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 קטן מ-0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בבדיקת DCVG.	ביצוע DRAINAGE TEST לצינור כולל הכנת דו"ח
6.7.16	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 הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטע יהיה קטן מ-0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בבדיקת DCVG.	ביצוע DRAINAGE TEST לכל מקטע HDD בנפרד כולל הכנת דו"ח
6.7.17	אספקת חול אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת שוחת בקרה ומילוי סביב השוחת עד לגובה פני הקרקע. הידוק בשכבת 20 ס"מ בהצפת מים. טעיף אופציונלי	אספקת חול אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני או קורוזיבי, כולל פיזור וריפוד לפני הנחת שוחת בקרה ומילוי סביב השוחת עד לגובה פני הקרקע. הידוק בשכבת 20 ס"מ
6.7.18	אספקת והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית, בקוטר 800 מ"מ ויכסיי באדמה מקומית בגובה 100 ס"מ, כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, מילוי והידוק מנוקב בשכבות סביב התא, לרבות סילוק עופי הפחירה.	אספקת והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים בקוטר 800 מ"מ
6.7.19	אספקת והנחת צנרת תשתית לכבלי סיב אופטי מדידה, פיזור, חיתוך, חיבור, עטיפת ראשי חיבור, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה נדרשים, בדיקת טיב, הכל מושלם בתוך שרול"2	אספקת והנחת צנרת תשתית לכבלי סיב אופטי
6.7.20	אספקת והצמדת שרול"2 עבור הסיב אופטי לצינור הדלק טרם השחלת הצנור לקידוח/הנחה ב שרול"2 תעלה פתוחה/HDD, כולל בדיקת השרול"2 לאחר ההשחלה, והשחלת הסיב האופטי לשרול"2	אספקת והצמדת שרול"2 עבור הסיב אופטי לצינור הדלק טרם השחלת הצנור לקידוח/הנחה ב שרול"2 תעלה פתוחה/HDD, כולל בדיקת השרול"2 לאחר ההשחלה, והשחלת הסיב האופטי לשרול"2
6.7.21	פיקוח ע"י הגורמים הרלוונטיים (עד 5 ימי פיקוח - חשמל, זרק, פרטנר, מקורות, שמורת הטבע וכו') - ישולם בכפוף להצגת חשבונית חיוב + 12% רווח קבלני	פיקוח ע"י הגורמים הרלוונטיים (עד 5 ימי פיקוח - חשמל, זרק, פרטנר, מקורות, שמורת הטבע וכו') - ישולם בכפוף להצגת חשבונית חיוב + 12% רווח קבלני
6.7.22	חפירה כללית בכל סוגי הקרקע. מחיר החפירה 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 לשיאבה.	חפירה כללית בכל סוגי הקרקע.
6.7.23	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 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 עומק תשתיות
6.7.24	אספקת 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	אספקת 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
6.7.25	אספקת, הובלה ופיזור חול אינרטי בהתאם להגדרת יועץ הגנה קטודית מאושר ע"י מפקח באתר טרם ביצוע, מהודק בהרטה בשכבות 20 ס"מ לצפיפות -95% לפי מוד. א.א.ש.ו.ה.	אספקת, הובלה ופיזור חול אינרטי בהתאם להגדרת יועץ הגנה קטודית מאושר ע"י מפקח באתר טרם ביצוע, מהודק בהרטה בשכבות 20 ס"מ לצפיפות -95% לפי מוד. א.א.ש.ו.ה.
6.7.26	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 ביטומני והגנה ע"י יריעות H.D.P.E מסוג "פז דריין" או ש"ע עובי 0.5 מ"מ - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-009	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 ביטומני והגנה ע"י יריעות H.D.P.E מסוג "פז דריין" או ש"ע עובי 0.5 מ"מ - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-009
6.7.27	איטום חלוקות במריחות חמות ע"י "ריעות איטום" ברוחב 30 ס"מ ב-3 שכבות ביטומן 85/40 בכמות כוללת 5 ק"ג/מ"ר, 2 רשתות זכוכית ביטומני והגנה ע"י יריעות H.D.P.E מסוג "פז דריין" או ש"ע עובי 0.5 מ"מ - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-009	איטום חלוקות במריחות חמות ע"י "ריעות איטום" ברוחב 30 ס"מ ב-3 שכבות ביטומן 85/40 בכמות כוללת 5 ק"ג/מ"ר, 2 רשתות זכוכית ביטומני והגנה ע"י יריעות H.D.P.E מסוג "פז דריין" או ש"ע עובי 0.5 מ"מ - ראה תוכנית BAR-ESC-DRG-004-009
6.7.28	פרט איטום מעבר צנרת בקיר (כולל ייצור שרול"2 פלדה)	פרט איטום מעבר צנרת בקיר (כולל ייצור שרול"2 פלדה)
6.7.29	ניקוי ואיטום ריצפה, קירות ותקרת השוחה מצד הפנימי במערכת 2 שכבות סיקה טופו-סיל 107 או ש"ע כולל עיבוד והתקנת רולקות. המדידה נטו שטחי איטום	ניקוי ואיטום ריצפה, קירות ותקרת השוחה מצד הפנימי במערכת 2 שכבות סיקה טופו-סיל 107 או ש"ע כולל עיבוד והתקנת רולקות. המדידה נטו שטחי איטום
6.7.30	גדר רשת מגלוונת דגם "גבעון" או ש"ע בעלת "קרן" אחת בגובה כולל 2.65 מ' מורכבת ע"ג עמודי פלדה לפי פרט בתל BAR-ESC-DRG-004-009	גדר רשת מגלוונת דגם "גבעון" או ש"ע בעלת "קרן" אחת בגובה כולל 2.65 מ' מורכבת ע"ג עמודי פלדה לפי פרט בתל BAR-ESC-DRG-004-009
6.7.31	אספקת והתקנתה של מנעול תלי אנקול נשלף עמיד לתנאי חוץ וקורוזיה + בית רתק קוטר אנקול 16 מ"מ, התקנתה בתבוצע בריתוך של בית הרתק בשערי רכב והולכי רגל.	אספקת והתקנתה של מנעול תלי אנקול נשלף עמיד לתנאי חוץ וקורוזיה + בית רתק קוטר אנקול 16 מ"מ, התקנתה בתבוצע בריתוך של בית הרתק בשערי רכב והולכי רגל.
