

פרק 6 - הבהרות לסעיפי כתבי כמויות גינרים

מס"ד	תיאור עבודה מקוצר	תיאור מלא של העבודה	יח' מידה
פרק 01 - עבודות הנדסה אזרחית			
6.1.01	חפירת גישוש לאיתור תשתיות תת קרקעיות	חפירת ידים בסיוע כלי הפרה זעיר עם כף חלקה, לאיתור סימון ומיפוי של תשתיות תת-קרקעיות. מכל סוג. חפירה וחיפוי של התשתיות, מיפוי ומדידת מפלס התשתיות על ידי מודד מוסמך, הגשת תוכנית עדות מפורטת, ריבוד ועטיפת התשתיות 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 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.	מטר מעוקב
6.1.03	חפירה כללית בשטח	חפירה / חציבה כללית בשטח לעומק כולל בין 1 מ' ועד 3 מטרים 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, עלויות 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 / מכלי ניקוזים וכד' לעומק שאינו עולה על 2 מטרים כולל הידוק שתי, 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 / מכלי ניקוזים וכד' לעומק מ' 2 ועד 3 מטרים כולל הידוק שתי, 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 / מכלי ניקוזים וכד' לעומק גבוה מ- 3 מטרים כולל הידוק שתי, 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 נברר לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ והידוק מבוקר.	מטר מעוקב
6.1.13	מילוי מובא	מילוי בחול מובא לרבות פיזור בשכבות של 20 ס"מ והידוק לא מבוקר על ידי הצפה מלאה במים.	מטר מעוקב
6.1.14	מילוי מובא	מצע סוג א' ממחצבה מאושרת לרבות פיזור ובשכבות של 20 ס"מ והידוק לא מבוקר.	מטר מעוקב
6.1.15	מילוי מובא	מצע סוג א' ממחצבה מאושרת לרבות פיזור והידוק מבוקר בשכבות של 20 ס"מ.	מטר מעוקב
6.1.16	מילוי חצץ	אספקה, פיזור חצץ/ חצץ גרוס בשכבות עד 15 ס"מ בחצרות מגופים, ומסביב למכלים ומבנים תת קרקעיים בהתאם להוראות המפקח.	מטר מעוקב
6.1.17	מילוי CLSM	מילוי תעלות או בורות בתערובת CLSM בשפכה חופשית ללא טפטות	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 שתי או פני קרקע טבעיים	מטר מרובע
6.1.20	הידוק מבוקר	הידוק מבוקר של שתי או פני קרקע טבעיים: ריסוס, חריש לעומק 20 ס"מ, הרטבה, הידוק לצפיפות 96% מודיפיייד א.ש.ו.א	מטר מרובע
6.1.21	קירות שיגומים מלוחות מתכת	קירות שיגומים מלוחות מתכת מובעים בהחדרת לוחות ופרופילי פלדה בדפיקה לקרקע ליצירת קיר מגן לרבות תכנון ויצור מוביל החרדה מותאם לשיטת הביצוע, תכנון ואישור קונסטרוקטור לקיר השיגומים, אספקת כל החומר וציוד העזר הנדרש, פרוק, שליפה והעברה לאתר פינוי פסולת בסיום העבודה.	מטר מרובע
6.1.22	שיגומים חד ענמים	קיר שיגומים תיקני מלוחות שיגומים חד ענמים במשקל של 194 ק"ג/מ"ר כולל כל החומר ועבודות העזר הנדרשים ופרוק.	מטר מרובע
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 מרובע
6.1.24	מצע ארגזי קרטון	מצע ארגזי קרטון כוורת עטופים פוליאיטילן גובה 18 עד 20 ס"מ מתחת לקורות יסוד / מרצפי בטון.	מטר מרובע
6.1.25	מצע ארגזי פוליסטירן מוקצף	מצע ארגזי פוליסטירן מוקצף גובה 20 ס"מ מתחת לקורות יסוד / מרצפי בטון.	מטר מרובע
6.1.26	מצע יריעות פוליאיטילן	מצע יריעות פוליאיטילן עובי 0.2 מ"מ לרבות ישר והכנת שטח.	מטר מרובע
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 לכלול עלויות כל החומרים ושליבות הביצוע במחיר היחידה בה נב.	מטר מעוקב
6.1.28	יסודות בודדים בטון ב- 30 כמתמיות לצנרת מבטון.	יסודות בודדים בטון ב- 30 במידות ותכנים שונים כולל טפטות, הובלה, פיזור, החלקה וקישום פניות היסוד הכל מושלם ומותקן. בטון דרגת חשיפה 6.	מטר מעוקב
6.1.29	מרצפי בטון עובי עד 25 ס"מ	מרצפי בטון ב- 30, דרגת חשיפה 6, יזוקים על מצע או קרקע בעובי עד 25 ס"מ כולל פיזור והחלקה ידנית. כולל הכנה לכניסת צינורות וכבלי עד 2", כולל כלונסאות ודודות עד מטר עומק	מטר מרובע
6.1.30	מרצפי בטון עובי 25 ס"מ ועד 40 ס"מ	מרצפי בטון ב- 30, דרגת חשיפה 6, יזוקים על מצע או קרקע בעובי 25 ס"מ ועד 40 ס"מ כולל פיזור והחלקה ידנית.	מטר מרובע
6.1.31	תוספת למרצפי בטון עבור החלקה באליקופטר	תוספת עבור החלקה מרצפי בטון באליקופטר כולל הרצבה של 3 ק"ג/צמנט מ"ר רצפה או תוסף קיורינג קומפאנד 360 או תוסף אטימה אחר הכל בהתאם להוראות המתכנן.	מטר מרובע
6.1.32	תפרי הפסקת יציקה	תוספת לרצפת בטון עבור ביצוע והתקנה של תפר קונסטרוקטיבי לרבות ביצוע של היציקה בדרג, אספקה והתקנה של ברזל מיתד ושרוול, אספקה והתקנה של לוח פוליסטירן, עיבוד וניסור הבטון, איטום התפר בחומר עמיד בבלק הכל בהתאם לפרטי התפר בתוכנית.	מטר
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
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: טפטות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.35	עמודי יסוד בחתך משתנה	עמודי יסוד בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בחתך משתנה מעל 0.3 מ"ר. העבודה כוללת: טפטות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.36	קורות ברוחב של עד 50 ס"מ	קורות יסוד ב-30, דרגת חשיפה 6, יזוקות על רצפה או מצע ברוחב עד 50 ס"מ. העבודה כוללת: טפטות, אספקת בטון, עיבוד והחלקה.	מטר מעוקב
6.1.37	קורות ברוחב מעל 50 ס"מ	קורות יסוד ב-30, דרגת חשיפה 6, יזוקות על רצפה או מצע ברוחב שמעל 50 ס"מ. העבודה כוללת: טפטות, 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 קישום פניות עיבוד של שקעים ופתחים הכל בהתאם לתוכניות.	מטר מעוקב
6.1.39	קירות בטון בעובי של עד 40 ס"מ	קירות בטון ב-30, דרגת חשיפה 6, בעובי עד 20 ו-40 ס"מ ללא תלות בגובה הקיר או צורתו כולל פניות 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 פניות 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 (טפטות כפולה).	מטר מרובע
6.1.42	תוספת עבור יציקת בטון חשוף	תוספת לביצוע של קירות בטון עבור יציקת שטחים אנכיים של בטון חשוף בתבניות חרושיות (טפטות בודדת)	מטר מרובע
6.1.43	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 25 ס"מ.	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 25 ס"מ.	מטר מעוקב
6.1.44	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 40 ס"מ	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי עד 40 ס"מ	מטר מעוקב
6.1.45	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי גדול מ- 40 ס"מ.	תקרת בטון מפולסת ב-30 עובי גדול מ- 40 ס"מ.	מטר מעוקב

6.1.96	התקנת פרופיל עיגון יריעות איטום עשוי מפלח מאלומיניום	קיצוב של פרופיל אלומיניום יתקי 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 נדבכת לבטון טרי ויוצרת 100% מגע עפי פני הבטון. העבודה כוללת הכנת שטח והתקנת היריעה.	מטר מרובע
6.1.98	מניעת חדירת דלק לקרקע מאמצרות בטון	מניעת חדירת דלק לקרקע ממאצרות בטון. העבודה כוללת: הכנת שטח, יישום טיח הרבצה יתקי בין סרגלים, יישום פריימר אפוקסי מסוג XL-100 או ש"ע בשתי שכבות ומסופת שכבה עליה אוטמת דלק מסוג פוליסטר 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	חישוף שטח	חישוף שטח בעובי 20 ס"מ	מטר
6.1.100	ריסוס שטח	ריסוס שטח בחומר הדברה לקטילת שורשי צמחיה ועשב	מטר
6.1.101	פרוק מסעת אספלט	פרוק מסעת אספלט עובי עד 10 ס"מ כולל פינוי פסולת לאתר מורשה	מטר מרובע
6.1.102	פרוק מיסעת בטון	פרוק מיסעת בטון מזויין בעובי עד 10 ס"מ ופינוי הפסולת לאתר מורשה כולל חיתוך של ברזל זיין.	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 מלבנית 20/10 ס"מ	ריצוף באבן משתלבת עובי 6 ס"מ מלבנית במידות 10/20 ס"מ גוון אפור לרבות אספקה והתקנה של תשתית חול 5 ס"מ	מטר מרובע
6.1.109	ריצוף אבנים משתלבות ריבועיות 30/30 ס"מ	ריצוף באבן משתלבת עובי 6 ס"מ ריבועית במידות 30/30 ס"מ גוון אפור לרבות אספקה והתקנה של תשתית חול 5 ס"מ	מטר מרובע
6.1.110	אבן שפה	אבן שפה 100/30/15 לרבות יסוד ומשענת בטון גוון אפור כולל חפירה	מטר
6.1.111	אבן גן	אבן גן במידות 10/20/100 לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור.	מטר
6.1.112	אבן שפה לכביש קיים	תוספת לאבן שפה עבור 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 מרוחכת	גדר רשת מרוחכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 דגם קורנס גובה כולל 2.35 מפני קרקע בתוספת מעקם עלי 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 איסורית.	גדר איסורית, עובי 0.4 מ"מ, מגולוון וצבוע בגוון לבן, גובה 2.0 מ, פחי אסכורית מונחים בכיוון הגדר, מחובריים בברגים קודחים לעמודים גדר העשויים צינור קוטר 3" לפחות, העמודים מעוגנים לקרקע בחיזוק לעומק של 70 ס"מ לפחות כל 3.0 מטרים.	מטר
6.1.115	שער אדם פשפש	שער אדם - פשפש - חד כנפי מגולוון במידות 140/200. מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים 50/50/2, רשת מרוחכת מחוטי פלדה קשה 150/50/5 משקוף עשוי פרופיל מגולוון 80/40/2 מבטון לקרקע. השער כולל צירים, בריח ומנגנון נעילה, כולל שילוט מתכת חרוט על שער החצר.	יחידה
6.1.116	שער דו כנפי	שער דו-כנפי מרכזית רוחב של 4 מטר ונבנה 3 מטרים, עשוי רשת מרוחכת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50/5, מסגרת עשויה פרופילים מגולבנים 60/60/2 עמודים עשוי פרופיל מגולוון 100/100/3.25 מבטונים בקרקע, כולל צירים, תיבת נעילה תחתונה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי.	יחידה
6.1.117	ציפוי יסוד	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור 1 ליטר/מ"ר	מטר מרובע
6.1.118	ציפוי מאחה	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור 0.5 ליטר/מ"ר	מטר מרובע
6.1.119	שכבת אספלט תחתונה	שכבת 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	שכבת אספלט עליונה	שכבת 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 מחולית טרומית מבטון לפי תקן ישראלי 658 קוטר פנימי 80 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ ממיין B125 שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות פתחים, אטם חדירה 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 מחולית טרומית מבטון לפי תקן ישראלי 658 קוטר פנימי 1650 ס"מ עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממיין B125 שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות פתחים, אטם חדירה 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 לשוחה.	יחידה
6.1.123	ייצוב מדרונות באמצעות כורת גיאוטכנית	ייצוב מדרונות בכורת גיאוטכנית גובה 10 ס"מ לרבות חיבור בין רצועות עיגון ומילוי בבטון ב-20 בגוון בהתאם להחלטת המפקח.	מטר מרובע
6.1.124	ייצוב מדרונות ביריעת גיאוטכנית	ייצוב מדרונות ביריעה גיאוטקסטיל לא ארוגה במשקל 200 גרם/מ"ר לרבות תעלת עיגון עליונה ותחתונה ומילוי בקרקע מקומית.	מטר מרובע
6.1.125	קונסטרוקציית פלדה ממשקל של 500 עד 2,000 ק"ג	קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועיים, פחי קשר, פחי עיגון ברגים ואומים מגולוונים במשקל עד 2 טון כולל צביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכנית יצור.	קילוגרם
6.1.126	קונסטרוקציית פלדה ממשקל של 2,000 עד 5,000 ק"ג	קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועיים, פחי קשר, פחי עיגון מגולוונים, ברגים ואומים מגולוונים במשקל 2 עד 5 טון כולל צביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכנית יצור של הקונסטרוקציה.	קילוגרם
6.1.127	קונסטרוקציית פלדה בכמות של מעל 5,000 ק"ג	קונסטרוקציית פלדה עשויה פרופילים מקצועיים, פחי קשר, פחי עיגון מגולוונים, ברגים ואומים מגולוונים במשקל מעל 5 טון כולל צביעה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת הכנה ואישור של תוכנית יצור של הקונסטרוקציה.	קילוגרם
6.1.128	סככות מגולבנות חרושתיות	סככות מגולבנות חרושתיות מגולוונות, סקופ דגם A-100 במשקל 36 ק"ג/מ"ר. העבודה כוללת: הובלה, אספקה, עיבוד, התאמה, התקנה כולל אביזר חרושתי יעודי מגולוון לחבור הסככה לקונסטרוקציית הפלדה.	מטר מרובע
6.1.129	מדרגות חרושתיות מגולבנות.	מדרגות חרושתיות 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	סיכך גגות בפח איסורית	סיכך גגות בלוחות פח איסורית מגולוון וצבוע בעובי 0.6 מ"מ, גל גובה 38 מ"מ, לרבות אביזרי חיבור ואיטום	מטר מרובע
6.1.132	סיכך קירות בפח איסורית	סיכך קירות בלוחות פח איסורית בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבוע, גל גובה 38 מ"מ, לרבות אביזרי חיבור ואיטום.	מטר מרובע
6.1.133	פלשונו	סוגר גמלוון / סוגר פניה מפח ישר בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבוע מכופף בזווית ובפרסיה עד 50 ס"מ.	מטר
6.1.134	פלשונו	סוגר גמלוון / סוגר פניה מפח ישר בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבוע מכופף בזווית ובפרסיה 50 ס"מ ועד 100 ס"מ.	מטר
6.1.135	סיכך גגות בפנל מבודד	סיכך גגות בפנל מבודד בעובי 50 מ"מ עשוי פח עליון ותחתון בעובי 0.5 מ"מ מגולוון וצבוע, מילוי פוליאוריתן כבה מאליו.	מטר מרובע
6.1.136	סיכך קירות בפנל מבודד	סיכך קירות בפנל מבודד בעובי 50 מ"מ עשוי פח עליון ותחתון בעובי 0.5 מ"מ מגולוון וצבוע, 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 וצבוע בקוטר 4"	מטר
6.1.140	צינור מי גשם - פישר	צינור מי גשם מגולוון וצבוע 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	צביעת של קונסטרוקציית פלדה מגולוונת במערכת צבע אפוקסי בהתאם למפרט.	קילוגרם
6.1.144	צביעה של קונסטרוקציית פלדה שחורה	ניקוי ארסיבי 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 לוחות איסורית	חיתוך פרוק של לוחות איסורית ופינוי לאתר פסולת מורשה כולל אביזרים "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	ברגים 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	ברגים עיגון	ברגים ושני אומים מגולוונים קוטר 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	ברגים 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	ברגים 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	ברגים 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	דייט בטון	אספקה והתקנה של דייט בטון בלתי מתכוון כדוגמת סיקה גראוט 214 לעבודות פילוס ומילוי מתחת לבסיסי ציוד ותמיכות כולל ביצוע של עבודות טפסות. העבודה כוללת התקנה של טפסות, אספקה של בטון גראטינג בלתי מכוון, ישום והתקנה של הבטון הכל מושלם ומוחזק כולל החלקה.	מטר מרובע
6.1.156	גדר אסקורית גובה 2.5 מ'	גדר אסקורית, עובי 0.4 מ"מ, מגולון וצבעו בגוון לבן, גובה 2.5 מ, פחי אסקורית מונחים בכיוון הגדר, מחוברים בברגים קודחים לעומדים גדר העשויים צינור קוטר 3" לפחות. העומדים מעוגנים לקרקע בדחיקה לעומק של 70 ס"מ לפחות כל 3.0 מטרים.	מטר
6.1.157	מדידה של שוחות קווי הדלק (לא להיתר)	מדידת פנים וחוץ השוחות - המדידה תקיף את כלל מפלסי השוחה התת קרקעיים וכן את כלל הרכיבים המצויים מעל הקרקע בק"מ 1:50 או 1:100. כאשר בכל מפלס צינור מפלס הרצפה ומפלס התקרה. 2. המדידה תכלול- סימון קירות פנימיים, חיצונים ומחיצות, עמודים, קורות, פתחים גרמי מדרגות, תעלות חשמל, נקודות תקשורת, צנרת וכדומה בצינור מידותיהם וגובהם השונים(תחתון, עליון) ובמיקום הצנרת צינור 1.1 קוטר. 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 לצרכי רישום או צרכי היתר, אלא עבור תכנון עבודות עתידיות ולהכנת תוכניות 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 השוחה - קריינים, רמפות, פרטי נגרות, צנרת, מעקות, פרטי מסגרות, ירידת סולם לשוחה וכדומה e. במקומות בהם ישנה חדרה של שתיית לשוחה כגון חשמל, צנרת מים ותקשורת יש לציין ע"ג תכנית המדידה בצינור מפלס החדירה. 6. מתן 2 תכנים לפחות אחד לרוחב ואחד לאורך כל מבנה בהתאם. יש לסמן עובי ומפלסי תקרות, מדרגות ומעקות וכל אלמנט אחר ע"ג התכנים. 7. הכנת תרשים סביבה ע"ג מפת המדידה. 8. הכנת מקרא ברור וצבעוני עבור המדידה.	קומפלט
		הגשת המדידות-עבור כל שוחה 1. מתן תכנית הנתונה של שטח המגודר של השוחה (מעל הקרקע) ע"פ המפרט בק"מ 1:50 או 1:100 2. מתן תכנית תנוחה של השוחה מתלת לקרקע לפי המפרט ב ק"מ 1:50 או 1:100. 3. תכנית תכנים בק"מ 1:50 (חתך רחוב, וחתך אורך). 4. המיפוי יזן ויוגש בקבצי DWG דו ממדים ויוגש גם עם קבצי מיפי REGI DIS.	
		1. התמורה לביצוע העבודה: התמורה המפורטת להלן תכלול את כל העלויות הכרוכות בביצוע העבודה וכן כלל העבודות המשרדיות הנדרשות כמתואר במפרט ובכלל זאת: הכנת המפות בקנה מידה ורישום מדידות, הנדסה, ע"ג מדידת מניחים - חתומים ע"י מנדט חוקמי העבודות כוללות חיתוך האספלט ברוחב 80 ס"מ ע"י מסור. פירוק וגיודר האספלט. פינוי האספלט המפורק לאיזור מאושר בתוך שטח התמון. אספקה פיזור והידוק מצע סוג א' ב-2 שכבות של 20 ס"מ. אספקה ומריחת פריימר. אספקה ויישום אספלט כולל הידוק. השטיפה תיעשה תוך בניית הכונות דום המים כלפי הפתחים העליונים בשוחות	מטר מרובע
6.1.158	ניסור כביש אספלט לטובת הרכבת צנרת		מטר מרובע
6.1.159	שטיפה בלחץ מים 200 בר של פני הבטון		קומפלט
6.1.160	איטום מעברי חשמל בשוחות באמצעות "הסטופק" בצנרת עד 2"	איטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.161	איטום היקפי של צנרת 4" ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.162	איטום היקפי של צנרת 6" ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.163	איטום היקפי של צנרת 8" ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.164	איטום היקפי של צנרת 10" ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.165	איטום היקפי של צנרת 12" ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.166	איטום היקפי של צנרת 16" ע"פ הפרט במפרט	האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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	קומפלט
6.1.167	איטום אזורי קילוח/זרימת מים ברצועות בלט אטימה דו רכיבי	ההדרכה הנמצא במרשתת האיטום לפי הפרט. יש להוסיף חור בקוטר 20 מ"מ בכל חציון לוחית מתכת סה"כ 2 לכול צינור דרכו ניתן יהיה להוסיף את פלסטיליט STOPAQ 2100 במקרה הצורך. החור יסתם 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 יש ללמוד את מפרט הצינור באתר https://gcpat.com/en/solutions/products/aquatek-elastic-2c	מטר מרובע
6.1.168	איטום פצצות 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 פוליאורטאני מניב למים דוגמאת אוטם דוגמת 400 spelec / 100 spelec תכלול בעוצמת זרימת המים או לחלופין שווה ערך של חברת Sika או MC באישור המתכנן כמות מנימלית של 100 CC בכל הזרקה. העבודה תעשה רק לפי החלטה סימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות		יחידה
6.1.173	החדרת של משחה המגיבה עם מים למגרעת.	המשחה תהיה המתקדמת מסוגה מיובאת ע"י חברת ביטום	מטר
6.1.174	החדרת צינורית הזרקה מתכתית	העבודה תיעשה רק לפי החלטה וסימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות	יחידה
6.1.175	פצירת תעלה היקפית סביב בסיסי השוחות בחתך 20/20	העבודה תעשה בצורה זהירה באמצעות כלים ידניים או כלים מכאניים קלים	מטר
6.1.176	חציבת מגרעת בחיבור רצפה קיר	מטרת החציבה היא ליצור חסימה למעבר מים בחיבור רצפה קיר ע"י איטום מעבר קטע חצוב זה	מטר
6.1.177	יישום של טיח קריסטלי בתוך המגרעות שנחצבו בתפוש קיר/רצפה	המריחה בתוך המגרעת יכולה להיעשות בעזרת טיח קריסטלי בלתי מוגמש.	מטר
6.1.178	התקנה של רפידות איטום הקפי בלדתות ובמסגרות המכסים EPDM	טרם ביצוע יזן שטח הדבקה כך שיתאימו גם לדבק או פריימר ודבק אותם ניתן לרכוש בחברת דבטק עובי רצועת -1.2 EPDM מ"מ שתודבק בדבק ייעודי בעל עמידות של 10 שנים לפחות להיקף המסגרת. עליה מונחת הדלת ולכול השקה היקית של נעילה היכולה להחזיר מים חזרה להספיג את הקיר במים לפני היישום. ניתן לישם את החומר בהתזה אולם מיד אחר כך בעוד החומר עובד חובה להדק ולהרץ במעלה	יחידה
6.1.179	יישום של טיח קריסטלי מוגמש	הרולקה תעלה על הקיר לפחות 5 ס"מ מעל המגרעת החצובה	מטר מרובע
6.1.180	יצירת רולקה עגונה במגרעת החצובה.	הסעף דן בהחזרת המילוי עבור תעלת הבדיקה בחתך 20/20 ס"מ	מטר
6.1.181	החזרת מילוי עופי עפר לאחר הפירה בהידוק רגלי	ניתן לישם את החומר בהברשה או גלילה אסור לדלל את החומר המותז ביותר מ-2.5 ליטר לדלי של 25 ק"ג	מטר מרובע
6.1.182	יישום ממברנה העשויה משחת גומי סלקווי מסוג LASTOFLEX-ST	הניקוי באמצעים מכניים ובסופסו ניקוי מלא מאבק לקראת יישום הפריימר	מטר מרובע
6.1.183	מריחת צינור הפלדה בחומר ביטומי חד רכיבי פוליאורטן	ישום במיריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסיטיום ספיד או אלסטומיקס, לאחר ביצוע ניקוי פני מערכת איטום התת קרקעי מחוץ לשוחה, לקראת ביצוע שידורג איטום. (הניקיון כולל במחירי הסעף), הניקוי באמצעים מכניים ובסופסו ניקוי מלא מאבק לקראת יישום הפריימר הביצוע של המתכנן	מטר מרובע
6.1.184	יישום במיריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסיטיום	הסמרה תעשה באמצעים מכניים תוך נקיטת כול אמצעי כנגד יצירת ניצוץ ואמצעי כיבוי אש	מטר מרובע
6.1.185	הסרת כלל המשמים,זיהומים חלודה וצבע מן הדלתות	הסמרה תעשה באמצעים מכניים תוך נקיטת כול אמצעי כנגד יצירת ניצוץ ואמצעי כיבוי אש	מטר מרובע
6.1.186	הסרת חלודה וצבע מצנרת פלדה וחלקי פלדה	כולל לפיתה היקפית של הבד שסביב הצינור ולבצע לפי המפרט ובהדרכת חוקן מטעם היבואן	קומפלט
6.1.187	עטיפת מחדש של הצינור באמצעות שתי שכבות של בד אוטוטי	פירוק חלק מן הגדר המקיפה את השוחות מפגיעה (בגדר) והתקנתה מחדש ע"פ החיית מחלקת הביטוח	קומפלט
6.1.188	פירוק חלק מן הגדר המקיפה את השוחות ופירוק באמצעות טלטלית	דבר יעשה באמצעות חשמלאי מוסמך במטרה להגיע לכלל המקומות הנדרשים לאיטום	קומפלט
6.1.189	יישום במיריחה של משחת איטום דו רכיבית מסוג מסיטיום	פירוק כלל קופסאות, מפסקי החשמל, וכלל רכיבי החשמל בשוחות	קומפלט

6.1.190	יישום פריימר אקרייל או אפוקסי מדולל במים	העבודה תבצע רק היכן שיוזר המתכנן לאחר ניקיון יסודי עם באמצעות לחץ מים	מטר מרובע
6.1.191	צביעת תלדות וחלקי צנרת באפולק s-690 אפומרין	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 משטפת החלל (תקרות ורצפה) בצבע מסוג "ספרקריל"	כולל פריימר מסוג בנדרול ולפחות 2 צבע שכבות לשיבוט רצון המתכנן	מטר מרובע
6.1.194	קידוח חורים מתמים לפיות הזרקה	חלק מן קידוחים יעשו בצורה אופקית/אנכית, העבודה תיעשה רק לפי החלטת סימון מוקדם של המתכנן כפופה לתוצאות עבודות האיטום האחרות	יחידה
6.1.195	שיאבת כלל המים וסילוקם מן חלל השוחה	שיאבת כלל המים מחלל השוחה וסילוקם למקום שפך רשוי, חלק מן המים יהיו מעורבים עם חלקיקי דלק.	קומפלט
6.1.196	שיקום בטון ותיקון סגרגציות בטון מכל הסוגים	שיקום הבטון יתבצע עם מערכת שיקום של יצור מוסמך כגון סיקה (בואן-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 המשוקע ע"י חברת NTSI או שווה ערך להורדת כלל הליכלוך והאבק.	מטר מרובע
6.1.198	איטום אשכול כבלים באמצעות יציקת תערובת צמיגה	איטום הכבלים יתבצע באמצעות טפטות ויציקה של חומרי המליטה ע"פ המצב הפיזי הקיים בשטח. היחס בין החומרים 1:1.6	קומפלט
6.1.199	סיכוך גגות בלוחות איסקורית	סיכוך גגות. אספקה, ייצור והרכבה של לוחות איסקורית בעובי 0.75 מ"מ, מגולוון וצבוע לרבות אביזרי חיבור ואיטום. כולל כל הציוד הנדרש לביצוע עבודה כגון כלי הרמה, ברגים, כלי עבודה חשמליים וידיניים וכדומה.	מטר מרובע
6.1.200	חפירה/חציבה לייסודות 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 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. כן המדידה תעשה נטו ע"פ המידות האמטוריות המופיעות בתכנית - לא ישולם עבור תמיכות או יצירת שיפועי עבודה או בטיחות נדרשים והם יכללו במחיר היחידה	מטר מעוקב
6.1.201	חפירה/חציבה לייסודות 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 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. כן המדידה תעשה נטו ע"פ המידות האמטוריות המופיעות בתכנית - לא ישולם עבור תמיכות או יצירת שיפועי עבודה או בטיחות נדרשים והם יכללו במחיר היחידה	מטר מעוקב
6.1.202	תוספת עבור גיליון קונסטרוקציה הפלדה בגיליון חם	אספקה של רכיבי הפלדה ליישום לאתר. יעברו ציפי 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. ויבצע את כל התיקונים שידרשו בגיליון בחומר עשיר אבץ ע"פ הנחיות המתכנן	קילוגרם
6.1.203	חציבה ופירוק של יסודות בטון בעלי עובי משנתה באמצעות כלי חציבה מאושרים ע"י מחלקת הבטיחות לרבות חיתוך הבטון, לאחר גמר הפירוק יש לפנות את כלל הפסולת למקום הטמנה מאושר	רוק של יסודות בטון בעלי עובי משנתה באמצעות כלי חציבה מאושרים ע"י מחלקת הבטיחות לרבות חיתוך הבטון, לאחר גמר הפירוק יש לפנות את כלל הפסולת למקום הטמנה מאושר	מטר מעוקב
6.1.204	איטום קירות, משטחי בטון, קורות ויסודות במרחות חמות של ביטומן מנושב 85/40 (בכמות של כ-1.5 ק"ג/מ"ר), לקבלת ציפוי יבש בעובי של 1 מ"מ, לרבות פריימר ביטומני בכמות 300 גר/מ"ר מסוג "פריימר 101" או "פריימר 474 GS" או "פריימר B-191" או ש"ע, כולל אספקת כלל החומרים והכלים לביצוע העבודה	איטום קירות, משטחי בטון, קורות ויסודות במרחות חמות של ביטומן מנושב 85/40 (בכמות של כ-1.5 ק"ג/מ"ר), לקבלת ציפוי יבש בעובי של 1 מ"מ, לרבות פריימר ביטומני בכמות 300 גר/מ"ר מסוג "פריימר 101" או "פריימר 474 GS" או "פריימר B-191" או ש"ע, כולל אספקת כלל החומרים והכלים לביצוע העבודה	מטר מרובע
6.1.205	מדרגות חרושתיות מגולוונות 990/285	מדרגות חרושתיות מגולוונות 990/285 במשקל 13.5 ק"ג יחידה כדוגמת מדרגות ספק סקופ או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזרי חיבור חרושתי מגולוון של המדרגה לקונסטרוקציה הפלדה.	יחידה
6.1.206	פירוק מגדל שמירה וגרמי מדרגות מפלדה	הקבלן יפרק את המבנים עד לתחתית מגדל המבנה וכן את יסודות גרמי המדרגות אשר נמצאים בקרבת המבנה, זאת באמצעות ניסור עמוד הבסיס וחציבה, הקבלן ינסר ויחתוך 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 יפנו מתחומי המתקן למתקן הטמנה מאושר, החברה רשאית לדרוש מן הקבלן לשמור חלק מהחלקי המבנה שיפוקו לצורך שימוש נופך ובהתאם לכך לפנותם למקום מוסדר מראש בתחום המתקן.	קומפלט
6.1.207	קונסטרוקציה מפלדה מגולוונת	אספקה, יצור והרכבה בשטח של קונסטרוקציה פלדה עשויה פרופילים מקצועיים מגולוונים, פחי קשר מגולוונים פחי עיגון מגולוונים ברגים ואומים מגולוונים העבודה כוללת הכול ואישור של תוכנית יצור. כולל אספקה קידוח והתקנת בורגי פיליפס, שיטע, הרכבה והתקנה ע"י ברגים, תפסנים, "קלמרות", בורגי פיליפס, ריתוך וכו'. סעיף זה כולל בתוכו את כל אביזרי ההרמה הנדרשים להרכבה: 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 שיטע הקונסטרוקציה ע"פ צורך עד הרכבתה הסופית. המחירים בסעיף זה ימדדו ע"פ קילוגרם נטו מורכב.	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 בחוזה; 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 הפרויקט ה. תפקיד מנהל הפרויקט- אחריות לניהול, שילוב ומעקב התכנון, רכש וביצוע הפרויקט בכל הקשור לעמידה במפרט, בקרת היתרים ותיאומים, לו"ז, תקציב וניהול	חודש
6.1.209	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (רמה א')	מפקח הנדסה אזרחית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה אזרחית ובעל רישום בפנקס המהנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר. בעל ניסיון מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.210	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (רמה א')	מפקח הנדסה מכאנית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס המהנדסים, אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר. בעל ניסיון מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.211	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (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 בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום לו הוא מיועד. תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.212	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (רמה ב')	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 מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסה אזרחית ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנית ב מעבר בחינות מה"ט, בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.213	חודש עבודה מפקח הנדסה אזרחית (רמה ב')	מפקח הנדסה מכנית בעל תואר מהנדס בתחום הנדסה מכאנית ובעל רישום בפנקס המהנדסים אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר, בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסת מכונות ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנית ב מעבר בחינות מה"ט, בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש
6.1.214	חודש עבודה מפקח חשמל ומיכשור (רמה ב')	מפקח חשמל ומיכשור בעל תואר מהנדס בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס המהנדסים אשר קבלתו מותנית ב-4 שנות לימוד לפחות ממוסד מוכר, בעל ניסיון מקצועי בין 5 עד 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום זה או בעל תואר הנדסאי בתחום הנדסת חשמל ובעל רישום בפנקס ההנדסאים אשר קבלתו מותנית ב מעבר בחינות מה"ט, בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בפיקוח על עבודות או ביצוען בתחום זה תפקיד המפקח- סיוע למנהל הפרויקט בניהול העבודות בפיקוח צמוד בכלל העבודות הנדסיות בפרויקט, בהתאם לתפקידו. ריכוז העבודות מול קבלני הביצוע. כל אחד מהמפקחים יוגדר לתחומי אחריותו. ובנוסף ביצוע כל דרישה הנופלת בתחום אחריות ע"פ החוזה	חודש