6.7.32	ידית בהלה אופקית מושכת בריח דגם "נורמה" תוצ' מולטילוק או ש"ע מאושר להתקנתה בשערי מילוט ברוחב של כ-90 ס"מ עמידה לתנאי חוץ וקורוזיה.(המידות הסופיות יקבעו באחריות משותפת של ספק המנעולים והקבלן).	ידית בהלה אופקית מושכת בריח דגם "נורמה" תוצ' מולטילוק או ש"ע מאושר להתקנתה בשערי מילוט ברוחב של כ-90 ס"מ עמידה לתנאי חוץ וקורוזיה.(המידות הסופיות יקבעו באחריות משותפת של ספק המנעולים והקבלן).
6.7.33	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה פלדה עבור משטחי דריכה	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה פלדה עבור משטחי דריכה
6.7.34	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה פלדה עבור תמיכות מופים	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה פלדה עבור תמיכות מופים
6.7.35	סולם פלדה מעגן לקונסטרוקציה, עשוי מסגרת שלבנים מפופלי פלדה מגולוניה וצבעיים, לרבות מחזיזי יטור וגנה לפי השרול"2 תוכנית BAR-ESC-DRG-005-009	סולם פלדה מעגן לקונסטרוקציה, עשוי מסגרת שלבנים מפופלי פלדה מגולוניה וצבעיים, לרבות מחזיזי יטור וגנה לפי השרול"2 תוכנית BAR-ESC-DRG-005-009
6.7.36	תומכות מכסים מפלדה מגולונית וצבעויה מעוגנות לתקרת בטון, כולל עמודים אנכיים ומסות אופקיים עשויים פרופיל פלדה פחים אבזרי חיבור בהתאם לפרטים בתוכנית BAR-ESC-DRG-005-009	תומכות מכסים מפלדה מגולונית וצבעויה מעוגנות לתקרת בטון, כולל עמודים אנכיים ומסות אופקיים עשויים פרופיל פלדה פחים אבזרי חיבור בהתאם לפרטים בתוכנית BAR-ESC-DRG-005-009
6.7.37	ריתוך צנרת דלק, כולל צילומים רדיוגרפיה 100% בכמות הדרושה 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 ריתוך מוכפל ב-12).	ריתוך צנרת דלק, כולל צילומים רדיוגרפיה 100% בכמות הדרושה 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 ריתוך מוכפל ב-12).
6.7.38	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים

## פרק 08 - רציפות תפקודיות ועבודות חשמל

6.8.01	מבנה לוח עם דלת, במידות מינימליות של 1.25X0.8X0.3 מ' לפי מפרט	מבנה לוח עם דלת, במידות מינימליות של 1.25X0.8X0.3 מ' לפי מפרט
6.8.02	אספקת והתקנת יחידת הגנה בפני מתח יתר	אספקת והתקנת יחידת הגנה בפני מתח יתר
6.8.03	מנתק מעגל אוטומטי PKZM 4-6, 3X6A, כושר ניתוק עד 100KA כולל בלוק מנע עזר נדרש בתכנית ובסכימות החד קווי, דוגמת ABB-MS132. הגנה תרמית ומגנטית כולל ספי כיול החל קומפ'	מנתק מעגל אוטומטי PKZM 4-6, 3X6A, כושר ניתוק עד 100KA כולל בלוק מנע עזר נדרש בתכנית ובסכימות החד קווי, דוגמת ABB-MS132. הגנה תרמית ומגנטית כולל ספי כיול החל קומפ'
6.8.04	מנורה לד 12 w אטומה תרמית להתקנת בלוח לתאורה 50K.H	מנורה לד 12 w אטומה תרמית להתקנת בלוח לתאורה 50K.H
6.8.05	מבנה לוח עם דלתות, במידות מינימליות של 1.4X0.9X0.35 מ'	מבנה לוח עם דלתות, במידות מינימליות של 1.4X0.9X0.35 מ'
6.8.06	מנורה לד 12 w אטומה תרמית להתקנת בלוח לתאורה 50K.H	מנורה לד 12 w אטומה תרמית להתקנת בלוח לתאורה 50K.H
6.8.07	ביצוע יסוד בטון לעמוד תאורה 4 מטר במידות	ביצוע יסוד בטון לעמוד תאורה 4 מטר במידות
6.8.08	אספקת והתקנת גוף תאורה הצפה 120W LED להתקנת יחידות	אספקת והתקנת גוף תאורה הצפה 120W LED להתקנת יחידות
6.8.09	אספקת, התקנת וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מידות 100x100 מ"מ	אספקת, התקנת וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מידות 100x100 מ"מ
6.8.10	אספקת, התקנת וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מידות 100x100 מ"מ	אספקת, התקנת וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מידות 100x100 מ"מ
6.8.11	אספקת והתקנת ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A	אספקת והתקנת ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A
6.8.12	חפירת תעלה לכבלים, בעומק של עד 1.0 מ' ורוחב של 80 ס"מ	חפירת תעלה לכבלים, בעומק של עד 1.0 מ' ורוחב של 80 ס"מ
6.8.13	חפירת שונות בידיים כולל כיוסי, הידוק ויישור השטח.	חפירת שונות בידיים כולל כיוסי, הידוק ויישור השטח.
6.8.14	ציקת בסיס מבטון מזיין עבור גומחות (פילרים) במידות	ציקת בסיס מבטון מזיין עבור גומחות (פילרים) במידות
6.8.15	אספקת, התקנת וחיבור של אלקטרודות הארקה עשויה מברזל מגולונית בקוטר 20 f מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה 500 f מ"מ ומסכה 25 טון.	אספקת, התקנת וחיבור של אלקטרודות הארקה עשויה מברזל מגולונית בקוטר 20 f מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה 500 f מ"מ ומסכה 25 טון.
6.8.16	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודות הארקה	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודות הארקה
6.8.17	התקנת של משרד לחץ לקו דלק	התקנת של משרד לחץ לקו דלק
6.8.18	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים.	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים.
6.8.19	התקנת, חיבור וכיוול של מספק גובה (כדור) שסיפק ע"י המזמין.	התקנת, חיבור וכיוול של מספק גובה (כדור) שסיפק ע"י המזמין.
6.8.20	אספקת, הובלה והתקנת של גומחה (פילר) מבטון במידות מינימליות של 235X60X268 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגולונית עובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים, כולל מנעול רב בריח. כדוגמת רימיקס מק"ט P1235601	אספקת, הובלה והתקנת של גומחה (פילר) מבטון במידות מינימליות של 235X60X268 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגולונית עובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים, כולל מנעול רב בריח. כדוגמת רימיקס מק"ט P1235601

6.8.21	הכנת תכניות AS MADE בתום ביצוע העבודות	הכנת תכניות AS MADE בתום ביצוע העבודות כולל תכניות לחוות חשמל ובקרה, תכניות עיבוי של מגופים ומכשירים, תכניות שטח וכד'. התכניות יוגשו מעודכנות בעותק קשיח ודיגיטלי.
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 ה' כל קומפלט לפי פרט. מחיר השוחה כולל חיצוב ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכנית וביטון בגמר הנחת הצנרת לפי פרט.
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 ה' כל קומפלט לפי פרט. מחיר השוחה כולל חיצוב ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכנית וביטון בגמר הנחת הצנרת לפי פרט.
6.8.24	פרוק ופינוי והחלפת רשת מניעת נפילה ליד סולם עליה לגג	פרוק ופינוי והחלפת רשת מניעת נפילה ליד סולם גליון על הריתוכים עם חומר גלונצ'יק.
<b>פרק 09 - אבטחה ופיקוח</b>		
6.9.01	הסדרי תנועה וחסיונות, דרכי גישה ודרכים חלופיות וכלל האישורים	חסיונות צירים והסדרת דרכים חלופיות, הסדרי תנועה כולל ייעוץ של מתכנן תנועה, וכל האישורים הנדרשים לרבות עיירה/מועצה, משטרת ישראל וכו' כולל עלויות של קבלת משנה, כולל השכרה של עלגת חץ וכולל ימי פיקוח של משטרת ישראל ושל פקחים מטעם קבלן המשנה
<b>פרק 10 - עבודות קו ימי</b>		
6.10.01	סירת שירות לקשירת והתרת מכלית ביום חול	אספקת שירותי קשירה והתרה של מכליות נפט ומוצרי למקשר ימי מכל סוג, העלאת והורדת צנרת גמישה מהים למכלית. כולל סירת שירות מתאימה לביצוע קשירות ועבודה ימית, צוות תפעול מיומן, כל האביזרים הדרושים לביצוע העבודות ובהתאם למפרט טכני ודרישותיו.