6.1.215	ביצוע תיקון צבע במוקדי תיקון שונים בשליט צבעוני אקרילי	ביצוע תיקון/ במוקדי התיקון בשליט צבעוני אקרילי "TM70" או ש"ע במרקם וגוון דומה לקיים על קירות גבס ובטון (פנים וחוצי), כמות של 2.3-3.0 ק"ג/מ"ר בשכבה, לרבות יסוד אקרילי בגוון השליט ע"ג תשתית מיישית (הנמדדת בנפרד במידה ונידרש)	קומפלט
6.1.216	איטום משטחים וגגות ביצוי מסוג EPOLAC-aqua shield	איטום משטחים וגגות ביצוי מסוג EPOLAC-aqua shield	מטר מרובע
6.1.217	ביצוע "סופרקריל" תוצאת סטמור או ש"ע על טיח פנים או גבס	ביצוע "סופרקריל" תוצאת סטמור או ש"ע על טיח פנים או גבס	מטר מרובע
6.1.218	קילוף/פירוק שכבות איטום, מירועות ביטומניות	קילוף/פירוק שכבות איטום, מירועות ביטומניות ומציפי PVC	מטר מרובע
6.1.219	פירוק תיקון בטון/איטומים קיים בסדק השקיעה במבנה	פירוק תיקון בטון/איטומים קיים בסדק השקיעה במבנה	קומפלט
6.1.220	ביצוע תיקון של סדק השקיעה ע"פ הפרט בתוכנית	ביצוע תיקון של סדק השקיעה ע"פ הפרט בתוכנית	קומפלט
6.1.221	שיקום סדקים נמוכים/מבניים בקירות המבנה ע"י	שיקום סדקים נמוכים/מבניים בקירות המבנה ע"י	קומפלט
6.1.222	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר	יחידה
6.1.223	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר עד 3.5 מ"ר	התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח מעל 2.0 מ"ר עד 3.5 מ"ר	יחידה
6.1.224	צבע "סופרקריל מ.ד." או ש"ע על בטון/טיח במריחה או בהתזה	צבע "סופרקריל מ.ד." או ש"ע על בטון/טיח במריחה או בהתזה	מטר מרובע
6.1.225	מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק וילט" או ש"ע	ביצוע תיקוני מרק (שפכטל) אקרילי מסוג "אלטק וילט" או ש"ע	מטר מרובע
6.1.226	התקנה מושלמת של מרזב 20/10 ס"מ מפח	התקנה מושלמת של מרזב 20/10 ס"מ מפח	מטר
6.1.227	בניית מחיצות מבולקי בטון חלול 4 חורים בעובי 15 ס"מ	בניית מחיצות מבולקי בטון חלול 4 חורים בעובי 15 ס"מ	מטר מרובע
6.1.228	חלון נגור אגף על אגף של 2 אגפים ב-2 מסלולים	חלון נגור אגף על אגף של 2 אגפים ב-2 מסלולים	קומפלט
6.1.229	התקנה של זגוגית פלסטיק PVC ע"ג מסגרת חלון קיים	התקנה של זגוגית פלסטיק PVC ע"ג מסגרת חלון קיים	קומפלט
6.1.230	תיקון סיכור חור קיים בגג אסבסט באמצעות חלוחת פח טרפי	תיקון וסיכור חור קיים בגג אסבסט באמצעות חלוחת פח טרפי	מטר מרובע
6.1.231	מחיצות גבס דו-קרומיות (שני הצדדים) בעובי 120-125 מ"מ	מחיצות גבס דו-קרומיות (שני הצדדים) בעובי 120-125 מ"מ	מטר מרובע
6.1.232	תוספת למחיצות גבס עבור בידוד אקוסטי ע"י צמר סלעים	תוספת למחיצות גבס עבור בידוד אקוסטי ע"י צמר סלעים	מטר מרובע
6.1.233	תוספת למחיצות גבס קרומיות עבור חיזוק ויצירת פתח לדלת מניצב פח רחוב 7 ס"מ ובעובי 1.25 מ"מ, לפתח במידות שונות, לרבות חיזוק אופקי מעל משקוף הדלת (גובה התקרה עד 3.50 מ')	תוספת למחיצות גבס קרומיות עבור חיזוק ויצירת פתח לדלת מניצב פח רחוב 7 ס"מ ובעובי 1.25 מ"מ, לפתח במידות שונות, לרבות חיזוק אופקי מעל משקוף הדלת (גובה התקרה עד 3.50 מ')	יחידה
6.1.234	פירוק חלונות אלומיניום ומשקופיהם -בשטח עד 2 מ"ר לשימוש חוזר	פירוק חלונות אלומיניום ומשקופיהם -בשטח עד 2 מ"ר לשימוש חוזר	מטר
6.1.235	פירוק מרזב פח חיצוני קיים	פירוק מרזב פח חיצוני קיים	קומפלט
6.1.236	פירוק מדפי פלדה קיימים ופינוי הרכבים המונח ע"ג המדפים והתחנת מסודר בתאום עם הפיקוח כולל כיוון הרכבים הנכנסים, לאחר גמר העבודות התבצע מחדש של המדפים	פירוק מדפי פלדה קיימים ופינוי הרכבים המונח ע"ג המדפים והתחנת מסודר בתאום עם הפיקוח כולל כיוון הרכבים הנכנסים, לאחר גמר העבודות התבצע מחדש של המדפים	מטר
6.1.237	תיקון ושיפוץ של קורות וחגורות שונים כולל: חציבה לצורך גילוי וחיפוי הברזלים, ניקוי הברזלים משכבת חלודה עד לגילוי ברזל "בריא" באמצעות מברשת פלדה, ניקיון ושיפוץ של אבק ושאריות פולט, מריחה של הברזלים החשופים ביצוי מן אנוני קורבא חד רכבי מסוג "סיקה ארמטיק 110" או לחלופין השלמה והחדרה של מוטות/חיפוי ברזל חדשים באמצעות בלטי אפוקסי במקומות הנדרשים בשל אי מצב שלאי ניתן לתקנו, לאחר מכן ביצוע חיפוי/שיקום כולל תבנית ואיטום של כלל מוקדי תיקון הזיון בקורה ע"י שימוש בוטיח שיקום צמנטי מסוג סיקה ראפ POWER, עד לחשוור מלא של הקורה וביצוע כלל עבודות הטיח הנדרשות לצורך ביצוע צבע. המחיר כולל אספקה ועבודה והחיצוד בגובה	תיקון ושיפוץ של קורות וחגורות שונים כולל: חציבה לצורך גילוי וחיפוי הברזלים, ניקוי הברזלים משכבת חלודה עד לגילוי ברזל "בריא" באמצעות מברשת פלדה, ניקיון ושיפוץ של אבק ושאריות פולט, מריחה של הברזלים החשופים ביצוי מן אנוני קורבא חד רכבי מסוג "סיקה ארמטיק 110" או לחלופין השלמה והחדרה של מוטות/חיפוי ברזל חדשים באמצעות בלטי אפוקסי במקומות הנדרשים בשל אי מצב שלאי ניתן לתקנו, לאחר מכן ביצוע חיפוי/שיקום כולל תבנית ואיטום של כלל מוקדי תיקון הזיון בקורה ע"י שימוש בוטיח שיקום צמנטי מסוג סיקה ראפ POWER, עד לחשוור מלא של הקורה וביצוע כלל עבודות הטיח הנדרשות לצורך ביצוע צבע. המחיר כולל אספקה ועבודה והחיצוד בגובה	מטר
6.1.238	התקנה יצור, התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר	התקנה יצור, התקנה של דלת פח דו כנפית בשטח עד 2.0 מ"ר	יחידה
6.1.239	אספקה יצור והתקנה של דלת דו כנפית, ומשקוף במידות 185/325	אספקה יצור והתקנה של דלת דו כנפית, ומשקוף במידות 185/325	יחידה
6.1.240	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח מעל 2 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה, ביצוע ניקוי חול לריכי הפלדה, ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות וביצוע מסגרות החלונות במערכת דלת פתיחה עם צירים מונעולי. התקנת זגוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ, והתקנה מחודשת ע"ג חזיתות המבנה עם כלל האבזרים הנדרשים	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח מעל 2 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה, ביצוע ניקוי חול לריכי הפלדה, ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות וביצוע מסגרות החלונות במערכת דלת פתיחה עם צירים מונעולי. התקנת זגוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ, והתקנה מחודשת ע"ג חזיתות המבנה עם כלל האבזרים הנדרשים	יחידה
6.1.241	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח עד 2 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה, ביצוע ניקוי חול לריכי הפלדה, ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות וביצוע מסגרות החלונות במערכת דלת פתיחה עם צירים מונעולי. התקנת זגוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ, והתקנה מחודשת ע"ג חזיתות המבנה עם כלל האבזרים הנדרשים	שיקום ושיחזור חלונות קיימים בשטח מפתח עד 2 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החלונות ומסגרות הפלדה, ביצוע ניקוי חול לריכי הפלדה, ביצוע תיקוני מסגרות לחלונות וביצוע מסגרות החלונות במערכת דלת פתיחה עם צירים מונעולי. התקנת זגוגיות זכוכית מחוסמת בעובי 6 מ"מ, והתקנה מחודשת ע"ג חזיתות המבנה עם כלל האבזרים הנדרשים	יחידה
6.1.242	שיקום ושיחזור מסגרת ומשקוף דלת קיימת בעלת שטח מפתח עד 3 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החיפוי הקיים. פירוק המסגרות והמשקוף, ביצוע ניקיון והשחזה למסגרת הפלדה הקיימת, ביצוע תיקוני מסגרות שונים, צביעת המסגרת והמשקוף ע"פ מערכת הצבע במפרט. סיכור כנף הדלת ב PVC 3 מ"מ. ההרכבה מחודשת של הדלת כולל החלפת צירים מונעולים.	שיקום ושיחזור מסגרת ומשקוף דלת קיימת בעלת שטח מפתח עד 3 מ"ר. העבודה כוללת פירוק החיפוי הקיים. פירוק המסגרות והמשקוף, ביצוע ניקיון והשחזה למסגרת הפלדה הקיימת, ביצוע תיקוני מסגרות שונים, צביעת המסגרת והמשקוף ע"פ מערכת הצבע במפרט. סיכור כנף הדלת ב PVC 3 מ"מ. ההרכבה מחודשת של הדלת כולל החלפת צירים מונעולים.	מטר
6.1.243	מפקה פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות), בגובה עד 1.3 מ' המאחד מפרפילי מלבני חלול במידות 50/25/2 מ"מ, הנמוכים ממרחק עד 1.5 מ' מפרופילי 50/50 מ"מ. בתחנית המעקה פרופילי שטוח. למאחד לפרופילי השטוח מרותכים מוטות ברזל שטוחים במידות 20/20 מ"מ כל 10 ס"מ. המעקה מגולוון וצבוע, מעוגן בבטון בגובה לפי התקן	מפקה פלדה, אופקי או משופע (למהלך מדרגות), בגובה עד 1.3 מ' המאחד מפרפילי מלבני חלול במידות 50/25/2 מ"מ, הנמוכים ממרחק עד 1.5 מ' מפרופילי 50/50 מ"מ. בתחנית המעקה פרופילי שטוח. למאחד לפרופילי השטוח מרותכים מוטות ברזל שטוחים במידות 20/20 מ"מ כל 10 ס"מ. המעקה מגולוון וצבוע, מעוגן בבטון בגובה לפי התקן	מטר
6.1.244	ניקוי וליטוש קונסטרוקציות פלדה קיימות מפרופילים שונים ע"י: ניקוי שמן וכלוך ע"י שימוש בסמרי שומנים מסוג ecoclean 2230 תוצרת סטמור או שווה ערך. 2. ניקוי צבע ישן וחלודה עד לרמת ניקיון sa-2 ע"פ התקן השוודי באמצעות כלים מכאניים. 3. ביצוע חיסוף של פני השטח באמצעות מלטשות חשמליות/ידיות ואישור הניקיון ע"י המפקה. הקבלת יספק את כל המשקפים והאמצעים הנדרשים לביצוע העבודה, העבודה כוללת עבודה בגובה	ניקוי וליטוש קונסטרוקציות פלדה קיימות מפרופילים שונים ע"י: ניקוי שמן וכלוך ע"י שימוש בסמרי שומנים מסוג ecoclean 2230 תוצרת סטמור או שווה ערך. 2. ניקוי צבע ישן וחלודה עד לרמת ניקיון sa-2 ע"פ התקן השוודי באמצעות כלים מכאניים. 3. ביצוע חיסוף של פני השטח באמצעות מלטשות חשמליות/ידיות ואישור הניקיון ע"י המפקה. הקבלת יספק את כל המשקפים והאמצעים הנדרשים לביצוע העבודה, העבודה כוללת עבודה בגובה	מטר
6.1.245	מדרגות חרושיות מגולוונות 650/270 מ"מ כדוגמת מדרגות ספק סקופ GRIPWELD או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזר חיבור חרושתי מגולוון של המדרגה לקונסטרוקציה הפלדה ועבודה בגובה. לרבות זוויות קצה מעוגל מחורר למניעת החלקה.	מדרגות חרושיות מגולוונות 650/270 מ"מ כדוגמת מדרגות ספק סקופ GRIPWELD או ש"ע. העבודה כוללת: אספקה והתקנה כולל אביזר חיבור חרושתי מגולוון של המדרגה לקונסטרוקציה הפלדה ועבודה בגובה. לרבות זוויות קצה מעוגל מחורר למניעת החלקה.	קומפלט
6.1.246	אספקה והתקנה של כלוב מתכת עבור אחסון בלויז דא הבני מפרופילי פלדה מגולוון רשת מגולוון PVC בעובי 3 מ"מ. הטכני כולל התקנת דלת פתיחה עם צירים מונעולי. התקנת גגון מלוחות PVC בעובי 3 מ"מ	אספקה והתקנה של כלוב מתכת עבור אחסון בלויז דא הבני מפרופילי פלדה מגולוון רשת מגולוון PVC בעובי 3 מ"מ. הטכני כולל התקנת דלת פתיחה עם צירים מונעולי. התקנת גגון מלוחות PVC בעובי 3 מ"מ	מטר מרובע
6.1.247	סיכור קירות וגגות בלוחות פ.י.ו.סי 177/51 בעובי 3 מ"מ	סיכור קירות וגגות בלוחות פ.י.ו.סי 177/51 בעובי 3 מ"מ	מטר מרובע
6.1.248	סיכור בלוחות פ.י.ו.סי גלי פרופילי תעשייתי 250/40 במידות 250/40 מ"מ	סיכור בלוחות פ.י.ו.סי גלי פרופילי תעשייתי 250/40 במידות 250/40 מ"מ	מטר מרובע
6.1.249	פירוק ופינוי של דלת פח דו כנפית ומשקופה בשטח מפתח עד 2.0 מ"ר	פירוק ופינוי של דלת פח דו כנפית ומשקופה בשטח מפתח עד 2.0 מ"ר	יחידה
6.1.250	פירוק ופינוי של דלת פח דו כנפית ומשקופה בשטח מפתח 2.5-6.5 מ"ר	פירוק ופינוי של דלת פח דו כנפית ומשקופה בשטח מפתח 2.5-6.5 מ"ר	יחידה
6.1.251	פירוק ופינוי של גרם מדרגות קיים הבנוי מפרופילי פלדה בתחנים שונים ומדרגות מתכת מתועשות. כולל עבודות ריתוך ואספקת אמצעי הרמה הנדרשים לצורך פירוק פלדה. הפירוק יעשה לשימוש חוזר או לפינוי משטח המתקן ע"פ החלטה המפקה	פירוק ופינוי של גרם מדרגות קיים הבנוי מפרופילי פלדה בתחנים שונים ומדרגות מתכת מתועשות. כולל עבודות ריתוך ואספקת אמצעי הרמה הנדרשים לצורך פירוק פלדה. הפירוק יעשה לשימוש חוזר או לפינוי משטח המתקן ע"פ החלטה המפקה	קומפלט
6.1.252	פירוק פחי החיפוי מאיטומים או פח כפול, ורשתות יונים.	פירוק פחי החיפוי מאיטומים או פח כפול, ורשתות יונים.	מטר מרובע
6.1.253	פירוק קורות ומשקופי עץ בחתכים שונים וסילוקם מן האתר.	פירוק קורות ומשקופי עץ בחתכים שונים וסילוקם מן האתר.	מטר
6.1.254	פירוק כלוב הבנוי מפרופילי פלדה שונים המשמש לאחסון בלויז דא	פירוק כלוב הבנוי מפרופילי פלדה שונים המשמש לאחסון בלויז דא	קומפלט

6.1.255	חודש עבודה ממונה בטיחות	ממונה בטיחות אחראי לכל נושא בטיחות בעבודה בפרויקט – 2.4.1. ממונה בטיחות בעבודה בעל ניסיון של 5 שנים בתפקיד. 2.4.2. בעל תעודת הסמכה של השתלמות עופית בבניה. 2.4.3. בעל ניסיון של שנה לפחות כממונה בטיחות בפרויקט בניה או תשתית גדול. דרישות: ריכוז בקשות להיתרי עבודה והכנת J.S.a, הנפקת היתר עבודה והיתר ביצוע יומי לכל קבלן וכל עבודה בשטח הפרויקט, ביצוע מעקב ופיקוח בשטח על יישום תנאי היתר העבודה והיתר הביצוע, ביצוע הדרכה ומעקב אחר כל הנכנסים לאתר העבודות, פיקוח ואכיפה על קיום החוקים, התקנות וההוראות בנושא הבטיחות, פיקוח ובקרה על קיום תקנות הבטיחות הרלוונטיים של משרד העבודה, ניהול מעקב ביצוע בדיקות בטיחות לצורך הקבלן לרבות תסקרים לצורך הרמה, רשימות למפעלי עיור, אישור חשמלאי לצורך מטלטלים וכדומה, ביצוע סירוס יזומים לאיתור מפגעים, תיעוד ומעקב עד לסילוקם, ביצוע הדרכות בטיחות לכלל העובדים וניהול הרישום והמעקב לכלל ההדרכות והרענונים.
6.1.256	ייצור והתקנה של גגון מסוכך בלוח 3 PVC מ"מ	אספקה, ייצור והתקנה של גגון הבטי ממשגרת מפרופילי פלדה מגלוניום וצבועים ע"פ מערכת הצבע הרשומה במפרט מסוכך בלוח 3 PVC מ"מ בהיטל עד 2.5 מ"ר, המסגרת בהיטל עד 2.5 מ"ר
6.1.257	אספקה, התקנה וריכוך של פח תושבת	אספקה של פח, מדידה, חיתוך, התאמה וריכוך של הפח הכל מושלם ומותקן
6.1.258	פירוק תושבת ופח הגברה	סימון, חיתוך של פרופילים הכוללים פרופילים U120, U50 /או פחים כולל חיתוך של מקטע עליון של זווית 150/80 או פח "תיאום" המחובר לרצפת המבנה כולל השחזה ועיבוד של החיתוך
6.1.259	ייצור אספקה והתקנה של סולם ירידה עם כולב בטיחות	אספקה של פרופילים, מדידה, יצור והתקנה של הסולם הכל מותקן ומושלם כולל אספקה והתקנה של ברגים ליעגון הסולם וקיר השוחה
6.1.260	ייצור עיבוד והתקנה של חדרה מאוגנת בגג שוחה	ייצור והתקנה של מקטע צינור מאוגן בהתאם לפרטי תוכנית, חיתוך של פח יג, התקנה וריכוך של האביזר כולל פח חיזוק, הכל מושלם ומותקן. צנרת, אוגנים, אטמים ברגים יסופקו ע"י המזמין.
6.1.261	ייצור עיבוד והתקנה של חדרה מאוגנת בגג שוחה קוטר 10"	ייצור והתקנה של מקטע צינור מאוגן בהתאם לפרטי תוכנית, חיתוך של פח יג, התקנה וריכוך של האביזר כולל פח חיזוק, הכל מושלם ומותקן. צנרת, אוגנים, אטמים ברגים יסופקו ע"י המזמין.
6.1.262	ייצור עיבוד והתקנה של חדרה מאוגנת בגג שוחה קוטר 4" מאוגנת	ייצור והתקנה של מקטע צינור מאוגן בהתאם לפרטי תוכנית, חיתוך של פח יג, התקנה וריכוך של האביזר כולל פח חיזוק, הכל מושלם ומותקן. צנרת, אוגנים, אטמים ברגים יסופקו ע"י המזמין.
6.1.263	אספקה והתקנה וריכוך של פרופילים לתליה של אגנית מילוי	אספקה פחים, פרופילים, ברגים אומים ואטמים מכל סוג. הקבלן יעבד יתרון ישחיו ויתר החלקים לכדי אלמנט / ידה מושלם בהתאם למפורט בתוכנית כולל כל עבודות העזר וחומרי הגלם הנדרשים כל מושלם ומותקן
6.1.264	אספקה והתקנה של פח תושבת תחתון עובי 6 מ"מ	אספקה פחים, פרופילים, ברגים אומים ואטמים מכל סוג. הקבלן יעבד יתרון ישחיו ויתר החלקים לכדי אלמנט / ידה מושלם בהתאם למפורט בתוכנית כולל כל עבודות העזר וחומרי הגלם הנדרשים כל מושלם ומותקן
6.1.265	אספקה והתקנה של תושבת מכסה בצורה רבועית	אספקה והתקנה של תושבת מכסה בצורה רבועית וכן מכסה אגנית. פח עובי 5 מ"מ כולל ריפוי להקשחה וכן קידוח ועיבוד עבור התקנה של ברגים. אספקה והתקנה של ברגים אומים ואטמים ברגים אומים ואטמים. אטמים עשויים פור אטימה יטון טור עובי 2 מ"מ עם רצועה דביקה מצד תחתון. העבודה כוללת: אספקה פחים, פרופילים, ברגים אומים ואטמים מכל סוג. הקבלן יעבד יתרון ישחיו ויתר החלקים לכדי אלמנט / ידה מושלם בהתאם למפורט בתוכנית כולל כל עבודות העזר וחומרי הגלם הנדרשים כל מושלם ומותקן
6.1.266	יועץ קרקע (מהנדס ביסוס)	יועץ קרקע (מהנדס ביסוס) מטעם הקבלן אשר ילווה את הפרויקט בכל שלבי הביצוע, כולל פיקוח, בדיקות קרקע, מתן דוח קרקע הכולל התייחסות לביצוע דיפוזיבי, שיפועי חפירה, אגן שקיעות בקידוחים אופקיים המתוכננים, וכל הנושאים הרלוונטיים בעבודות עפר הנדרשים לביצוע מושלם של העבודות, כולל הדרישות להפקה היתרים
6.1.267	ניסור איסור או חיתוך בטון עד עובי 30 ס"מ	ניסור חיתוך כולל חיבצה של בטון מזוין כולל חיתוך ברזל הזיון. ספיף זה מתייחס לתקרות ורצפות בטון מזוין בעובי של עד 30 ס"מ. החיתוך יבוצע מצידה העליון או התחתון של התקרה, בהתאם לתנאי השטח. גימור החיתוך יהיה ישר וחלק ללא בליטות ושקעים. יבוצעו תיקוני טיח צמנטי מתאים באם יידרש. כולל פינוי החומר העודף לקומם שירה המזמין. כולל כל הכלים, הציוד וכוח האדם הדרוש לביצוע העבודה באופן מושלם. המדידה תעשה לפי מטר רץ חיתוך נטו על פני האלמנט.
6.1.268	ייצור, אספקה, והתקנה של שער דו-כנפי במפתח של 6 מטר וגובה 3 מטרים עם קרן ותלתל קוטר 90 ס"מ, עם רשת מרוחקת מחוטי פלדה קשה במידות 150/50, מוגרת הבניה פרופילים מגולבנים ועמודים מפרופילי פלדה מגולבנים ומבוסנים בקרקע ע"פ הפרט בתכנית - הביסוס לעמודים יעשה באמצעות בטון ב-30 המחיר יכלול את עלות הטפסות והזיקה. חפירה, ופירוק בטון של גומה וכלל העבודות הנדרשות ליצירת הביסוסים אילו ע"פ פרט בתכנית. מבנה השער יכלול צירים, תיבת נעילה תחתונה לקרקע ומנגנון נעילה אופקי ואנכי, כלל הברגים הכימים/המכאניים הנדרשים לקיבוע השער לבטון, פילוס העמודים באמצעות גראוט הכל עד לגמר עבודה מושלם	
6.1.269	חישוף פני השטח לעומק 20 ס"מ עליונים (טופ-סווייל)	חישוף פני השטח לעומק 20 ס"מ עליונים (טופ-סווייל) מפני השטח הטבעי כולל חיתוך הצמחיה העמסה, הובלה ועירום העפר והצמחיה בדרוג בשכבה בעובי 20 ס"מ בתוליות בשטח האחסון ע"פ הנחיות המפרט, תוך המנעות מערבוב עם חומר חפור אחר
6.1.270	חישוף פני השטח לעומק של 20-35 ס"מ	חישוף פני השטח לעומק של עד 35-40 ס"מ מפני השטח לאחר פינוי 20 ס"מ העליונים כולל העמסה, העמסה, הובלה ועירום העפר בדרוג בשכבות עד עובי 130 ס"מ ע"פ הנחיות המפרט, תוך המנעות מערבוב עם חומר חפור אחר.
6.1.271	פריסת יריעות בד גיאוטקני במשקל 120 גרם/מ"ר	אספקה, פריסה, התקנה, ועיגון של יריעות מבד גיאוטקני במשקל של 120 גרם/מ"ר בשטח שיוגדר ע"פ הנחיות המפרט, כולל אמצעים ליעגון היריעה לקרקע
6.1.272	פיזור שכבת טופ-סווייל בשכבות בעובי 15 ס"מ	העמסה ופיזור, שכבת טופ-סווייל בשכבות בעובי 15 ס"מ ע"פ הנחיות המפרט המיוחד ופיזור קומפוסט (לא כימי) בכמות 20 מ"ק/לדונם טרם פיזור האדמה.
6.1.273	הידוק רגיל של מילוי או מצע כלשהו בשכבות של 15-20 ס"מ	הידוק רגיל יבוצע במכשך ובידורכי במשקל 120 טון בעל 2 גלגלי פלדה דומת BOMAG-120 או ציוד מקביל. ההידוק יעשה לכל חובת השכבה עד אשר תיפסק שקיעת העפר, ולא פחות מ-5 מעברים בסה"כ בכל נקודה כאשר החפיפה בין רצועות הכבישה יהיה לפחות חצי גלגל של המכשך. אישור המפקח ניתן בכתב בימון העבודה עבור כל שטח שעבר הידוק רגיל לשביעות רצונן כאמור לעיל.
6.1.274	קירטת של פנים עקירת הגדם והשורשים לצורך הכשרת שטח העבודה ע"פ דרישות הרשיות, פיקוד היעור והאגרונום וסילוקם מאתר.	קירטת עצים, עקירת הגדם והשורשים לצורך הכשרת שטח העבודה ע"פ דרישות הרשיות, פיקוד היעור והאגרונום וסילוקם מאתר, עלות האגרונום וקבלת הנחיות ופיקוחו תהיה על חשבון הקבלן
6.1.275	התקנה של עץ בוגר למקומו החדש לפי הנחיות האגרונום	התקנת עצים בתצבע בולוי של אגרונום מלווה, והתקנה תלויה במפרט טכני מיוחד התואם את הנתונים הקיימים והדרישות המקצועיות לרבות תקופת התחזוקה, עלות האגרונום וקבלת הנחיות ופיקוחו תהיה על חשבון הקבלן
6.1.276	פירוק פינוי של גדר בטוחנית מעובה בגבהים שונים מגובה 2.0-5 מ', כולל פירוק עמודים ועמודונים (מבטון ופלדה), רשת הפלדה, תלתל, וקונסטרוקציה הפלדה עד לנפילת בסיס הבטון, בהינתן שהדבר ידרש גיטרת הפחת הזמני בגדר באמצעות טלטלית בתום יום העבודה- הקבלן יספק ויתקן את הטלטלית ע"פ דרישות והנחיות של התקנת הביטון	פירוק פינוי של גדר בטוחנית מעובה בגבהים שונים 2.0-5 מ', כולל פירוק עמודים ועמודונים (מבטון ופלדה), רשת הפלדה, תלתל, וקונסטרוקציה הפלדה עד לנפילת בסיס הבטון, בהינתן שהדבר ידרש גיטרת הפחת הזמני בגדר באמצעות טלטלית בתום יום העבודה- הקבלן יספק ויתקן את הטלטלית ע"פ דרישות והנחיות של התקנת הביטון
6.1.277	תיקון ושיקום שער כניסה וארון חשמל/שוקת	תיקון שער וארון חשמל בשוחת שוקת. כולל יציקת 2 קוביות בסיס, מסגרת, תיקון ארון חשמל לפי המפרט הביצוע ומפרט הקבלן
6.1.278	תקרות אקוסטיות	אספקת והתקנת תקרות אקוסטיות על בסיס אריחים סופגי רעש על בסיס פוליאסטר או ש"ע
6.1.279	פרוק תקרה	פרוק תקרה מחומרים קלים כגון צלנטקס, לחות עץ, גבס, אלומיניום כולל קונסטרוקציה
6.1.280	מילוי חפירה עם חומר מקומי מנופה	מילוי חפירה עם חומר מקומי מנופה (נפה 1 ס"מ) ללא אבנים/או סלעים בשכבות של 30 ס"מ עד לרום הקרקע הטבעית, באזורים ללא מבנה כביש, ללא הידוק עד רום קרקע טבעי לאחר פירוק/טיפול בקוין 10" ב-6.
6.1.281	ייצור, הרכבה, התקנה וצביעה פנים וחופי של קונסטרוקציה פלדה	ייצור, הרכבה, התקנה וצביעה פנים וחופי של קונסטרוקציה פלדה: מסגרות, שלות, תמיכות צנרת, מכסים, סולמות וכו' לרבות אספקת ברגי יעגון וכל החומרים ואביזרים הדרושים.
6.1.282	אספקה והתקנת שער לפי תכנית לרבות כל האביזרים הדרושים.	ברוחב 3.0 מ' וגובה 2.9 מ' לרבות כל האביזרים הדרושים.
6.1.283	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים ותצורת חופית	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית, בקוטר 800 מ"מ וכיסוי באדמה מקומית בגובה 100 ס"מ, כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, מילוי והידוק מנוקב בשכבות סביב התא, לרבות סילוק עודפי החפירה.
6.1.284	ביצוע כניסת צינורות תשתית סבי אופטי לשוחות כולל קידוח חורים ואיטום	ביצוע כניסת צינורות תשתית סבי אופטי לשוחות כולל קידוח חורים ואיטום
6.1.285	אספקה ונהחת צנרת תשתית לכבלים סבי אופטיים, מורכבת מ-2 צינורות בקוטר 16 מ"מ כל אחד מחוברים ביניהם ועם מוליך מתכתי, לתעלה חפורה, כולל אופטיים	אספקה ונהחת צנרת תשתית לכבלים סבי אופטיים, מורכבת מ-2 צינורות בקוטר 16 מ"מ כל אחד מחוברים ביניהם ועם מוליך מתכתי, לתעלה חפורה, כולל אופטיים, חחסון, מדידה, פינוי, חיתוך, חיבור, עטיפת ראשי חיבור, הורדה לתעלה, הנחה לפי קווי גובה דרשים, בדיקת טיב, הכל מושלם.
6.1.286	השחלת צנרת תשתית סבי אופטי בתוך קידוח HDD	השחלת צנרת תשתית סבי אופטי בתוך קידוח HDD של קו בלק בזמן השחלת קו הדלק כולל חיבור צינורות HDPE לצניור דלק ובדיקת שלמותם לאחר השחלת כולל חיבור לתשתית סבי אופטי הכל מושלם
6.1.287	בדיקת צנרת בלחץ אויר ושטיפה בלחץ אויר על ידי יריית ספוג	בדיקת צנרת בלחץ אויר ושטיפה בלחץ אויר על ידי יריית ספוג
6.1.288	אספקה והתקנת כבל סבי אופטי עד 96 ס"מ	אספקה והתקנת כבל סבי אופטי עד 96 ס"מ
6.1.289	ניסור פתח בקיר בטון עד עובי 30 ס"מ בשטח של עד 1.0 מ"ר	ניסור פתח בקיר בטון עד עובי 30 ס"מ בשטח של עד 1.0 מ"ר
6.1.290	גדר רשת פלדה מרוחכת	התקנה מחדש של גדר רשת מרוחכת כדוגמת שדות תוצרת יהודה רשתות כולל חיבור מחדש של פרופילים ואגן אספקה של כל אביזרי היעגון והחיבור הנדרשים לרשת הקימת לקורות הבטון
6.1.291	בדיקות מעבדה מוסמכת לזיהום קרקע	בדיקות מעבדה מוסמכת לזיהום קרקע לצורך פינוי העפר לאתר מתאים (בדיקה כללית לא אנליזת קרקע)
6.1.292	פינוי עפר מזהם בדלק לאתר מאושר ע"י איה"ס +תשלום אגרות	פינוי עפר מזהם בדלק לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכה"ס להטמנת פסולת מזהמת בדלק לרבות תשלום אגרות כולל תשלום לאתר הפינוי
6.1.293	מרצפות בטון כולל עיבי ושקע לשוחת ניקוז	מרצפות בטון ב-30 (שקיעה, 5", חשיפה 2-4) יצורים על מצע או על הקרקע בעובי 30 ס"מ (המצע נמדד בנפרד). כולל עיבי ושקע לשוחת 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	ייציקת תקרות או גגות בטון	בטון ב-30 (שקיעה, 5", חשיפה 2-4) עובי 30 ס"מ
6.1.296	חסימת כבישים והסדרי תנועה ע"י המשטרה	כוח שיטור לטובת חסימת צירים וניתוב התנועה
6.1.297	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים בקוטר 80 ס"מ	אספקה והתקנת תאי שוחות תקשורת עם מכסים תוצרת חופית, בקוטר 800 מ"מ וכיסוי באדמה מקומית בגובה 100 ס"מ, כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, מילוי והידוק מנוקב בשכבות סביב התא, לרבות סילוק עודפי החפירה.
6.1.298	אספקה והתקנה קוב' מפלדה מגלוני: סולמות, משטחי הליכה ותפועל	ייצור, הרכבה אספקה והתקנה של קונסטרוקציה מפלדה מגלונית: סולמות, משטחי הליכה ותפועל לרבות אספקת ברגי יעגון וכל החומרים ואביזרים הדרושים.
6.1.299	אספקה והתקנה שוחת מעבר כבלים תת-קרקעי, 800 מ"מ עומק עד 1.2	אספקה והתקנה באדמה של שוחת מעבר כבלים תת קרקעי, עגולה, בקוטר 800 מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מכסה עד 25 טון. העבודה כוללת: חציבת פתחים בדפנות השוחות עד 1.2, חפירה, כיסוי אדמה מסביב, סילוק האדמה המיתרת ויישור השטח.

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 עופי החפירה, יישור, מילוי, והידוק תחתית פני החפירה בהידוק רגיל, מילוי של מעט סוג א בשכבות של 20 ס"מ והידוק בהידוק רגיל, יישום של אמולסיה בטומנת בשיעור של 1 ליטר/מ"ר, ציפוי ובניית אספלט חם בעובי של 5 ס"מ בעל גודל גרגר 3/4 בלבד	מטר מרובע
6.1.301	הרחבת שולי הכביש: חפירה/מילוי היטש המיועד להרחבת ע"פ מידה שתוסכם עם המפקח בשטח בהתאם לתנאי הדרך עד 50 ס"מ, יישור והידוק השתיית בתחתית המצעים בהידוק רגיל והרטבה/מילוי היטש במצע סוג א ב 2 שכבות של 15 ס"מ כל אחת, תוך הידוק רגיל באמצעות הרטבה, יישום של אמולסיה בטומנת בשיעור של 1 ליטר/מ"ר, ציפוי ובניית אספלט חם בעובי של 5 ס"מ בעל גודל גרגר מקסימלי 3/4, והסדרת שיפוע חדש מן קצה השול הקיים לקרקע הקיימת ב 45 מעלות	מטר מרובע
6.1.302	התקנת חיבור של מראה מצמ למגוף ידני כוללת 2 מוצלים דג מפסקי קרבה כמו סימון ו"פ, שלט עם TAG No של המגוף העבודה כוללת א"ה של כניסת כבלים, פמולציה בבדיק המתכתת וסימון ו"פ, שלט עם TAG No של המגוף	יחידה
6.1.303	התקנה וחיבור מראה מצמ למגוף ידני א"ה גומחה מטבטן במידות 268X60X235 ס"מ כולל דלת דו כנפית	קומפלט
6.1.304	התקנה וחיבור מראה מצמ למגוף ידני א"ה גומחה מטבטן במידות 240X55X167 ס"מ כולל דלת דו כנפית	קומפלט
6.1.305	התקנה וחיבור מראה מצמ למגוף ידני א"ה גומחה מטבטן במידות 210X40X80 ס"מ כולל דלת דו כנפית	קומפלט
6.1.306	גידור שטח העבודה ו/או שטח ההתארגנות לשם הפרדת חצרות ו/או תחמת שטח העבודה הכללי. כולל אספקה והתקנה של גדר מתאימה למטרה.	מטר מרובע
6.1.307	אספקה והתקנה של את בקרה תקני של בוק סוג P במידות פנים 61/61 ונבוח 95 ס"מ לרבות חפירה וחציבה כולל מסגרת תקני לתא בקרה בוק דגם P להתקנה במבדחה מסוג B125 מול הכנת מעברים לשרו"ל צנרת	יחידה
6.1.308	התקנת קווי חשמל ומג"ת תקשורת קיימים ע"פ הפרט האופייני הנפוצה בתכנית כולל חפירה, שרול, ניתוק המטה, מילוי והתחברות לקו קיים בשני קצוות עם מופת מאשרות ע"ל המזמין, סוגי הכבלים כולל DC 1x300N2x2y מתח נמוך- 70NA2Xy, צנור קרבה 50 מתח נבוח 3X150/25 NA2XSF, צנורות ק"פ עבור תקשורת 2 ספיי 11 עם סביב אופטי לממדים 50/125um multi mode om3, גדי הארקה חשמל 35 מ"מ	מטר
6.1.309	תחלית מלונות בטבילה חמה התחלת החלק עליון או תחתון	מטר
6.1.310	גדר רשת פלדה ביטוחית מרחבת	קומפלט
6.1.311	שער פשפש למעבר אדם 90/200	קומפלט
6.1.312	יציה אספקה והתקנה של שער דו כנפי 8 מטר	קומפלט
6.1.313	נקיו מעברי מים (מובל סגור) קיימים	מטר
6.1.314	פירוק עמוד עם תמזר (עמוד אחד) לרבות ציקת יסוד חדש	יחידה
6.1.315	פירוק עמוד עם תמזר (על עמוד אחד). לרבות פירוק יסוד	מטר
6.1.316	פירוק מעקה ביטוחית לכבישים טיפוס "W" (יחיד) לשימוש חוזר	מטר
6.1.317	פירוק והתקנת מעקה ביטוחית לכבישים טיפוס "W" (יחיד)	מטר
6.1.318	חפירה או חציבה במשטח שאילה לרבות העמסה, הובלה מין החומר וסיווגו ופירוז באחר העבודה כמילוי, כולל עיצוב משטח האשילה לשיפועים ונבחים מתוכננים לפי תוכנית בגמר החפירה.	מטר
6.1.319	חפירה/חציבה של תעלות עבור ביוב, ניקוז ומעברים לעומק עד 1.75 מ'	מטר
6.1.320	מתקני כניסה ויציאה למעברי מים (מובל סגור) מבטון מזוין 30cm	מטר
6.1.321	סורג מבטון מגולוץ באבץ חם במוצא מעברי המים עשוי מוטות פלדה	יחידה
6.1.322	סורג מחליק עשוי מוטות פלדה עגולים מלאים ופרפילים במסגרת	מטר
6.1.323	התקנה של מעקה ביטוחית קבוע מפלדה חד צדדי (קורה דו גלית W) יסוד או קיבוע ע"י פלטות פלדה וברגים כימים	מטר
6.1.324	התקנת טרס קצה (גלישה) למעקה ביטוחית קבוע מפלדה באורך 4 מ'	יח' עבודה
6.1.325	צינורת מבטון מזוין דרג 4 קוטר 60 ס"מ מונחים בקרקע	מטר
6.1.326	צינורת מבטון מזוין דרג 4 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע	מטר
6.1.327	טרקטור 460 כ"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידרואלי	שעת עבודה
6.1.328	משאית מיכלית מים שני צירים בקיבול 9-12 מ"ק לא פחות מ 9 מ"ק כולל הובלה ומפעיל	יום עבודה
6.1.329	הכנת וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק של מבנה מס' 1- מבנה מעל הקרקע וגם חלקים תת קרקעיים, קורות יסוד וראשי כלונסאות לכל עומק שהוא (אם קיימות) כולל טיפול מיוחד אסבסט מצננת כולל השגת האשורים לביצוע הפירוק. המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק מושלם	קומפלט
6.1.330	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק מבנה מס' 2- סככת רכב חדשה במידות 20X42 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 בסיכופים מלחות אסבסט מצננת כולל השגת האשורים לביצוע הפירוק. המדידה הינה קומפלט לכלל עבודות הפירוק עד לפירוק מושלם	קומפלט
6.1.331	תכנון וביצוע ע"י קבלן הריסה של הריסה/פירוק וסילוק מבנה מס' 3- סככת רכב חיים	קומפלט
6.1.332	אספקה והתקנה של שער בגדר האיסורית דו כנפי ע"י 0.4 מ"מ, גולוץ וצבע לבן בגובה 2 מ' ומפתח באורך של 6 מטרים מחוברים בברגים קוודים לעמודים גדר העשויים צינור קוטר 2 מ' מלונות לפחות, לרבות אבזר חיבור צירים, גולוץ והכנת סילוק, כיוון פתחת השער לכיוון פנים	קומפלט
6.1.333	יישור שטחים ע"י חפירה /מילוי בגובה עד ל 20 ס"מ באתר העבודות למפלסים הנדרשים.	מטר מרובע
6.1.334	יצירת פתחים בקורות/גהרות בטון בגדלים שונים עד 1 מ"ר ע"פ הפרט המצויין בתכנית-כולל כל עבודות הסתת הזיון הנדרשות ון יצירה וטפספת של תכנית מיוחד לשרי צירת פתחים מ"ר	קומפלט
6.1.335	פירוק קונסטרוקציה	קילוגרם
6.1.336	אבטחת יציבות דפנות הבור/התעלה באמצעות שינויים אדפון מכני, מצדי הכביש לעומק רוחב הדרש. כולל אספקה, התקנה, שרטוטים ככל שנדרש ואישור קונסטרוקטור. כולל פירוק בסיס העבודות.	קומפלט
6.1.337	חפירה לסיסודת של קירות, לעיבויים תחתונים של יסודות, להחלפת קרקע, לעמקים שונים כולל חישה, הרטבה והידוק תחתית החפירה ע"י מכשוי ויברציוני כבד עד התיצבות מלאה. המדידה נטו לפי נפח הכפוף לגודל אלמנטי הבטון ותוכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים על יישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפירה.	מטר מעוקב
6.1.338	חציבה לסיסודת של קירות, לעיבויים תחתונים של יסודות, להחלפת קרקע, לדחמה להחלפת קרקע, לדחמה לעמקים שונים. המדידה נטו בפנח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון ומסומן בתוכניות. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החציבה.	מטר מעוקב
6.1.339	מילוי במצע מובא סוג א בשכבת 15-20 ס"מ (אחרי ההידוק) תוך כדי הידוק מבוקר לדרגת ה98% עד 100% מהצפיפות מקסמלית לפי מודיפייד פרוקטור. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.340	אספקה ומילוי חול אינרטי חופשי מידק חומר אורגני או קורוזיבי (בהתאם לדרישת המפרט השרש ואישור יועץ הנגה קתודית) לפיזור בשכבות של 15 ס"מ בסיס המיכל ע"פ הנחיות המתכנן ההגנה הקתודית כל שכבה לדרגת הידוק מקסימלית ללא הרטבה במים חלולים יהיה. בעל התנגדות מעל 15,000 אום	מטר מעוקב
6.1.341	ביצוע מילוי חוזר מחומר מוקמי ו/ או נברר מהוקב בשכבת 20 ס"מ (אחרי ההידוק) לדרגת הידוק ה98% עד 100% מהצפיפות המקסמלית לפי מודיפייד פרוקטור. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.342	התקנה ואספקה של כיסים מחצץ מדורג גודל 3-4 מ"מ (העטופים בצינורות ניקוז וחודרים קיר יסוד למיכלי דלק), עטופים ברשת SS עובי 3 מ"מ משבצות 15/15 מ"מ לפי פרט בתוכנית 208. המדידה נטו לפי יחידות	יחידה
6.1.343	שכבה מיישרת של בטון רזה מבטון 20-בועי 5 ס"מ בטוחים אופקיים ו/או משופעים מתחת ליסודות עוברים ו/או דומה. המדידה נטו לפי שטח	מטר מרובע
6.1.344	ציקה של בטון רזה ב-20 בעיבים מוקמים שונים ו/או במקומות cvo במילוי חללים בקרקע שלא ניתנים להידוק כנדרש. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.345	מילוי בין קיר יסוד מילי דלק ושוחה פתוחה וגם מילוי ב"גשר ארי" בבטון מסוג CLSM בחוזק 15 מג'ס"ס כולל החלקה פני CLSM. כולל פלדה פעמיים תוך תוספת 2 ק"ג צמנט ל-1 מ"ר במקומות בהם הבטון יוצפה בריעות איום HDPE. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.346	יסודות עוברים מבטון 30- (רב נפחי) לקירות	מטר מעוקב
6.1.347	יסודות עוברים מבטון 30- בעיבים מוקמים שונים	מטר מעוקב
6.1.348	יסודות עוברים מבטון 30- בעיבים מוקמים שונים	מטר מעוקב
6.1.349	קירות בטון ב-40 (רב נפחי) והמוגני במיוחד בעיבי 50 ס"מ ונבחים שונים של קיר יסוד למיכלי דלק במיוחד בתוכניות, בצורה כללית של מעגל (או יצוקים בסיגמנטים שירים). המחיר כולל עיבויים שונים מבטון וגם גמר חשוף חלקי המבנים יצוקים בתבנית פלדה ו/או ידוק מדיטת חודשים וגם החלקת פני ראש הקיר פעמיים בכף פלדה תוך תוספת צמנט 2 ק"ג/מ"ר וביצוע עיבויים בבדיק במוחש של ראש הקיר והכנה משולבת לתחת מילוי מפלדה בתוכניות. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב
6.1.350	קיר מאצרה מבטון ב-40 (רב נפחי) והמוגני במיוחד בגבהים שונים ובמידות 10-40 ס"מ כמתאר בתוכניות כולל קיר עם עובי משתנה. המחיר כולל גם גמר חלק וחשוף פני הקיר היצוק בתבניות פלדה ו/דיקטים חודשים, החלקת פני ראש הקיר פעמיים בכף פלדה ותוספת צמנט 2 ק"ג/מ"ר. המדידה נטו לפי נפח.	מטר מעוקב