6.10.02	סירת שירות לקשירת והתרת מכלית ביום שבת / חג	אספקת שירותי קשירה והתרה של מכליות נפט ומוצרי למקשר ימי מכל סוג, העלאת והורדת צנרת גמישה מהים למכלית. כולל סירת שירות מתאימה לביצוע קשירות ועבודה ימית, צוות תפעול מיומן, כל האביזרים הדרושים לביצוע העבודות ובהתאם למפרט טכני ודרישותיו.
6.10.03	ליווי טעינה / פריקה מכלית עוגנת במקשר ימי ביום חול	אספקת שירותי ליווי למכליות בזמן פריקה ו/או טעינת נפט ומוצרי כולל העלאת וחיבור צנרת ימית, ניתוק בסוף העבודה, תפעול ספנת עם מגופים וכל עבודות הקשורות בתפעול תקין של המקשר, תחת הנחיית נציג החברה. על הצוות לכלול עובד ותיק ומנוסה שיוגדר כאחראי סיפון ושני אנשי צוות מיומנים בקשירת מכליות. העובדים יבצעו משמרות השגחה על הזרמה הדלקים בקו תוך קשר עם נציגי החברה בחוף ובמכלית.
6.10.04	ליווי טעינה / פריקה מכלית עוגנת במקשר ימי ביום שבת / חג	אספקת שירותי ליווי למכליות בזמן פריקה ו/או טעינת נפט ומוצרי כולל העלאת וחיבור צנרת ימית, ניתוק בסוף העבודה, תפעול ספנת עם מגופים וכל עבודות הקשורות בתפעול תקין של המקשר, תחת הנחיית נציג החברה. על הצוות לכלול עובד ותיק ומנוסה שיוגדר כאחראי סיפון ושני אנשי צוות מיומנים בקשירת מכליות. העובדים יבצעו משמרות השגחה על הזרמה הדלקים בקו תוך קשר עם נציגי החברה בחוף ובמכלית.
6.10.05	גרירת מכלית ים	אספקת שירותי גרירה וניתוב של מכליות נפט ומוצרי למקשר ימי מכל סוג והוצאת המכלית בסיים. התראות להכנסת מכלית בטווח של 6 שעות לפני הגעת המכלית, והתראה על הוצאת המכלית בטווח של 4 שעות לפני הסיים. על הגוררת להיות בעלת נתונים בהתאם למפרט טכני. צוות הגוררת יהיה מיומן בעבודות מסוג זה ובגוררת קיים כל הציוד הדרוש לעבודה כולל במחיר היחידה. הנטיב יהיה בעל הסמכות מתאימות לדרישות רספ"ן וניסיון מעשי בניתוב מכליות ו/או אניות.
6.10.06	כוננת לטיפול בזיהום ים	כוננת 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 שיט מתאימים יחד עם הציוד הנדרש. פעילות של טיפול בזיהום ים בפועל תשלום בנפרד. על הספק להגדיר נציג בזמניות מלאה בכל שנה ביממה ובכל יום בשנה.
6.10.07	כוננת להתרת מכלית ממקשר ים	כוננת 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.
6.10.08	כוננת לגרירת מכלית ממקשר ים	כוננת גרירת מכלית ממקשר ימי מכל סוג, מגדירה כי נותן השרות ישאיר במרחק סביר מהמכלית סירה גוררת מתאימה לפי הנחיות 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.

**פרק 14 - ביאור עבודות**

14.00.000	קטגוריה רמה 1	קטגוריה רמה 2	קטגוריה רמה 3	תאור מקוצר של העבודה	תאור עבודה מלא
14.00.001	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 תבצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים ויבצע 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
14.00.002	הערות כלליות	הערות כלליות			
14.00.003	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.
14.00.004	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בניה" ("האגודן החולי"), כולל אופני המדידה, אלא אם צוין אחרת בסעיף.
14.00.005	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.
14.00.006	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		3. מערכות גילוי וכיובי אש ומערכות בקרת מבנים - ראה פרקים 35, 34.
14.00.007	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		4. עלויות חומרים לעבודות מתקני חשמל - ראה חלק ב' פרק 88.
14.00.008	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		5. שעות עבודה חשמלאי מוסמך וחשמלאי עוזר - ראה סעיפים 0090, 020, 0100.
14.00.009	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 - מפסק זרם; מ"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"ל - 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
14.00.010	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	חפירות 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.ג.), מילוי שאר התעלה באדמה והידוק מבוקר של כל שיכבה, סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך רוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.002	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות 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 20-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך רוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.003	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות 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.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לרוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.004	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות 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.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לרוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.005	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת עבודת חפירת תעלה לפי מידות	תוספת עבודת חפירת תעלה לפי מידות
14.01.006	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת עבודת חפירת תעלה לפי מידות	תוספת עבודת חפירת תעלה לפי מידות
14.01.007	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות / 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.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך רוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.008	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות / 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.ג.), 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	חפירות / 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.ג.), 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	חפירות / 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.ג.), כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%, סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך רוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי.
14.01.011	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת עבודת חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבודת חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות
14.01.012	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת עבודת חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבודת חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות



14.02.004	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות / 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 12.5L טון) בהתאם להנחיות היצרן, התכניות 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 וגובה 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 2X(80X40) ס"מ וגובה 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 וגובה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.008	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	חפירות אספקת והתקנת תא בקרה לפי מידות 180X200X150	תא בקרה במידות פנימיות 150X200X180 ס"מ מייצק בטון, עובי קירות 15 ס"מ, לרבות חפירה ומכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט וחצץ בתחתית ובטון רזה לפילוס
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 בעומק 120 ס"מ לרבות חפירה/חציבה התקנת תקרה, מכסה מתאים 12.5L טון, שילוט וחצץ בתחתית
14.02.010	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות 120X150	חפירה /או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 150 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מעע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט
14.02.011	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות עד 300X40	חפירה /או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק עד 300 ס"מ, לרבות מעע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט
14.02.012	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה /או חציבה לרבות אספקה והתקנה באדמה של שוחת כבלים עגולה f 800 מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מכסה עד 20 טון, לעבודה כוללת: חציבת פתחים בדפונות השוחות לצגרת לפי תוכנית, חפירה, כיסוי אדמה מסביב, סילוק האדמה המיותרת ויישור השטח.
14.02.013	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה /או חציבה לרבות אספקה והתקנה של שוחת ביקורת מרובעת מבטון במידות 150X167 ס"מ עומק 150 ס"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 וחרטת לוגו של המזמין ונתונים נוספים לדרישת המזמין.
14.02.014	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה /או חציבה לרבות אספקה והתקנה של שוחת ביקורת מרובעת מבטון במידות 150X170 ס"מ עומק 150 ס"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 וחרטת 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	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמויה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריקף) קוטר 20 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.002	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמויה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריקף) קוטר 25 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.003	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמויה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריקף) קוטר 32 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.004	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמויה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריקף) קוטר 40 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.005	מובילים	צנרת חשמל	צנרת פלסטית	התקנת צנרת פלסטית כפיפה להתקנה סמויה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריקף) קוטר 50 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.006	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.007	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.008	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.009	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.010	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.011	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.012	מובילים	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/גלויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר, בהתאם להנחיות היצרן, תוכניות ומפרט טכני
14.03.013	מובילים	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	מובילים	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	מובילים	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	מובילים	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





14.03.061	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
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	תעלות ומגשי 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	תעלות ומגשי 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	תעלות ומגשי 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	תעלות ומגשי 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	תעלות ומגשי 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	תעלות ומגשי 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	תעלות ומגשי 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, שילוט 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 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	מופוט	מופוט	אספקה הובלה והתקנה של מ	אספקה הובלה והתקנה של מופוט לפי מידות, התקנה של מופה למטרה להלבשה אופטימאלית על קצות הכבל.
14.04.005	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	כבלי תקשורת	אספקה הובלה והתקנה	אספקה הובלה והתקנה של מופה למטרה להלבשה אופטימאלית על קצות הכבל. או"ה סיב אופטי 12 זוגות מסוג 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	כבלי תקשורת	עבודה	עבודות חיבור סיב אופטי לרכוזות 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 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	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודות הארקה להתמנתה באדמה וחיבורה לפס השוואת הפוטנציאלים של המבנה.
14.05.002	הארקות והגנות אחרות	הארקות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה והתקנה של ציוד לחפירה / חציבה + אספקת הובלת והתקנת שוחת ביקורת
14.05.003	הארקות והגנות אחרות	הארקות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידות כולל חורים וברגי התקנה מובנים, חלקי בידוד והתקנת לקיר ואמצעי הגנה בפני שיכור ופגיעה מכאנית לפי תוכניות ומפרט טכני.
14.05.004	הארקות והגנות אחרות	הארקות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	התאמת זיוני הברזל בקונסטרוקציה לפי התוכניות והמפרט הטכני לגישור בריתוך לטבעת הארקה היסוד של המבנה.