6.1.351	קיר חוצץ מאצרה מבטון ב-30 בעובי 25 ס"מ ובגבהים שונים ומבנהים קיר רגש הקיר פעמיים בכף פלדה ותוספת צמנט 2 ק"ג/מ"ר. המדידה נטו לפי נפח.	קיר חוצץ מאצרה מבטון ב-30 בעובי 25 ס"מ ובגבהים שונים ומבנהים קיר רגש הקיר פעמיים בכף פלדה ותוספת צמנט 2 ק"ג/מ"ר. המדידה נטו לפי נפח.
6.1.352	קיר "צלעות" חיזוק מבטון ב-40 (רב נפח) בגבהים שונים	קיר "צלעות" חיזוק מבטון ב-40 (רב נפח) בגבהים שונים ומבנהים קיר רגש הקיר פעמיים בכף פלדה ותוספת צמנט 2 ק"ג/מ"ר. המדידה נטו לפי נפח.
6.1.353	בליטות אופקיות ואנכיות בראשי הקירות לביסוס משטחי עגורנים	בליטות אופקיות ואנכיות בראשי הקירות לביסוס משטחי עגורנים
6.1.354	ביסוס למדרגות מבטון ב-20 בלתי מזוין כולל 3 מדרגות עליונות במידות 28/16.7 ס"מ כולל גם גמר בטון חשוף וחלק של צידי הבסיס והמדרגות גם החלקות מני המדרגות פעמיים בכף פלדה, המדידה נטו לפי נפח	ביסוס למדרגות מבטון ב-20 בלתי מזוין כולל 3 מדרגות עליונות במידות 28/16.7 ס"מ כולל גם גמר בטון חשוף וחלק של צידי הבסיס והמדרגות גם החלקות מני המדרגות פעמיים בכף פלדה, המדידה נטו לפי נפח
6.1.355	ציקת שוחות ניקוז +אלמנטים שונים בשוחות הניקוז	ציקת שוחות ניקוז +אלמנטים שונים בשוחות הניקוז
6.1.356	תפר התפשטות סוגים לחידרת נזלים בקירות ו/או אלמנטים	תפר התפשטות סוגים לחידרת נזלים בקירות ו/או אלמנטים
6.1.357	תפר התפשטות בקירות ו/או אלמנטים אחרים לפי פרט A בתוכנית	תפר התפשטות בקירות ו/או אלמנטים אחרים לפי פרט A בתוכנית
6.1.358	הפסקות ציקה אופקיות בקירות בעוביים שונים במאצרות	הפסקות ציקה אופקיות בקירות בעוביים שונים במאצרות
6.1.359	לחות מסוג פלציב עובי 2 ס"מ במקומות חיבור קירות חוצצים	לחות מסוג פלציב עובי 2 ס"מ במקומות חיבור קירות חוצצים
6.1.360	משטחי בטון ב-30 בעובי עד 30 ס"מ מעל אזור צירות ובפרט צירות נכנסות	משטחי בטון ב-30 בעובי עד 30 ס"מ מעל אזור צירות ובפרט צירות נכנסות
6.1.361	מונות פלדה מצולעת מכל סוג (פלדה רתיכה פי - 500)	מונות פלדה מצולעת מכל סוג (פלדה רתיכה פי - 500)
6.1.362	אספקה ייצור והתקנה של שריון צירות פלדה בקוטר 3", 2", 1"	אספקה ייצור והתקנה של שריון צירות פלדה בקוטר 3", 2", 1"
6.1.363	אספקה ייצור והתקנה של שריון צירות פלדה בקוטר 5", 4", 3"	אספקה ייצור והתקנה של שריון צירות פלדה בקוטר 5", 4", 3"
6.1.364	אספקה ייצור והתקנה של שריון צירות פלדה בקוטר 10", 8", 6"	אספקה ייצור והתקנה של שריון צירות פלדה בקוטר 10", 8", 6"
6.1.365	התקנה של שריון צירות P.V.C בקוטר 2", 1", 3"	התקנה של שריון צירות P.V.C בקוטר 2", 1", 3"
6.1.366	התקנה של שריון צירות P.V.C בקוטר 8", 6", 10"	התקנה של שריון צירות P.V.C בקוטר 8", 6", 10"
6.1.367	התקנה של שריון פלדה למערכת LINKSEAL צירות עד 12" ע"י	התקנה של שריון פלדה למערכת LINKSEAL צירות עד 12" ע"י
6.1.368	התקנה של שריון פלדה למערכת LINKSEAL צירות עד 10"	התקנה של שריון פלדה למערכת LINKSEAL צירות עד 10"
6.1.369	צירות מ-HDPE בקוטר 3" ועובי 5מ"מ מבוטנים בקירות יסוד הניסור. המדידה נטו לפי נפח.	צירות מ-HDPE בקוטר 3" ועובי 5מ"מ מבוטנים בקירות יסוד הניסור. המדידה נטו לפי נפח.
6.1.370	התקנה של שוחות ניקוז דלילות מבטון ב-30, במידות 120/140/210 ס"מ כולל מכסה קל הכל לפי הפרטים בתוכנית.	התקנה של שוחות ניקוז דלילות מבטון ב-30, במידות 120/140/210 ס"מ כולל מכסה קל הכל לפי הפרטים בתוכנית.
6.1.371	אספקה והרכבת ברז כדורי בקוטר 2" מאוגן ניחוסה מותקן פל"ב"מ של הברז.	אספקה והרכבת ברז כדורי בקוטר 2" מאוגן ניחוסה מותקן פל"ב"מ של הברז.
6.1.372	תכנון וביצוע של איטום בשטחים אופקיים, משופעים ואנכיים ע"ג מצע קרקע / או בטון במערכת מעולה של יריעות HDPE בעובי 2 מ"מ ביטת הנחה חופשית והלחמה כפולה בין היריעות, הכל בהתאם למגדר בסעיף 05.07 במפרט המיוחד. המחיר כולל בין היתר גם רילוקט במידות 5/5 ס"מ בכל הפיטת ויישום מערכת קיבוע היריעות לאלמנטי הבטון לפי פרט בתוכנית, עיבוד סביב לכל חידרות צנרת רך אלמנטי בטון, יריעות חיזוק, כל בדיקות המעבדה המדרשית ומפרט ופיקוח מעבדה מאושרת, כל בדיקות אטימות של חיבורי ההלחמה הכפולות בין היריעות וגם בפיחוף אויר לכל 2.05 ס"מ במפרט המיוחד, "פיקוח על" ונקודת העבודה ע"י נציג מקצועי של יצרן היריעות, יריעות יסופוקו ברוחב מינימלי של 7.5 מ' הלחמת היריעות תהיה אוטומטית במכונת ההלחמה כאשר המרחק בין שתי ההלחמות הוא 7.5 ס"מ. המדידה נטו לפי שטח איטום של היריעות כולל חפיפות עם בטונים ולא כולל חפיפות בין היריעות. לא תשולם תוספת מחיר עבור צורה מעגלית של שטחי האיטום. הערה: הקבלן ידאג שבעת ביצוע עבודות על זדו או ע"י קבלנים אחרים מעל אזור יריעות האיטום, עומס הנספף מצידו ונדומה. יתיה בכל עת קטן מ-20 טון/מ"ר.	תכנון וביצוע של איטום בשטחים אופקיים, משופעים ואנכיים ע"ג מצע קרקע / או בטון במערכת מעולה של יריעות HDPE בעובי 2 מ"מ ביטת הנחה חופשית והלחמה כפולה בין היריעות, הכל בהתאם למגדר בסעיף 05.07 במפרט המיוחד. המחיר כולל בין היתר גם רילוקט במידות 5/5 ס"מ בכל הפיטת ויישום מערכת קיבוע היריעות לאלמנטי הבטון לפי פרט בתוכנית, עיבוד סביב לכל חידרות צנרת רך אלמנטי בטון, יריעות חיזוק, כל בדיקות המעבדה המדרשית ומפרט ופיקוח מעבדה מאושרת, כל בדיקות אטימות של חיבורי ההלחמה הכפולות בין היריעות וגם בפיחוף אויר לכל 2.05 ס"מ במפרט המיוחד, "פיקוח על" ונקודת העבודה ע"י נציג מקצועי של יצרן היריעות, יריעות יסופוקו ברוחב מינימלי של 7.5 מ' הלחמת היריעות תהיה אוטומטית במכונת ההלחמה כאשר המרחק בין שתי ההלחמות הוא 7.5 ס"מ. המדידה נטו לפי שטח איטום של היריעות כולל חפיפות עם בטונים ולא כולל חפיפות בין היריעות. לא תשולם תוספת מחיר עבור צורה מעגלית של שטחי האיטום. הערה: הקבלן ידאג שבעת ביצוע עבודות על זדו או ע"י קבלנים אחרים מעל אזור יריעות האיטום, עומס הנספף מצידו ונדומה. יתיה בכל עת קטן מ-20 טון/מ"ר.
6.1.373	איטום שריון בקטרים שונים חודרים רכיבי בטון ויריעות האיטום	איטום שריון בקטרים שונים חודרים רכיבי בטון ויריעות האיטום
6.1.374	הנחה על שכבת הגנה מ-HDPE באמצעות יריעות גאוטוכיטיות	הנחה על שכבת הגנה מ-HDPE באמצעות יריעות גאוטוכיטיות
6.1.375	איטום שטחי סטן אנכיים, משופעים או אופקיים באים במגע עם עפר במערכת ביטומן מונשף	איטום שטחי סטן אנכיים, משופעים או אופקיים באים במגע עם עפר במערכת ביטומן מונשף. פריימר 300 גרם/מ"ר, שתי שכבות ביטומן מונשף 105/25 בכמות 1.5 עד 2.0 ק"ג/מ"ר כל שכבה. המדידה נטו לפי שטח מאוטם
6.1.376	תפרי הפסקות ציקה מתוכננות ולא מתוכננות בין הקירות והיסוד	תפרי הפסקות ציקה מתוכננות ולא מתוכננות בין הקירות ופני היסוד, לרבות עוצר מים מצד פנימי של מאצרה. המדידה נטו לפי אורך התפר.
6.1.377	אלמנטי פלדה מפחפילים שונים לקונסטרוקציה מדרגות /פלדה כללית	אלמנטי פלדה מפחפילים שונים לקונסטרוקציה מדרגות /פלדה כללית
6.1.378	אספקה והתקנה של משטחי דריכה מונשפים דריכה מונשפים דוגמת STEPBLOC	אספקה והתקנה של משטחי דריכה מונשפים דוגמת STEPBLOC המסופקים ע"י "סיקופ" להרכבה בברגים הכל לפי התכנית. כל אלמנטי הפלדה והמחברים מגולבנים באבץ פח לאתר הייצור ומורכבים באתר בברגים. אל יתור ריכוזים באתר. כולל הכנת תכנית ייצור והרכבה.
6.1.379	אספקה והתקנה של מעקות פלדה למדרגות חוץ אופקיות ומגולבנות	אספקה והתקנה של מעקות למדרגות חוץ אופקיות ומגולבנות בעובי 2-5 ס"מ. ופניו לאתר מורשה
6.1.380	פירוק, הריסה וסילוק כלונסאות מבטון מזוין בקטרים	פירוק, הריסה וסילוק כלונסאות מבטון מזוין בקטרים
6.1.381	פירוק וסילוק גדר איסכרית בגובה 2 מ' כולל עמודי פלדה ומרשיים	פירוק וסילוק גדר איסכרית בגובה 2 מ' כולל עמודי פלדה ומרשיים
6.1.382	פירוק צמר מים קוטר 14" - 6" ניתוק, חפירה, פירוק הצמר	פירוק צמר מים קוטר 14" - 6" ניתוק, חפירה, פירוק הצמר
6.1.383	הגבהה או הנמכת תאי מים או ביוב קוטר עד 150 ס"מ לגובה עד 30 ס"מ, לרבות פירוק והחזרת התקרה והמכסה הקיימים	הגבהה או הנמכת תאי מים או ביוב קוטר עד 150 ס"מ לגובה עד 30 ס"מ, לרבות פירוק והחזרת התקרה והמכסה הקיימים
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	קירוף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ ופניו לאתר מורשה	קירוף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ ופניו לאתר מורשה
6.1.386	ניסור מיסעת אספלט קיימת, בעובי עד 17.5 ס"מ באמצעות מסור דיסק, לצורך התחברות, ופניו הפסולת לאתר מורשה	ניסור מיסעת אספלט קיימת, בעובי עד 17.5 ס"מ באמצעות מסור דיסק, לצורך התחברות, ופניו הפסולת לאתר מורשה
6.1.387	פירוק גדר רשת מכל סוג כולל פירוק ביסי הגדר וכל מרכיבי פירוק עמודון גמיש בגובה עד 1.0 מ' לרבות ביסי	פירוק גדר רשת מכל סוג כולל פירוק ביסי הגדר וכל מרכיבי פירוק עמודון גמיש בגובה עד 1.0 מ' לרבות ביסי
6.1.388	פירוק עמודון גמיש בגובה עד 1.0 מ' לרבות ביסי	פירוק עמודון גמיש בגובה עד 1.0 מ' לרבות ביסי
6.1.389	חפירה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים, לרבות העמסה, הובלה, פיזור, חיזוק רגלי כונו פניו עדיפי חפירה מאתר העבודה,	חפירה כללית בשטח לעומקים ומפלסים שונים, לרבות העמסה, הובלה, פיזור, חיזוק רגלי כונו פניו עדיפי חפירה מאתר העבודה,
6.1.390	חפירה לתעלות ניקוז מעובדות, לגשר אירי להחלפת קרקע וכדומה לעומקים שונים כולל הריסת היקוד תחתית החפירה ע"י מכסה ובריצוי כבד עת הציבת מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמוסמן בעבודות, עבור מרחקי עבודות, לגשר אירי וכדומה	חפירה לתעלות ניקוז מעובדות, לגשר אירי להחלפת קרקע וכדומה לעומקים שונים כולל הריסת היקוד תחתית החפירה ע"י מכסה ובריצוי כבד עת הציבת מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון וכמוסמן בעבודות, עבור מרחקי עבודות, לגשר אירי וכדומה
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, ניקוז וגשר אירי בעומקים שונים	חציבה בשטח לתעלות ניקוז מעובדות, ניקוז וגשר אירי בעומקים שונים
6.1.393	שכבה מושתת עליונה מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ	שכבה מושתת עליונה מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ
6.1.394	ציפוי יסוד באימולטיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ק"ג/מ"ר	ציפוי יסוד באימולטיה 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, התקנה של תוספת לתא קליטה-תא קליטה אמצעי/סופי 76/37 ס"מ	אספקה, התקנה של תוספת לתא קליטה-תא קליטה אמצעי/סופי 76/37 ס"מ
6.1.397	ייצוב מדרגות בכוחות גאוטוכיטיות בגובה 10 ס"מ (40 תאים למ"ר), לרבות חיבור בין הרצועות, עגון ומילוי הכוחות בבטון ב-20, לגובה עד 2 ס"מ מעל דפנות הכוחות. הבטון בגוון אפור כולל פריסה ועיגון של יריעות גאוטוכיטיות במשקל 200 גרם/מ"ר	ייצוב מדרגות בכוחות גאוטוכיטיות בגובה 10 ס"מ (40 תאים למ"ר), לרבות חיבור בין הרצועות, עגון ומילוי הכוחות בבטון ב-20, לגובה עד 2 ס"מ מעל דפנות הכוחות. הבטון בגוון אפור כולל פריסה ועיגון של יריעות גאוטוכיטיות במשקל 200 גרם/מ"ר
6.1.398	ציבוע קוויס ברוחב 10 ס"מ בצבע חד רכיבי לבן/צהוב/מלא/מקוקו, לרבות אחריות 12 חודשים	ציבוע קוויס ברוחב 10 ס"מ בצבע חד רכיבי לבן/צהוב/מלא/מקוקו, לרבות אחריות 12 חודשים

6.1.399	אספקה והתקנה של מעקה בטוחות קבוע מפלדה EASY RAIL 2.0	אספקה והתקנה מושלמת של מעקה בטוחות קבוע מפלדה דוד דגם "EASY RAIL 2.0" ש"ע לרמת תפקוד N-2 ורוחב פעיל נדרש W-3, לרבות עמודים כל 2.0 מ', העמוד ידחק לרקע או ביטן	מטר
6.1.400	חפירה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע עברו, וכדומה לעומקים שונים סולל	חפירה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע עברו, וכדומה לעומקים שונים סולל הרטבה והידוק תחתית החפירה ביצוד מתאים עד התיצבות מלאה. המדידה נטו לפי נפח בכפוף לגודל אלמנטי הבטון ומכוסמו בתוכנית. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החפירה.	מטר מעוקב
6.1.401	חציבה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות והחלפת קרקע וכדומה	חציבה לשוחות ניקוז, קירות בסיס למדרגות, החלפת קרקע עברו וכדומה לעומקים שונים. המדידה נטו בכפוף לגודל אלמנטי הבטון ומכוסמו בתוכנית. עבור מרחקי עבודה הדרושים לא ישולם בנפרד. המחיר כולל גם עבודה בכלים ידניים של 10 ס"מ האחרונים של החציבה.	מטר מעוקב
6.1.402	צינורות HDPE תיקניים לניקוז, קוטר 250-300 מ"מ	אספקה והתקנה של צינורות HDPE תיקניים לניקוז בת-קרקע במגאזון. קוטר 250-300 מ"מ עם עובי דופן 10 מ"מ. מונחים בקרקע בעומק של 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר
6.1.403	הרכבת מגוף פרפר בקוטר 6" מאוגן עם ממסרת תוצ' רפאל	אספקה והרכבת ברז פרפר בקוטר 6" מאוגן עם ממסרת לניקוז מים במגאזון תוצ' רפאל, מותקן בשוחות ניקוז מוט מאריך באורך הדרוש להפעלת המגוף מחוץ לשוחה. וכולל אספקת קטע צינור מתכת Sed40 בקוטר 6" מאוגן ומגולבן באבץ חם למעבר קיר שוחה ואספקת מעבר מצינור HDPE קוטר 250-300 מ"מ לקטע צינור הפלדה הנ"ל.	קומפלט
6.1.404	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה	אספקה והתקנה של צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 50 ס"מ מונחים בקרקע בעומק של 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר
6.1.405	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה	אספקה והתקנה של צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 50 ס"מ מונחים בקרקע בעומק של 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר
6.1.406	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה	אספקה והתקנה של צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 50 ס"מ מונחים בקרקע בעומק של 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר
6.1.407	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה	אספקה והתקנה של צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם מובנה ב"נקבה" דרג 3 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע בעומק של 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר
6.1.408	איטום מעברי צנרת בכל קוטר בקירות / רצפות או תקרות בטון או בלוק תת קרקעיים. העבודה כוללת יישום מערכת איטימה על פי מפרט ותכנית. הסעיף כולל את כל החומרים, העבודות ונכח האדם הדרוש לביצוע	איטום מעברי צנרת בכל קוטר בקירות / רצפות או תקרות בטון או בלוק תת קרקעיים. העבודה כוללת יישום מערכת איטימה על פי מפרט ותכנית. הסעיף כולל את כל החומרים, העבודות ונכח האדם הדרוש לביצוע	אינץ'/קוטר
6.1.409	תפר הפרדה בין קיר לכביש	תפר הפרדה בין כביש חדש לקויר. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של טפסות, ביצוע תפר הפרדה כולל אספקת יצור עיבוד והתקנה של לוח מסוג "CELOTEX TB 4000" או ש"ע בעובי 2.5 ס"מ, חוץ בביטון, ואיטום ב"כרומפלקס" או ש"ע במידות חתך 2.5X2 ס"מ. הכל מותקן ומשולם.	מטר
6.1.410	יישום חומר איטימה על קירות רצפות ותקרות פנימיות	איטום פנים של רצפה וקירות התעלה על ידי "SIKAGARD 63N" תוצרת "סיקה" או ש"ע. כולל חומרים ועבודה	מטר מרובע
6.1.411	איטום קירות בטון או בלוק תת קרקעי	איטום תת קרקעי על ידי שכבת פריימר פלסטיק ומפלטום תוצרת "ביטום" או ש"ע, יריעת הגנה וניקוז "ביטודריין T-15" תוצרת "ביטום" או ש"ע וברז גאוטנאפי ארוג PP 500 גרם/מ"ר, כולל איטום חולקה, העבודה כוללת: ניקוי, הכנת שטח יישום והחומרים עצמם.	מטר מרובע
6.1.412	יישום חומר איטימה על גבי בטון רזה או CLSM	איטום מעל הבטון הרזה או CLSM באמצעות שכבת פריימר ושכבה של פלסטיקום. העבודה כוללת: ניקוי והכנת שטח יישום של שתי שכבות חומר איטימה. חומרים על חשבון הקבלן	מטר מרובע
6.1.413	יציקה טרומית של מסכסם לתעלה לפי תכנית	יציקת מסכסם בטון מזוין ניכנס להנפה, בייצור טרומי בשטח הקבלן (כאם יתאפשר, יוקצה שטח במתקן לביצוע העבודה) לפי תכנית. הסעיף כולל עבודות הטפסות ו/או את האלמנטים המבוססים (אנזי רמה, מסגרת וכד'). יציקה ובטון, הנפה ובלות וסידור המסכה המונח במקומו, כל כוח האדם והחומרים הדרושים- הכל כולל במחיר היחידה. (ברזל זין נמדד בנפרד)	מטר מעוקב
6.1.414	קידוח קוצים כימיים	קידוח קוצים כימיים לבטון או בלוק בכל מידה ואורך- הסעיף כולל את הקוץ (ברזל זין לפי תכנית) החומר הכימי המקשר, קידוח חוזר והזרקה/ יישום החומר הכימי והחדרת הקוץ. כולל את הכלים ונכח האדם הדרוש	יחידה
6.1.415	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	ביצוע כל העבודות הדרושות להתחברות אספלט חדש לישן. כולל חיתוך עיבוד חציבה חפירה וכל עבודה אחרת שדרושה לביצוע מושלם ולפי פרט במידה ויש.	מטר
6.1.416	תוספת לבטון עבור תוסף איטימה	תוספת עבור בטון ב-40 עד תוספת מסוף איטימה "סיקה" 1 - בטון" תוצרת "סיקה" או ש"ע. לכל סוג בטון וכל מקום שידרש ועל פי תכנית ודרשת המפקח	מטר מעוקב
6.1.417	שיאבת וניקוז מי תהום	הסעיף מתאר עבודת עזר לעבודת חפירה. על הקבלן לספק משאבה שמתאימה לייבוס של שטח החפירה למצב בו ניתן לעבודה בתוכה, ולשיעית רצון המפקח, ללא תלות בכמות המים שגורדת לפנות. הסעיף כולל שאיבה וחולת המים בשטח המתקן למרחק שלא עלה על 500 מ' ממיקום החפירה. פינוי המים לא כולל בסעיף זה. מחיר היחידה יכלול את התקנת המשאבה, תפעול המשאבה ומערכת השאיבה בכל יום או שעה שתידרש, ופירוק בסיס העבודה. כמו כן כולל במחיר היחידה כל כוח האדם החומרים והציוד שידרשו לכך. המזמין לא יספק דבר. המחיר הינו עבור חודש עבודה. לא ישולמו ימים בהם המשאבה והציוד היה בשטח היה בשטח לא עבד. גם אם הציוד פורס. במידה והמשאבה עבדה חוות מיוחד, יחושבו ימי עבודה פוטנציאלי ויוחמולו בהתאם.	חודש
6.1.418	תפר הפסקת יציקה בין רצפה לקירות בטון	תפר הפסקת יציקה בין קירות ורצפת בטון. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של טפסות, ביצוע תפר הפסקת יציקה כולל אספקת יצור עיבוד והתקנה של עצם תופח מסוג "STOPSEAL" תוצרת "ביטום" או ש"ע הכל מותקן ומשולם. ולפי מתקן.	מטר מעוקב
6.1.419	ייאוב מדרומת בכוחות גיאוסטכניות ומילוי הכוורת במצא	ייאוב מדרומת בכוחות גיאוסטכניות ומילוי הכוורת במצא (מילוי המצע ימדד בנפרד) כולל עיגון הכוורת ואספקתה	מטר מרובע
6.1.420	מצע סוג א לרבות פיזור והידוק באמצעים ידניים	מצע סוג א לרבות פיזור והידוק באמצעים ידניים, המצע יסופק ממחצבה מאושרת	מטר מעוקב
6.1.421	הסדרת שיפועים של מדרומת טרם התקנה של כוורת גאוסטכניות	הסדרת שיפועים של מדרומת טרם התקנה של כוורת גאוסטכניות על פי פרט, זאת על" מילוי עפר מקומי/חפירה. כולל הסרת צמחייה קיימת על"ג המדרומת	מטר מעוקב
6.1.422	ביצוע יצירת אפי מים בהיקפי חלונות אופקיים ואנכיים	ביצוע יצירת אפי מים בהיקפי חלונות אופקיים ואנכיים כולל תחתית ליטול וגם על גופים אנכיים מפרופילי פלדת אל חלד מס' 316 במידות 20X20X2	מטר
6.1.423	פירוק הלבשת + קילוף טיח בהיקפי חלונות ברצועות	פירוק הלבשת + קילוף טיח בהיקפי חלונות ברצועות ברוחב של עד 40 ס"מ ובשטחים נרחבים בתקרת וקירות באזורים שיסמן המתכנן לעומק 3-4 מ"מ	מטר
6.1.424	איטום הקפי חלונות מבחוץ ומבפנים במשחת MS פולמר מסוג Soudal 215	איטום הקפי חלונות מבחוץ ומבפנים במשחת MS פולמר מסוג Soudal 215 כולל הקדמת נקנין ופריימר	מטר
6.1.425	שיפור איטום משיקים על ידי מריחת 1 מ"מ DFT של אפוקסי	שיפור איטום משיקים על ידי מריחת 1 מ"מ DFT של אפוקסי מחולל ב-20% מים כמו EP-W	קומפלט
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 לשם הזרקת דיס צמנטי בקירות היכן שיראה המתכנן	מטר
6.1.427	הזרקות דיס של 20 שקיים PL-100S תוצרת חברת תרמוקיר	הזרקות דיס של 20 שקיים PL-100S תוצרת חברת תרמוקיר ביחס של 40 ק"ג אבק של כל שק מול 20 ליטר מים לשם הכל לתוך קירות בלחץ של עד 18 בר לפחות כולל סתימת קידוחים בתום העבודה אלטוסטיל 980 לבן	קילוגרם
6.1.428	קידוח חורים בקוטר של כ-13 מ"מ לעומק ממוצע של 30 ס"מ לשם הזרקת	קידוח חורים בקוטר של כ-13 מ"מ לעומק ממוצע של 30 ס"מ לשם הזרקת פוליאורטאן מגיב מים מתנפח	קומפלט
6.1.429	הזרקות פוליאורטאן מגיב מים מתנפח תוצרת RASCORFLEX או RASCORFLEX	הזרקות פוליאורטאן מגיב מים מתנפח תוצרת RASCORFLEX או RASCORFLEX	מטר
6.1.430	הספגת קירות היקפים ואדני חלונות בסלר B1 10לשם הזרקת	הספגת קירות היקפים ואדני חלונות בסלר B1 10לשם הזרקת	מטר מעוקב
6.1.431	ביצוע איטום פנימי של היקפי חלונות ביטון קומפליקט עם סיקדור	ביצוע איטום פנימי של היקפי חלונות ביטון קומפליקט עם סיקדור	מטר
6.1.432	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע לפי המפרט	מטר
6.1.433	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע	שיקום בטון במקומות בו ניחה המתכנן במהלך ביצוע כולל טיפול	מטר
6.1.434	סתימת סדקים שרוחבם גדול מ-3 מ"מ בעזרת MS-POLYMER 215Soudal	סתימת סדקים שרוחבם גדול מ-3 מ"מ בעזרת MS-POLYMER 215Soudal	מטר מרובע
6.1.435	ישום תיקוני טיח בעזרת החומר PL-100S	ישום תיקוני טיח בעזרת החומר PL-100S	מטר מעוקב
6.1.436	פירוק סבכות, ניקוי לשם שימוש חוזר	ניתוק ופירוק של סבכות מפרופילים נשאים, ניקוי והעברה לאחסון או להתקנה מחדש.	מטר מעוקב
6.1.437	פירוק רצוף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים	פירוק רצוף קיים כולל חיפוי מעקה. לרבות פינוי מצע חול קיים.	מטר
6.1.438	פירוק קופינג אבן לשימוש חוזר כולל התקנה חוזרת	פירוק קופינג אבן לשימוש חוזר כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע	מטר
6.1.439	פירוק מעקה אלומיניום לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר	פירוק מעקה אלומיניום לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר	מטר
6.1.440	פירוק גגון בשטח עד 5 מ"ר לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע עבודות איטום	פירוק גגון בשטח עד 5 מ"ר לשימוש חוזר. כולל התקנה חוזרת לאחר ביצוע עבודות איטום	קומפלט
6.1.441	ריצוף באריחי גרניט פורצלן/קרימיקה במידות 50/50 ס"מ כדוגמת האריחים הקיימים, מחיר יסוד 70 ש"ח/מ"ר לרבות רובה אקרילית, שומרי מרווח, שכבת שומשום וכל הנדרש להתקנה מושלמת	ריצוף באריחי גרניט פורצלן/קרימיקה במידות 50/50 ס"מ כדוגמת האריחים הקיימים, מחיר יסוד 70 ש"ח/מ"ר לרבות רובה אקרילית, שומרי מרווח, שכבת שומשום וכל הנדרש להתקנה מושלמת	מטר מרובע
6.1.442	חלוקות משולשות במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום הרולקה נמדד בנפרד)	חלוקות משולשות במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום הרולקה נמדד בנפרד)	מטר
6.1.443	איטום גגות שטוחים ב-2 שכבות של יריעת ביטומנית פלסטומרית מושבחות בפולמר APP בעובי 4 מ"מ, מסוג "פוליסט R4" או "ביטומפלט R4" או "ספירפלט R4 לבן" או "שארנבה R4" או ש"ע, עם שריון לבד פוליאסטר וציפוי עליון מחול. היריעות בשכבה התחתונה מולחמות לתשתית והיריעות בשכבה העליונה מולחמות ליריעות השכבה התחתונה, לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או B-20 או "ספיר פריימר GS-474" או "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר/מ"ר	איטום גגות שטוחים ב-2 שכבות של יריעת ביטומנית פלסטומרית מושבחות בפולמר APP בעובי 4 מ"מ, מסוג "פוליסט R4" או "ביטומפלט R4" או "ספירפלט R4 לבן" או "שארנבה R4" או ש"ע, עם שריון לבד פוליאסטר וציפוי עליון מחול. היריעות בשכבה התחתונה מולחמות לתשתית והיריעות בשכבה העליונה מולחמות ליריעות השכבה התחתונה, לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או B-20 או "ספיר פריימר GS-474" או "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר/מ"ר	מטר מעוקב
6.1.444	איטום חלוקות ב-2 שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מריעות ביטומניות פלסטומריות מושבחות בפולמר APP, בעובי 5 מ"מ, עם שריון לבד פוליאסטר. רצועת חיזוק תחתונה ברוחב 30 ס"מ עם ציפוי חול ורצועות חיפוי עליונות ברוחב 45 ס"מ עם ציפוי ארגנט. לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או B-20 או "ספיר פריימר GS-474" או "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר/מ"ר ומטיט ביטומני בקצה העליון של רצועת החיפוי	איטום חלוקות ב-2 שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מריעות ביטומניות פלסטומריות מושבחות בפולמר APP, בעובי 5 מ"מ, עם שריון לבד פוליאסטר. רצועת חיזוק תחתונה ברוחב 30 ס"מ עם ציפוי חול ורצועות חיפוי עליונות ברוחב 45 ס"מ עם ציפוי ארגנט. לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או B-20 או "ספיר פריימר GS-474" או "ספיר פריימר B-2000" או ש"ע בכמות 300 גר/מ"ר ומטיט ביטומני בקצה העליון של רצועת החיפוי	מטר מעוקב
6.1.445	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג	קילוף יריעות איטום מעל גג קיים, שתי שכבות, בגג בשטח מעל 200 מ"ר. המחיר לרבות העלאת הטיט מעל 200 מ"ר ועד 500 מ"ר	מטר מעוקב
6.1.446	פירוק סרגל אלומיניום או פרופיל זוויתי מפח שמקבע את היריעות	פירוק סרגל אלומיניום או פרופיל זוויתי מפח שמקבע את היריעות	מטר
6.1.447	פירוק נקז או קולטן מי דלוחין קוטר מעל 2" ועד 4" (כולל) עם	פירוק נקז או קולטן מי דלוחין קוטר מעל 2" ועד 4" (כולל) עם כל הפסחים והחיבורים לרבות כל עבודות העזר הדרושות קומפלט	יחידה
6.1.448	נקזים (קולטי מי גשמים) לגגות ומרפסות יציאה אנכית מפוליאורטאן קשיח קוטר 4X4, "לדבטי" סדרה S-10 דוגמת "דלמרה" או ש"ע, לרבות נף עם חיבור חוסם עלים U.P.P מהיר לגגות וברדס	נקזים (קולטי מי גשמים) לגגות ומרפסות יציאה אנכית מפוליאורטאן קשיח קוטר 4X4, "לדבטי" סדרה S-10 דוגמת "דלמרה" או ש"ע, לרבות נף עם חיבור חוסם עלים U.P.P מהיר לגגות וברדס	יחידה

6.1.449	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושיטיפה של אבק ושאריות פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיבי בעל יכולת התקשורת לתשתיות צמנטיות ללא פרימר. ממדד לפי מ"א סדק	תיקון ושיפוץ סדקים בקירות בטון: חציבה ברוחב עד 40 ס"מ לצורך גילוי וחשיפת הברזלים החלודים, ניקיון ושיטיפה של אבק ושאריות פסולת ומילוי חוזר בעזרת "סיקה ראפ POWER" או ש"ע טיח צמנטי לתיקונים, שיחזור והשלמות חד רכיבי בעל יכולת התקשורת לתשתיות צמנטיות ללא פרימר. ממדד לפי מ"א סדק	מטר
6.1.450	תיקון ושיפוץ סדקים ברכיבי בטון שונים:המוללים חציבה	תיקון ושיפוץ סדקים ברכיבי בטון שונים:המוללים חציבה	מטר
6.1.451	ניקוי הברזלים משכבת החלודה עד לגילוי ברזל בריא באמצעות	ניקוי הברזלים משכבת החלודה עד לגילוי ברזל בריא באמצעות	מטר
6.1.452	פירוק ופינוי חלקה חופפת קיימת צמנטית בגגות	פירוק ופינוי חלקה חופפת קיימת צמנטית בגגות	מטר
6.1.453	ציקה של גראוט מתפשט כגון סיקה גראוט בעובי עד 10 ס"מ	ציקה של גראוט מתפשט כגון סיקה גראוט בעובי עד 10 ס"מ	מטר
6.1.454	הסדרת שיפועים ע"י טיח צמנטי בעובי עד 4 ס"מ לפי המתאר במפרט	הסדרת שיפועים ע"י טיח צמנטי בעובי עד 4 ס"מ לפי המתאר במפרט	מטר
6.1.455	דיפון ע"י מערכת יניט בגדלים משתנים	דיפון ע"י מערכת יניט בגדלים משתנים	מטר
6.1.456	קידוח והחדרת קוצים כימיים ברכיבי בטון ובולקים	קידוח והחדרת קוצים כימיים ברכיבי בטון ובולקים	מטר
6.1.457	ציקה של משטחי שיפועים בבטון בעובי משנתה בין 4-30 ס"מ מעל רצפת בטון קיימת ומפולטת באמצעות בטון במשקל מרחיב 1200 ק"ג/מ ³ חזק בקו 40-40 ס"מ כולל החלקה מלאה של	ציקה של משטחי שיפועים בבטון בעובי משנתה בין 4-30 ס"מ מעל רצפת בטון קיימת ומפולטת באמצעות בטון במשקל מרחיב 1200 ק"ג/מ ³ חזק בקו 40-40 ס"מ כולל החלקה מלאה של	מטר
6.1.458	אספקה ייצור והתקנה של אלמנטי פלדה מפרופילים שונים מגולוץ	אספקה ייצור והתקנה של אלמנטי פלדה מפרופילים שונים מגולוץ	מטר
6.1.459	פיקוח כלוב מגן שאני קובץ, התאמה והרכבה מחדש של כלוב המגן	פיקוח כלוב מגן שאני קובץ, התאמה והרכבה מחדש של כלוב המגן	מטר
6.1.460	תפר התפשטות אטום לחידרת מזלים עמיד בשמנים ובדלק	תפר התפשטות אטום לחידרת מזלים עמיד בשמנים ובדלק	מטר
6.1.461	ניקוי אברזיבי לקונסטרוקציית הפלדה	ניקוי אברזיבי לקונסטרוקציית הפלדה	מטר
6.1.462	פינוי פסולת	פינוי פסולת	מטר
6.1.463	פירוק טולם פלדה טול כלוב	פירוק טולם פלדה טול כלוב	מטר
6.1.464	קירוי לחלוות PVC 2 מ"מ	קירוי לחלוות PVC 2 מ"מ	מטר
6.1.465	יצירת פס האטה מבטון בן 40-40 ס"מ הפרט בתכנית בצורה מעגלית	יצירת פס האטה מבטון בן 40-40 ס"מ הפרט בתכנית בצורה מעגלית	מטר
6.1.466	רכישה, הובלה והתקנה של עגון זרוע עם צידוד שמלי, גלגלת שרשרת חשמלית וקרונית חשמלית. לולל כל עבודות העיגון של העגון לבסיס הבטון וכולל ביצוע העגון ובדיקתו וכל האמור במפרט. בעל חשך הרמה: 1000 ק"ג.	רכישה, הובלה והתקנה של עגון זרוע עם צידוד שמלי, גלגלת שרשרת חשמלית וקרונית חשמלית. לולל כל עבודות העיגון של העגון לבסיס הבטון וכולל ביצוע העגון ובדיקתו וכל האמור במפרט. בעל חשך הרמה: 1000 ק"ג.	מטר
6.1.467	אספקה, ייצור, והתקנה של מעקה פלדה עשוי פרופילי פלדה, אופקי או משופע (למלחך מדרגות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ', המחזק מפרופיל מפרופיל צינור 1.25 בעובי 2.9 מ"מ, ממועד במרחק עד 1.5 מ'. בתחתיית המעקה פרופיל שטוח 150/6, למאחז ולפרופיל השטוח מותכים בטון ברזל שטוחים במידות 20/20/2 מ"מ ל 10 ס"מ. המעקה מגולוץ באבץ חם לאחר הייצור וצבוע, מעגן בבטון בגובה לפי התקן או מחובר בברגים לפרופילי הקונסטרוקציית המשטח.	אספקה, ייצור, והתקנה של מעקה פלדה עשוי פרופילי פלדה, אופקי או משופע (למלחך מדרגות), בגובה מעל 1.05 ועד 1.3 מ', המחזק מפרופיל מפרופיל צינור 1.25 בעובי 2.9 מ"מ, ממועד במרחק עד 1.5 מ'. בתחתיית המעקה פרופיל שטוח 150/6, למאחז ולפרופיל השטוח מותכים בטון ברזל שטוחים במידות 20/20/2 מ"מ ל 10 ס"מ. המעקה מגולוץ באבץ חם לאחר הייצור וצבוע, מעגן בבטון בגובה לפי התקן או מחובר בברגים לפרופילי הקונסטרוקציית המשטח.	מטר
6.1.468	בדיקת הצפה וריטוב ע"י 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 בריתור יריעה ביטומנית, או על ידי הכנסת בקבוק מים וקוביעה. הקבלן יש בכלל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהיתכן שהדבר ידרוש יבצע את כלל התיקונים הנדרשים	בדיקת הצפה וריטוב ע"י 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 בריתור יריעה ביטומנית, או על ידי הכנסת בקבוק מים וקוביעה. הקבלן יש בכלל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהיתכן שהדבר ידרוש יבצע את כלל התיקונים הנדרשים	מטר
6.1.469	בדיקת המטרה אופקית במשך 12-24 שעות ע"י הנחיות ת" 1476 - על ידי התקנת צינור מים מנוקב בצורה אופקית מעל החלון הקבלן ישא בכלל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהיתכן שהדבר ידרוש יבצע את כלל התיקונים הנדרשים	בדיקת המטרה אופקית במשך 12-24 שעות ע"י הנחיות ת" 1476 - על ידי התקנת צינור מים מנוקב בצורה אופקית מעל החלון הקבלן ישא בכלל ההוצאות הנדרשות לצורך קיום בדיקה זאת ובהיתכן שהדבר ידרוש יבצע את כלל התיקונים הנדרשים	מטר
6.1.470	אספקה והתקנה של עזר מים כימי תופח על בסיס אקרילט מוס סיקה טול A- או ש"ע א בחרת משנתה במידות 20/10 או 30/30 מ"מ א ע"י דרישות הנכנית לרבות הדבקה במשחה סיקה טול S2 או ש"ע א ע"י קיבוע מכאני	אספקה והתקנה של עזר מים כימי תופח על בסיס אקרילט מוס סיקה טול A- או ש"ע א בחרת משנתה במידות 20/10 או 30/30 מ"מ א ע"י דרישות הנכנית לרבות הדבקה במשחה סיקה טול S2 או ש"ע א ע"י קיבוע מכאני	מטר
6.1.471	שוחת בקרה תרומית כולל רצפה עשויה מבטון מזון בגודל של 1.0/1.0/1.0 מ'. הובדה כוללת: חפירה, הובלה, הנפה, פילוס והתקנה של השוחה וכן מילוי והידוק של חול נקי מסביב השוחה ועל מפלס פיתוח ממונן. השוחה כוללת שלב ירידה.	שוחת בקרה תרומית כולל רצפה עשויה מבטון מזון בגודל של 1.0/1.0/1.0 מ'. הובדה כוללת: חפירה, הובלה, הנפה, פילוס והתקנה של השוחה וכן מילוי והידוק של חול נקי מסביב השוחה ועל מפלס פיתוח ממונן. השוחה כוללת שלב ירידה.	מטר
6.1.472	תוספת לשוחת בקרה תרומית 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 מזויז, פתח אדם למשקל קל, מכסה בקוטר של 50 ס"מ וכן שלב דריכה.	תוספת לשוחת בקרה תרומית 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 מזויז, פתח אדם למשקל קל, מכסה בקוטר של 50 ס"מ וכן שלב דריכה.	מטר
6.1.473	אספקה של חומר גלם עיבוד, ייצור והתקנה של העוגנים בפליט הבטון קודם לייצוק, אספקה והתקנה של כבלי עיגון קוטר 16 מ"מ לפחות ליבת פלדה כולל אברזי תמיכה אלמנטי ריטוב/עוגנים הכל מושלם ומותקן וקונסטרוקציית הפלדה	אספקה של חומר גלם עיבוד, ייצור והתקנה של העוגנים בפליט הבטון קודם לייצוק, אספקה והתקנה של כבלי עיגון קוטר 16 מ"מ לפחות ליבת פלדה כולל אברזי תמיכה אלמנטי ריטוב/עוגנים הכל מושלם ומותקן וקונסטרוקציית הפלדה	מטר
6.1.474	הובלה בתחום המסוף, הרמה, הנפה, פילוס, ריתוח כבלי עגינה, ייצור ומילוי של חול אינרטי מהודק בשכבות בכל מושלם ומותקן. (המיכל יתקן בעודו תחת לחץ הבדיקה)	הובלה בתחום המסוף, הרמה, הנפה, פילוס, ריתוח כבלי עגינה, ייצור ומילוי של חול אינרטי מהודק בשכבות בכל מושלם ומותקן. (המיכל יתקן בעודו תחת לחץ הבדיקה)	מטר
6.1.475	הובלה בתחום המסוף, הרמה, תיאום, פילוס והרכבה כולל ריתוך מלא של כות האדם לנשכת התקנה יעודת על דופן המיכל, פילוס והתקנה של מכסי האט כולל אברזי נעילה, ידיות הרמה וכן תושבות תמיכה מכסה במצב פתוח. במידת הצורך בהתאם למפרט בתכנית אספקה התקנה וריתוך של מקטעי פח עובי 6 מ"מ עבור הגבהה של תושבות כות אדם להתאמת מפלס כות האדם.	הובלה בתחום המסוף, הרמה, תיאום, פילוס והרכבה כולל ריתוך מלא של כות האדם לנשכת התקנה יעודת על דופן המיכל, פילוס והתקנה של מכסי האט כולל אברזי נעילה, ידיות הרמה וכן תושבות תמיכה מכסה במצב פתוח. במידת הצורך בהתאם למפרט בתכנית אספקה התקנה וריתוך של מקטעי פח עובי 6 מ"מ עבור הגבהה של תושבות כות אדם להתאמת מפלס כות האדם.	מטר
6.1.476	פילוס, תיאום והתקנה של השוחה בקרקע כולל התקנה של יסוד בטון היקפי ליצוב השוחה הכל מושלם ומותקן	פילוס, תיאום והתקנה של השוחה בקרקע כולל התקנה של יסוד בטון היקפי ליצוב השוחה הכל מושלם ומותקן	מטר
6.1.477	פחוק, הרמה, ניקוי, אחסון זמני של אבן לשם התקנה מחדש	פחוק, הרמה, ניקוי, אחסון זמני של אבן לשם התקנה מחדש	מטר
6.1.478	התקנה מחדש של אבן מדרכה 45/45 מפרוק	התקנה מחדש של אבן מדרכה 45/45 מפרוק	מטר
6.1.479	אספקה והתקנה של אבן מדרכה 45/45 ס"מ לרבות מצע חול נקי בעובי 5 ס"מ	אספקה והתקנה של אבן מדרכה 45/45 ס"מ לרבות מצע חול נקי בעובי 5 ס"מ	מטר
6.1.480	התקנת של משאבת דלק חשמלית וריטקילית	התקנת של משאבת דלק חשמלית וריטקילית	מטר
6.1.481	התקנה של אביזר LINK SEAL	התקנה של אביזר LINK SEAL	מטר
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
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 לקונסטרוקציית פלדה	ניקוי אברזיבי לדרגה Sa 2.5 לקונסטרוקציית פלדה	מטר
6.1.485	איטום קירות שוחה בחומר איטום מסוג "ריפידולקס" או "פלקסיגום"	איטום קירות שוחה בחומר איטום מסוג "ריפידולקס" או "פלקסיגום"	מטר
6.1.486	מצע יריעות אטנטיות "DELTADRAIN"	מצע יריעות אטנטיות "DELTADRAIN"	מטר
6.1.487	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות אלסטומריות מושחתות בפוליומר SBS מסוג R, דוגמת "פוליופיר R5 חול" או "ביטומגום R5 שחור" או "ספירפלקס R5 שחור" או "שיטאב R5 שחור" או ש"ע בעובי 5 מ"מ, המחלחמת לתשתית שופופת תחילה בפרימר ביטומני מסוג "GS 474" או "פרימי-101" או "ספיר-פרימר-2000 B" או ש"ע בכמות 300 גר"מ/ר ובהלחמה בחפיפה	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות אלסטומריות מושחתות בפוליומר SBS מסוג R, דוגמת "פוליופיר R5 חול" או "ביטומגום R5 שחור" או "ספירפלקס R5 שחור" או "שיטאב R5 שחור" או ש"ע בעובי 5 מ"מ, המחלחמת לתשתית שופופת תחילה בפרימר ביטומני מסוג "GS 474" או "פרימי-101" או "ספיר-פרימר-2000 B" או ש"ע בכמות 300 גר"מ/ר ובהלחמה בחפיפה	מטר
6.1.488	פירוק קירות טרומיים, לרבות פירוק קורות פלדה, אחסון זמני בשטח האתר ובניית מחדש לאחר השלמת העבודות לרבות קורות פלדה, קירות בגובה עד 3 מ', ובאורך עד 2 מ' ליחידה	פירוק קירות טרומיים, לרבות פירוק קורות פלדה, אחסון זמני בשטח האתר ובניית מחדש לאחר השלמת העבודות לרבות קורות פלדה, קירות בגובה עד 3 מ', ובאורך עד 2 מ' ליחידה	מטר
6.1.489	אספקה והתקנת שרול מעבר בטון כולל פח אטימה היקפי	אספקה והתקנת שרול מעבר בטון כולל פח אטימה היקפי	מטר
6.1.490	סולם עליה קבוע עשוי צינור 1 1/2" או 25/50 מ"מ	סולם עליה קבוע עשוי צינור 1 1/2" או 25/50 מ"מ	מטר
6.1.491	פירוק ופינוי בטון / טיח רופף	פירוק ופינוי בטון / טיח רופף	מטר
6.1.492	פתחת סדקים נימים בבטון / טיח קיים בקירות	פתחת סדקים נימים בבטון / טיח קיים בקירות	מטר
6.1.493	פירוק ופינוי מרזבים קיימים	פירוק ופינוי מרזבים קיימים	מטר
6.1.494	פירוק ופינוי ספי אבן / שיט בתחנית לחלונות כולל חציבת חומר הדבקה ישן /או כל מכשול אחר שימנע הרכבת ספי אבן חדשים ופינוי מהשטח	פירוק ופינוי ספי אבן / שיט בתחנית לחלונות כולל חציבת חומר הדבקה ישן /או כל מכשול אחר שימנע הרכבת ספי אבן חדשים ופינוי מהשטח	מטר
6.1.495	פירוק מחולט ופינוי של רכיבי פלדה שונים שלא ביטויש על המבנה, אם זה אלמנט שחודר את משטח הבטון ואם זה שלא חודר את המשטח הבטון, הפיתוח יהיה בפחוק זחיר ללא פגיעה בבטון במיוחד התקרה, גיברת החורים והתיקונים השונים יהיו כלולים בסעיף שיקום בטונים ולפי הפרטים הקיימים במפרט ובתוכנית.	פירוק מחולט ופינוי של רכיבי פלדה שונים שלא ביטויש על המבנה, אם זה אלמנט שחודר את משטח הבטון ואם זה שלא חודר את המשטח הבטון, הפיתוח יהיה בפחוק זחיר ללא פגיעה בבטון במיוחד התקרה, גיברת החורים והתיקונים השונים יהיו כלולים בסעיף שיקום בטונים ולפי הפרטים הקיימים במפרט ובתוכנית.	מטר
6.1.496	שיקום בטון בקירות חוץ ופינוי תקרות, מדרגות, מעקות, גגות, סגירת חורים בתקרה, חורי ברגים, וחורים שונים במבנה, עם חומרים הרשומים בתוכנית והמפרט ולפי הפרטים ובאישור המפקח והמתכנן, השיקום יכלול חיטוי/פולטת זיזן, והחלפת קוצים קיימים במידת הצורך עם קידוח בטון קיים והחדרת קוצים עם חומר אפוקסי או שוה ערך ו/או ברגים כימיים כולל מריחת הברזל בחומרים הרשומים במפרט ובתוכנית עלות הפלדה כלולה מחיר הסעיף.	שיקום בטון בקירות חוץ ופינוי תקרות, מדרגות, מעקות, גגות, סגירת חורים בתקרה, חורי ברגים, וחורים שונים במבנה, עם חומרים הרשומים בתוכנית והמפרט ולפי הפרטים ובאישור המפקח והמתכנן, השיקום יכלול חיטוי/פולטת זיזן, והחלפת קוצים קיימים במידת הצורך עם קידוח בטון קיים והחדרת קוצים עם חומר אפוקסי או שוה ערך ו/או ברגים כימיים כולל מריחת הברזל בחומרים הרשומים במפרט ובתוכנית עלות הפלדה כלולה מחיר הסעיף.	מטר
6.1.497	סגירת סדקים נימים עם החומרים הרשומים במפרט	סגירת סדקים נימים עם החומרים הרשומים במפרט	מטר
6.1.498	אספקה וביצוע ציקה של בט-קל לג	אספקה וביצוע ציקה של בט-קל לג	מטר
6.1.499	רולקות משולשות במידות 6/6 ס"מ מטיט צמנטיות בגג, לרבות תפימת הקצה במסטיק-גום לכל היקף הגג, חירוץ שקע במידות 2/30 כלל היקף הגג - ע"י דיסק ויישום סרגל אלומיניום בשקע לעיגון מערכת האיטום	רולקות משולשות במידות 6/6 ס"מ מטיט צמנטיות בגג, לרבות תפימת הקצה במסטיק-גום לכל היקף הגג, חירוץ שקע במידות 2/30 כלל היקף הגג - ע"י דיסק ויישום סרגל אלומיניום בשקע לעיגון מערכת האיטום	מטר

6.1.553	יצירת נקודה לכיור, לרבות צינור מים קרים מים חמים	יצירת נקודה לכיור, לרבות צינור מים קרים עד 3.0 מ', צינור מים חמים מבודד עד 3.0 מ' (S.P וצינור דלוחין PVC עד 3.0 מ', התקנת הכיור והסוללה (לא כולל אספקה של כיור, ברו או דלוחין)	קומפלט
6.1.554	יצירת נקודה לאסלה, לרבות צינור מים קרים וצינור ניקוז	יצירת נקודה לאסלה, לרבות צינור מים קרים עד 3.0 מ' (S.P צינור ניקוז לשיפס מ-P.V.C מ-3.0 מ' מותקן גלוי ולא במעבר קיר ומחומר לינור אינורור קיים והתקנת אסלה, מיכל הדחה וברו הקיר (לא כולל אספקה של אסלה, מיכל הדחה, בריזים וצינור גמיש אשר ישלמו בנפרד), חציבה בקיר בולקים ותיקונם לאחר ההתקנה. הכל בשלמות. קומפלט	קומפלט
6.1.555	איטום זר מיכל בקוטר 36.6 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה חרפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת האורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.556	איטום זר מיכל בקוטר 48.8 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה חרפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת האורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.557	איטום זר מיכל בקוטר 60.9 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה חרפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת האורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.558	איטום זר מיכל בקוטר 68.8 מ'	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה חרפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. במידת האורך יבוצע ניקוי אברזיבי. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.559	איטום גגות שטוחים בריעות P.V.C לבטת, משויימת	איטום גגות שטוחים בריעות P.V.C לבטת, משויימת	מטר מרובע
6.1.560	מרצפי בטון עובי עד 10 ס"מ	יצירת מרצפי בטון ב-30 (שקיעה 5 חשיפה 4) יצוקים על מצע או על הקרקע בעובי 10 ס"מ (המצע נמדד בנפרד) כולל תפסנות	מטר מרובע
6.1.561	התקנת מערכת מונורל בבית שאיבה תחתון	עבודות התקנת מונורל וקורה שתותקן מעל קיר המשאבות מקיר לקיר, כולל תמיכות וכל הציוד הנלווה, אורך הקורה 7.5 מ', כולל התקנת גלגלת חשמלית וקוננית חשמלית.	קומפלט
6.1.562	אספקה והרכבת גדר דגם פיקוס או ש"ע	אספקה, התקנה וצביעת גדר הקיפית מחומר מולוון בהתאם למפרט. העבודה כוללת חפירה לעומק של עד 50 ס"מ וציקת בטון בהתאם לדרישה לקיבוע בסיס הגדר.	מטר
6.1.563	חפירה/חציבה בסוללת מצארה, והוצאה של צינורות בקוטר 42"	ביצוע חפירה/חציבה מבוקרת בסוללת המצארה והוצאה של צנרת בקוטר 42". ומילוי החלל באמצעות מצעים מהודקים בצורה מבוקרת לצפיפות של 98% עד למפלס ראש הסוללה	קומפלט
6.1.564	איטום צנרת בדיקת טיב אטימות לשושה השטור ל 24 שעות	ביצוע בדיקת טיב אטימות לשושה עד לגובה 5 ס"מ מעל כניסה/צינאה של צנרת. יש ללא את המצארה במים לפני כניסה, שוחה, למשך 24 שעות. יש לחפור תעלה ברוחב 20 ס"מ ובעומק 15 ס"מ סביב השוחה ולהציף אותה במים למשך 24 שעות. יזרמו כל היקף המגע של הקרקע עם הבטון בתום 24 שעות יש לבדוק ולאמת אטימות מלאה.	קומפלט
6.1.565	פיקוח של אלמנטים עשויים בלוק בטון	פיקוח קוצים כימיים לבטון או בלוק בל מידה ואורך-הביצוע כולל את הקוץ (ברזל זין לפי תכנית) החומר הכימי המקשר, קידוח חור והורקת/יישום החומר הכימי והחדרת הקוץ, כולל את הבלים וכת האדמס הדרוש.	קומפלט
6.1.566	שיקום זר מיכל בקוטר 48.8 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.567	שיקום זר מיכל בקוטר 60 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.568	שיקום זר מיכל בקוטר 24 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.569	שיקום זר מיכל בקוטר 36 מ' כולל ניקוי אברזיבי	מדידה, בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע שיקום הזר. ניקוי מני והסרת כל גורם העלול להפריע ליישום המערכת בין סינר הבטון לזר המכל לרבות: אבנים, ציפוי ישן רחף, חלודה רופפת ופסולת שהצטברו במרווח ביניהם. יבוצע ניקוי אברזיבי ויישום מערכת צבע לפי מפרט תש"א. יישום החומרים יהיה ע"פ המפרט הטכני.	קומפלט
6.1.570	יישור תחנית החפירה ברצפת המצארה לגבהים	יישור תחנית החפירה ברצפת המצארה לגבהים	מטר מרובע
6.1.571	חפירה מתחת לצנרת קווים בעומק עד 2 מטר. החפירה תבוצע באמצעים	חפירה מתחת לצנרת קווים בעומק עד 2 מטר. חפירה מתחת לצנרת קווים בעומק עד 2 מטר.	מטר מעוקב
6.1.572	אספקה ויישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 15 ס"מ, מחומר גרנולי	אספקה ויישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 15 ס"מ, מחומר גרנולי מדרגה לרצפת המצארה ולמדורות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יוספק ממחצבה מאושרת.	מטר מעוקב
6.1.573	אספקה ויישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 20 ס"מ, מחומר גרנולי	אספקה ויישום מצע סוג ב' בעובי שכבה של 20 ס"מ, מחומר גרנולי מדרגה לרצפת המצארה ולמדורות, המצע יעבור הידוק מבוקר לצפיפות של 95%, המצע יוספק ממחצבה מאושרת.	מטר מעוקב
6.1.574	ציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במצארה (מתחת ל 3 צינורות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 180 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	ציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במצארה (מתחת ל 3 צינורות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 180 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	מטר מעוקב
6.1.575	ציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במצארה (מתחת ל 3 צינורות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 250 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	ציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במצארה (מתחת ל 3 צינורות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 250 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	מטר מעוקב
6.1.576	ציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במצארה (מתחת ל 3 צינורות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 90 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	ציקת אדני בטון ב-40 כתומכות לצנרת העוברת במצארה (מתחת ל 3 צינורות) בגובה עד 2 מטר ברוחב 90 ס"מ, ובעלי בסיס בטון בעובי 30 ס"מ (ראה פרט).	מטר מעוקב
6.1.577	קוצים בקוטר 12 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.	יחידה
6.1.578	מטחים משופעים למדרגות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ כולל ציקת מדרגות ע"פ פרט בתכנית.	מטחים משופעים למדרגות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ כולל ציקת מדרגות ע"פ פרט בתכנית.	מטר מעוקב
6.1.579	הריסה, גריסה, ופינוי של אלמנטי בטון מזוין, מן האתר.	הריסה, גריסה, ופינוי של אלמנטי בטון מזוין, מן האתר.	מטר מעוקב
6.1.580	פנוי חפירה, והוצאה של אדני בטון הקבורים מתחת לצנרת הקיימת באתר והובלתם מחוץ לתחומי האתר ע"פ הוראת המהנדס.	פנוי חפירה, והוצאה של אדני בטון הקבורים מתחת לצנרת הקיימת באתר והובלתם מחוץ לתחומי האתר ע"פ הוראת המהנדס.	יחידה
6.1.581	ריעות גיאוסטכניות מלבד לא-ארוג במשקל 200 גר/מ"ר, לרבות עיגון	ריעות גיאוסטכניות מלבד לא-ארוג במשקל 200 גר/מ"ר, לרבות עיגון	מטר מרובע
6.1.582	תיקון שורת לבנים ע"ג קיר הלבנים הקיים. באמצעות בנייה בבולקים קיימים מפירוק מסוללות קיימות בשטח המתקן. העבודה תכלול את פירוק והובלת הבלוק וכולל הנחת באצעות טיט צמנטי עם תוסף לשיפור הדבקות מסוג סיקה לטקס SLT או שוה רער ובציעו כלל הדרוש להנחת השטח לתקוף. גובה הבניה עד 80 ס"מ.	תיקון שורת לבנים ע"ג קיר הלבנים הקיים. באמצעות בנייה בבולקים קיימים מפירוק מסוללות קיימות בשטח המתקן. העבודה תכלול את פירוק והובלת הבלוק וכולל הנחת באצעות טיט צמנטי עם תוסף לשיפור הדבקות מסוג סיקה לטקס SLT או שוה רער ובציעו כלל הדרוש להנחת השטח לתקוף. גובה הבניה עד 80 ס"מ.	מטר מרובע
6.1.583	הסרת איטום קיים מאלמנט בטון כולל קילוף חיתוך והסרת הריעות, הסרת חומרי איטמה והדקת ישנים. פינוי הפסולת כולל במחיר	הסרת איטום קיים מאלמנט בטון כולל קילוף חיתוך והסרת הריעות, הסרת חומרי איטמה והדקת ישנים. פינוי הפסולת כולל במחיר	מטר מרובע
6.1.584	צינור שרשורי מחורר לניקוז קוטר 110 מ"מ עטוף בד גיאוסטכי ומילוי חצץ לרבות עיבוד, התקנה וכיסוי במצע ברוחב 80 ס"מ וגובה 15 ס"מ מעל הצינור	צינור שרשורי מחורר לניקוז קוטר 110 מ"מ עטוף בד גיאוסטכי ומילוי חצץ לרבות עיבוד, התקנה וכיסוי במצע ברוחב 80 ס"מ וגובה 15 ס"מ מעל הצינור	מטר מרובע
6.1.585	יישום ריעות פוליאיתילן H.D.P.E מסוג "פד דריין פלוס" או "גולדרדיין פלוס H-15" או "ביטודריין T-14" או ש"ע עם בליטות, בעובי 0.5 מ"מ, לרבות בד גיאוסטכי לא ארוג במשקל מימלי של 120 גר/מ"ר, מודבקת ליריעה, מחוזק בתכונת של 12 טון/מ"ר, להגנה על איטום קירות תת קרקעיים, יסודות, קורות ומתחת למרצפי בטון	יישום ריעות פוליאיתילן H.D.P.E מסוג "פד דריין פלוס" או "גולדרדיין פלוס H-15" או "ביטודריין T-14" או ש"ע עם בליטות, בעובי 0.5 מ"מ, לרבות בד גיאוסטכי לא ארוג במשקל מימלי של 120 גר/מ"ר, מודבקת ליריעה, מחוזק בתכונת של 12 טון/מ"ר, להגנה על איטום קירות תת קרקעיים, יסודות, קורות ומתחת למרצפי בטון	מטר מרובע
6.1.586	אספקה ויישום של ריעות FPO	אספקה ויישום של ריעות FPO	מטר מרובע
6.1.587	אספקה ויישום של ריעות HDPE	אספקה ויישום של ריעות HDPE	מטר מרובע
6.1.588	תוספת לבטון ב-50 במקום ב-30	דרגת חשיפה בהתאם לתכנית או דרישת המפקח- כלול בתוספת זו. מחיר היחידה אינו תלוי במידות האלמנט.	מטר מעוקב
6.1.589	כיסון עשוי טבעות בטון טרומיות קוטר 150 ס"מ	אספקה, התקנה של טבעות בטון טרומיות קוטר 150 ס"מ. חפירה ראשונית בקרקע, התקנה פילוס ויצוב טבעת קייסינג תחתונה, חפירה פנימית, הנמכה, דחיקה והחדרה של טבעות הבטון לקרקע תוך פינוי קרקע רציפה מתוך הכיסון. המשך דחיקה של טבעות הבטון לקרקע	מטר מרובע
6.1.590	התקנה של משאבה ורטיקלית בשריחול קייסינג	התקנה של משאבה ורטיקלית בשריחול קייסינג	קומפלט
6.1.591	פרוק והתקנה מחדש של קירות מגן טרומיים	אספקה, התקנה של טבעות בטון טרומיות קוטר 150 ס"מ. חפירה ראשונית בקרקע, התקנה פילוס ויצוב טבעת קייסינג תחתונה, חפירה פנימית, הנמכה, דחיקה והחדרה של טבעות הבטון לקרקע תוך פינוי קרקע רציפה מתוך הכיסון. המשך דחיקה של טבעות הבטון לקרקע	קומפלט
6.1.592	התקנה של שרול קייסינג קוטר 48" בכיסון .	התקנה של שרול קייסינג קוטר 48" בכיסון .	קומפלט
6.1.593	אספקה והתקנה של גדר קרפ קבועה	אספקה והתקנה של גדר קרפ קבועה	מטר מרובע
6.1.594	אספקה והתקנה של גדר קרפ פריקה	אספקה והתקנה של גדר קרפ פריקה	מטר מרובע
6.1.595	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי רשת קרפ	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי רשת קרפ	קומפלט
6.1.596	קידוח בשטח ע"י מקדח מגנט/אוויר אספקה והרכבת ברגים	קידוח בשטח ע"י מקדח מגנט/אוויר אספקה והרכבת ברגים	קילוגרם
6.1.597	הנכון מפורט לקיר תמך מבטון מזוין כולל חישובים ושירותים	הנכון כולל הכנת תבנית הנדיס, מפורט לקיר תמך מבטון מזוין, המשמש לתמיכת הדרך להשמירה על על יציבות רצועת השרוליים לצנרת דלק החוצה את הכביש, הקיר נועד לעמוד בעומסים אופקיים ואנכיים ממילוי, בהתאם לדרישות התקן. ביצוע חישובים סטטיים ודינמיים לקביעת מידות הקיר, עובי חיזוקים ועוגנים, מתן הנחיות לביצוע כולל מפרט טכני לפרט ציקה בטון וברזל, דוח חישובים חתום ע"י מהנדס קונסטרוקציה מסומן. תוכניות.	מטר מרובע
6.1.598	אספקה והתקנה של גדר מסוג קרפ קבועה	אספקה והתקנה של גדר מסוג קרפ קבועה	מטר מרובע

6.1.599	אספקה והתקנה של גדר מסוג קרפ פריקה	אספקה והתקנה של רשת קרפ פריקה בגודל משבצת 20*20 מ"מ עובי תיל 2 מ"מ, עמודי גדר ראשיים עשויים פרופיל חרושתי RHS100/100/5 מגולוונים וזבועים אפוקסי, הרשת מותקנת במסגרת עשויה פרופיליים חרושתיים מגולוונים וזבועים מסוג L50/50/5 כולל אספקה של כל הברגים, אומים וברגי מיתד נדרשים. מסגרת הרשת מותקנת באמצעות פנים לעמודים ראשיים, העבודה כוללת: ייצור המסגרת, עיגון הרשת במסגרת, התקנה של הפנים במסגרת הרשת לשרולים יעודיים בעמודים ראשיים ועיגון העמודים לצפת המבנה או קירות המבנה כולל כל עבודות הציבעי הנדרשות.	מטר מרובע
6.1.600	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי מסוג קרפ	אספקה והתקנה של שער פשפש עשוי מסוג קרפ פריקה בגודל משבצת 20*20 עובי תיל 3 מ"מ כולל אספקה של מסגרת השער, צירים, בריחים ומנועלים למגירת הפשפש. כל הפרופילים יהיו מגולוונים וזבועים במערכת אפוקסי.	קומפלט
6.1.601	אספקה והתקנה של מעקה למדרגות תוך שימוש במעקה קיים בשטח	אספקה והתקנה של מעקה למדרגות תוך שימוש במעקה קיים בשטח, כולל אספקה והתקנה של ברגי עיגון וציבעיה.	קומפלט
6.1.602	יישום והתקנה של שליכת צבועי כולל יישום של תשתית נדרשת על קיר קיים ועיבוד כל ממשקי ההתחברות למערכת הקיימת	יישום והתקנה של שליכת צבועי כולל יישום של תשתית נדרשת על קיר קיים ועיבוד כל ממשקי ההתחברות למערכת הקיימת	מטר מרובע
6.1.603	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 8 ס"מ מתערובת דולומיט	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 8 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט 19 מ"מ (3/4") מבוזעת בשתי שכבות 5+3 ס"מ, PG 68-10, לרבות פיזור והידוק	מטר מרובע
6.1.604	ריענות גיאוגרדי מסוג "FORTRAC 110" חוזק מתיחה של 110 ק"ג/נ"מ לפחות או ש"ע. לשריון שתית ומצעים, מתוחה וממוצמדת לקרקע, עם חפיפה מיני של 30 ס"מ, בשטח מעל 2500 מ"ר.	ריענות גיאוגרדי מסוג "FORTRAC 110" חוזק מתיחה של 110 ק"ג/נ"מ לפחות או ש"ע. לשריון שתית ומצעים, מתוחה וממוצמדת לקרקע, עם חפיפה מיני של 30 ס"מ, בשטח מעל 2500 מ"ר.	מטר מעוקב
6.1.605	ייצוב מדרונות כבונות גיאונטכניות בגובה 10 ס"מ	ייצוב מדרונות כבונות גיאונטכניות בגובה 10 ס"מ	מטר מרובע
6.1.606	חודש עבודה מנהל פרויקט נגל התזקיקים (רמה א)	חודש עבודה מנהל פרויקט נגל התזקיקים (רמה א)	חודש
6.1.607	חודש עבודה אדמיניסטרטיבית וברקת מסמכים	חודש עבודה אדמיניסטרטיבית וברקת מסמכים	חודש
6.1.608	חודש עבודה אדמיניסטרטיבית וברקת מסמכים	חודש עבודה אדמיניסטרטיבית וברקת מסמכים	חודש
6.1.609	חודש עבודה בקר הבטחת איכות	חודש עבודה בקר הבטחת איכות	חודש
6.1.610	חודש עבודה מנהל לחות הזמנים	חודש עבודה מנהל לחות הזמנים	חודש
6.1.611	חודש עבודה בקר היתרי בניה	חודש עבודה בקר היתרי בניה	חודש
6.1.612	חודש עבודה מפקח צנרת (רמה א')	חודש עבודה מפקח צנרת (רמה א')	חודש
6.1.613	חודש עבודה מפקח צנרת (רמה ב')	חודש עבודה מפקח צנרת (רמה ב')	חודש
6.1.614	גדר איסכורית בעובי 0.8 מ"מ עד 3 מטר גובה	גדר איסכורית בעובי 0.8 מ"מ עד 3 מטר גובה	מטר
6.1.615	שער דו כנפי איסכורית בעובי 0.8 מ"מ בגובה עד 3 מ' במפתח 6 מ'	שער דו כנפי איסכורית בעובי 0.8 מ"מ בגובה עד 3 מ' במפתח 6 מ'	מטר
6.1.616	כלי צמ"ה עם מסכת עשבייה בשטחים פתוחים	כלי צמ"ה עם מסכת עשבייה בשטחים פתוחים	יום עבודה
6.1.617	הסרת צבע חוץ קיים מכל הסוגים מקירות בטון	הסרת צבע חוץ קיים מכל הסוגים מקירות בטון	קומפלט
6.1.618	שיקום ושיחזור דלת בשטח עד 6 מ"ר כולל פירוק המשקוף והמסגרת.	שיקום ושיחזור דלת בשטח עד 6 מ"ר כולל פירוק המשקוף והמסגרת.	קומפלט
6.1.619	קידוח חור בקיר בטון מזוין בקוטר 67 מ"מ אר לא אטום עם סיקה פליקס עמיד בדלקים לאחר התקנת התקן ברק למקלט.	קידוח חור בקיר בטון מזוין בקוטר 67 מ"מ אר לא אטום עם סיקה פליקס עמיד בדלקים לאחר התקנת התקן ברק למקלט.	יחידה
6.1.620	אספקה והתקנה של התקן ברק למזגן במקלט, כולל עבודה, מחברים, אספקה והתקנת פרופיל 20*20 מ"מ	אספקה והתקנה של התקן ברק למזגן במקלט, כולל עבודה, מחברים, אספקה והתקנת פרופיל 20*20 מ"מ	מטר
6.1.621	אספקה והתקנת פרופיל 20*20 מ"מ	אספקה והתקנת פרופיל 20*20 מ"מ	מטר
6.1.622	ריפצת בטון ב-40 דרגת חשיפה 6 עם סיבי מקרן+מוספים	ריפצת בטון ב-40 דרגת חשיפה 6 עם סיבי מקרן+מוספים	מטר מרובע
6.1.623	אספקה ויישום ציפוי אפוקסי הכולל ביצוע פריימר וזולקו אפוקסי	אספקה ויישום ציפוי אפוקסי הכולל ביצוע פריימר וזולקו אפוקסי	מטר מרובע
6.1.624	ריפצת בטון ב-40 דרגת חשיפה 6 +מוספים ואפשרה לפי תכנית ומפרט	ריפצת בטון ב-40 דרגת חשיפה 6 +מוספים ואפשרה לפי תכנית ומפרט	מטר מרובע
6.1.625	תפר התפשטות בלי הידוק הידוק לריפצה עמיד	תפר התפשטות בלי הידוק הידוק לריפצה עמיד	מטר
6.1.626	איטום גגות שטחים במריחות חמות של 85/40 מ"מ	איטום גגות שטחים במריחות חמות של 85/40 מ"מ	מטר מעוקב