14.05.005	הארקות והגנות אחרות	הארקות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה והתקנה של נקודות הארקה לפי מידה

14.05.006	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה התקנה וחיווט גשר הארקה למונה שלט תיקני " הארקה לא לפרק"	אספקה הובלה התקנה וחיווט של גשר הארקה תקני למונה מים כולל שלט תיקני
14.05.007	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה התקנה של פס פלדה להארקות יסוד	אספקה הובלה התקנה (ריתוך וחיווט) של אלקטרודות הארקות יסוד מפס פלדה 40X3.5 מ"מ התמון בבסיס הבטון של המבנה לרבות אביזרי התקנה וגיבור לאלקטרודות הארקות הידות והפסי השוואת הפוטנציאלים של המבנה. כולל בדיקה של בודק מוסמך
14.05.008	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה התקנה של ברזל מגולוון לטבעת גיבור	אספקה הובלה התקנה (ריתוך וחיווט) של יציאות גיבור 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 התקנה	שחת 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 הפוטנציאלים	אספקה הובלה התקנה של אלקטרודות 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	מערכת הארקות מושלם	ביצוע מערכת הארקות על הטיח מושלמת בחדרי החשמל מתח גבוה/מתח נמוך, כולל תאי השנאים הכוללת פסי היקפי מברזל מגולוון בחתך 40/4 מ"מ צבוע ירוק/לבן מותקן לקיר ע"י ברגי פיליפס 1/4" עם ספייסרים 1 ס"מ וחיובור 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 עליות ועמודים לתאורת חוץ				
14.06.001	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עליות	עמודי עץ	אספקה הובלה התקנת עמוד חשמל לפי גובה	אספקה הובלה התקנה של עמוד עץ לחשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.002	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עליות	עמודי עץ	אספקה הובלה התקנת עמוד משען לפי גובה	אספקה הובלה התקנה של עמוד עץ משען לעמוד חשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.003	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עליות	עוגנים ואביזרי רשת	אספקה הובלה התקנת עוגן לעמוד תאורה	אספקה הובלה התקנה של עוגן לפי מידות וסוג לעמודי תאורה מעץ לרבות כל הציוד הנדרש להתקנת העוגן על העמוד ועל הטון בו הוא מותקן (אדמה, מבנה, אוויר) ומתיחתו כולל זיזין עוגנים לזיזים והארקות לזיזים. לפי תוכניות ומפרט טכני
14.06.004	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עליות	עוגנים ואביזרי רשת	אספקה הובלה התקנת זרועות ומבדדים	אספקה הובלה התקנה של זרועות ומבדדים לתלי הולכה, כולל כלל ציוד והאויזרים הנחוצים להתקנה יציבה על העמוד.
14.06.005	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עליות	תילי נחושת	אספקה הובלה התקנה וחיווט מוליכים לפי מידות	אספקה הובלה התקנה וחיווט של תיל נחושת / אלומיניום כולל כלל הציוד הנחוץ למתיחה ואיטוח למבדדים, חיבור קצוות מוליכים באמצעות אביזרים מתאימים להמשך הרשת העילית / יציאות מהרשת העילית לתת קרקעית / כניסה למבנים.
14.06.006	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עליות	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 עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עמודי פלדה	אספקה הובלה התקנה וחיווט עמוד תאורה לפי גובה	אספקה הובלה התקנה של עמודי תאורה מפלדה בגליון אבץ חם כולל פלטה יסוד לבסיס בטון מתאים, כולל כלל האביזרים והכלים הנחוצים לעיגון וחיוור העמוד לבסיס הבטון.
14.06.008	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עמודים כללי	תוספת צבע לעמוד תאורה לפי גובה	צביעת עמוד לפי גובה העמוד בצבע אלקטרוסטטי (אבקת פוליאסטר) בתנור
14.06.009	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	אביזרי עמוד	תוספת אספקת הובלת והתקנת אביזרים לעמודי תאורה	אספקה הובלה התקנה של אביזרים לעמודי תאורה לרבות כלל הציוד והאביזרים להתקנתם, מחזיקי גדלים, שלבי טיפוס קבועים / מתפרקים
14.06.010	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	אספקה הובלה התקנה של זרועות לתאורת רחוב לפי מידות, כולל כלל האביזרים והציוד הנדרש להתקנה בשטח.
14.06.011	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עבודה	עבודות שיפוץ	אספקה והובלה של ציוד לפירוק ופינוי עמודי תאורה, בסיסי בטון לעמודי תאורה, אביזרים נלווים לעמודי תאורה, מילוי ויישור הקרקע לאחר הפירוק ופינוי העמודים הבסיסים והאביזרים לפי הנחיות המפקח. הרכבה 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 עליות 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
14.06.013	רשתות עליות 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 עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עוגן לעמוד עץ בגובה 10 מ' כולל תיל שזור מפלדה בחתך 50 מ"מ, 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 עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עוגן כפול לעמוד עץ בגובה 10 מ' עם מבדד 2X50 מתאים כולל תיל שזור מפלדה בחתך 50 מ"מ, 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 עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עמוד משען לעמוד עץ בגובה 10 מ', כולל אדנים, מוט, בורג, וו ליעגון וכל האביזרים וחידוקים הדרושים להתקנה תקינה.		
14.06.017	רשתות עליות 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, משוריינין או קופסת כלפי מטה ואטומים, כולל כל אביזרים וחידוקים הדרושים להתקנה, הארגז כולל מא"ז דו קוטבי 10 כיסוי, פס הארקה, מהדקי KA, 10A-C, הסתעפות, כבלי חיבור 3X2.5N2XY עד לפנס UV, אישור יצרן הגנת UV.		
14.06.018	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	זרוע ברזל בגיליון חם לאחר ריתוך כולל שילוט וברגים מנירוסטה להתקנה על עמוד עץ.		
14.06.019	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	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	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	זרועות
14.06.020	רשתות עליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	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	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	זרועות
14.07.000	פרק 08.07 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך				
14.07.001	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	מבנה לוחות חשמל ותיבות C.I	מבנה לוח	אספקה הובלה והתקנת לוחות	רכבת 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, חוטי, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט ובדיקה על ידי בודק מוסמך בשטח.