6.1.627	פודסט אופקי לכבש מלוח פלדה מרוג מגולוון 6 מ"מ באורך וברוחב מינימליים (טנ) של 130 ס"מ מורכב על קונסטרוקציה תמיכה, לרבות מאחזי יד בקוטר 3-4 ס"מ בגובה 95-90 ס"מ מפני המשטח המוגמר. המאחזים מורכבים על עמודים במרחק 1.2-1.3 מ' ביניהם ומשני צידי הרמפה. המחיר כולל סף צדי בגובה עליון של 9 ס"מ ובגובה תחתון מקסימלי של 5 ס"מ מפני המשטח המוגמר. לרבות צביעה, לפי דרישות ת"י 1918 חלקים 1, 3, 1.	מטר מרובע
6.1.628	הענקת מכולה ממוקמת הנוכחי למיקום חדש בעתקת מכולה ממוקמת הנוכחי למיקום חדש באתר.	קומפלט
6.1.629	פינוי ופירוק מכולה 40 פיס מאתאר, העבודה כוללת את כל הדרוש לניתוח בטיחותי של מכלת 40 רגל מיסודותיה הקיימים, הפנתה באמצעות ציוד הרמה מתאים, ופינויה לסיפוי לאתר פסולת מורשה (לרבות תשלום אגרות). המחיר קומפלט ומגלם בתוכו את כל הציוד המכני, כוח האדם, וכל האמצעים הבטיחותיים הנדרשים על פי חוק לביצוע העבודה בשלמותה – כגון תכנון הפרה, ציוד קשירה תקני, שילוט וגידור אזור העבוד	קומפלט
6.1.630	תפר התפשטות עמיד דלקים וכימיקלים בין רצפות בטון, הכולל הפרדה מלאה של היציקות באמצעות לוח פוליטירן דחוס לכל עובי החתך. העבודה כוללת התקנת צינורות PVC ממולאים בגריז פלואורסייליקון עבור המיתלים מגולוונים, הכנת חלקו העליון של התפר הכוללת השמת פרופיל גיבוי (Backer Rod) ומריחת פריימר מקשר (Sika Primer-3), ואיסוס סופי במסטיק פוליאורטיני ייעודי (Sikaflex Tank N) המיושם במפסל שקוקו של 2.5-3 ס"מ מתחת לפני הרצפה. המחיר קומפלט לכל העבודה והחומרים, ומגדל לפי מטר אורך.	מטר
6.1.631	אספקה והתקנה מלאה של מערכת קירוי וחיפוי קירות בלוחות PVC קשיחים וגלילים (סוג "פלורק" או ש"מ מאושר) בעובי של 3 מ"מ, הכוללת את כל אביזרי הקצה והגימור (זוויות, פלשוניים וזוויות חיבור) כחלק בלתי נפרד ממחיר היחידה. לרבות ברגים ייעודיים עם אטם גומי, חפיפות תקניות ואיטומים נדרשים להבטחת עמידות מלאה למים ומראה המוגני.	מטר מרובע
6.1.632	אספקה והתקנה של עוגנים מכניים מתוצרת Hilti, הכוללים עוגני התפשטות ("ברגי חץ" מסדרת HST/HSA) ועוגני בורג בטון ("חורצים" מסדרת HUS) בקטרים ובאורכים שונים. העבודה כוללת את קידוח החורים בטון, ניקוי יסודי של הקידוח, והתקנת העוגנים תוך סגירה במומנט הידוק הנדרש בהתאם להנחיות היצרן ותוכנית האבטח/הקצה. המחיר נמדד לפי יחידה.	עוגנים מכניים מתוצרת Hilti אקוטר עד 12 מ"מ
6.1.633	אספקה והתקנה של ברגים קודחים תוצרת Hilti דגם S-MD53S במידות 5.5x63 מ"מ, כולל דסקית אטימה (EPDM) מבנית. העבודה כוללת הברגה ישירה לחיבור יחיפי פח, פנלים או אלמנטים מפלדה לקונסטרוקציה נושאית, תוך סגירה במומנט הנדרש להבטחת אטימה מלאה וחיבור יציב. המחיר נמדד לפי יחידה.	יחידה
6.1.634	אספקה והתקנה של תמרוז 6-1 על מקעות בטיחות קיימים ו/או חדשים כולל כל ההתאמות הנדרשות להתקנת תקנית תוך תשבת ברגים ותמרוז חדש, החומר של האביזרים יהיה מחומר לא מחלד או מגולוון. התמרוז יהיה מחזיר אור ומחומרים עמידים בתנאי מזג אוויר קשים בהתאם לתקן הישראלי.	יחידה
6.1.635	ניקוי פני השטח לעומק עד 5 ס"מ מאבק ודקים שהצטברו על פני המצע הקיים לפני עבודות חרישה שיתבצעו. הניקוי ביצוע שיאה מכני, בעבודות ידיות או במגדרה, תוך הקפדה שלא לפגוע בשכבות המצע. סף זה הוא אופציונלי ויתבצע רק לפי הוראה מפורשת של המהנדס.	מטר מרובע
6.1.636	חפירת מצע קיים לעומק 15 ס"מ ושימוש חוזר במיטת החומר החפור כולל ביצוע הידוק מבוקר עד 98%	מטר מרובע מעוקב
6.1.637	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון קוטר 3" עובי 2.2 מ"מ, כולל תמרוז ששולש אלומיניום לצומת התעופות במידות 50x54 ס"מ מחזיר אור מסוג עירוני, דרגת מחזיר אור RA1 לפי ת"י 12899 חלק 1, לרבות פקק יסוד.	מטר
6.1.638	קוצים בקוטר 10 מ"מ לרבות קידוח חורים בקוטר 12 מ"מ ובעומק עד 100 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות ניקוי חור בלחץ אוויר ודבק אפוקסי מסוג HILTI-HIT-RE 500 והחדרת קוץ המחיר כולל את כל הפעולות שיש לבצע לפי הוראות היצרן עד להתקנה מושלמת של הקוץ.	יחידה
6.1.639	קוצים בקוטר 12 מ"מ לרבות קידוח חורים בקוטר 14 מ"מ ובעומק 150 מ"מ באלמנטים מבטון לרבות ניקוי חור בלחץ אוויר ודבק אפוקסי מסוג HILTI-HIT-RE 500 והחדרת קוץ המחיר כולל את כל הפעולות שיש לבצע לפי הוראות היצרן עד להתקנה מושלמת של הקוץ.	יחידה
6.1.640	תפר התפשטות עמיד דלקים וכימיקלים בין רצפות בטון, הכולל הפרדה מלאה של היציקות באמצעות לוח פוליטירן דחוס לכל עובי החתך. הכנת חלקו העליון של התפר הכוללת השמת פרופיל גיבוי (Backer Rod) ומריחת פריימר מקשר (Sika Primer-3), ואיסוס סופי במסטיק פוליאורטיני ייעודי (Sikaflex Tank N) המיושם במפסל שקוקו של 2.5-3 ס"מ מתחת לפני הרצפה. המחיר קומפלט לכל העבודה והחומרים, ומגדל לפי מטר אורך.	מטר
6.1.641	חלקה אפוקסית לאיטום מפגש קיר רציפה במידות 7x7 ס"מ מחומר סיקה דור 31 בהתאם למפרט ולתוכנית.	מטר
6.1.642	המחלה תהיה מכולה ימית סטנדרטית (FIT 40) ששנת היצור שלה לא לפני 2021 עם לוחית זהיה מקורית ו/או לודיזה). המחולה תהיה צבועה במערכת צבע שמתאימה לסביבה ימית. בחלקה הקדימי של המחולה תמוקם דלת פלדה חדשה עם מנעול תקני וחלון הזזה (אלומיניום וזכוכית) עם סורג פלדה שטוח. הדלת תיפתח כלפי חוץ המכולה. לפני הזמנת המחולה על הקבלן לקחת מידות למיקום הדלת והחלון לפי דרישת מזמין העבודה. המחיר כולל את כל העבודות שיש לבצע במכולה (תכנון יחירי דלת וחלון, איטום פתחים, התאמת המחולה לקיים בשטח וכו').	קומפלט
6.1.643	התקנה של קירות מגן טרומיים בגובה 2.20 מטר אספקה והתקנה של אלמנטים טרומיים עשויים בטון מזוין בגובה 2.20 מטר הכוללת רגל הצבה תוצרת חברת "וולפמן" או "דימיקס" בהתאם לפקודות פקע"ר.	יחידה

פרק 02 - עבודות צנרת במתקנים.

6.2.01	ריתוך צנרת פלדת פחמן עד דרג sch-40 ואוגנים עד דרג #300 מחיר היחידה כולל: מדידה, חתוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים (פזות), צביעה ותיקוני צבע, אפוף הצינורות ביניהם או בין הצינור והאוגן (W.N, S.O) או בין הצינור לקצה ה- STUB END או בין קצה הצינור וכל ספח אחר המתורך אליו, וריתוך שני החלקים. אותו מחיר יחידה יחול גם במקרה של חיבור צינורות לקשתות או ספחים אחרים במידה והריתוך הוא ישר (ניצב לציר הצינור). במידה והריתוך מחבר שני חלקים בעלי עובי שונה, יחשב הריתוך לפי העובי הדק.	אינץ'/קוטר
6.2.02	ריתוך צנרת פלדת פחמן דרג sch-80 ומלעה ואוגנים דרג #600 מחיר היחידה כולל: מדידה, חתוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים (פזות), צביעה ותיקוני צבע, אפוף הצינורות ביניהם או בין הצינור והאוגן (W.N, S.O) או בין הצינור לקצה ה- STUB END או בין קצה הצינור וכל ספח אחר המתורך אליו, וריתוך שני החלקים. אותו מחיר יחידה יחול גם במקרה של חיבור צינורות לקשתות או ספחים אחרים במידה והריתוך הוא ישר (ניצב לציר הצינור). במידה והריתוך מחבר שני חלקים בעלי עובי שונה, יחשב הריתוך לפי העובי הדק.	אינץ'/קוטר
6.2.03	ריתוך צנרת פלדת פחמן דרג sch-40 ואוגנים עד דרג #300 מחיר היחידה יכלול מדידה, חתוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים (פזות), אפוף הצינורות ביניהם או בין הצינור והאוגן (W.N, S.O) או בין הצינור לקצה ה- STUB END או בין קצה הצינור וכל ספח אחר המתורך אליו, וריתוך שני החלקים. אותו מחיר יחידה יחול גם במקרה של חיבור צינורות לקשתות או ספחים אחרים במידה והריתוך הוא ישר (ניצב לציר הצינור). במידה והריתוך מחבר שני חלקים בעלי עובי שונה, יחשב הריתוך לפי העובי הדק.	אינץ'/קוטר
6.2.04	עבוד התקנה וריתוך של חדרה דרג sch-40: מחיר היחידה כולל: חיתוך מדויק של הצינור החודר ושל הפתח בצינור הראשי, צביעה ותיקוני צבע, עבוד ועשיית מדר (BEVEL) בשפת החיתוכים המחברים. אפוף הצינורות בניצב וריתוכים. ריתוך DUMMY LEG ו/או פלטה חיזוק יכלול בסעיף זה אם יש דרישה לכך. כמו כן, במקרים שיש צורך בשימוש בספחים כמו מפות, חצי מפות או רוכב על כל צורתו, מחיר היחידה יכלול חיתוך מדויק של הצינור הנחדר, הרכבת הספח המתאים וריתוכו אל הצינור הנחדר.	אינץ'/קוטר
6.2.05	עבוד התקנה וריתוך של חדרה sch-80: מחיר היחידה יכלול חיתוך מדויק של הצינור החודר ושל הפתח בצינור הראשי, צביעה ותיקוני צבע, עבוד ועשיית מדר (BEVEL) בשפת החיתוכים המחברים. חצי מפות או רוכב על כל צורתו, מחיר היחידה יכלול חיתוך מדויק של הצינור הנחדר, הרכבת הספח המתאים וריתוכו אל הצינור הנחדר. בשימוש בספחים כמו מפות, חצי מפות או רוכב על כל צורתו, מחיר היחידה יכלול חיתוך מדויק של הצינור הנחדר, הרכבת הספח המתאים וריתוכו אל הצינור הנחדר.	אינץ'/קוטר
6.2.06	מחיר היחידה יכלול חיתוך הצינור באופן מכני או להבה. הסעיף עבור צינור אשר לא כלול בסעיפי הריתוך השונים והכנת מדר.	אינץ'/קוטר
6.2.07	מחיר היחידה יכלול חיתוך הצינור באופן מכני או להבה של הצינור אשר לא כלול בסעיפי הריתוך השונים.	אינץ'/קוטר
6.2.08	חיתוך צנרת בקר ע"י חתוך צינורות בקר באמצעות חותך צינורות תקני והכנת מדר.	אינץ'/קוטר
6.2.09	המחיר יכלול פתיחת הברגים, פרוק האוגנים, הוצאת האטם ניקוי שטחי האטימה והרכבת הברגים של אחד האוגנים עד דרג #300	אינץ'/קוטר
6.2.10	המחיר יכלול פתיחת הברגים, פרוק האוגנים, הוצאת האטם ניקוי שטחי האטימה והרכבת הברגים של אחד האוגנים דרג #600.	אינץ'/קוטר
6.2.11	מחיר היחידה יכלול פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר עד וכולל דרג #300.	אינץ'/קוטר
6.2.12	מחיר היחידה יכלול פתיחת הברגים, הוצאת האביזר המאגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם מהאוגנים והאביזר דרג #600.	אינץ'/קוטר
6.2.13	המחיר כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנון הפרוק, קבלת אישור המפקח לזמינות הפרוק, ניקוז הקו מזורמים (במידה ויש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכת הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבלן, הובלתו ובפיקתו במקום שיורה המפקח, כולל מיין האביזרים וסידורם באזור אחסון החומר המפורק, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם כוללים בסעיף זה וישלמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שכתבת בהמחיר). העבודה כוללת את כל הציוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגוזות, אביזרי הרמה, מנופים וכד'.	אינץ'/קוטר
6.2.14	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, ניקוי שטחי המגע שלהם, הכנסת האטם המתאים, התקנת הידוק בברגים בהתאם למפרטים השונים, אספקת גריז מריחת הברגים בגריז, גימורם ומתיחתם. מחיר היחידה חל גם על חיבורי אוגנים בין צנרת לציוד וגם על חיבורי אוגנים של השסתומים והאביזרים המאוגנים השונים שתמורתם אינה כלולה במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד וכולל חיבור אוגנים דרג #300.	אינץ'/קוטר
6.2.15	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע"י התאמתם זה מול זה, ניקוי שטחי המגע שלהם, הכנסת האטם המתאים, התקנת הידוק בברגים בהתאם למפרטים השונים, אספקת גריז מריחת הברגים בגריז, גימורם ומתיחתם. מחיר היחידה חל גם על חיבורי אוגנים בין צנרת לציוד וגם על חיבורי אוגנים של השסתומים והאביזרים המאוגנים השונים שתמורתם אינה כלולה במחירי התקנת האביזרים. העבודה יחידה חיבור אוגנים דרג #600.	אינץ'/קוטר
6.2.16	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והספול בו, הצבתו במקומו, כונון המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה בישה, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרור 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 עד וכולל #300.	אינץ'/קוטר
6.2.17	מחיר היחידה יכלול העברת האביזר והספול בו, הצבתו במקומו, כונון המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה בישה, סגירת בית החבלים או ראש האביזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרור 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	המחיר כולל הובלת הצינורות ע"י הקבלן לאתר ממוחן החברה, צביעתם (רק עבור צנרת פלדת פחמן שחורה) וכן כל הטיפול בהם מאותו הרגע ועד הרכבתם הסופית במקומם, כולל העברתם לייצור טרומי ו/או מקום ההנחה, העברתם לשטח ניקוי וצביעה במקומן או מחוץ למתקן או מחוץ למתקן ו/או מחוץ למתקן או מחוץ למתקן ו/או מחוץ למתקן, הנתחם במקום מדיק ובשפועים הדרושים בתכניות, תמיכתם הזמנית, חיזוקם וביצוע מבחן לחץ. כמו כן כולל המחיר שימוש בציוד הקבלן הדרוש לביצוע ההנחה ומבטחי הלחץ לרבות מלגוזות, אביזרי הרמה והנפה וכד'.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.19	תוספת לעבודות יצור עבור ציוד ביצוע ערגול צנרת. העבודה כוללת: העמסה, הובלה למפעל הערגול, ערגול הצנרת, החזרה של הצנרת למתקן הדלק ופריקתה בשטח העבודות כולל כל עבודות העזר והעלויות הנדרשות.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.20	תוספת לעבודות יצור צנרת עבור גליון, בהם של מקטעי צנרת. העבודה כוללת: הכנה של הצנרת להליך הגליון כגון אך לא מגובל הסרה של שמן, גריז, צבע יסוד, צבע מגן, קידוח חורי ניקוז חולי הגליון, העמסה הובלה למפעל הגליון, גליון בחם של הצנרת, הובלה של הצנרת למתקן הדלק ופריקה באתר העבודות הכל מושלם כולל כל עלויות וציוד העזר הנדרש ותיקוני גליון מקומיים במידת הצורך ובהתאם לאישור מקדים של הפיקוח.	אינץ'/קוטר /מטר

6.2.21	הברגות	מחיר היחידה יכלול חיתוך הצינור למידה, ניקוי הקצה הפנימי, עשית התברוג במכשיר ידני או מכונה וניקיון.	אינץ'/קוטר
6.2.22	התקנת איחוד / קוורד	מחיר היחידה יכלול ניקוי שטחי המגע וסגירת האיחוד. סעיף זה לא כולל חיבור האיחוד לצנורות 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 תקינות וניקוי הידיה, הצבתו במקומו, כונו המדויק והרכבתו כולל אספקה והתקנה של חומר איטום מכל סוג ודרישה.	אינץ'/קוטר
6.2.24	עבודות צביעה	תכולת העבודה כוללת: הנמסה, 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 ולפנע 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
6.2.26	אספקה והתקנה של תמיכות בטון טרומיות	תמיכות בטון טרומיות - אדנים כבדים - לצנרת עד רוחב 100 ס"מ בהתאם לסטנדרט ולפנע 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 בלבד של תמיכות בטון טרומיות	התקנה בלבד של תמיכות בטון טרומיות - אדנים כבדים - לצנרת עד רוחב 100 ס"מ בהתאם לסטנדרט ולפנע עם תושבת עליונה מפרופיל פלדה. העבודה כוללת: הובלה של היחידה בגבולות 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 מאונן	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 הצינור, רתום / חופשי). מדידה של עובי דופן הצינור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לטשט העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, הרכבה והתקנה של פלידוק מאונן כולל הידוק של ברגי האביזר הציורים והראדיאלים בהתאם למפרט הציורים והראדיאלים של האביזר לצנרת 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. מדידת עובי דופן הצינור, הובלה של האביזר ממחסן החברה לטשט העבודות, מדידה וסימון של מיקום ההתקנה, התקנה של פלידוק מאונן כולל הידוק של ברגי האביזר הציורים והראדיאלים בהתאם למומנטים הדרושים עד אטימה מלאה של האביזר לצנרת כולל בדיקת אטימות של האביזר כולל ריתוך.	אינץ'/קוטר
6.2.30	ריתוך אביזר פלידוק	תוספת להתקנת אביזר פלידוק מאונן כולל פתיחה של האביזר באמצעות אלקטרודות דלות מימן בהזרמה בספיכות הדרושות בהתאם להגדרות יצרן האביזר, כולל חיתוך וריתוך של הברגים הציורים והראדיאלים.	אינץ'/קוטר
6.2.31	פרוק אביזר פלידוק	פתיחת אביזר פלידוק מאונן כולל פתיחה של הברגים הציורים והראדיאלים, פתיחת האגון, 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 הצינור, התקנת אביזר שרול חצוי תוצרת חברת Pldco הכולל הסתעפות קוטר 2" או ריתוך אביזר weldolet קוטר 2" בהזרמה, אספקה והתקנה של מכשיר קדוח וקדחת חור בדופן הצינור. המדידה לפי קוטר החיבור אבאצ'ים.	אינץ'/קוטר
6.2.33	יצור חסם	ייצור של חסם משקפים עד קוטר 12" אספקה של חסם פלדה עד עובי 20 מ"מ עבור צנרת מדידה, 150#. העבודה כוללת מדידה, סימון, יצור ועיבוד של אגון משקפים בהתאם למפרט בתוכנית.	קמפלט
6.2.34	יצור חסם	תוספת ליצור חסם עבור תוספת עובי פח החסם פח 2 מ"מ נוספים (התשלום עבור תוספת בדרגה של 2 מ"מ, למשל עבור תוספת עובי פח של 4 מ"מ ישולם מחיר הנקוב בסעיף זה 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 אגון משקפים בהתאם למפרט בתוכנית.	אינץ'/קוטר
6.2.36	יצור חסם	תוספת ליצור חסם עבור שני עובי פח החסם פח 2 מ"מ נוספים (התשלום עבור תוספת בדרגה של 2 מ"מ, למשל עבור תוספת עובי פח של 4 מ"מ ישולם מחיר הנקוב בסעיף זה כפול שתיים)	אינץ'/קוטר
6.2.37	הוצאת חסם	פרוק, שליפה של חסם כולל פתיחת אגון, שליפת החסם, ניקוי משטחי האטימה וסגירה מחדש של האגונים	אינץ'/קוטר
6.2.38	יצור ORRIFICE	אספקת פח פל"מ 316 עובי דופן עד 8 מ"מ ליצור של פלטה נחיר "ORRIFICE" עבור צנרת עד קוטר 12". העבודה הכוללת: אספקה של פח, מדידה, עיבוד, חריטה וקדוח של פלטה נחיר הכל משולם כולל כל עבודות העזר הדרושות. תשלום עבור התקנה בהתאם לסעיף התקנה של חסם.	אינץ'/קוטר
6.2.39	יצור ORRIFICE	אספקת פח פל"מ 316 עובי דופן עד 14 מ"מ ליצור של פלטה נחיר "ORRIFICE" עבור צנרת קוטר 12" עד קוטר 20". העבודה הכוללת: אספקה של פח, מדידה, עיבוד, חריטה וקדוח של פלטה נחיר הכל מושלם כולל כל עבודות העזר הדרושות. תשלום עבור התקנה בהתאם לסעיף התקנה של חסם.	אינץ'/קוטר
6.2.40	החלפת ברגים באוגנים קיימים	החלפה 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 וכי"ב בכל דרג.	אינץ'/קוטר
6.2.41	החלפה וניקוי סלי סינון והחזרתו	הכנסה / הוצאה של קרב פנימית של מסנני סל מכל סוג, ניקוי והחזרה וסגירת בית מסנן. העבודה כוללת: ניקוח בית המסנן, שחרור אוויר, פתיחה של מכסה בית המסנן, הוצאה וניקוי קרב הסינון / סל סינון והתקנתו מחדש בבית המסנן, החלפה של אטם מכסה 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 מקורוזיה לתמיכת צנרת כולל אספקת רצועת גומי בעובי 5 מ"מ לפחות להגנה על הצינור. 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 הצינור לתמיכה.	אינץ'/קוטר
6.2.44	אספקה והתקנה של אביזר U-BOLTS הברגה 1/2" לצנרת עד 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 הצינור לתמיכה.	אינץ'/קוטר
6.2.45	תמיכות פלדה לצנרת	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות צנרת מגולוונות. העבודה כוללת: אספקה של פחים ופרופילים מקצועיים מכל סוג מגולבנים, הובלה, מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך, התקנה של תמיכות פלדה, אספקה והתקנה של ברגים ואומים 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 הדרושים, אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של השתיית סמוכות או חוצות, שמירת החפירה ביבש, עליות אלו בהצעתו מוקמות בהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן ללכל עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה לחפירה בעומק זה ולא תשלום כל תוספת בגין דרישה זו.	מטר מעוקב
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: מינוי, אישור משרד העבודה והעסקה רציפה של מנהל עבודה רשום לפרויקט, טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירה באמצעות כלי חפירה זעירים עם כף חלקה לעומק הדרושים, אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של השתיית סמוכות או חוצות, שמירת החפירה ביבש, עליות אלו בהצעתו מוקמות בהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן ללכל עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה לחפירה בעומק זה ולא תשלום כל תוספת בגין דרישה זו.	מטר מעוקב
6.2.48	חפירה לצנרת - חפירת ידים.	חפירה ידים להטמנה או פרוק של צנרת. העבודה כוללת: טיפול וקבלת אישור חפירה, חפירת ידים זעירה לעומק המפרט הדרושים, אספקה והתקנה של גידור זמני מגדר רשת גובה 1.5 מטר משני צידי התעלה, אבטחה של דפנות החפירה ע"י דיפון או שיפועים מתאימים, תמיכה זמנית של השתיית סמוכות או חוצות, שמירת החפירה ביבש, מילוי מוחזר בקרקע מוקמות בהודקת בשכבות. עבודות החפירה לעומק גדול מ-1.2 מטרים מצריכה, מינוי והעסקה של מנהל עבודה רשום - על הרבולן לכול עלויות אלו בהצעתו מוקמות בהודקת בשכבות. למען הסר כל ספק על הקבלן ללכל עלויות העסקה רציפה של מנהל עבודה לחפירה בעומק זה ולא תשלום כל תוספת בגין דרישה זו.	מטר מעוקב
6.2.49	פרוק צנרת	פרוק של צנרת דלק תת-קרקעית: העבודה כוללת: קבלת היתר פרוק, חתוך בקר של הצינור וניקוי שאריות דלק לכלי כיבול יעודיים ופילוי למיכל ניקוזים ספחה, פרוק צנרת תת-קרקעית למקטעי צנרת באורך של עד 12 מטרים, הרמה, הנפה והוצאת הצנרת ממקומה הנוכחי, הובלה לאתר פינוי פסולת (העבודה אינה כוללת פינוי פסולת).	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.50	הרכבת צנרת תת-קרקעית	הרכבת צנרת תת-קרקעית: העבודה כוללת: הנפה, מדידה, חיתוך, עשיתי מדר, הנחת הצינור המרוכב מצינורות נטופים חרושית במערכת תלת שכבתי בתוואי ההתקנה המיועד, ניקוי חול וטפיפת ראשי ריתוך וספחי צנרת בסרטיס DENSO, הורדה לתעלה וחיבור לצנרת קיימת כולל בדיקות לחץ. העלות כוללת מינוי והעסקה של מנהל עבודה רשום עבור עבודות הרכבה של צנרת תת-קרקעית בעומק גדול מ-1.2 מטרים.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.51	השלמת ציפוי של צנרת תת-קרקעית.	בידוד של ראשי ריתוך או פחית צנרת תת-קרקעית בסרטיס מגוס DENSO. העבודה כוללת: אספקה של הסרטיס, ניקוי חול, וטיפה הכל מושלם ומותקן.	אינץ'/קוטר /מטר
6.2.52	תוספת לבדיקת לחץ נוספת	מבחן לחץ נוסף לצנרת עליות או תת-קרקעית אשר אינן נכללות במחירי היחידה הנושנים כולל כל ציוד העזר וכוח האדם הדרוש.	יחידה
6.2.53	ייצור, אספקה מיכל ניקוזים 5000 ליטר תת קרקעי דופן כפולה.	ייצור, אספקה והתקנת מיכל 5000 ליטר, דופן כפולה בהתאם לתקן ישראלי 4571 חלקים 1, 2. ותקן UL58. העבודה כוללת: הכנה ואישור מזמין של תוכנית יצור מיכל, גזרה ואישור של כל מפרטי חומרי הגלם הדרושים ליצור המיכל כגון אך לא מוגבל: פחים, צנרת, אביזר צנרת, אוגנים, מערכות צבע, רכש של פחים, צנרת ואביזרי רשת זמן דופן כפולה פלדה / פלדה כולל חזירות הצנרת, פתחי אדם, כוות אדם, מכסה כוות אדם מכל סוג דוגם, צנרת אזור, צנרת דיטקציה דופן כפולה, בדיקת לחץ של המיכל (פנימי וחיצוני), בדיקה ואישור של מכוון התקנים, ניקוי חול וצביעת המיכל ואביזריו בהתאם לדרישות המפרט הטכני, הובלה של המיכל למתקן המזמן. אספקה של תמיכות זמניות להעמדת המיכל. כיסוי המיכל בריעה לשמירת טי"ב המיכל.	קמפלט
6.2.54	התקנה של מיכל ניקוזים	אספקה של אביזר ריתום של המיכל לפלטה הבטון, הובלה של המיכל בגבולות המסוף למקום ההתקנה, הכנת דרכי גישה, הנפה, הרמה והורדת המיכל לחפירה, פילוס, התקנה ועיגון המיכל לפלטה הבטון ע"י אביזר היריתום, יצוב המיכל ובדיקות אטימות. העבודה לא לא כוללת חפירה, מילוי, כיסוי ופלטת בטון הנמדדים בפרד.	קמפלט
6.2.55	ייצור אספקה עיבוד והתקנה של פלח נושט במידות של 40/4 בתצורת "ח" המשמש כאביזר גישור חשמלי של אוגנים, כולל ביצוע של קדח עבור בורג האגון.	יחידה	
6.2.56	תכנון וביצוע של עבודות הארקת מתקן כולל כבלים, שרולים, סנדלי כבל, פח שטוח 3*40 מ"מ וכל חומרי העזר הדרושים ליצור מלא מושלם של מערכת הארקת למתקן דלק.	קמפלט	
6.2.57	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 לבטון/בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד).	קילוגרם	
6.2.58	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מגולוונות באורך עד 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים חיתוך מדידה והתאמת הפרופילים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה, גילבון והתקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון לבטון או בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד).	קילוגרם	
6.2.59	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות בובעות 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 עם לאחר הייצור והתקנת התמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון כימי לבטון או בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד). גילבון התמיכות תעשה לאחר ביצוע כל הריטוכים והעבודות על התמיכה.	קילוגרם
6.2.60	הרכבת חסם	פתיחת אוגנים, הרחבת מרווח באם נדרש בין האוגנים, הרכבת אביזר (פלטות מדידה/מסננים/חסם/תקני) כולל האטמים הדרושים לצורך חיבור שלם ומושלם וסגירת האוגנים בסיום העבודה	אינץ'/קוטר
6.2.61	הרכבת סגרי קיר 400X400 מ"מ	פירוק סגרי קיר ישרן, חציבות בטון, התקנת מסגרת ומדף, התקנת ציר וחצובה, יצור אספקה והרכבה של סגר קיר חדש במידות 400X400 מ"מ כולל כל ההתאמות הדרושות כגון זיקת גראוט לאטימה לצורך הרכבה מושלמת של האביזר, הפעלת ובדיקת הסגר בסיום ההתקנה. חומר מבנה- פל"מ 316, אטימה רכה-גומי עמיד לזדקקים. כל הברגים וברגי העיגון- עשויים מפל"מ 316. ציר פל"מ 316. חצובה עם גזר ידני. הפעלה חיצונית- ביצוע הארכה בהתאם לצורך.	יחידה
6.2.62	הרכבת סגרי קיר 450X450 מ"מ	פירוק סגרי קיר ישרן, חציבות בטון, התקנת מסגרת ומדף, התקנת ציר וחצובה, יצור אספקה והרכבה של סגר קיר חדש במידות 450X450 מ"מ כולל כל ההתאמות הדרושות כגון זיקת גראוט לאטימה לצורך הרכבה מושלמת של האביזר, הפעלת ובדיקת הסגר בסיום ההתקנה. חומר מבנה- פל"מ 316, אטימה רכה-גומי עמיד לזדקקים. כל הברגים וברגי העיגון- עשויים מפל"מ 316. ציר פל"מ 316. חצובה עם גזר ידני. הפעלה חיצונית- ביצוע הארכה בהתאם לצורך.	יחידה
6.2.63	התקנה של משפר קצף חדש לכיבוי אש	התקנה של משפר קצף חדש לכיבוי אש. העבודה כוללת: קבלת המשפר בבדיקות והתקנתו ובדיקה סופית. המשפר מתוצרת SKUM	יחידה

6.2.64	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית	פרוק משאבת כבוי אש הפעלה חשמלית של עד 2500 גלון דקה. העבודה כוללת: ניתוק צנרת ניקה /ניקה. פרוק של ברגי עיגון משאבה ליסוד בטון, שבירה של בטון גראוטינג בכפיס המשאבה, איסוף ופינוי הפסולת לאתר מורשה בהתאם להוראות המפקח, ניקוי, הרמה הובלה בגבולות המסוף לאתר אחסון זמני.
6.2.65	פרוק צנרת כבוי / מי אש עילית	פרוק צנרת כבוי / מי אש עילית	החמיר כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, הכנת הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, ניקוז הקו מזורמים (במידה יש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבל, בלמים ובפיקות במקום שירות המפקח, כולל מין האביזרים וסידורם באזור אחסון החומר המפורק, (חיתוכים ופרוק אוגנים ופרוק אביזרים מאוגנים אינם נכללים בסעיף זה וישלמו בנפרד בהתאם למחירי היחידה שכבת הכמות). העבודה כוללת את כל הציוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגוז, אביזרי הרמה, מנפים וכד'
6.2.66	פרוק צנרת כבוי אש / מי תת קרקעית	פרוק צנרת כבוי אש / מי תת קרקעית	החמיר כולל סימון הצנרת המועמדת לפרוק, תכנת הפרוק, קבלת אישור המפקח לתוכנית הפרוק, חישוב סוסי של הצינור (לא כולל עבודות חפירה אשר נמדדות הנפרד) ניקוז הקו מזורמים (במידה יש), פרוק הקו עצמו כולל תמיכתו הארעית במידת הצורך, הרמתו, העמסתו על רכב הקבל, הובלתו ובפיקותו במקום שירות המפקח, כולל שבכתב הכמות). העבודה כוללת את כל הציוד הנדרש להגעה, להרמה, שינוע והובלת החלקים לרבות מלגוז, אביזרי הרמה, מנפים וכד'
6.2.67	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים	פרוק של מגופים שסתומים ואביזרים מתוברגים. העבודה כוללת: פרוק של האביזר, ציוד ניקוי / טיפה ומסירתו למזין
6.2.68	תוספת עבור פרוק מסעת בטון	תוספת עבור פרוק מסעת בטון	פרוק מסעת בטון מזוין בעובי 10 ס"מ עד 25 ס"מ ופינוי הפסולת לאתר מורשה כולל חיתוך של ברזל זיון.
6.2.69	פרוק של של לחות חשמל / בקרה	פרוק של של לחות חשמל / בקרה	פרוק של לחות חשמל ובקרה. העבודה כוללת: פרוק ברגים, ניתוק הלוח, הרמה הובלה ואחסון זמני בהתאם להוראות המפקח. ניתוק כבילה תבועת ע"י המסוף
6.2.70	ציקה של תעלת בטון בחתכים שונים רצפה	ציקה של תעלת בטון בחתכים שונים רצפה	ציקה של תעלת בטון בחתכים שונים. העבודה כוללת: תפסנות, ציקה של רצפון ודופן השוחה כולל עיבוד של כל הפתחים והמגרעות הנדרשות הכל מושלם ומותקן
6.2.71	התאמה והתקנה מחדש של מכסי תעלת כבלים / צנרת ענף פני פלדה	התאמה והתקנה מחדש של מכסי תעלת כבלים / צנרת ענף פני פלדה	התאמה של מכסי קימים. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד של מגרעות ופתחים בפי מנסה קיים כולל תוספת וריתוך של פרופילי חיזור פנימים
6.2.72	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר	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	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר	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	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר	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	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר	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	קידוח של קיר בטון בעובי עד 25 ס"מ עבור מעבר	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 ועד 40 ס"מ	תוספת עבור קידוח בכל קוטר עבור קיר בעובי 25 ס"מ ועד 40 ס"מ	קידוח של קירות הבטון כולל: סימון, מדידה, הובלה של ציוד הקידוח, קידוח של הפתח כולל כל ציוד העזר וחומרי העזר הנדרשים, ניקוי והחזרה של המצב לקדמותו כולל פינוי וסילוק של פסולת הבטון.
6.2.78	התקנת של משאבת כבוי אש חשמלית אופקית	התקנת של משאבת כבוי אש חשמלית אופקית	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית. העבודה כוללת: הובלה בתחומי המסוף, הרמה, הנפה, הצבה, פילוס, אספקה של ברגי עיגון, קידוח והתקנה של ברגי העיגון, אספקה והתקנה של בטון גראוטינג מתחת לבסיס משאבה ובתוך מסגרת בסיס משאבה. התקנה של צנרת בקרת לחץ לוח בלוח הפעלה הכולל התקנה אביזר אל חוזר עם קדח ומנפים כדורים. וכן אביזרי צנרת עבור הפעלה אוטומטית של משאבת הכבוי בהתאם לחייוי ממחוז לחץ כולל
6.2.79	התקנה של משאבת חשמלית אנכית מסוג לוקי / למערכת כבוי אש	התקנה של משאבת חשמלית אנכית מסוג לוקי / למערכת כבוי אש	התקנה של משאבת כבוי אש חשמלית וקווי. העבודה כוללת: הובלה בתחומי המסוף, הרמה, הצבה, פילוס, אספקה של ברגי עיגון, קידוח והתקנה של ברגי העיגון, אספקה והתקנה של בטון גראוטינג מתחת לבסיס משאבה. התקנה של צנרת בקרת לחץ לוח בלוח הפעלה הכולל התקנה אביזר אל חוזר עם קדח ומנפים כדורים. וכן אביזרי צנרת עבור הפעלה אוטומטית של משאבת הכבוי בהתאם לחייוי ממחוז לחץ כולל
6.2.80	הרכבת צנרת בשיטת חירוף כולל אספקת אביזרים וספחים לחירוף	הרכבת צנרת בשיטת חירוף כולל אספקת אביזרים וספחים לחירוף	הרכבה של צנרת בשיטת חירוף. העבודה כוללת: מדידה, 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	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש	הובלה, אספקה של ברגי עיגון, פילוס התאמה והתקנה של הלוח ועיגון לקונטרוקציית פלדה או קיר מבנה הכל מושלם ומותקן. (קונטרוקציית פלדה לתלייה של הלוח נמדדת בנפרד)
6.2.82	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש לוקי	התקנת לוח הפעלה משאבת כבוי אש לוקי	הובלה, אספקה של ברגי עיגון, פילוס התאמה והתקנה של הלוח ועיגון לקונטרוקציית פלדה או קיר מבנה הכל מושלם ומותקן. (קונטרוקציית פלדה לתלייה של הלוח נמדדת בנפרד)
6.2.83	עבודות צביעת צנרת גלוייה מגולונות	עבודות צביעת צנרת גלוייה מגולונות	צביעת צנרת עילית מגולונות. העבודה תכלול: אספקה של צבע בגוון בהתאם להוראות המזמין, שטיפה וניקוי של צנרת, ספחים ואביזרים, יישום של מערכת בהתאם למפרט הטכני כולל בדיקות טיב למערכת בצבע טוב ויבשה. העבודה כוללת סימון הצנרת בהתאם לדרושות המזמין כגון אך לא מוגבל: חצי זר
6.2.84	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה	פירוק/הרכבה צנרת עילית גמישה, כולל פתיחה וסגירת ברגים והחלפת אטמים.
6.2.85	בדיקה בחלקיקים מגנטיים	בדיקה בחלקיקים מגנטיים	בדיקות בשיטת חלקיקים מגנטיים יבוצעו ע"פ הנחיות מהנדס הפרויקט יבוצעו במקומות שחילטי הבדיקות יבוצעו בעזרת ציוד תקני המיועד לכך. הלחץ העבודות שחלקן או כולן עשויות להידרש ע"י המהנדס:בדיקה בשיטת חלקיקים מגנטיים לריתוכים במיכל או לשימושים דומים בהתאם לדרישת המהנדס,עבודות בדיקות רצפונות,גגות ודופן תחתונה של מכלי אחסון,בדיקות בצנרת דלק וכיבוי אש,בדיקות לתמכות שונות.את הבדיקה יבצע צוות הכולל של עובדים לפחות שכאת הפיענוח בשטח יבצע בודק המוסמך לכך.ד"ח מלא ומפורט יימסר לא יאוחר מ- 24 שעות ממועד ביצוע הבדיקה.דוח הבדיקה יועבר באופן מפורט נדרשים כולל אספקה לחיטוי של מצופ מכלי הכל מושלם ומותקן. שנת ביצוע, תיאור החלקים הנבדקים, עוביים, סוגי הפלדה, שמות הבדוקים, שם המפענע, התקן בעזרתו פוענחו התוצאות, תוצאות הבדיקה והערות, שם וחתימת המפענע.הקבלו יסופו לוח הבדיקה מפרט רלוונטיות
6.2.86	מסנן פחם - אספקה והתקנה	מסנן פחם - אספקה והתקנה	מסנן פחם - אספקת מסנן פחם לפי מפרט, התקנתו בשטח כולל חיבור בברגים לרצפת בטון / אספלט / מתכת / קונטרוקציית פלדה. כולל חיבור המסנן לצנרת-הברגה או מאגן. יש להגיש מסמכים טכניים מקומיים של היצרן עם המסנן, הסעיף כולל את כל כוח האדם העבודות והציוד הנדרש להתקנת הולבולת והתקנת המסנן.
6.2.87	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה 2" קוטר. העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.88	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה 2" קוטר. העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.89	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה 2" קוטר. העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.90	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	ייצור אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 4" העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.91	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 3" העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.92	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 3" העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.93	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 3" העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.94	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 3" העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.95	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר	אספקה והתקנה של שרולו אטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 3" העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרולו הכולל פלטת אטימה הקפית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרולו, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיצוני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק
6.2.96	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר 3"	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר 3"	אספקה והתקנה וריתוך של צינור קוטר 3" על קרקעי A106 SCH-40
6.2.97	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר 2"	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר 2"	אספקה והתקנה וריתוך של צינור קוטר 2" על קרקעי A106 SCH-40
6.2.98	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר 1"	אספקה, התקנה, וריתוך של קשת 90 מעלות LR קוטר 1"	אספקה והתקנה וריתוך של צינור קוטר 1" על קרקעי A106 SCH-40
6.2.99	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 4"/4" T.	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 4"/4" T.	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 4"/4" T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביזר הכל מושלם ומותקן
6.2.100	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 3"/4" T.	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 3"/4" T.	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 3"/4" T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביזר הכל מושלם ומותקן
6.2.101	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 4"/2" T.	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 4"/2" T.	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר 4"/2" T. העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביזר הכל מושלם ומותקן
6.2.102	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר כיפה 4"	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר כיפה 4"	אספקה והתקנה וריתוך של אביזר כיפה 4". העבודה כוללת: אספקה, התאמה פילוס וריתוך האביזר הכל מושלם ומותקן
6.2.103	אספקה והתקנה וריתוך של צינור קוטר 106.3"	אספקה והתקנה וריתוך של צינור קוטר 106.3"	אספקה והתקנה וריתוך של צינור קוטר 106.3" על קרקעי A106 SCH-40
6.2.104	ניקוז קו דלק תת קרקעי - HOT TAPPING	ניקוז קו דלק תת קרקעי - HOT TAPPING	העבודה כוללת: תיאום, התקנתו וביצוע HT כולל אספקה של כל ציוד העזר הנדרש.
6.2.105	ניקוז תכולת דלק (חלקיקים או גולמי) מקו מיכל	ניקוז תכולת דלק (חלקיקים או גולמי) מקו מיכל	ניקוי ופינוי התערובת למיכל ניקויים באתר או בהולנד למתקן קרוב
6.2.106	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידוק.	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידוק.	ביצוע והתקנה של עטיפה למחבר פלידוק. העבודה כוללת: אספקה כולל החומר הנדרש, תיאום פילוס
6.2.107	חפירת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 4.0 מטר.	חפירת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 4.0 מטר.	חפירה ביבש, תמיכתם זמנית ומילוי חוזר בקרקע מקומית בשכבות והידוק רגיל של שכבות המילוי ופינוי עפר מחוץ לתחומי המתקן או למילוי מקומי חציבת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 4.0 מטר. חפירת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 4.0 מטר.
6.2.108	חפירת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 2.5 מטר.	חפירת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 2.5 מטר.	חפירה ביבש, תמיכתם זמנית ומילוי חוזר בקרקע מקומית בשכבות והידוק רגיל של שכבות המילוי ופינוי עפר מחוץ לתחומי המתקן או למילוי מקומי חציבת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 2.5 מטר.
6.2.109	חציבת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 2.5 מטר.	חציבת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 2.5 מטר.	חפירה ביבש, תמיכתם זמנית ומילוי חוזר בקרקע מקומית בשכבות והידוק רגיל של שכבות המילוי ופינוי עפר מחוץ לתחומי המתקן או למילוי מקומי חציבת תעלה עבור קווי 6", 12" ו-16" לעומק של 2.5 מטר.
6.2.110	פרוק צנרת על קרקעית	פרוק צנרת על קרקעית	פרוק של צנרת דלק על קרקעית. העבודה כוללת: קבלת היתר פרוק, חתוך בקר של הצינור וניקוז שאריות דלק לכלי כביב ועודדים ופינוי למיכל ניקוזים במסוף, פרוק צנרת תת-קרקעית למקטעי צנרת באורך של עד 12 מטרים, הרמה, הנפה והוצאת הצנרת ממקומה הנכחי, הובלה לאתר פינוי פסולת (העבודה אינה כוללת חפירה). העבודה כוללת מיני העסקה של מ"ע רשום עבור פרוק צנרת באורך של 2 מ-1.2 מטרים