14.07.002	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	מא"זים, מאמ"תים, מגענים, ממסרים, מפסקים, בקרים, נתיכים ומתנעים	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	
14.07.004	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה	קבלים	אספקה הובלה התקנה וחיווט קבל לפי גודל	
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	
14.07.006	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	תחזוקה לוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח	
14.07.007	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	תחזוקה לוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח	
14.07.008	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	מבנה לוחות חשמל ותיבות C.I	מבנה לוח	אספקה, הובלה, התקנה וחיווט לוחות חשמל קומפ' לפי תוכניות חשמל.	

14.08.000	פרק 08.08 אביזרים				
14.08.001	מפסקים זרם למאור	מפסקי זרם	מפסקים	אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט אלא אם צויין אחרת מפסק זרם מתוכנן זרם מקסימאלי של 10A. חיווט ישיר למעגל תאורה עד 10A או חיווט דרך בקרת מבנה למעגל תאורה בזרמים גבוהים מ-10A אלא אם צויין אחרת בתוכניות ומפרט טכני. כולל כלל האביזרים והציוד להתקנה בשטח ובדיקת בודק מוסמך
14.08.002	תה"ט / עה"ט / מוגן מים / CEE / אביזר קצה משולבים / שקעים שונים	תה"ט / עה"ט / מוגן מים / CEE / אביזר קצה משולבים / שקעים שונים	בתי תקע	אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט להתקנה מלאה כולל צינורות כפיים לפי צבע מתאים (ירוק, שחור, כחול וכו'...) ככלי כוח מתאימים, כבלי תקשורת (טלפונים, אינטרנט וטלוויזיה).
14.08.003	לחצנים	לחצנים	אביזרים	אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט לחצנים לנקודות מאור / לחצני הפעלה וחרום כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.004	מפסקי זרם פקט	מפסקי זרם פקט	מפסקים	אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט
14.08.005	בקרה	בקרה	אביזרים	אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט כלל האביזרים הנחוצים להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.006	קופסאות הסתאפות	קופסאות הסתאפות	מוגן התפוצצות	אביזרים	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 לכל מכשור זוג/טריאדה וכניסה לכל 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
14.09.010	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חירום	תאורת חוץ	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
14.09.011	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חירום	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
14.09.012	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט גופי תאורה 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 מדודלים לד, לדים קרמיים דגם OSLOON 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-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) ואביזרים	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה והובלה התקנה של גוף תאורה PHILIPS IK08 IP66 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) ואביזרים	תאורת חוץ	פירוקים	ניתוק ופירוק ג"ת על עמודי תאורה כולל אביזרים	ניתוק ופירוק ג"ת על עמוד עד 12 מטר לרבות כבלים ומגש אביזרים והכנת העמוד להתקנה חדשה של כלל האביזרים
14.09.015	גופי תאורה (מנורות) ואביזרים	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 הסכמי דוגמאת LEO LED FL IP66 200W 840 PC תוצרת THORN או ש"ע מאושר ע"י המתכנן/ממין בלבד.
14.09.016	גופי תאורה (מנורות) ואביזרים	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 או Lightning Cooper של חברת 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) ואביזרים	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 זווית של הגופים לאחר ההתקנה בהתאם להנחיות המהנדס וקבצי הפוטומטריה.
14.09.018	גופי תאורה (מנורות) ואביזרים	תאורת חוץ	רחוב/הצפה	או"ה הובלה וחיבור של גוף תאורה הצפה 256W פירוט בהבהרה	גוף תאורה הצפה דגם IFLD תוצרת COOPER, ארה"ב מק"ט יצרן IFLD-S-SA6B-730-U-44/55. גוף תאורה מודולרי לשינוי הספק חשמלי/אטף או ללא הגברת סנוור. אפשרות לסוגים שונים של פנסי פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא יצוד מופרד מתא אופטי לקיור מרבי. 2 דרייברים תוצרת SIGNIFY עם חיבור נפרד למונחים לז. מגן נחשולי מתח עד 10kV/KA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSRAM תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 6 מודולים לז, הספק 256W, פיזור NEMA4x4, 5x5, נון או 3000K. חוסם צידי אינרג'ל 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) ואביזרים	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/אטף או ללא הגברת סנוור. אפשרות לסוגים שונים של פנסי פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא יצוד מופרד מתא אופטי לקיור מרבי. דרייבר תוצרת SIGNIFY, מגן נחשולי מתח עד 10kV/KA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSRAM תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 3 מודולים לז, הספק חשמלי 166W, פיזור או (T2 LCS TIII MEDIUM) גון או 3000K. גוף תאורה מאושר ע"י פק"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	נקודות וסעיפים מיוחדים	פרק 08.10			
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, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משורייני. דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע ומוליך נוסף עבור נקודה לתאורת חרום, אם נדרש, לרבות וו תליה
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 ומיז"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 ש"ע, כבלי נחושת N2XY בחתך 5X2.5 או 3X2.5 ממ"ר מושחלים בצנרת מריכף קוטר 20 ממ תה"ט ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות ו/או בצנרת מריון גליה 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 ומיז"א	אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות מיז"א	נקודה למזגן עם או בלי מגען, עם או בלי השהייה בהפעלה, לרבות לחצני הפעלה/הפסקה עם או בלי השהייה בהפעלה, כבלי נחושת 3X4 או 5X2.5 או 3X2.5 ממ"ר N2XY בצנרת 20 ממ 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	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה והתקנה של נקודות שונות למעגלים כולל כלל הציוד הנדרש להתקנה בתנאי הסביבה המתאימים, רמת איטמות IPXXX רקת עמידות לפגיעה פיזית IKXX, תנאי סביבת EX כו" 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 מ"ע הנקודה וכן אביזר סיום לפי דרישות "בזק", דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, הכל מושלם לרבות מחברי קרוונה ומגשרים
14.10.006	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
14.10.007	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות	נקודות שונות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	

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 הקיים 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 שמל קופסאות הסתעפות ופיצול בהתקנה תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות הקיים 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 אספקה והובלה של הציוד הדרוש לביצוע והשלמת העבודה לרבות ציוד וביגוד בטיחות כתלות בתנאי סביבת העבודה (איזורי סיכון התפוצצות).