6.2.111	התחברות לוקו דלק קיים בו זרם דלק קוטר 12" - 10": התחברות לוקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואבזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסי (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמך לריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו. תוך שימוש באלקטרודה דלת- מימן מסוג E 7018 או שוה ערך, כולל ניקוי חול וניסופת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENS0 כולל סרט מסייק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צינור ועטיפת קטע הצינור. כל ההליך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצן האבזר ווספק האבזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עובי דופן הצינור על מנת לקבוע מומנטים מקסימאליים להידוק הברגים. המחיר כולל את בדיקת האבזר ושלמותו, כולל את כלל זמני ההמתנה עד לאחר הזרמת המוצרים השונים בקו.	קומפלט
6.2.112	התחברות לוקו דלק "4"-8"	קומפלט
6.2.113	הרכבה והתקנה של מגופים יזינים עד ASA 300	אינץ'/קוטר
6.2.114	התקנת מגופים מאוגנים דרג #150 עם חיבור מעמילן חשמלי	אינץ'/קוטר
6.2.115	ריתוך צנרת פלסטיק HDPE עם אבזרי ElectroFusion כולל אספקה	אינץ'/קוטר
6.2.116	ריתוך ראשי צינור ואבזרים כגון קשתות אוגני וכדומה. ריתוך ייעשה על ידי אדם שהוסמך לביצוע עבודות מסוג זה, עם המכשור המתאים לכך לפי התקנת הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר את הכנת הצנרת לריתוך, זמן ההרפיה הנדרש להמתין לפי הוראות היצרן. כלי העבודה, המכשור, העבודה וכוח האדם כלולים בסעיף זה.	אינץ'/קוטר
6.2.117	חזירה ככל זווית לצנרת פלסטיק מסוג HDPE כולל ביצוע הכנות לצנרת, ניקוב הקו הנחדר וריתוך הקו החודר לפי התקנת בשיני פסי ריתוך לפחות. העבודה תעשה על ידי אדם שהוסמך לביצוע עבודות מסוג זה, עם המכשור המתאים לכך לפי התקנת הוראות היצרן. המחיר כולל בין היתר את זמן ההרפיה הנדרש להמתין לפי הוראות היצרן. כלי העבודה, המכשור, העבודה וכוח האדם כלולים בסעיף זה.	אינץ'/קוטר
6.2.118	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 32 מ"מ כולל אבזרים וספחים	מטר
6.2.119	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 63 מ"מ כולל אבזרים וספחים	מטר
6.2.120	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 90 מ"מ כולל אבזרים וספחים	מטר
6.2.121	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 40 מ"מ כולל אבזרים וספחים	מטר
6.2.122	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 50 מ"מ כולל אבזרים וספחים	מטר
6.2.123	התקנת צנרת פוליאיתילן PE קוטר 110 מ"מ כולל אבזרים וספחים	מטר
6.2.124	צינור שרשרתי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 200 מ"מ עטוף בד גיאוטכני לרבות עבודות עפר בגובה הצינור והמילוי, מילוי חצץ 40X40 ס"מ וכיסוי	מטר
6.2.125	צינור יניקה עוקה בקוטר "2 עם OPW בקצה העליון כולל התקנה	קומפלט
6.2.126	אספקה והתקנה של צינור פלדה "12", עובי 10 מ"מ תלן 5קן apl 5, עם עטיפה פלסטיק, אורך עד 200 ס"מ, להתקנה בעומק שידרש ע"פ תכנית כולל: חפירות, אספקת צינור, התקנה תכלול את כל עבודות היצוב והתמיכה הנדרשות לצורך התקנת צנרת זו, אספקת חול/ clsm בעובי 20 ס"מ מסיב וממתת לצינור, כיסוי עם החומר שנחפר	יחידה
6.2.127	התקנה של משאבת כבוי אש מנוע דיזל	קומפלט
6.2.128	התקנה של לוח חשמל משאבת כבוי אש	קומפלט
6.2.129	התקנה של לוח חשמל משאבת גיבוי / ג'וקי	קומפלט
6.2.130	פרוק של משאבת תרכיז הפעלת טורבינת מים המשאבה והובלה לאחסון בתחנת החברה באתר כולל מילוי / סגירה ע"י מילוי בטון את צנרת ניקוז מים בבסיס משאבה	קומפלט
6.2.131	התקנה של משאבת תרכיז מנוע חשמלי ומותקן כולל מילוי של בסיס משאבה בבטון גראוטינג	קומפלט
6.2.132	התקנה של לוח הפעלה משאבת תרכיז - הובלה, הרמה, התקנה, אספקה והתקנה של ברגי עיגון, חיבור ופילוס המשאבה לסוד בטון/ פלדה הכל מושלם ומותקן	קומפלט
6.2.133	עיבוי והגבהה של יסוד בטון קיים למשאבה ע"י יציקת בטון	קומפלט
6.2.134	צינור שרשרתי מחורר לניקוז קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני	מטר
6.2.135	Link Seal for pipe 16" + 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.	סט
6.2.136	Link Seal for pipe 16" + 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.	סט
6.2.137	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. l=850mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	סט
6.2.138	Link Seal for pipe 12" + 2 sets of seal elements. l=950mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	סט
6.2.139	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=1050mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	סט
6.2.140	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=950mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	סט
6.2.141	Link Seal for pipe 10" + 2 sets of seal elements. l=850mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	סט
6.2.142	Link Seal for pipe 6" + 2 sets of seal elements. l=1050mm Type: Oil Resistant Seal Element: Nitrile (Green) Pressure Plates: Composite Bolts & Nuts: Carbon steel, zinc dichromated with corrosion inhibiting coating.	סט

סו	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
סו	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
יחידה	Check Valve 6" rating 150# swing type with cast steel body and steel disc 13% CH. TRIM ACC. To API 6D. Flanged to ASME B16.5. - Body : ASTM A216 WCC - Cover :ASTM A216 WCC - Disc : ASTM A216 WCC +13% Cr. faced - Seat : ASTM A516 GR70 -Hing : ASTM A216 WCC - Shaft : 316 Stainless - Gland Body : ASTM A350 LF2 - Bolting ASTM A193 B7/A194 2H - Static Seals : Viton or PTFE - Dynamic Seals Viton or PTFE - ID plate: 316 Stainless	Check Valve 6" swing type with cast steel body	6.2.168
קומפלט	התקנת ברגי עיגון, הצבה ופילוס של המשאבה, הידוק ברגי העיגון, שיזור המשאבה, חיבור של צנרת ניקה / סניקה, אספקה התקנה של בטון גראטינג בתחתית ובתוך תושבת המשאבה.	התקנה ועיגון של תושבת משאבה אופקית ומנוע	6.2.169
קומפלט	יצור תמיכות זמניות, הצבה זמנית של המשאבה על ג' תמיכות, שבירה זהירה תוך שימוש בכלים ידניים של בטון מתוך חלל תושבת המשאבה, ניקוי של התושבת והכנה להתקנה מחדש של המשאבה	פרוק שבירה,ניקוי של בטון מתוך פנים תושבת משאבה קיימת מפרוק	6.2.170
אינצ/קוטר	מחיר היחידה יכלול חיבור זוג אוגנים ע" התאמתם זה מול זה, ניקוי שטחי המגע שלהם, הכנסת האטם המתאים, התקנת והידוק בברגים בהתאם למפרטים השונים, אספקת גרזי מריחת הברגים בגרז, סגירתם ומתיחתם. מחיר היחידה חל גם על חיבורי אוגנים בין צנרת לציוד וגם על חיבורי האוגנים של השסתומים והאביזרים המתאגנים השונים שמתורגמים אינה כלולה במחירי התקנת האביזרים. העבודה עד וכולל חיבור אוגנים דרג #900.	חיבור אוגנים עד וכולל דרג ASA 900	6.2.171
קומפלט	כחלק ממחיר היחידה יכלול ניתוק משאבה מצנרת ניקה וסניקה, שחרור של ברגי עיגון התושבת ליסוד הבטון, ניתוק והרמה של המשאבה באמצעות כל ציוד ההרמה הנדרש לנשיאת המשאבה ואחסון זמני במקום מוסכם.	פרוק תושבת ומנוע משאבה המותקנים על ג' יסוד בטון.	6.2.172
מטר	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.	אספקה, יצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 90 מ"מ	6.2.173
מטר	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.	אספקה, יצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 63 מ"מ	6.2.174
מטר	מחיר היחידה כולל ביצוע חפירה בעזרת כלים מכניים או חפירה ידנית באזורים בהם לא ניתן לבצע חפירה באמצעות כלים מכניים. מחיר היחידה כולל חפירה וכיסוי תעלה ברוחב 40 ס"מ, עומק 30 ס"מ אורך לפי הצורך. הכיסוי יבצע רק לאחר אישור מנהל הפרויקט לאחר ביצוע מבחן לחץ. והחזרה למצב קודם. חפירה ידנית לא תשולם בסעיף נפרד.	חפירה בכלים מכניים/חפירה ידנית	6.2.175

6.2.176	ביצוע התברויות לצרכנים	העבודה כוללת התברויות מחדש לקויים מציור 63 מ"מ לצרכנים. וקוטר החיבור לצרכנים יהיה בקוטר משתנה עד 63 מ"מ. העבודה תכלול אספקת אביזרים הנדרשים לפי צורך וחיבור באמצעות הברגה/ריתוך של כלל האביזרים והצנרת עד לחיבור שלם ומושלם של הצנרת/קו קיים למערכת מי השתייה.	יחידה
6.2.177	ביצוע מעבר כביש	העבודה כוללת ניסור אספלט לצורך חפירה עד לעומק 1 מ', הרכבת שרזול הגנה מפלדה 6" שסיפוק ע"י תש"א, הרכבת קו צנרת PE בתוך השרזול, כיסוי החפירה. אספקה והשלמת אספלט לחצות המצב לקדמותו.	מטר
6.2.178	אספקה, ייצור והרכבת קו צנרת HDPE בקוטר 50 מ"מ	חיבור היחידה כולל אספקה והרכבה של צנרת ואביזרים (Fittings), חיבור באמצעות ריתוך (התכה) או הברגה וביצוע מבחני לחץ בקטעים	מטר
6.2.179	התקנה של מיכל דיאריטור	הובלה, הרמה, פילוס והתקנה של מיכל דיאריטור בכל גודל	קומפלט
6.2.180	מיכל ניקוזים עילי 200 ליטר	ייצור, ערגול, ריתוך, צביעה חיצונית ואספקה של מיכל ניקוזים ורטיקאלי על קרקעי 271*271*136	קומפלט
6.2.181	חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ	חפירה להתקנת כבלים בעומק 120 ס"מ ורוחב 40 ס"מ כולל ריפוד חול מחצבה כיסוי החפירה תכלול מרחבי כניסות הנדרשים ע"פ התקנת גידור	מטר
6.2.182	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל	הובלת מישר זרם ממחסן תש"א והתקנתו בתוך חדר חשמל	יח'
6.2.183	אספקה והנחה כבל N2XY-10 mm2	אספקה, הנחה, התקנה של כבל N2XY-10 mm2 (בין מיכל לתיבת תאי יחוס קבועים) בתוך תעלה חפורה מוכנה לרבות סימון כבל באמצעות מודד	מטר
6.2.184	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל (-) של מערכת הגנה קתודית)	אספקה והנחה כבל N2XY-25 mm2 (כבל (-) של מערכת הגנה קתודית, כבל של נקודות מדידה) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרזול	מטר
6.2.185	אספקה והנחה כבל N2XY-12*2.5 mm2	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 שרזול מגן לרבות סימון הכבל ע"י מודד	מטר
6.2.186	אספקה והנחה כבל N2Y2Y-25 mm2	אספקה והנחה כבל N2Y2Y-25 mm2 (מתיבת (+) בשטח עד למישר זרם בחדר חשמל) בתוך חפירה מוכנה/השחלה אל תוך שרזול מגן לרבות סימון כבל ע"י מודד	מטר
6.2.187	חיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל אטום אזור החיבור	אספקה, התקנה וחיבור כבל לצינור בעזרת Pin Brazing כולל אטום אזור החיבור	יח'
6.2.188	ביצוע חיבור כבל הגנה קטודית עד תתך 25 מ"מ לרזף המיכל	ביצוע חיבור כבל הגנה קטודית עד תתך 25 מ"מ לרזף המיכל-אורך הכבל הנדרש ימדד בשטח	יח'
6.2.189	אספקה והתקנת שרזול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ	אספקה והתקנת שרזול מגן מסוג Cobra בקוטר 75 מ"מ בתוך תעלה חפורה	מטר
6.2.190	אספקה והתקנת שרזול מגן מסוג Cobra בקוטר 50 מ"מ	אספקה והתקנת שרזול מגן מסוג Cobra בקוטר 50 מ"מ בתוך תעלה חפורה	מטר
6.2.191	אספקה והתקנת תיבה (+) מוגנת התפוצצות כולל מסגרת לתלויה	אספקה והתקנת תיבה (+) מוגנת התפוצצות כולל מסגרת לתלויה, אספקה והתקנת שרזולים מצינורות מגולוונים, יציקת יסוד בטון	יח'
6.2.192	אספקה, התקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת לתלויה	אספקה, התקנת תיבה לתאי יחוס מוגנת התפוצצות כולל מסגרת לתלויה, אספקה והתקנת שרזולים מצינורות מגולוונים, יציקת יסוד	יח'
6.2.193	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס במידות 200*300*400 מ"מ	אספקה והתקנת תיבה לתאי יחוס במידות 200*300*400 מ"מ כולל התקנתה בחדר חשמל, חיבורים וסימון כבלים	יח'
6.2.194	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבה במידות 200*300*400 מ"מ	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבה במידות 200*300*400 מ"מ מינימום כולל התקנתה, חיבורים וסימון כבלים	יח'
6.2.195	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבה במידות 230*400*600 מ"מ	אספקה והתקנת נקודת חלוקת זרם עם תיבה במידות 230*400*600 מ"מ כולל התקנתה, חיבורים וסימון כבלים	יח'
6.2.196	אספקה והתקנת מפרץ מתח מסוג SSD-1.2kA-2/2-75	אספקה והתקנת מפרץ מתח מסוג SSD-1.2kA-2/2-75 בין מיכל להארקה כולל אספקה של האביזרים הנדרשים	יח'
6.2.197	הפעלת מתקן הגנה קתודית, ביצוע מדידות חשמליות, הכנת דוחות והכנת תוכנית AS MADE ע"י מודד מוסמך	הפעלת מתקן הגנה קתודית, ביצוע מדידות חשמליות, הכנת דוחות והכנת תוכנית AS MADE ע"י מודד מוסמך	יח'
6.2.198	החלפת משאבת דוחות	החלפת משאבת דוחות	קומפלט
6.2.199	התקנה של פלידוק C + R כולל הידוק כל הברגים	התקנה של פלידוק C + R כולל הידוק כל הברגים	ID
6.2.200	תיאום, פילוס והתקנה של מסגרת	התאמה, פילוס והתקנה של מסגרת כולל אספקה והתקנה של כל הברגים ואטמים וכן פתיחה בדיקה וניקוי של סל סימון	ID
6.2.201	התקנה של מיישרי זרימה	תיאום פילוס והתקנה של אביזרים מוגנים ליישור זרימה כולל ההתקנה של כל הברגים אומים ואטמים נדרשים	ID
6.2.202	התקנה של מגן ויסות הידראולי	התקנה של מגן ויסות הידראולי, תיאום פילוס והתקנה של כל הברגים ואומים נדרשים וכן בדיקת הפעלת מגן וביקת שלמות לולאות פיקוד	ID
6.2.203	הובלה, טיפול והתקנת יחידת מינון לקצף כיבוי	הובלה, טיפול והתקנת יחידת מינון לקצף כיבוי	קומפלט
6.2.204	אספקה והנחת יריעות פוליאתילן	הובלה, טיפול והתקנה של יחידת מינון לקצף כיבוי	קומפלט
6.2.205	ייצור ואספקת קלימרה ע"פ סקיצה	ייצור ואספקת קלימרה ע"פ סקיצה	מטר
6.2.206	התקנה/פירוק קלימרה	התקנה/פירוק קלימרה	מטר
6.2.207	ייצור חסם זמני 6-10 מ"מ	ייצור חסם זמני 6-10 מ"מ	מטר
6.2.208	התאמה בין SCH80 SCH40 לפי ביצוע ריתוך	התאמה בין SCH80 SCH40 לפי ביצוע ריתוך	מטר
6.2.209	אספקה וריתוך טלאים מפל 37.2 st בעובי 6 מ"מ עד 12 מ"מ	אספקה וריתוך טלאים מפל 37.2 st בעובי 6 מ"מ עד 12 מ"מ	מטר
6.2.210	הרכבה/פירוק חסם עד וכלל ASA 300	הרכבה/פירוק חסם עד וכלל ASA 300	מטר
6.2.211	הרכבה/פירוק חסם עד וכלל ASA 600	הרכבה/פירוק חסם עד וכלל ASA 600	מטר
6.2.212	פירוק ופינוי צנרת עילית	פירוק ופינוי צנרת עילית	קומפלט
6.2.213	אספקה והתקנה של יסודות בטון טרומיים 50/30/20	אספקה והתקנה של יסודות בטון טרומיים 50/30/20	מטר
6.2.214	ייצור אספקה והתקנה של שרזול עד קוטר 16"	שרזול עד קוטר 16" מתוקן בחפירה (חפירה נמדדת בנפרד); ייצור, ריתוך והתקנת שרזול בחפירה, השחלה של צינור בשרזול, אספקה והתקנה של תמיכות לצנרת בשרזול וכן אספקה והתקנה של אטמי קצה שרזול, התקנה בחפירה של השרזול והצינור.	מטר

פרק 03 - צנרת ארצית

6.3.01	טיפול בקבלת היתרי חפירה מבטולי תשתיות, ממוכות, בזק, חח", נתג"ז, קצא"א, כבלים, פטרנר, סלקום, עיריות, רשויות מקומיות, רט"ג, קק"ל, נת"ג, בעלי קרקע, חקלאים, וכו' עד קבלה והצגת כל ההתירים הנדרשים למפקח. לשביעות רצונם המלאה.	טיפול בקבלת היתרי חפירה מבטולי תשתיות, ממוכות, בזק, חח", נתג"ז, קצא"א, כבלים, פטרנר, סלקום, עיריות, רשויות מקומיות, רט"ג, קק"ל, נת"ג, בעלי קרקע, חקלאים, וכו' עד קבלה והצגת כל ההתירים הנדרשים למפקח. לשביעות רצונם המלאה.	מטר
6.3.02	תשלומים בגין עבודות פיקוח	תשלומים בגין עבודות פיקוח	קומפלט
6.3.03	הכנה ומסירה של תוכניות עדות	הכנה ומסירה של תוכניות עדות	יום עבודה
6.3.04	הכשרת רצועת קרקע ודרי גישה, כולל הכנה של דרכי כניסה וציאה.	הכשרת רצועת קרקע ודרי גישה, כולל הכנה של דרכי כניסה וציאה.	קומפלט
6.3.05	איתור וחיפוש תשתיות תת-קרקעיות, מדידה מפלס, מיקום וכו'.	איתור וחיפוש תשתיות תת-קרקעיות, מדידה מפלס, מיקום וכו'.	מטר
6.3.06	שיבת עפר ואיתור תשתיות תת-קרקעיות מדידת מפלס מיקום וכו'.	שיבת עפר ואיתור תשתיות תת-קרקעיות מדידת מפלס מיקום וכו'.	מטר
6.3.07	חפירה להנחה של קו דלק, אבטחת דפנות חפירה	חפירה להנחה של קו דלק, אבטחת דפנות חפירה	קומפלט
6.3.08	אספקה והתקנה סרט סימון	אספקה והתקנה סרט סימון	מטר

6.3.09	אספקה פיזור והידוק חול אינרטי	אספקה של חול מחצבה אינרטי, חופשי מכל חומר אורגני וא קורוזיבי (בהתאם לדרישות המפרט הטכני ואישור יועץ הגנה קתודית), כולל פיזור וריפוד הצנרת לפני הנחת הצנורות בחפירה, המשך מילוי והידוק בהצפה של מים בשכבות של 20 ס"מ לאחר הנחת הצנורות. המילוי עד מפלס של 50 ס"מ מעל קודקוד הצנור ולפי הוראות התקנה. המדידה לצורך תשלום: לפי נפח החול בתעלה לאחר ההידוק בהתאם לחתך האמורי. כולל ניקוז המים בתחתית החפירה.	מטר
6.3.10	אספקה, פיזור והידוק מצע סוג א	אספקה ופיזור מצע סוג א' מהחוק בשכבות של 20 ס"מ לדרגת הידוק 98% מודיפייד א.ש.א.ו.ה.	מעקב מטר
6.3.11	פינוי פסולת ועודפי קרקע	פינוי עודפי עפר ופסולה מאתר העבודות למקום אשר אושר ע"י הרשויות. העבודה כוללת: העמסה, הובלה, פריקה באתר, תשלום האגרות וכל עלויות הפינוי ומסירת אישור הרשויות למפקח על פינוי החומר לאתר פסולת מאושר.	מעקב מטר
6.3.12	פינוי קרקע מזוהמת	פינוי של קרקע מזוהמת בדלק. העבודה כוללת: העמסה, הובלה, פינוי, פריקה של עפר מזוהם בדלק לאתר מאושר ע"י הרשויות כולל מסירת אישור הרשויות לפינוי (לא כולל תשלום לאתר בנין טיפול בחומר המזוהם)	מעקב מטר
6.3.13	אספקה ויישום CLSM	אספקה, הובלה, פיזור מילוי התעלה ב CLSM לפי הנחיות המפקח.	מעקב מטר
6.3.14	כריתת עצים	כריתת עצים, לא מוגנים, עקירת הגדם והשרשים לצורך הכשרת רצועת עבודה, הכל בהתאם לאישור הוראות הרשויות.	מעקב מטר
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 להוראת אגרונום.	יחידה
6.3.16	ייצור פלטות בטון עם סיבי פלסטיק.	ייצור, אספקה והנחת פלטות בטון בן 30 עד 60 ע"ז עשוי סיבי פלסטיק בגודל 1X2 מטר עובי הפלטה 10 ס"מ. הנחת הפלטות התבצע 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 לצנורות 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 ואבזרי צנרת, אספקת מיס ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אבזרים 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 לצנורות 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 ואבזרי צנרת, אספקת מיס ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אבזרים 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 לצנורות 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 ואבזרי צנרת, אספקת מיס ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אבזרים וכו', בדיקת טיב העטיפה, הכל מושלם. המדידה לפי מטר-אורך. הערה: עבודות החפירה, החציבה, מילוי התעלה והריתוך אינן כלולות בסעיף זה.	מטר
6.3.20	קידוח אופקי מכוון לצינור קוטר 4"-8"	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת המתכנן). בעומק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו עד 4" עד 8" כולל מרכב מצנורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת ציוד, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות ביבש כולל כל הציוד, כוח האדם והעלויות הנדרשות. השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת חומרי עטיפה וציוד עטיפה, ציפוי ראשי ריתוך במערכת HDD Densolid 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 מיס, 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 מכוון 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 מרכב מצנורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת ציוד, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות ביבש כולל כל הציוד, כוח האדם והעלויות הנדרשות. השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת חומרי עטיפה וציוד עטיפה, ציפוי ראשי ריתוך במערכת HDD Densolid 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 מיס, 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
6.3.22	קידוח אופקי מכוון לצינור בקוטר גדול מ-12".	ביצוע קידוח אופקי HDD מתוכנן על ידי מתכנן צנרת (יש לקבל אישור מוקדם מחברת תש"ן להעסקת המתכנן). בעומק ושיפוע הנדרשים עבור קטע קו בקוטר גדול מ-12" מרכב מצנורות עטופים במערכת תלת שכבתית P.P כולל השחלת ומשיכה של הצינור בתוך הקידוח. העבודה כוללת: הכנת שטח לפריסת ציוד, ופריסת הצנרת, הכנת מקטע צינור נדרש, הכנת בורות קידוח, שמירת הבורות ביבש כולל כל הציוד, כוח האדם והעלויות הנדרשות. השחלת הצינור בתוך קידוח, ניקוי חול, אספקת חומרי עטיפה וציוד עטיפה, ציפוי ראשי ריתוך במערכת HDD Densolid 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 מיס, 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
6.3.23	קידוח לצינור בקוטר 20"-24" כולל בשיטת מיקרוטולינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר 20"-24" כולל בשיטת מיקרוטולינג. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אספקת קידוח, קידוח בשיטת מיקרוטולינג, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העדר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה/היציאה, השתיתת המהדקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה/ברגים ליעגון ותמיכה יחושבו בפרט בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.24	קידוח לצינור בקוטר 26"-30" כולל בשיטת מיקרוטולינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר 26"-30" כולל בשיטת מיקרוטולינג. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אספקת קידוח, קידוח בשיטת מיקרוטולינג, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העדר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה/היציאה, השתיתת המהדקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה/ברגים ליעגון ותמיכה יחושבו בפרט בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.25	קידוח לצינור בקוטר 30"-42" כולל בשיטת מיקרוטולינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר 30"-42" כולל בשיטת מיקרוטולינג. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אספקת קידוח, קידוח בשיטת מיקרוטולינג, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העדר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה/היציאה, השתיתת המהדקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה/ברגים ליעגון ותמיכה יחושבו בפרט בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.26	קידוח לצינור בקוטר גדול מ-42" בשיטת מיקרוטולינג	קידוח אופקי לצינור/שרוול בקוטר גדול מ-42" כולל בשיטת מיקרוטולינג. העבודה הכוללת: התארגנות, הובלה, הנפה, הכנסה המכונה והציוד לבור החדיקה (כניסה) התקנה, ריתום מכונת הקידוח, התקנת אספקת קידוח, קידוח בשיטת מיקרוטולינג, חדיקה דיוס, שאיבה, ניטור שקיעות, וניקוי השטח. העבודה כוללת שמירה של בור הקידוח ובור היציאה במצב יבש כולל כל עבודות העדר, כוח האדם והציוד הנדרש. עבודות החפירה של בורות הכניסה/היציאה, השתיתת המהדקת, רצפת בטון, כלונסאות בטון, כלונסאות CLSM, קורות בטון, קורת ראש, קירות איטום, קיר חדיקה למכונה, אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה/ברגים ליעגון ותמיכה יחושבו בפרט בהתאם לסעיפי פרק עבודות הנדסה אזרחית.	מטר
6.3.27	שרוול בקידוח אופקי/חפירה פתוחה עד 30"	ביצוע הנחת שרוול עד קוטר 30" בהתאם לתוכנית. העבודה כוללת: ביצוע קידוח אופקי משולב או בחפירה פתוחה, כולל חפירת בור הקידוח ושמירת הבורות במצב יבש כולל כך הציוד, כוח אדם נדרש, תמיכת קוויים קיימים בהתאם לדוח יועץ קרקע או מהנדס ביסוס, הארכת שרולים קיימים, כסיים לאחר השלמת העבודות, אבטחת יציבות נפגות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים; שאיבת מים-תהום במידת הצורך; הכנה וריתוך מלא של צנורות השרוול; ביצוע הקידוח והשחלת צינור השרוול ושרוול הדלק. ריתוך והתקנת נשפים הכל מושלם. תשלום סעיף זה ע"פ אורך השרוול מתוקן בקרקע.	מטר
6.3.28	השחלת צינור 4"-10"	השחלת צינור הדלק, קוטר 4"-10" דרך צינור שרוול. העבודה כוללת: התקנת נעלי סמך על צינור הדלק, התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול, השחלת של הצינור בשרוול, סגירת קצוות השרוול על ידי שרולים מותאמים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לצינור השרוול עם השלמת הליך כלי השרוול הכול מושלם ומותקן.	מטר
6.3.29	השחלת צינור 12"-18"	השחלת צינור הדלק, קוטר 12"-18" דרך צנורות שרוול. העבודה כוללת: התקנת נעלי סמך על צינור הדלק, התקנת תמיכות DIMEX בקצוות השרוול, השחלת של הצינור בשרוול, סגירת קצוות השרוול על ידי שרולים מותאמים בחום, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לצינור השרוול עם השלמת הליך כלי השרוול הכול מושלם ומותקן.	מטר
6.3.30	ניקוז דלק באמצעות מכילית כביש	ניקוז דלק מצינור באמצעות מכילית כביש נקיה עם משאבה עצמית, הובלה ופריקה הדלק במתקן החברה לרבות צנרת גמישה, מגופים וחיבורים נדרשים וכן הסדרת דרך גישה למכילית לנקודת ההתחברות.	מטר
6.3.31	העברת מוליך קו 6"-8" (ללא תלות באורך הקו).	מעבר מוליך לאורך קטע קו 6"-8" כולל אספקת חנקן והאבזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	מעקב מטר
6.3.32	העברת מוליך קו 10"-12" (ללא תלות באורך הקו).	מעבר מוליך לאורך קטע קו 10"-12" כולל אספקת חנקן והאבזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	מעקב מטר
6.3.33	העברת מוליך קו 16"-18" (ללא תלות באורך הקו).	מעבר מוליך לאורך קטע קו 16"-18" כולל אספקת חנקן והאבזרים הנדרשים וכן יצור אספקה והתקנה מלכודות זמניות	מעקב מטר
6.3.34	פרוק צנרת 6"-8"	פירוק צנרת דלק 6"-8" טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים הרלוונטים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרוול, חיתוכים "קצרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכי של כ-12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הקיים, העמסה, הובלה והעברתה למחסן החברה.	קומפלט
6.3.35	פרוק צנרת 10"-12"	פירוק צנרת דלק 10"-12" טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים הרלוונטים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרוול, חיתוכים "קצרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכי של כ-12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הקיים, העמסה, הובלה והעברתה למחסן החברה.	מטר
6.3.36	פרוק צנרת 16"-18"	פירוק צנרת דלק 16"-18" טמונה. העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמים הרלוונטים, חפירה לצורך חשיפת קו, שליפת צינור מהשרוול, חיתוכים "קצרים" ללא שימוש באש של צנרת דרכה זרם דלק לאורכי של כ-12 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הקיים, העמסה, הובלה והעברתה למחסן החברה.	מטר
6.3.37	מילוי בדיים צינור 6"-8" מבוטל.	ביצוע דיוס לצינור מבוטל 6"-8" במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מכילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוחו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רצף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הצינור.	מטר
6.3.38	מילוי בדיים צינור 10"-12" מבוטל.	ביצוע דיוס לצינור מבוטל 10"-12" במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מכילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוחו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רצף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הצינור.	מטר
6.3.39	מילוי בדיים צינור 16"-18" מבוטל.	ביצוע דיוס לצינור מבוטל 16"-18" במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מכילית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופיקוחו במתקן המזמין, לרבות חיבור צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רצף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומחלט של כל חלל הצינור.	קומפלט

6.3.40	ריתוך צנרת ואבזרים	ריתוך צנרת דלק, אבזרי צנרת ואוגנים, לרבות ריתוך חדרות, ריתוך שורש בטנולוגיה GAS TUNGSTEN ARC WELDING (GTAW) כולל צילימי רדיוגרפיה בכמות הנדרשת במסמכי החוזה. המדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לדוגמא: עבור חיבור בריתוך של 2 צנורות בקוטר 10" או של צנור עם אבזר בקוטר 10" ישולם המחיר ליחידת ריתוך מופצל ב-10).	מטר
6.3.41	חיתוך בקר.	חיתוך "קר" של צנור דלק כולל ניקוז סופי של הדלק (הספיץ לא כולל עבודות חיתוכי הצנור המיועד לפירוק)	אינץ'/קוטר
6.3.42	התחברות ליקו דלק 4"-8".	התחברות ליקו בו זרם דלק קוטר 4"-8" התחברות ליקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואבזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסי (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמך ליקו ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת-מימן מסוג E 7018 או שווה ערך, כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צנור ועטיפת קטע הצנור. כל ההליך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האבזר וספק האבזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עובי דופן הצנור על מנת לקבוע מומנטים מקסימאליים להידוק הברגים.	אינץ'/קוטר
6.3.43	התחברות ליקו דלק 10"-12".	התחברות ליקו בו זרם דלק קוטר 10" - 12": התחברות ליקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואבזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסי (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמך ליקו ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת-מימן מסוג E 7018 או שווה ערך, כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צנור ועטיפת קטע הצנור. כל ההליך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האבזר וספק האבזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עובי דופן הצנור על מנת לקבוע מומנטים מקסימאליים להידוק הברגים.	קומפלט
6.3.44	התחברות ליקו דלק 16"-18".	התחברות ליקו בו זרם דלק קוטר 16" - 18": התחברות ליקו בו זרם דלק באמצעות מחבר PLIDCO W+E ואבזר PLIDCO CLAMP RING כולל בדיקת ריתוכים לא הרסי (NDT) ע"י מעבדה מוסמכת ומדידת מיקום מחברים ע"י מודד מוסמך ליקו ריתוך היקפי וריתוך ברגים בעת הזרמת דלק בקו, תוך שימוש באלקטרודה דלת-מימן מסוג E 7018 או שווה ערך, כולל ניקוי חול ועטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל סרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צנור ועטיפת קטע הצנור. כל ההליך יבוצע בהתאם להוראות התקנה של יצרן האבזר וספק האבזר. לפני ביצוע ההתחברות על הקבלן למדוד עובי דופן הצנור על מנת לקבוע מומנטים מקסימאליים להידוק הברגים.	קומפלט
6.3.45	hot tapping	ביצוע התחברות בשיטת hot-tapping לצנור דלק באמצעות אבזר plidco split sleeve + nipple וקידוח הצנור בעת הזרמה ע"י מכשיר יעודי. המדידה לפי קוטר החיבור באינץ'.	קומפלט
6.3.46	אספקה והתקנה של עטיפת מחבר פלידקו	אספקה והתקנה של עטיפת מחבר "PLIDCO" בסרטים DENSO כולל פריימר וסרט מסטיק למילוי מדרגה בין מחבר ובין צנור.	אינץ'/קוטר
6.3.47	מילוי חנקן בצנרת דלק רורבית	אספקה ומילוי צנרת גז חנקן בלחץ של 3 אטמ"ל לפחות כולל איטמת הצנרת, אספקה והרכבת אבזרים להתחברות ומדידת לחץ.	אינץ'/קוטר
6.3.48	הסרת עטיפת תלת שכבתית מסוג PP/PE, מצנרת דלק תת קרקעית, כולל ניקוי מכני מושלם של דופן הצנור, איסוף וסילוק חומרי העטיפה לאתר מורשה.	הסרת עטיפת תלת שכבתית מסוג PP/PE, מצנרת דלק תת קרקעית, כולל ניקוי מכני מושלם של דופן הצנור, איסוף וסילוק חומרי העטיפה לאתר מורשה.	אינץ'/קוטר
6.3.49	כיפוף צנרת בקר	כיפוף צנרת באורך של 12 מטרים ברדיוס הנדרש בהליך כיפוף קר באמצעות מכונה חרושיתית מאושרת ע"י המזמין לביצוע עבודות כיפוף כולל התקנה של מקטע הצנור בקו הצנרת.	אינץ'/קוטר
6.3.50	שילוט אזהרה	אספקה והתקנה של שלטי אזהרה, כולל התקנה של יסוד בטון.	אינץ'/קוטר
6.3.51	התקנת צנרת דלק על-יית בהתאם למגודר בתוכנית.	התקנת צנרת דלק על-יית בהתאם למגודר בתוכנית. 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 חרושיות, ספחים ואבזרי צנרת, אספקת מיס ובדיקות לחץ של הקו, מעבר מולכים, התקנת אבזרים וכו' הכל מושלם ומותקן.	יחידה
6.3.52	סגירה / פתיחת אוגנים	עבור עבודות סגירה של אוגנים העבודה תכלול: ניקוי שטח האטימה של האוגן, התקנה של אטם וברגים, סגירה ומתיחה של הברגים. עבור עבודות פתיחה של אוגנים העבודה תכלול: שחרור פתיחה ושליפה של הברגים, הוצאת אטם וניקוי שטחי אטימה של האוגן, המחיר יעבור אוגנים דרג #150 ודרג אוגנים #300.	אינץ'/קוטר
6.3.53	סגירה / פתיחת אוגנים	עבור עבודות סגירה של אוגנים העבודה תכלול: ניקוי שטח האטימה של האוגן, התקנה של אטם וברגים, סגירה ומתיחה של הברגים. עבור עבודות פתיחה של אוגנים העבודה תכלול: שחרור פתיחה ושליפה של הברגים, הוצאת אטם וניקוי שטחי אטימה של האוגן, המחיר יעבור אוגנים דרג #600.	אינץ'/קוטר
6.3.54	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים קוטר 1/2"	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 1/2" ועד 0.5" ועד 12" דרג #150 או #300. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.55	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 2" ועד 6" דרג #150 או #300. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.56	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 8" ועד 12" דרג #150 או #300. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.57	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 14" ועד 16" דרג #150 או #300. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.58	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 8" ועד 6" דרג #600. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.59	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 8" ועד 12" דרג #600. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.60	התקנת מגופים ושסתומים מאוגנים.	הרכבת מגופים מאוגנים קוטר 14" ועד 16" דרג #600. העבודה תכלול: עברת האבזר והטפול בו, הצבת במקומו, כונו המדיק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה וסגירה יבשה, סגירת בית החבלים או ראש האבזר במידת הצורך בזמן מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרז את המגוף בהתאם להוראות של היצרן ולסגור בפקקים את כל היציאות במידה והן קיימות בגוף השסתום. עבור שסתום פרפר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באורך המתאים.	אינץ'/קוטר
6.3.61	התקנת מגופים ואבזרים מתברגים.	המחיר יכלול העברת השסתום האבזר לאתר העבודה, טיפול וניקוי האבזר, בדיקת תקינותו וכיוון הידיד, הצבת במקומו, כונו המדיק והרכבתו כולל אספקה והתקנה של חומר איטום מכל סוג ודרישה.	אינץ'/קוטר
6.3.62	פרוק מגופים ואבזרים מתברגים	פרוק מגופים ואבזרים מתברגים בכל דרג. העבודה כוללת: פתיחה ושחרור של האבזר, ניקוי חומרי אטימה, בדיקת תקינותו ומסירתו לידי המזמין	אינץ'/קוטר
6.3.63	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואבזרים מאוגנים קוטר 2" עד 6" דרג #150, #300. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם המאוגנים והאבזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.64	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואבזרים מאוגנים קוטר 8" עד 12" דרג #150, #300. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם המאוגנים והאבזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.65	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואבזרים מאוגנים קוטר 14" עד 16" דרג #150, #300. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם המאוגנים והאבזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.66	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואבזרים מאוגנים קוטר 2" עד 6" דרג #600. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם המאוגנים והאבזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.67	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואבזרים מאוגנים קוטר 8" עד 12" דרג #600. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם המאוגנים והאבזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.68	פרוק מגופים, שסתומים וציוד מאוגן	פרוק מגוף, שסתום ואבזרים מאוגנים קוטר 14" עד 16" דרג #600. העבודה תכלול: פתיחת הברגים, הוצאת האבזר המאוגן, סגירת הברגים על אוגני הצנרת וניקוי שרידי האטם המאוגנים והאבזר המאוגן.	אינץ'/קוטר
6.3.69	עבודות צביעת צנרת גלויה.	צביעת צנרת גלויה לרבות צנרת שוחה. העבודה תכלול: אספקה של צבע בגוון בהתאם להוראות המזמין, ניקוי ארטיבי של צנרת לדרגה SA2 1/2, ספחים 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 לסוג מוצר, כינון תכולת נוזל וכו"ב.	אינץ'/קוטר
6.3.70	עטיפת צנרת ואבזרים	בידוד של ראשי ריתוך או ספחי צנרת תת-קרקעית בסרטים מסוג DENSO. העבודה כוללת: אספקה של הסרטים, ניקוי חול, ועטיפת הכל מושלם ומותקן.	קומפלט
6.3.71	פרוק צנרת על-יית	פירוק צנרת דלק על-יית העבודה כוללת: קבלת היתרים לצורך ביצוע עבודה מגורמי הלוואטים, פרוק ופתיחה של אוגנים, ניקוז יתרות דלק, חיתוך בקר של צנרת הדלק לאורכים של 12-2 מ', הוצאת הצנרת ממקומה הנכון, העמסה, הובלה והעברתה למחסן החבר.	אינץ'/קוטר
6.3.72	ייצור מלכודת מולך	ייצור מלכודת לפי תכנית. העבודה כוללת: יצור והרכבה של המלכודת כולל אספקת חומרים הנדרשים, בדיקות ומבחי לחץ ע"פ מפרט (ללא ריתוך)	אינץ'/קוטר
6.3.73	מבחני לחץ לצנרת	מבחני לחץ לצנרת לחץ גבוה, שאינו נכלל בסעיף העבודה השונים, כולל ציוד מכושר, כח האדם הנדרשים למבחן (לחץ בדיקה 125 בר).	קומפלט
6.3.74	נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 40*40*0 ס"מ	תכנון, אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 40X30 ס"מ, נקודה חדשה, כולל חיבורי הכבלים מקווי הדלק ותשתיות מסוכות, ריתוך הכבלים לתשתיות ובדיודם, תיבה מפח או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטינסק או פרספסק וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות ביוון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליו). 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 תוכנית עזרת ובדיקות חשמליות. הכל קומפ"ל	קומפלט
6.3.75	נקודת מדידה מסוג "תיבה" במידות 40*50 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 ייחוס	אספקה, חפירה והתקנת תא ייחוס קבוע מסוג STEALTH-2 דגם SRE-007-CUY תוצרת BORIN, ון כבל 50 FT כולל עבודות חפירה, התקנה התא, חיבור כבל לנקודות מדידה סימון ושילוט.	קומפלט
6.3.77	אספקה והתקנת אנודות מגנזיום (1.7V)	אספקה והתקנת אנודות מגנזיום (1.7V) במשקל 32 ליברות, בתוך שק עם חומר מילוי וכבל באורך 15 מטר. העבודה כוללת: אספקה, חפירה, התקנה חיבור כבל לנקודת חלוקת זרם וכיוסו.	קומפלט
6.3.78	אספקה והתקנת אנודות מגנזיום	אספקה והתקנת אנודות מגנזיום במשקל 60 ליברות, כולל חיבור כבל אנודה לכבל מאסף בהתאם למפרט.	יחידה
6.3.79	אספקה והתקנת מפרץ מנח	אספקה והתקנת מפרץ מנח בהתאם למפרט דרישה והיבדוק לנקודות מדידה. העבודה כוללת: אספקה, חפירה, הובלה והתקנת מפרץ מנח בהתאם למפרט דרישה והיבדוק לנקודות מדידה.	יחידה
6.3.80	אספקה והתקנת של נקודת ניסור הגנה קתודית חכמה	הובלה והתקנת נקודת מדידה "חכמה" מתוצרת METRICORR או ש"ע באישור תש"א לפי הנחיות יצרן. כולל התקנת פאנל שילוט ומתכת חרוט, התקנת בסיס הנקודה, של צינורות שרורים 2" ממרכז הבסיס אל מחוץ לתחום גידור על פי הנחיות, גידור החצוצר (2.15 מ' על 2.15 מ') כולל שער ושילוט ומתכת חרוט, התקנת בסיס הנקודה, התקנת 2 קופונים, תקנת תא ייחוס, חיבור 2 כבלי מדידה אל צנור תש"א, אספקה והתקנת 2 כבלים (2.15 מ' על 2.15 מ') כולל שער ושילוט ומתכת חרוט, התקנת בסיס הנקודה, ובוקמה של 60-70 ס"מ, התקנת תיבת המדידה וצביעתה (בצבע UV), סילוק הספולת, החזרת השטח לקדמותו, והחזרת עופדים למחסן תש"א באשקליו, כולל תוכנית עזרת ובדיקות חשמליות. הכל קומפ"ל	קומפלט
6.3.81	אספקה והתקנה של יחידה למדידת קצב קורוזיה	אספקה והתקנת יחידת מדידה ושיודר ERv2probe,Rod,Fe,1cm2,500µm,12m מתוצרת MetriCorr. כולל הובלה התקנה וחיבור ליחידת הניטור.	קומפלט

6.3.82	אספקה והתקנה של פנל סולרי	אספקה והתקנה של פנל סולרי ליחידת ניטור קצב קורוזיה	קומפלט
6.3.83	אספקה והתקנה ל משדר לחץ חנקן 0-3 בר	אספקה והתקנה ל משדר לחץ חנקן 0-3 בר, 20-4 mA כולל ברך 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 תוכנית ערות	מדידה והכנה של תוכנית ערות הכוללת תוכניות וקציבים עבור DWG ובפורמט PDF.	קומפלט
6.3.86	תוספת לרשם צנרת ואביזרים	אספקה ציוד וחומרים שעל הקבלן לספק הנדרשים להשלמת העבודה ואשר אינן נכללות באספקת המזמין	קומפלט
6.3.87	התקנת ריתוך Pldico Sole+Mate קוטר 6"-8", אוך 3 מ'	התקנת אביזר פלידוק מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר 6" ועד 8". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מטייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצנור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אביזר מותקן ללא תלות בקוטר הצנור	קומפלט
6.3.88	התקנת ריתוך Pldico Sole+Mate קוטר 10"-12", אוך 3 מ'	התקנת פלידוק מסוג SOLE+MATE עבור צנרת בקוטר 10" ועד 12". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מטייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצנור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אביזר מותקן ללא תלות בקוטר הצנור	קומפלט
6.3.89	התקנת ריתוך Pldico Sole+Mate קוטר 16"-18", אוך 3 מ'	התקנת פלידוק 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 מטייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצנור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי. המדידה לפי מטר של אביזר מותקן ללא תלות בקוטר הצנור	קומפלט
6.3.90	התקנת ריתוך Pldico Split Sleeve קוטר 6"-8"	התקנת ריתוך של שרוול חצוי מסוג Split sleeve קוטר 6" - 8". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מטייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצנור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.91	התקנת ריתוך Pldico Split Sleeve קוטר 10"-12"	התקנת ריתוך של שרוול 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 מטייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצנור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.92	התקנת ריתוך Pldico Split Sleeve קוטר 16"-18"	התקנת ריתוך של שרוול חצוי מסוג Split sleeve קוטר 16"-18". העבודה כוללת: קבלת היתרי חפירה, הכשרת דרך גישה, חפירה, התקנה השרוול החצוי, ריתוך, בדיקות NDT, ניקוי חול אספקה והתקנה עטיפת Denso כולל סרט מטייק למילוי המדרגה בין השרוול לדופן הצנור, אספקה פיזור והידוק חול אינרטי וכיסוי.	קומפלט
6.3.93	חיבור כבלים בנקודת מדידה	גילוי חיבור כבלים מנותקים בנקודת מדידה או החלפתם בחדשים. העבודה כוללת: חפירה חישוף הכבלים והצנרת, אספקה של כבלים וצנרת / שרוולים חצויים. ריתוך טרמי של כבלים לצנור, בידוד נקודות ההתחברות, חיבור לנקודת המדידה, מילוי וכיסוי בחול אינרטי. כולל הכנה של תוכנית ערות	קומפלט
6.3.94	אספקת כבל N2XY-10mm כולל התקנה	אספקת כבל N2XY10mm כולל התקנתו בתעלה כולל חפירה לכל עומק נדרש 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 לצנור בשיטת pin brazing	ניקוי אזור הריתוך לאחר הסרת הטיפה, וניקוי עקב תחכת לבנה, לאחר הריתוך ניקוי האזור מנתי ריתוך, יציפי מחדש ובדיקה בעזרת הולידי דיסקטור	מטר
6.3.97	אספקת והתקנת תא יחס מסוג 20" stelloth	אספקת והתקנת תא יחס מסוג 20" SRE-022-CIY מודל ROBIN תחת חפירה, היתוך כולל לנקודת המדידה ושילוט	יחידה
6.3.98	אספקה והתקנת קונסטרוקציה ליחידת שיזור	אספקה והתקנת קונסטרוקציה מתכת מגולוול ליחידת שיזור וגדר רשת הקופית במידות 2 על 2 מטר כולל שער פשפש, יסוד בטון, ומצעים	קומפלט
6.3.99	ביצוע DRAINAGE TEST לקו	ביצוע DRAINAGE TEST לכל צנור בנפח כולל הנתן דו"ח. בדיקת DCVG לקביעת מקום הפגמים וביצוע תיקונים - הכל מושלם. הערות: 1. את בדיקת DRAINAGE-TEST יש לבצע לפני חיבור הצנור לקו הרץ. 2. אם צריכת הזרם לקטעי 6" היא קטן מ- 0.2 מיליאמפר לכל קטע חדש, לא יהיה צורך בדיקת DCVG. השלמת קצוות שרוולים עד קוטר 24" ע"י הרצבה וריתוך מעברים תואמים עד לקוטר 6" וקטעי שרוול נוסף באורך 2 מטר, כולל הרכבת נשם בקצה השרוול כולל שרוול מתכווץ והכל מושלם לפי תוכנית מוצרפת.	קומפלט
6.3.100	השלמת קצוות שרוול עד קוטר 24"	השלמת קצוות שרוולים עד קוטר 24" ע"י הרצבה וריתוך מעברים תואמים עד לקוטר 6" וקטעי שרוול נוסף באורך 2 מטר, כולל הרכבת נשם בקצה השרוול כולל שרוול מתכווץ והכל מושלם לפי תוכנית מוצרפת.	קומפלט
6.3.101	ביצוע בדיקות טיב עטיפה	ביצוע בדיקה לטיב עטיפה לצנרת דלק DCVG	יחידה
6.3.102	חינוך קצ לצינרת דלק	ביצוע חינוך בקור ללא שימוש באש, לצינור שנוקז וזרם בו דלק בעבר, העבודה כוללת ניקוז סופי למימול מתאים וכל האביזרים הנדרשים לכך.	קומפלט
6.3.103	הכנת שיוני מערך למכודות	הכנת שיוני מערך בקווי צנרת, כולל: תכנון מיקום התקנת מוקדים, פיזורם בהתאם, תפעול המוקדים ואיסוף	אינרטי/קוטר
6.3.104	הכנת תוליון העברת מוליכים	העברת מוליכים בקווי צנרת, כולל: תכנון מיקום התקנת מוקדים, פיזורם בהתאם, תפעול המוקדים ואיסוף	קומפלט
6.3.105	החלפה של נקודת מדידה מסוג צנור קיימת	החלפת נקודת מדידה מסוג צנור קיימת, תוך שימוש בכבלים הקיימים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכווץ מסוג Raychem. ללא צורך בריתוך כבלים חדשים לצנור. כולל 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 נדרש), כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלז), הכל לפי המפרט והתוכנית.	קומפלט
6.3.106	החלפת עמוד של נק' מדידה הגנה קתודית לעמוד חדש	החלפת עמוד של נק' מדידה מסוג "תיבה" עפ"י 4" במיקום נקודת מדידה קיימת, תוך שימוש בכבלים הקיימים ללא צורך בריתוך כבלים חדשים והארכתם לפי הצורך. כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכווץ מסוג Raychem. עם מנעול אחיד - לפי הנחית הפיקוח; צילנדר עפ"י סטנדרט תש"א. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלז), הכל לפי המפרט והתוכנית.	קומפלט
6.3.107	החלפת נקודת מדידה מסוג צנור לנקודת מדידה מסוג "תיבה"	אספקת והתקנת תיבת ביקורת 40X30 ס"מ מפח או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה קיימת, כולל לוח פרטינג עם ברגים וחיבור כל הכבלים לתיבה, תיקונם והארכתם לפי הצורך. כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכווץ מסוג Raychem.	קומפלט
6.3.108	החלפת נקודת מדידה מסוג צנור לנקודת מדידה מסוג "תיבה"	אספקת והתקנת תיבת ביקורת 50X40 ס"מ מפח או מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה קיימת, כולל לוח פרטינג עם ברגים וחיבור כל הכבלים לתיבה, תיקונם והארכתם לפי הצורך. כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכווץ מסוג Raychem.	קומפלט
6.3.109	פילר גומחה עבור מונה חברת חשמל	אספקת, הובלה והתקנת פילר (גומחה) עבור מונה חח"י, כולל חצץ/חול, כולל צנורות קוברה עם חבל משיכה כחכה להשלחת כבל. הכל לפי תרשים/מפרט של חח"י להתקנת פילר.	קומפלט
6.3.110	שוחה מבטון קוטר 60 לטעום עד טון כולל תיבת אומים	אספקת והתקנת בריכת ביקורת (שוחה) במבטון בקוטר 60 ס"מ למשקל עד 1,000 ק"ג, כולל תיבת מדידה מפוליאסטר משרויין עם לוח פרטינג וברגים וכל העבודות וחומרי העזר, כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלז), חלקי החיבור יהיו מאותם חומרים, לרבות לוח החיזור לכיסוי, שיטיל להיתוך מאלומיניום. עם מנעול אחיד - לפי הנחית הפיקוח; צילנדר עפ"י סטנדרט תש"א. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפלז), הכל קומפ'.	יחידה
6.3.111	גילוי והחלפה של כבלים מנותקים בנקודת מדידה	גילוי חיבור כבלים מנותקים בנקודת מדידה קיימת או החלפתם באחרים, כולל חפירה, בדיקת שלמות הכבלים, חיבורם ובודדים, חיבור בתוך נקודת המדידה עם תגי סימון, תאומים והכנת תוכנית 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 להנחת כבלים ו/או צנור לכל עומק ורוחב דרוש כולל העמקה בחציית מכשולים, כולל סגור קרקע וכיסוי. (עומק 1.2 מ' לפחות, רוחב 2.0 מטר לפחות).	קומפלט
6.3.113	חיבורים בין גרסאות עם כבלים ונסויות אפוקסי, כולל חומרים, כולל חיבור 2 מטר לפחות, הול קומפ'.	חיבורים בין גרסאות עם כבלים ונסויות אפוקסי, כולל חומרים, כולל חיבור 2 מטר לפחות, הול קומפ'.	מטר
6.3.114	הגנה קטיודית	אספקה והנחת צינור מים מפלסטיק, 40 מ"מ, 6 מ"מ, כולל מחברים	יחידה
6.3.115	צנרת השקיה	אספקה והנחת צנור טפטפות 8 ליטר/שעה, (טפטפת כל 1 מטר) כולל מחברים	מטר
6.3.116	אספקה והתקנה של שלוחת טפטפות	פתיחת כביש או מדרכה לכל רוחב והחזרתם למצב קודם, כולל יציקת אספלט והידוק, כולל תיאומים עם רשויות.	מטר
6.3.117	פתיחת כביש / מדרכה והחזרת המצב לקדמתו	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	אספקת והנחת כבל חשמל 50 מ"מ N2XY או NYV או חפירה בתעלה וחיבורו בקצוות (בנקודת מדידה או אחר) (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.119	אספקה והתקנה של כבל חשמל 95 מ"מ	אספקת והנחת כבל חשמל 95 מ"מ N2XY או NYV בתעלה וחיבורו בקצוות (בנקודת מדידה או אחר) (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים).	מטר
6.3.120	אספקת הובלה וריבוד של חול אינרטי עבור חשנית כבלים	ריבוד כבלים עם חול אינרטי (כולל אספקה והובלה)	מטר
6.3.121	אספקת והנחת סרט סימון תגני לכבלים	אספקת והנחת סרט סימון תגני לכבלים	מטר
6.3.122	לוחות חפירת מדידה קיימים לכיסוי כבלים	אספקת והנחת לוחות פלסטיק קשיח לכיסוי כבלים	מטר
6.3.123	אספקה והתקנה של מופת פלסטיק לחיבור של כבלים	אספקה והתקנה של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרוול מתכווץ מסוג Raychem לפי הנחית המפקח.	מטר
6.3.124	ריתוך טרמי של כבל עד 50 מ"מ לצנור	ריתוך טרמי (קדוולד או ברייזינג) של כבל עד 50 מ"מ לצנור, כולל אספקת חומרי הריתוך כל הציוד הנדרש, תבנית מגן ובידוד החיבור (כאשר לא נכלל בסעיפים אחרים), כולל אספקה והתקנה של כיסוי מקום החיבור באמצעות קיט מסוג Royston / Handy Cap או שוה ערך, או לחילופין שימוש בחומר "ממטיק" לבידוד החיבור בבקצה שיופיו של הצינור אינו מאפשר שימוש בקיט מוגן, הכל לפי הנחית המפקח ואישור	קומפלט
6.3.125	שיפוץ של נקודת מדידה קיימת	שיפוץ נקודת מדידה קיימת, כולל יישור העמוד (אם דרוש), הצבת מחדש, הארכת צנור נק' המדידה, עבודות ריתוך וצביעה, הארכת הכבלים הקיימים וחיבורם לנקודת המדידה, כולל חפירה, הכל קומפלט.	קומפלט
6.3.126	צביעה של נקודת מדידה / עמוד סימון / נשם	צביעת נקודת מדידה ו/או עמוד סימון ו/או נשמים.	קומפלט
6.3.127	צביעה של ארונות חשמל / מיישר זרם	צביעת ארונות מיישרים ו/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 וחיווט מחדש של המיישר. כולל תיקונם והארכתם של הכבלים לפי הצורך. כולל איטום של הארון עם ספירי פוליאוורין מוצק.	קומפלט
6.3.129	החלפה של לוחות פרטינג קיימים	אספקת והתקנת לוח פרטינג בנקודת מדידה או תיבת ביקורת קיימים, כולל כל הברגים, חיבור הכבלים הקיימים, נעיל כבל (אם דרוש), סימון החוטים ופרוק הלוח השבור.	קומפלט
6.3.130	אספקת של מכסה (כובע) לנקודת מדידה מסוג צנור	אספקת והרכבת מכסה (כובע) מגולוול לנקודת מדידה מסוג "צנור" והתאמתו לעמוד הקיים, כולל ברגי אלן, לפי הנחית הפיקוח.	קומפלט
6.3.131	אספקת של מכסה (כובע) לנקודת מדידה מסוג צנור	אספקת והרכבת מכסה (כובע) לנקודת מדידה מסוג "צנור" עשוי מפלסטיק (עמיד UV) בצבע לבן והתאמתו לעמוד הקיים, כולל ברגי אלן לפי הנחית הפיקוח.	קומפלט
6.3.132	אספקה והתקנה של ראש מערכת השקיה	אספקה והתקנת ראש מערכת השקיה, כולל מגופים, מונה מים, קוצב דיני, פילטר ומקטין לחץ, וכולל קופסה מפח או פוליאסטר צבועה עם מנעול ומפתח.	קומפלט
6.3.133	שלט זיהוי לנקודת מדידה קיימת עשוי אלומיניום	אספקת והתקנה של שלט זיהוי לנקודת מדידה קיימת ע"י ברגי איסכורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרטוט בצידו זיהוי הקו וק"מ.	קומפלט
6.3.134	גישור דרסרים או מחברים מניחים	גישור דרסרים או מחברים מניחים אחרים במידות פלדה/ גרסאות, כולל אספקת ריתוך כבלים 25 מ"מ ובידוד היתוכים, באמצעות יציקת זפת מתאימה בתוך כנסויות, הגישור כולל את 2 קצוות הכבל לרבות 2 הכנסויות.	קומפלט
6.3.135	אספקת והתקנה של כבלים 25 מ"מ עבור גישור בין צינורות	גישור בין צינורות, כולל ריתוך כבלים 25 מ"מ ובידוד היתוכים 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 אבדרי החיץ, כולל אספקת כל החומרים; כולל תותבים, דיסקיות, מפרץ מתח. הכל קומפלט.	קומפלט
6.3.137	חיץ אוגנים קיימים בקוטר 14" מעלה	אספקת והתקנת חיץ באגנים קיימים מ 14" מעלה, כולל בידוד החיץ ועטיפתו, בדיקת אבדרי 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 לצנור (הכבלים והמופת יישולמו בנפרד לפי הסעיפים המתאימים).	קומפלט
6.3.139	הובלת והתקנה של תא יחס מסוג קופון	הובלת (מתחם תש"א) והתקנת חצי תא/ אלקטרודות יחס, מסוג "קופון" כדוגמת Stealth, מתוצרת חברת BORIN או שוה ערך, בקידוח לעומק עד 3 מ' מתחת לפני הקרקע, כולל ביצוע הקידוח, כולל הארכת מוליך אם נדרש 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, חפירה להוצאת עמוד ישי, כולל אספקה והתקנה של עמוד חדש מחומר מבודד, הארכת כבלים על הצורך, התקנת גישורים מבודדים ע"פ מצב קיים בכל נקודה, סימון מחדש, התקנת עמודים ותיבות חדשות, חיווט מחדש, תיעוד ע"ג חבנית של כל נקודה, מדידות תקינות ומסירה לשיש 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 הנחית ציור	קומפלט

6.3.142	הובלה והחלפה של פאנל סולרי	הובלה(מחסן תשא"א) והחלפה של פאנל סולרי באישור תשא"א ולפי הנחיות יצרן	יחידה
6.3.143	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג צינור	תכנון, אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "צינור" מצינור מגולוון, נקודה חדשה, כולל חיבורי הכלבים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, ריתוך הכלבים לתשתיות ובידודם, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסכרית, עשוי אלומיניום עם אנטנת חרוטות בצידו זיהוי הקו וק"מ, תגי סימון על הכלבים, חפירות ועבודות עזר, תיאום עם בעלי המבנים, צביעה, גירוז בורגי החיבור של המכסה לעמוד, הכנת תרשים הנקודה, חיבור בורג מבודד ריתוך המכסה (אם נדרש), כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו המורם (מפליז), כולל תוכניות עזרת ובידוקות שמלמיות, הכל קומפי	יחידה
6.3.144	מערב קו דלק מתחת לקווים או כבלים לא מסומנים	התקנת צנרת דלק תחת תשתית הולכה או כבלה שלא סומנו בתכניית לביצוע	קומפלט
6.3.145	אספקה והתקנת מרצפות 45X45X5 ס"מ	במקומות חציית בין קו הדלק ובין קווים / כבלים, פרט קוד גז ומקורות, ויתקנו משטחי הפרדה מרצפות בגודל 5 x 45 x 45 ס"מ. גודל משטח בהתאם לקוטר קווים מצטלבים	קומפלט
6.3.146	פירוק יסודות בטון ובורות ניקוז	פירוק יסודות בטון ובורות ניקוז ליד מלכודות וסילוק הפסולת לאתר פסולת מורשה	מטר מרובע
6.3.147	פרוק מלכודת מולך עבור צינור בקוטר מ"מ-6 עד 18"	פרוק של מלכודת מולך קיימת עבור צינור בקוטר-מ"מ 6 עד 18", ניקוי, אחסון זמני	מטר מעוקב
6.3.148	התקנה וריתוך של דלת מלכודת מולך בקוטר מ-8" עד 16" כולל כל עבודות העזר הנדרשות	התאמה, פילוס, התקנה וריתוך של דלת עבור מלכודת מולך בקוטר מ-8" עד 16" כולל כל עבודות העזר הנדרשות	קומפלט
6.3.149	התקנה מחדש של מלכודת מולך מפרוק עבור צינור בקוטר מ"מ-6 עד 18"	התקנה מחדש של מלכודת מולך לצינור בקוטר-מ"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 כל אביזרי לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט 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 דלק 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 והפעלה של מגוף חשמלי	חיווט והפעלה של מגוף חשמלי ע"י מכשירי לאחר ההתקנה	יחידה
6.3.160	אספקה והתקנה של ארון בפילר, IP65, עם 2 מפסקים	אספקה והתקנה על פילר ארון חיווני מפוליקרבונט, IP65, במידות 125x250x187mm, וצורת, WISKA, דגם C123, בתוך הארון יהיו מותקנים 2 מפסקי מאור IP55, להדלקת תאורת חוץ ותאורה בתוך בשוחה.	יחידה
6.3.161	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודות הארקה ושוכרת ביקורת עם מכסה	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודות הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר 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	הכשרת רצועת קרקע והכנת דרכי גישה לצורך עבודה והחזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות. כולל עקירת עשבייה ושיחים. עבודה קמפולט כולל הכל.	הכשרת רצועת קרקע +הכנת דרכי גישה לצורך עבודה, החזרת הקרקע למצב הקודם לאחר סיום העבודות. כולל עקירת עשבייה ושיחים. עבודה קמפולט כולל הכל.	קומפלט
6.3.163	אחזקה מונעת לפי מפרט נתכן הכמותי מוצר, הכל מושלם	עבודות אחזקה מונעת לפי מפרט פעם בשנה מרגע ההתקנה כולל הגעה לנק' ובידוק חיוצני. בדיקת התיבה והפנאל הסולרי, ניקוש עשבייה והצללות, סוללות, תיקנות כבלים, בקר סולרי, אוגר נתונים, חיבורים. מדידה באמצעות וולט-מטר ותא ייחוס נייד, מתח AC ו DC ייחוס נייד ומותקן. הגשת דו"ח ביצוע אחזקה מונעת לנק' בסיום העבודות.	קומפלט
6.3.164	אחזקת שבר לפי מפרט	עבודות אחזקת שבר לפי מפרט שבר 5 ימים קלאנדריים מרגע הקריאה של תשא"א. כולל: שיפוץ ותיקון הנק', חפירות הטמנה וגילוי כבלים מנותקים, החלפה של פנאל סולרי, החלפת סוללה, אספקה והחלפה של תא ייחוס, הובלה והחלפת קופון, איתחול הנק'. הגשת דו"ח ביצוע אחזקה שבר לנק' בסיום העבודות.	קומפלט
6.3.165	התקנה וחיבור של משדר לחץ הפרשי למסנן דלק, כולל ברזי ניקוז וניקוז ואביזרי צנרת לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר	התקנה וחיבור של משדר לחץ הפרשי למסנן דלק, כולל ברזי ניקוז וניקוז ואביזרי צנרת לפי הצורך, צלצול הכבל וחיבורו משני קצותיו, כיוול המכשיר, וסימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר	קומפלט
6.3.166	ביטול שרול קיים, מילוי שרול בחצית כביש בבטון CLSM, כולל חפירות לגילוי קצוות השרול, סגירת קצוות ע"י ריתוך אגרים מסח בנטי 6 מ"מ +אחזרת שטח למצב קודם	ביטול שרול קיים, מילוי שרול בחצית כביש בבטון CLSM, כולל חפירות לגילוי קצוות השרול, סגירת קצוות ע"י ריתוך אגרים מסח בנטי 6 מ"מ +אחזרת שטח למצב קודם	יחידה מתחלקת
6.3.167	עגלת חירום למענה מהיר באירוע דליפה כולל הציוד על פי השימה	עגלת חירום למענה מהיר באירוע דליפה כולל הציוד על פי השימה	מטר מעוקב
6.3.168	ביצוע בדיקת DCVG	ביצוע בדיקת DCVG כחלק מעבודות ההגנה הקתודית על פי מפרט ובהתאם לנהלי תשא"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 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 התקנה על שכבת חול / מצע. האנודות יסופקו ע"י החברה	מטר
6.3.171	התקנת תא ייחוס קבוע כולל הנחת כבל מקורי	התקנת תא ייחוס קבוע כולל הנחת כבל מקורי ע"י תיבה מחוץ לבסיס המיכל -יסופק ע"י תשא"	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/חולש 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 ובאורך 1 מטר כולל פילוס והתאמתו לפני החיצה 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 בדיים- לפי מטר	ביצוע דיס לצינור מבוסטל 10"-12" במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	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 בדיים צינור 10"-12" מבוסטל לפי מטר	ביצוע דיס לצינור מבוסטל 10"-12" במקומות לא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	קומפלט
6.3.179	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 1": העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרול הכולל פלטת אטימה קפזית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיוצני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק	ייצור אספקה והתקנה של שרול ואטמים למעבר קיר לצנרת הזנה מסוג LINK SEAL והחזרה של דלק קוטר 1": העבודה כוללת: אספקה והתקנה של שרול הכולל פלטת אטימה קפזית, אספקה והתקנה של אלמנט אטום מעבר צינור בשרול, אלמנט אטימה כפול פנימי וחיוצני ומילוי עד פני שטח בחומר אטימה מסוג סטופאק	מטר
6.3.180	ביטול קטע קו 6"-8" באמצ' מילוי CLSM/דיים ע"פ הנחיות הג'ס	הנטישה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חו"מ"ש של המשדר להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם, ביצוע ביטול לצינור 6"-8" במקומות שלא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	קומפלט
6.3.181	ביטול קטע קו 12"-10" באמצ' מילוי CLSM/דיים ע"פ הנחיות הג'ס	הנטישה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חו"מ"ש של המשדר להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם, ביצוע ביטול לצינור 10"-12" במקומות שלא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	מטר
6.3.182	ביטול קטע קו 18"-16" באמצ' מילוי CLSM/דיים ע"פ הנחיות הג'ס	הנטישה צריכה להתבצע ע"פ תנאים נוספים לצנרת חו"מ"ש של המשדר להגנת הסביבה ובכפוף לאישורם, ביצוע ביטול לצינור 16"-18" במקומות שלא ניתנים לפירוק בדיים צמנטי/CLSM, התקנת דרך גישה, ניקוז סופי של שאריות דלק מצינור באמצעות מיכלית כביש נקיה עם משאבה, הובלת הדלק ופירוקו במתקן המזמין, לרבות חיבורי צנרת נדרשים, אספקה של דיים בטון, אספקה של משאבת בטון ומילוי של הצינור בדיים צמנטי תוך הליך שחרור רציף של אוויר לכוד עד מילוי מלא ומוחלט של כל חלל הצינור.	מטר
6.3.183	ייצור והנחת קרקע עד 30 חצי כולל חפירה וחיתוך ארכי	ביצוע הנחת שרול חצוי עד קוטר 30" בהתאם לתוכנית. העבודה כוללת: ביצוע חפירה פתוחה, כולל חפירת תעלה ושמיירת הבורות במצב יבש כולל כל הציוד, חוץ אדם נדרש, תמיכת קווים קיימים בהתאם לדוח יועץ קרקע או מהנדס ביסוס, כייסויים לאחר השלמת העבודות, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון /או שיפונים מתאימים; שאיבת מיתחום במידת הצורך; הכנה וריתוך מלא של צינורות השרול; ריתוך והתקנת נשמים, מעברים אקזנטריים, התקנת נעלי סמך תמיכות דימקס, סגירת קצה שרול ע"י שרול מתכונן בדיקה חשמלית להנחת חוסר ממע בין צינור הדלק לשרול הכל משלם. תשלום סעיף זה ע"פ אורח השרול בקרקע.	מטר
6.3.184	השברת סדרת מולכים חכמים	השברת סדרת מולכים כולל מולך ניקוי, דיסקיה, גיאומטרי, חכמים UT ו MFL או הפקת דוחות ראשוניים. סופיים ודוחות ROMAT	מטר
6.3.185	תכנון מיגון קו ייחוס מול רשות הניקוז ובעלי עשתית/תקנות	תכנון מלא של מיגון קו- כולל תיאום מלא ואישור תוכנית מול רשות הניקוז, רט"ג, קק"ל, איכות הסביבה, בעלי תשתיות ורשות מקומית. כולל קבלת היתרי חפירה מכל בעלי העניין והתשתיות ופיקוח עליון של הביצוע.	קומפלט
6.3.186	טיפול נופי בגמר העבודות למיגון/שיקום קו הדלק	ביצוע טיפול נופי בגמר עבודות המיגון/השיקום של קו הדלק, ע"פ הנחיות רשות הניקוז/רטג/קק"ל/איכ"ם וע"פ תוכנית מאושרת כולל כל ההיתרים הדרושים לביצוע העבודות	קומפלט