14.10.011	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	חציבות / קידוחים	עבודות קידוח חציבה	אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות הסתעפות עבוד כבלים משוריינים לפי מיד, כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון (איזורי סיכון התפוצצות)
14.10.012	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	תיבות הסתעפות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה והתקנה של זרועות חיזוק כלליות לציוד ואביזרים כולל כלל הציוד והאביזרים הדרושים להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות
14.10.013	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	שונות	אספקה הובלה והתקנה	אספקה הובלה התקנה וחיווט חייבורים למנועים לפי הספק כולל כבלים מתאימים לחיבור ישיר או חיבור דרך מערכת בקרה. כולל עבודה באיזור סיכון התפוצצות
14.10.014	נקודות וסעיפים מיוחדים	נקודות שונות	חיבורי חשמל למנוע	התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט חייבורים 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 חייבורים והציוד הדרושים להתקנה וחיווט כולל מעול (סטנדרטי בידיית 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 2-8" 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 התעלה מסטיק 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
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 "TREMSTOP IA" תוצרת 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" תוצרת 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 שרולל להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-PATH" תוצרת חברת "STI" או ש"ע, משווק ע"י חב' "מי השרון טכנולוגיות" או איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרולל להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "TREMSTOP QUICK COMM" תוצרת חב' "SLEEVE" תוצרת 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 והתוכנית ושעות ביצוע עבודה בפועל

14.11.002	עבודות ברג'	בדיקות	בדיקות חשמל	בדיקות של בודק בעל רישיון	ביצוע בדיקה ע"י בודק חשמל בעל רישיון 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	מנועים חשמליים	מנועים חשמליים	מנועים חשמליים	מנועים חשמליים	אספקה והתקנה פרק 08.12 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 ובדיקות 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 מאלומיניום עם חריטה.
14.13.000	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	פרק 08.13 דיזל גנרטור ולוח סינכרון
14.13.001	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	פירוק גנרטור קיים	פירוק גנרטור קיים	פירוק גנרטור קיים בחדר גנרטור קיים וכל ציוד הנלווה של הגנרטור וכל ציוד שייך לגנרטור והובלתו למחסן שירה עליו המזמין, כולל ניקוי השטח, סידור והכנתו להתקנת גנרטור חדש.
14.13.002	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	אספקת גנרטור	אספקת גנרטור	אספקת יחידת דיזל גנרטור אוטומטי EOMD IEC מאושרת לפי STAND BY : KVA, PRIME 1150 KVA 1250 בהספק 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 סינכרון כולל כל ההכנות לשליטה על גנרטור לצורך סינכרון הכל בהתאם למפרט טכני.
14.13.003	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	הובלה והתקנה	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	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	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	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	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 וסינכרון	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 דוגמת 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 התאמים עם קבלן החשמל בשטח ומתן הנחיות ביצוע לקבלן החשמל קומפלט
פרק 08.14 עבודות גילוי וכיבוי אש					
14.14.000	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, חישוב 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 /או ספק /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/אינגרטור
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 דיגיטלית בעברית וכל היתר האביזרים המפורטים כולל כל ההתאמות והזיודים הדרושים לכך, כדוגמת טלפייר ADR3000 או ש"ע כולל חייגן, מצבר וכן הכל קומפ'.
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 (גלאי, לחצן, מנורה וכו') עבור רכזת ממוענת עשויה כבל תקני אדום 1 מ"ר (מסובבים גמישים), מספר גידים בהתאם לצורך, מושחלים בצינור מריכף חסין אש אדום או בתעלה פלסטית עד 1.5X1.5 ס"מ או בצינור מרירן 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 5, FM-200 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 ULIFM וכן אישור מכון התקנים הישראלי קומפ'.
14.14.005	גילוי וכיבוי אש	גילוי וכיבוי אש	אספקה והתקנה	מיכל גז	מיכל גז 3, FM-200 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 ULIFM 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'