6.3.187	ניקוי קו גלם בקוטר של 12"-16" באורך 3-3 ק"מ הכולל: הכנה של מסמך המפרט אופן ביצוע העבודה כולל הצגה של פרמטרים לטייב העבודה הנדרשת בכל שלב ופרמטרים של טייב ניקוי הנדרשים בגמר הליך על מנת להצהיר על הציון כציון נקי. גז פריי, הגשה וטיפול באישור מסמך זה ע"י המזמין, הכנת תוארי / דרכי גישה ושטחי האחריות מתאים, גידור של שטחי העבודה, שמירה על שטחי העבודה 24/7 במשך כל הליך הביצוע, חפירה וחיפוף קווים, אספקת צנרת, אביזרי צנרת, שסתומים מגופים וכי"ב וביצוע של עבודות הצנרת וההנדסה האזרחית הנדרשים לשם ביצוע הליך הניקוי, ביצוע הליך ניקוי של האצרות, פינוי תכולה הקווים כולל כל חומרי הניקוי למיכל יסוף בשטח טרמינל קרייתי חיים, אספקה, יצור והתקנה של נקודות התחברות לפריקת הדלק ממכלית הכביש, בדיקה ואישור הניקוי ע"י המזמין, אספקה של צנרת ואביזרי צנרת, שסתומים ומגופים עבור התקנה של נקודות התחברות למילוי הקווים במים עם אינהיביטור וכן עבור מידות לחץ ורצפה בקווים למטרת שימון הקווים. למען הסר כל ספק הסעיף כוללת סביבוע הליך ניקוי על כלל עבודות העזר השונות גם אם לא פורטו במפורש במסמך זה ו/או בכתב כמיוות על מנת לבצע ולהשלים את העבודות בהתאם לנדרש	ניקוי קו גלם בקוטר של 12"-16" באורך של כ-3.0 ק"מ
6.3.188	עלות הביטוח של חברות בעלות תשתית מקבילה/חוצה/באתרי העבודה	עלות הביטוחים של חב' להם תשתית חוצה/מקבילה לקווי הדלק או המתקן באתרי העבודה בפריקט. תשלום על בסיס הוכחת דרישה לתשלום ובהצגת קבלה/אישור תשלום
6.3.189	עדכון הנכונ הנדרש בהתאם לשינויים באתרי העבודה, מצב השטח, תנאי העבודה, מיקום תשתיות וכ" כולל עדכון והפקת תוכניות, ביקור באתרי העבודה, איתור תשתיות, חידוש תיאומי תכנון, זיגום קרקע וכל הנדרש לטובת עדכון התוכניות הרלוונטיות. יתבצע ע"פ החלטת המזמין.	יחידה
6.3.190	ייצור, והנחת פלטות בטון 30-60 עם זיון עשוי פיברגלאס בגודל 1X2 מטר עובי הפלטה 15 ס"מ. הנחת הפלטות תתבצע במרווחים של 5 ס"מ בין פלטה לפלטה. עובי רשת פיברגלאס 6 מ"מ כולל אוזני הרמה, כולל עבודות עפר, חפירה ומילוי חוזר	קומפלט
6.3.191	ייצור, והנחת פלטות בטון 30-60 עם רשת פיברגלאס 6 מ"מ כולל אוזני הרמה, כולל עבודות עפר, חפירה ומילוי חוזר	יחידה
6.3.192	הנחת שרול 20 בחפירה/תעלה/פתחה עבור קווי דלק 6" לעומקם הנדרשים לרבות חפירת דפנות החפירה, באבטח יציבות דפנות החפירה ע"י שיפועים מתאימים מולל דיפי	יחידה
6.3.193	אספקת והתקנת תיבת ביקורת 40X30 ס"מ פתח עם מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), על עמוד נקודת מדידה חדש, כולל לוח פרטיקט עם ברגים וחיבור כל הכלים לתיבה, תיקונים והארכתם לפי הצורך, כולל חיבור של מופה פלסטית (בכל גודל) לחיבור כבלים, עם מהדק לחץ ומילוי באפוקסי, או שרול מתכונן סמוג - Raychem.	מטר
6.3.194	תשלום עבור ימי פיקוח לזוי עבודות עבור גורמי חוץ/בעלי תשתיות	קומפלט
6.3.195	תכנון מפורט של קידוח כולל פירי (ברות) הכניסה והיציאה, תכנית אתר והתארגנות, דוח ויעץ קרקע המפרט את תהליך הקידוח, מדרוך ביטוח, תכנית למקרי חירום, שינוי, ורשימת קבלי משנה עבור הפרויקט. הקידוח יתבצע בהתאם לתוכניות הרלוונטיות בתיק התוכניות. בהתאם לתוכניות שאישורן 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 מומדד מוסמך משלב התכנון ועד סיום ביצוע הקידוח לכל אורכו. יובהר כי לא תשולם כל תמורה נוספת עבור שכירת שירותיהם של יועץ הקרקע/מהנדס ביסוס והמומדד המוסמך ועלויות תהיה כלולה במחירי הקו. הקידוח יבוצע בהתאם לעומק והשיפועים המופיעים בתוכניות, אם הקבלן מעוניין לשנות את העומקים והשיפועים, יש לקבל את כ"ך האישור מהמתכנן. מנות הקידוח צריכה להיות MTBM מסוג AVN של חב' HERRENKNECHT או שונת ערך מתאימה לתנאי השטח, לסוג הצינור, קוטר הצינור והמוחזות הנדרשים לביצוע הקידוח ע"פ הנחיות יועץ הקרקע של הקבלן	קומפלט
6.3.196	אספקה והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון 4" קבור בעומק 80 ס"מ באדמה וכולט ממנה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכלבים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכלבים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המופות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטיקט או פרספקט וברגים, אספקה והתקנת יציאת זיהוי ע"י ברגי איסורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מעגל אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א, כולל תוכנית עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפי.	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 20*30*40
6.3.197	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון 4" קבור בעומק 80 ס"מ באדמה וכולט ממנה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכלבים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכלבים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המופות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטיקט או פרספקט וברגים, אספקה והתקנה של שלט זיהוי ע"י ברגי איסורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מעגל אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א, כולל תוכנית עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפי.	אספקה והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 23*30*60
6.3.198	אספקת והתקנת נקודת מדידה מסוג "תיבה", כולל עמוד מצינור מגולוון 4" קבור בעומק 80 ס"מ באדמה וכולט ממנה בגובה 150 ס"מ. כולל השחלה וחיבור הכלבים קיימים מקווי הדלק ותשתיות סמוכות, הארכת הכלבים עם מופה באם נדרש כולל אספקת המופות המתאימות, תיבה מפוליאסטר צבוע (עמיד UV), עם לוח פרטיקט או פרספקט וברגים, אספקה והתקנת יציאת זיהוי ע"י ברגי איסורית, עשוי אלומיניום עם אותיות חרוטות בציון זיהוי הקו וק"מ, כולל כל המפורט לעיל. כל הברגים, האומים והדסקיות יהיו מאותו החומר (מפליז). חלקי החיבור בין התיבה, בסיס התיבה והעמוד, יהיו מאותם חומרים, לרבות פס החיזוק לבסיס, שיכול להיות מאלומיניום. עם מעגל אחיד - לפי הנחיות הפיקוח; צילנדר עם מפתח לפי סטנדרט תש"א, כולל תוכנית עדות ובדיקות חשמליות, הכל קומפי.	אספקת והתקנה של נקודת מדידה מסוג תיבה במידות 32*32*110
6.3.199	פיקוח נקודת מדידה וחלוקת זרם כולל תיבה או ארון ועמוד	קומפלט
6.3.200	ביצוע קידוח אופקי מונחה כולל PILOT עבור שרול עד 30" העבודה כוללת: ביצוע קידוח אופקי מונחה לשיעור ע"י קו, מיקום, עומק חזוית מדויקים כולל חפירת תיבה נכונה ויציאה ושמיירת הברות במצב יבש כולל כל הציוד, כוח אדם נדרש, תמיכת קווים קיימים בהתאם לזרם, שינוי קרקע או הסיבה עם מיקום הברות, אבטחת יציבות דפנות החפירה ע"י דיפון ו/או שיפועים מתאימים; שיבת מ"מ לתחום במידת האורך; הכנה והיתוך מלא של צינורות השרול; ביצוע הקידוח והדחיקת השרול, הכל תהקנת משמים מעברי קוטר קצה שרול בסיס בטון כבד הכניסה לכל מושלם. תשלום סעיף זה ע"פ אורר השרול מותקן בברזע.	קומפלט
6.3.201	פינוי עפר וקרקע מזוהמת, כולל הגמטה באתר החפירה ופינוי לאתר מוסדר מאושר המשדר לאיכות הסביבה ותשלומים נדרשים. כולל כוח אדם וכלים הנדסיים ומשאיות יוצע הנדרש לביצוע הפינוי בהתאם להנחיות המשדר לאיכה"ס	מטר
6.3.202	ביצוע קידוח אופקי (HDD) בכל סוג קרקע, לשיור עד 30" בעומק שיפוע הנדרשים, והנחת קטע קו 10-60 מ"מ מורכב מצמינות טעופים, השחלת השרול בתוך הקידוח. העבודה כוללת הקמת בורות קידוח, השחלת צינור הדלק, קוטר 10-60" דרך צינורות שרול עד 30", כולל התקנת יציאת ספך על צינור הדלק, התקנת תמיכת DIMEX בקצות השרול, צינורות השרול מערכת HDD - DENSOLIT, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרול, כולל מושלם. בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוי מים, מעבר מולטים, בדיקת טיב הסתייגה, לכל מושלם. כולל חפירת רור לנכונות, אחריות חומרי פינוי מהמטח בסיס.	מטר
6.3.203	ביצוע קידוח אופקי (HDD) בכל סוג קרקע, לשיור עד 30" בעומק שיפוע הנדרשים, והנחת קטע קו 10-60 מ"מ מורכב מצמינות טעופים, השחלת השרול בתוך הקידוח. העבודה כוללת הקמת בורות קידוח, השחלת צינור הדלק, קוטר 10-60" דרך צינורות שרול עד 30", כולל התקנת יציאת ספך על צינור הדלק, התקנת תמיכת DIMEX בקצות השרול, צינורות השרול מערכת HDD - DENSOLIT, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרול, כולל מושלם. בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוי מים, מעבר מולטים, בדיקת טיב הסתייגה, לכל מושלם. כולל חפירת רור לנכונות, אחריות חומרי פינוי מהמטח בסיס.	מטר
6.3.204	ביצוע קידוח אופקי (HDD) בכל סוג קרקע, לשיור עד 30" בעומק שיפוע הנדרשים, והנחת קטע קו 10-60 מ"מ מורכב מצמינות טעופים, השחלת השרול בתוך הקידוח. העבודה כוללת הקמת בורות קידוח, השחלת צינור הדלק, קוטר 10-60" דרך צינורות שרול עד 30", כולל התקנת יציאת ספך על צינור הדלק, התקנת תמיכת DIMEX בקצות השרול, צינורות השרול מערכת HDD - DENSOLIT, בדיקה חשמלית להוכחת חוסר מגע בין צינור הדלק לבין צינור השרול, כולל מושלם. בדיקות לחץ לרבות אספקת וניקוי מים, מעבר מולטים, בדיקת טיב הסתייגה, לכל מושלם. כולל חפירת רור לנכונות, אחריות חומרי פינוי מהמטח בסיס.	מטר

פרק 04 - מכילי דלק

תת פרק 04.1 - עבודות הקמת מיכל דלק חדש

6.4.1.01	תעלה לניטור דליפות. עבודה זו כוללת: עיבוד, אספקה והתקנה של לחות עץ מהוקצעים ומוחלקים עבור התקנה של תעלת ניקוז יקפית עולה או תעלות ניטור רדיאלית בצורת בטון של תשתית המיכל. העבודה כוללת: התקנת טפסנות התעלה, החלקה ועיבוד ידני של פני התעלה וממשקי התחברות של צינורות הניטור לדופן ותחתית	תעלה לניטור דליפות
6.4.1.02	צנרת ניטור דליפות: יצור, התקנה, וריתוך של צנרת ניטור דליפות קוטר 1.5" כולל חדירה בדופן מיכל ואיטום חדירה ע"י ריתוך מלא של החדירה למקטע דופן מיכל תחתונה מתחת לרצפת מיכל חדשה.	צנרת ניטור דליפות
6.4.1.03	יציאת אופקי ריתוך התקנה של פחי רצפת מיכל ו/או זרמי מיכל	יציאת אופקי ריתוך התקנה של פחי רצפת מיכל ו/או זרמי מיכל
6.4.1.04	ייצור, התקנה וריתוך של פחי נחיתה הרגלים של גג צפ	ייצור, התקנה וריתוך של פחי נחיתה הרגלים של גג צפ
6.4.1.05	ייצור, התקנה וריתוך של "פרסות" לצנרת ניקוז גמישה	ייצור, התקנה וריתוך של "פרסות" לצנרת ניקוז גמישה
6.4.1.06	ייצור שוחת ניקוז רצפת מיכל	ייצור שוחת ניקוז רצפת מיכל
6.4.1.07	ייצור, התקנה וריתוך של תאי ציפה	ייצור, התקנה וריתוך של תאי ציפה
6.4.1.08	ייצור אופקי ריתוך התקנה של סיפון גג צפ.	ייצור אופקי ריתוך התקנה של סיפון גג צפ.

6.4.1.09	ייצור ותקנה של "באר" מעבר צינור מוביל וטמפרטורה בתא ציפה	שרול "באר": העבודה כוללת: חיתוך פחי כיסוי תא ציפה עליון ותחתון, ייצור של שרול באר, התקנה וריתוך של באר עשוי מקטע צינור או פח מעורגל בהתאם למפורט בתוכנית העבודה, התקנה וריתוך של השרול לפחי תא הציפה, ייצור אספקה והתקנה של תושבת חלרים, חלרים ופח אטימה עשוי פליז.	קילוגרם
6.4.1.10	צינור מוביל קוטר 8" או 10"	צינור מוביל 8" או 10" וצינור מדידת טמפרטורה 2". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, קדוח, אספקה, יצור מקטעי הצנרת, תושבות וריפים, ריתוך של מקטעי הצינור מוביל וצינור מדידת הטמפרטורה כולל אבזרי צנרת הנדרשים כגון אך לא מוגבל: אגון וכיפה, הנפה, הרמה והכנסה למיכל כולל התקנה בתוך צינור מעבר בתא ציפה - "שרול באר" - עיגון, ריתום וריתוך הצנרת לדופן המיכל כולל פלטה גיבוי לדופן מיכל, ריפים ופרופילים מקצועיים לעיגון הצינור לדופן המיכל, ייצור אספקה והתקנה של פלטה אפס - פלטה מדידת מפלס תחתונה, עבודה והתקנה של פרט חדירה של צנרת מדידים במרפסת מודדים כולל עיבוד טבעת, ברגים לכיוון ועיגון ושאר החלקים כפי הנדרש	קומפלט
6.4.1.11	צינור מוביל קוטר 12"	צינור מוביל 12" וצינור מדידת טמפרטורה 2". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, קדוח, אספקה, יצור מקטעי הצנרת, תושבות וריפים, ריתוך של מקטעי הצינור מוביל וצינור מדידת הטמפרטורה כולל אבזרי צנרת הנדרשים כגון אך לא מוגבל: אגון וכיפה, הנפה, הרמה והכנסה למיכל כולל התקנה בתוך צינור מעבר בתא ציפה - "שרול באר" - עיגון, ריתום וריתוך הצנרת לדופן המיכל כולל פלטה גיבוי לדופן מיכל, ריפים ופרופילים מקצועיים לעיגון הצינור לדופן המיכל, ייצור אספקה והתקנה של פלטה אפס - פלטה מדידת מפלס תחתונה, עבודה והתקנה של פרט חדירה של צנרת מדידים במרפסת מודדים כולל עיבוד טבעת, ברגים לכיוון ועיגון ושאר החלקים כפי הנדרש	קומפלט
6.4.1.12	ייצור מסלול החלקה לסולם גג צף	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 מגולוונים, פחים, מוטות, מדרגות חרושיות סבכות 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 מגולוונים, פחים, מוטות, מדרגות חרושיות סבכות 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. הנפה, 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 מגולוונים, פחים, מוטות, מדרגות חרושיות סבכות 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. הנפה, הרמה והתקנה של הסולם כולל ציר סיבוב.	קומפלט
6.4.1.16	ייצור התקנה וריתוך של שרולי רגלים 4" בסיפון גג צף	שרולים 4" לסיפון גג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים, אספקה בהתאם לתוכנית.	קומפלט
6.4.1.17	ייצור והתקנה של שרולים 4" עבור רגלים לתא	שרולים 4" לתאי ציפה של הגג הצף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים, אספקה בהתאם לתוכנית.	קומפלט
6.4.1.18	ייצור והתקנה של רגלים 3" לגג צף - סיפון ותאי ציפה	רגלים 3" לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד יצור של רגל אטומה מתכונת עבור שני גבהים של התפעול הנדרש לסיפון ותאי ציפה, כולל פנים, שרולי פנים, פחים, פח אטימה תחתון, מפת בדיקה ובדיקת לחץ.	קומפלט
6.4.1.19	ייצור אספקה והתקנה של V.B קוטר 6"	אבזר V.B קוטר 6" לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של האבזר (שרול ורגל) עבור שני גבהי התפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים הכל מושלם ומותקן כולל אספקה עיבוד והתקנה של אבזר עזר להשלמה כגון אך לא מוגבל: אסם, פנים, שרולי פנים וכו"ב.	קומפלט
6.4.1.20	ייצור אספקה והתקנה של V.B קוטר 8"	אבזר V.B קוטר 8" לגג צף. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, עיבוד, התקנה של האבזר (שרול ורגל) עבור שני גבהי התפעול, קידוח וריתוך כולל יצור והתקנה של ריפים, פח פיצוי ליעגון השרולים הכל מושלם ומותקן כולל אספקה עיבוד והתקנה של אבזר עזר להשלמה כגון אך לא מוגבל: אסם, פנים, שרולי פנים וכו"ב.	קומפלט
6.4.1.21	ייצור, התקנה וריתוך שותח ניקוז גג צף	שותח ניקוז גג צף. העבודה כוללת: סימון וחיתוך של פח סיפון, הובלה, שינוע של הפחים בבכולות המסוף ומחצה לו ואחסון זמני, מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך של השושה על כל חלקיה, בדיקת NDT של הריתוכים בבבית מלאכה, (בבוצע נ"י) המזמין ועל (שבובן), הובלה חזרה לאתר, שינוע, הרמה של הניקוז, לתוך המיכל בכל אמצעי הרמה נדרש, התקנה של השושה, השלמת הריתוכים של טבעת השושה לפחי סיפון. יצור התקנה וריתוך של חריטות צנרת ניקוז גג קוטר 4". בדיקת אטימות של תפר הריתוך היחיד של השושה לפחי הסיפון	קומפלט
6.4.1.22	ייצור אספקה והתקנה של פתח אדם 36" בפחי סיפון גג צף.	פתח אדם 36". תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של הפתח על כל חלקיו: צוואר, אגון, מכסה דיוות, פח חיזוק. חיתוך של פחי סיפון, 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 סיפון גג צף.	פתח אדם 30". תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של הפתח על כל חלקיו: צוואר, אגון, מכסה דיוות, פח חיזוק. חיתוך של פחי סיפון, 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 סיפון גג צף.	פתח אדם 24". תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של הפתח על כל חלקיו: צוואר, אגון, מכסה דיוות, פח חיזוק. חיתוך של פחי סיפון, 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 שירות מאוגנים 6" בסיפון גג צף.	פתח תפעול 6" בסיפון גג צף. תכולת העבודה כוללת: יצור התקנה וריתוך של בול צינור מאגן קוטר 6" בסיפון של הגג הצף. על הקבלן לחתוך פחי הסיפון, ליצר, להתקין ולתרוך האבזר 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" כוללת התקנה של אסם וברגים.	קומפלט
6.4.1.27	אספקת אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף - קוטר מיכל עד 18 מטר	אסם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 18 מטר. העבודה כוללת: אספקת אסם 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	אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 18 - 24 מטר	אסם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 18 מטר. העבודה כוללת: אספקת אסם 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	אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 24 - 36.6 מטר	אסם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 24 מטר. העבודה כוללת: אספקת אסם 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
6.4.1.30	אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 36.6 - 48 מטר	אסם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 36.6 מטר. העבודה כוללת: אספקת אסם 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
6.4.1.31	אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	אספקת אסם מיכל ראשוני מכאני, משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 48 מטר. העבודה כוללת: ייצור טרומיאוספקת אסם ראשוני משני וסכר קצף להתקנה כיחידה אחת מושלמת. העבודה כוללת: רכש, ייצור טחומי, הובלה, שינוע, אספקה לשטח של הטובין בהתאם למפרט כולל כל העלויות הנדרשות ובכלל זה תשלומים עבור יועץ, מומחה התקנה, מקצועי מטעם היצרן	קומפלט
6.4.1.32	אסם TUBE ראשוני, אסם משני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	אסם מיכל ראשוני מסוג TUBE אסם משני וסכר קצף למיכל בקוטר עד 48 מטר. העבודה כוללת: אספקת אסם ראשוני מסוג TUBE ואסם 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
6.4.1.33	התקנת אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף - קוטר מיכל עד 18 מטר	התקנת אסם מכאני עד קוטר מיכל 18 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האסם על כל אבזריו כולל התאמתם של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האבזרים, כלים, ציוד להרכבת האסם: ברגים, אומים וכו'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האסם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה מתאים לדרשות היצרן ודרשות 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 האסם.	קומפלט
6.4.1.34	התקנת אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 18 - 24 מטר	התקנת אסם מכאני קוטר מיכל 18 - 24 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האסם על כל אבזריו כולל התאמתם של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האבזרים, כלים, ציוד להרכבת האסם: ברגים, אומים וכו'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האסם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה מתאים לדרשות היצרן ודרשות 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 האסם.	קומפלט
6.4.1.35	התקנת אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 24 - 36.6 מטר	התקנת אסם מכאני קוטר מיכל 24 - 36.6 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האסם על כל אבזריו כולל התאמתם של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האבזרים, כלים, ציוד להרכבת האסם: ברגים, אומים וכו'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האסם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה מתאים לדרשות היצרן ודרשות 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 האסם.	קומפלט
6.4.1.36	התקנת אסם מכאני ראשוני ומשני וסכר קצף מיכל קוטר 36.6 - 48 מטר	התקנת אסם מכאני קוטר מיכל 36.6 - 48 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג גג המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האסם על כל אבזריו כולל התאמתם של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האבזרים, כלים, ציוד להרכבת האסם: ברגים, אומים וכו'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האסם. הקבלן יספק אישור מפקח זה כי טיב ההתאמה מתאים לדרשות היצרן ודרשות 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 האסם.	קומפלט

6.4.1.37	התקנת אסמ מכאני קוטר מיכל 48 - 60 מטר. העבודה כוללת: הובלה, שינוע, הרמה, הנפה, הכנסה למיכל, פיזור החלקים ע"ג ג' המיכל למניעת עומס, התאמה, הרכבה של האסמ על כל אביזרו כולל התאמות של קדחים במידה ונדרשים. הקבלן יספק את כל האביזרים, כלים, ציוד להרכבת האסמ: ברגים, אומים וכד'. הקבלן יבצע כל הליך ההרכבה תחת פיקוחו הצמוד של מפקח הרכבה מקצועי מטעם יצרן האסמ. 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 גבין ליווי ההתקנה ואישורה מטעם היצרן יכללו בממיר היחידה להתקנת האסמ.	קומפלט
6.4.1.38	התקנת אסמ TUBE אסמ ראשוני, אסמ משני וסכר קצף מיכל קוטר 48 - 60 מטר	קומפלט
6.4.1.39	התקנה מכלול צינור ניקוז גג פרקי, קוטר 4".	קומפלט
6.4.1.40	התקנה צינור ניקוז גג גמיש, קוטר 4".	קומפלט
6.4.1.41	התקנה ורגול, התקנה וריתוך של פחי דופן מיכל דופן מיכל כולל כל ציוד העזר הנדרש והבדיקות בהתאם למפרט.	קומפלט
6.4.1.42	חיתוך, ערגול, התקנה וריתוך של זיזית עליון דופן מיכל	קילוגרם
6.4.1.43	חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של חגורת רוח עליונה	קילוגרם
6.4.1.44	חיתוך, עיבוד, התקנה וריתוך של חגורת ביניים	קילוגרם
6.4.1.45	חיתוך עיבוד ציור והתקנה של מדרגות עליה ספיריליות	קילוגרם
6.4.1.46	אספקה והתקנה של מדרגות חרושיות	קילוגרם
6.4.1.47	אספקה והתקנה של מדרגות חרושיות	קילוגרם
6.4.1.48	ייצור, אספקה, התקנה וריתוך של מעקות	מטר
6.4.1.49	פתח אדם 36" מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ.	מטר
6.4.1.50	פתח אדם 36" מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.51	פתח אדם 36" מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.52	פתח אדם 36" מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.53	פתח אדם 36" מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.54	פתח אדם 30" מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.55	פתח אדם 30" מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.56	פתח אדם 30" מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.57	פתח אדם 30" מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.58	פתח אדם 30" מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.59	פתח אדם 24" מותקן בפח 6 עד 10 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.60	פתח אדם 24" מותקן בפח 12 עד 16 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.61	פתח אדם 24" מותקן בפח 18 עד 25 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.62	פתח אדם 24" מותקן בפח 25 עד 30 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.63	פתח אדם 24" מותקן בפח 32 עד 40 מ"מ.	קומפלט
6.4.1.64	חזירית צנרת כולל פח חיזוק קוטר 2" בדופן מיכל דלק	קומפלט
6.4.1.65	חזירית צנרת כולל פח חיזוק קוטר 2" בדופן מיכל דלק	קומפלט
6.4.1.66	חזירית צנרת כולל פח חיזוק קוטר 2" בדופן מיכל דלק	קומפלט
6.4.1.67	חזירית צנרת כולל פח חיזוק קוטר 2" בדופן מיכל דלק	קומפלט
6.4.1.68	חזירית צנרת כולל פח חיזוק קוטר 2" בדופן מיכל דלק	קומפלט
6.4.1.69	חזירית קוטר 3" - 6" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.70	חזירית קוטר 3" - 6" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.71	חזירית קוטר 3" - 6" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.72	חזירית קוטר 3" - 6" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.73	חזירית קוטר 3" - 6" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.74	חזירית קוטר 8" - 12" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.75	חזירית קוטר 8" - 12" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט
6.4.1.76	חזירית קוטר 8" - 12" בדופן מיכל, פח חיזוק.	קומפלט

קומפלט	חזירה קוטר 8" - 12". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 8"-12" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.77
קומפלט	חזירה קוטר 8" - 12". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 8"-12" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.78
קומפלט	חזירה קוטר 14" - 18". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 14"-18" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.79
קומפלט	חזירה קוטר 14" - 18". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 14"-18" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.80
קומפלט	חזירה קוטר 14" - 18". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 14"-18" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.81
קומפלט	חזירה קוטר 14" - 18". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 14"-18" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.82
קומפלט	חזירה קוטר 14" - 18". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 25 - 30 מ"מ	חזירה 14"-18" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.83
קומפלט	חזירה קוטר 20" - 24". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 20"-24" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.84
קומפלט	חזירה קוטר 20" - 24". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 20"-24" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.85
קומפלט	חזירה קוטר 20" - 24". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 20"-24" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.86
קומפלט	חזירה קוטר 20" - 24". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 20"-24" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.87
קומפלט	חזירה קוטר 20" - 24". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 20"-24" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.88
קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 26"-30" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.89
קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 26"-30" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.90
קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 26"-30" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.91
קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 26"-30" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.92
קומפלט	חזירה קוטר 26" - 30". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 30 - 40 מ"מ	חזירה 26"-30" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.93
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 40 - 40 מ"מ	חזירה 30"-40" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.94
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 40 - 40 מ"מ	חזירה 30"-40" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.95
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 40 - 40 מ"מ	חזירה 30"-40" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.96
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 40 - 40 מ"מ	חזירה 30"-40" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.97
קומפלט	חזירה קוטר 30" - 40". העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, יצור ריתוך, של חזירה, יצור, חיתוך וערגול של פח חזיוק, הובלה, התקנה וריתוך של האבזר לדופן המיכל בדיקות NDT של האבזר כולל בדיקת לחץ לפח החזיוק והתקנה בפח דופן עובי 40 - 40 מ"מ	חזירה 30"-40" בדופן מיכל, פח חזיוק.	6.4.1.98
קומפלט	תוספת להתקנת חזירות עבור טיפול טרמי	תוספת להתקנת חזירות עבור טיפול טרמי	6.4.1.99
קילוגרם	תוספת להליך יצור והתקנה של חזירות בדופן מיכל עבור ביצוע של טיפול טרמי בפחי חזירות בדופן מיכל בהתאם למגבלות והדרישות התקנים. העבודה כוללת: ארגון והכנה, 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	6.4.1.100
קילוגרם	תמיכת צנרת קונסטרוקציה פלדה. העבודה כוללת: אספקה ופריסת פריטים, ברגים, אומים, יצור עיבוד, התקנה וריתוך של החלקים כולל תיקונים בצבע עשיר אבץ כדוגמת זאגנה 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 מושלם ומותקן.	אספקה והתקנה של תמיכת צנרת, קונסטרוקציה פלדה.	6.4.1.100
קילוגרם	קונסטרוקציה של מיכל קבוע. העבודה כוללת: אספקה ופריסת פריטים, ברגים, אומים, יצור עיבוד, התקנה וריתוך של החלקים כולל תיקונים בצבע עשיר או כפי ש פרט ריתוך הגג לדופן מיכל. על הקבלן לכלול כל עבודות העדר כוח האדם מנופים, ציוד הרמה, נדרש ליצור של גג מיכל קבוע כפיטי או חרוטי בהתאם למפרט בתוכנית העבודה וכן לבצע התקנה נסיון במפעל של שלושה סימנים עוקבים של קונסטרוקציה הגג על מנת לבדוק התאמת החלקים. על הקבלן לכלול עלויות אלו בהצעתו לעבודה זו.	אספקה והתקנה של קונסטרוקציה גג מיכל חרוט או כפי	6.4.1.101
קילוגרם	פתי כסוי גג קבוע. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, הרמה, הנפה, התקנה, ריתוך של פחי כסוי גג קבוע מכל סוג כולל בדיקת NDT של הריתוכים ע"י בדיקת מילימטרים מומסך.	פתי כסוי גג מיכל קבוע כפיטי או חרוטי.	6.4.1.102
קילוגרם	בדיקה הידרוסטטית של המיכל. העבודה כוללת: מילוי של המיכל במים עד מפלס מילימטרים מסוימים או בהתאם להחלטת המפקח. מילוי המיכל יתבצע מקווי כבוי אש הממוכים למיכל. הקבלן יספק צנרת, אבזרי גנרית, מנופים, שסתומים, משאבות, פורק לחץ וכי"ב לשם קיום הליך המילוי עד המפלס הרצוי. הקבלן יקצה כל כוח אדם ונדרש לביצוע ההליך. על הקבלן לביקור ולהשגיח על הליך המילוי 24 שעות ביממה 4 ימים בשבוע. עם גמר עבודות המילוי יאול כולל בהתאם להוראת המפקח יתאם	בדיקה הידרוסטטית של מיכל דלק בכל נפח.	6.4.1.103
קומפלט	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט כוללת: יצור אספקה והתקנת הטפסונות 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 היציאה ולביצוע היציאה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציאה המגיעים לכל נקודה במיכל, התחברות והבאת מים מתוקים בצינורות לאשפורה, אספקה, פיזור חומר סיליקוני 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 חשבונם מדידה עם מודד מוסמך, לפני היציאה ולאחר היציאה והגשת תכנית מדידת גבהים ושיפועים לצורך התאמה לנדרש לפי תכנית ומפרט החוזר.	יציאת רצפת בטון במיכל בעובי עד 25 ס"מ	6.4.1.104
מטר מרובע	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט כוללת: יצור אספקה והתקנת הטפסונות 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 היציאה ולביצוע היציאה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציאה המגיעים לכל נקודה במיכל, התחברות והבאת מים מתוקים בצינורות לאשפורה, אספקה, פיזור חומר סיליקוני 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 חשבונם מדידה עם מודד מוסמך, לפני היציאה ולאחר היציאה והגשת תכנית מדידת גבהים ושיפועים לצורך התאמה לנדרש לפי תכנית ומפרט החוזר.	יציאת 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 dams 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
קומפלט	Presence of contractor representatives in Running-In operations including filling and emptying the tanks with fuel. As per tank.	Presence of contractor representatives in Running-In	6.4.1.136
קומפלט	Delivery of Tanks including the transference of all quality, materials and supplies documentations and As-Made drawings and signing the Certificate of Completion for each tank.	Delivery of Tanks including the transference of all quality	6.4.1.137
קומפלט	הובלה מהמחסן, הנפה לתוך המיכל, התקנה באופן מושלם על אונג מיועד לפי תכנית או הוראת המנהנדס של כל חלקי הזרוע חפירה / חציבה ליסודות בודדים ששטחם מעל 1.0 מ"ר ולעמק שאינו עולה על 1 מטר כולל פניו החומר החפור לאתר מרשה, תשלום אגרות, העמסה, הובלה ופריקה.	התקנת זרוע ניקה צפה במיכל חפירה / חציבה ליסודות בודדים מעל 1 מטר אספקה והתקנה של אבן משתלבת בעוב 8' ס"מ	6.4.1.138 6.4.1.139 6.4.1.140
מטר מעוקב	אספקה והתקנה של אבן משתלבת בעובי 8' ס"מ בגוון לבחירת המזמין, לשבילים ומשטחים כולל חפירה, שכבת מצע מהודקת ושכבת חול לפילוס.	הזרקת דיס ליטום מעברי צנרת	6.4.1.141
מטר מרובע	אספקה והזרקת דיס בלתי מתכוון למעברי צנרת כולל ביצוע מבחני לחץ לפני ואחרי הדיס. מדידה לפי הנפח המדויק נטו.	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מלגונות עד 10 ק"ג	6.4.1.142
ליטר	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מולבנות באבן חם מעל 10 ק"ג, כולל אספקת פרופילים חיתוך מדידה והתאמת הפרופילים. כולל עיבוד וקידוח חורים בתמיכה, גילבון באבן חם לאחר ההתקנה והתמיכה במקומה (התקנת ברגי עיגון כימי לבטון או בלוק או קידוח בשטח ישולם בנפרד). גילבון התמיכות תעשה לאחר ביצוע כל הרתיוכים והעבודות על התמיכה.	ייצור אספקה והתקנה של תמיכות מגלונות מעל 10 ק"ג עד 50 ק"ג	6.4.1.143
קילוגרם	אספקה מלאה של כלל הרכיבים הנדרשים והתקנת ברגי עיגון כימיים (תוצ' HILTI או ש"ע) לבטון בקטרים שונים כולל קידוח חורים, הדבק הכימי יהיה מספק ידוע גוון סיקה לאישור המתכנן	התקנת ברגי עיגון לבטון בקטרים שונים כולל קידוח חורים	6.4.1.144
יחידה	הכנתו יכלול הגשת תכנית לפירוק המיכל הקיים, ביצוע מדידות ע"י מודד מוסמך, תכנון עבודות הנדסה אזרחית בהתאם למצאי המדידה לפילוס משטח הבטון הקיים, איפון לביצוע יריעת איטום מתחת לרצפת המיכל החדשה, תכנון בניית רצפה ודופן, תכנון לביצוע דליים בדופן החתונה, תכנית לחיבור הגג הישן שפוק למיכל החדש, תכנון חיבורי צנרת כניסה, ניקוז וחיבורי צנרת שונים לחיבור המיכל למערך התפעול הקיים. פירוק והרכבת קונסטרוקציה כלל התכנון יתבצע לפי תקני API 650/653 בגרסתם העדכנית ביותר. המתכנן ידרש להגיש תכנית לביצוע לאישור המזמין, התכנון יכלול ליווי הנדסי של הפרויקט לכל אורכו ומתן מענה לבעיות במהלך הביצוע ככל שיידרש כולל עדכון התכנית והגשתם לאישור המזמין.	התקנת ברגי עיגון לבטון בקטרים שונים כולל קידוח חורים	6.4.1.145
קומפלט	כיסוי הפריקט יגיש המתכנן תכנית AS MADE לאחר השלמת ביצוע העבודות. הסעיף כולל פירוק מיכל ישן, רכש, אספקת חומרים לאתר העבודה, ייצור והרכבת המיכל בהתאם לתכנית שאושרו בכתב ע"י המזמין.	פירוק מיכל ישן, אספקה, ייצור והרכבת מיכל דלק בקוטר 8.8 מ'	6.4.1.146
קומפלט	בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע הניקוי. העבודה תכלול ניקוי: סיפון הגג (הממברנה), תאי הציפה (הפונטונים), מערך האטימה של גג המיכל, ניקוי בשוחות גג המיכל וניקוי בתחתית סכרי הקצף. הניקוי יכלול גירוד בחומר מים שומנים שיאושר ע"י המהנדס. העבודה כוללת אספקת כוח אדם נדרש וכל החומרים הנדרשים לצורך ניקוי גג המיכל לרבות: חומרי ניקוי, מים, סקי פניו פסולת, ביובית ואספקת אביזרי הרמה/מונפים. בהתאם למפרט הטכני.	ניקוי גג מיכל בקוטר 60.7	6.4.1.147
קומפלט	בדיקה וסימון של מקומות בהם יבוצע הניקוי. העבודה תכלול ניקוי: סיפון הגג (הממברנה), תאי הציפה (הפונטונים), מערך האטימה של גג המיכל, ניקוי בשוחות גג המיכל וניקוי בתחתית סכרי הקצף. הניקוי יכלול גירוד בחומר מים שומנים שיאושר ע"י המהנדס. העבודה כוללת אספקת כוח אדם נדרש וכל החומרים הנדרשים לצורך ניקוי גג המיכל לרבות: חומרי ניקוי, מים, סקי פניו פסולת, ביובית ואספקת אביזרי הרמה/מונפים. בהתאם למפרט הטכני.	ניקוי גג מיכל בקוטר 36.6	6.4.1.148
קומפלט	יצור, אספקה, העמדה והתקנה של מיכל על קרקעי בנפח 28 מ"ק.	יצור, אספקה, העמדה והתקנה של מיכל על קרקעי בנפח 28 מ"ק.	6.4.1.149
קומפלט	אספקה והתקנה של אמצעי למדידת מפלס הדלק, בקרת המפלס חייבת לכלול מדידה רציפה של הדלק במיכל. מד מפלס יותקן על מיכל דלק בצורה שלא תאפשר דליפת דלק מהמיכל, במקרה של מפגיעה במד מפלס. אמצעי בקרת המפלס -מד מפלס הדרוסטי	אספקה והתקנה מד מפלס מכני עם צג מקומי	6.4.1.150

תת פרק 04.2 - עבודות שיפוף מיכלים קיימים

קילוגרם	פרוק קונסטרוקציה ופרופילים ומכיות. עבודה כוללת: חיתוך, פרוק, הסרה של קונסטרוקציות פלדה כגון: מעקות, משטחים, מדרגות, סבכות, פרופילים של חיזוקי ריתוך, עגון מכל סוג, סככת מודדים וכו"ב. הקבלה יחריץ יפצה. יעמיס יוביל יפנה את חלקי ההסטרורומצה לאתר פניו פסולת מאושר ע"י הרשויות או בהתאם להחלטת המפקח פלטת חירוף. העבודה כוללת: אספקה של פח, יצור של פלטה מחורצת בהתאם לתקנה וריתוך של פלטות עיגון. פרוק של פלטת עיגון בגמר הליך העבודה כולל מילוי והשחזה של ממשקי הריתוך.	פרוק קונסטרוקציה פלדה / תמיכות פלדה	6.4.2.01
קילוגרם	חירוף דופן מיכל. העבודה כוללת מדידה סימון וחיתוכים של חרץ בשלבים בדופן המיכל כולל עיבוד של שפת החרץ והתאמתו לתקנה של פלטת זד כולל כל הצידד החומרים והמדידות הנדרשות. הקבלן יסיר חלקי פחי חיזוק של חזירות בדופן המיכל אשר "מנחת" למפלס החיתוך. ימלא ממשקי הריתוך וישחזו.	אספקה והתקנה של פלטת חירוף	6.4.2.02
יחידה	חירוף דופן מיכל. העבודה כוללת מדידה סימון וחיתוכים של חרץ בשלבים בדופן המיכל כולל עיבוד של שפת החרץ והתאמתו לתקנה של פלטת זד כולל כל הצידד החומרים והמדידות הנדרשות. הקבלן יסיר חלקי פחי חיזוק של חזירות בדופן המיכל אשר "מנחת" למפלס החיתוך. ימלא ממשקי הריתוך וישחזו.	חירוף של דופן מיכל עבור התקנה של פחי זר	6.4.2.03
מטר	רצפת בטון: התקנת משטח בטון ע"פ השרטוטים והמפרט כוללת: יצור והתקנה הטפסונות הנדרשת, אספקה והתקנה של בטון ב-40 כולל פיזור במיכל בהתאם לשיפועים הנדרשים והחלקה ידנית. טיפף 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 הפרדה מסביב ררגלי הגג הצף עשוי צינור פי.וי.סי קוטר 160 או ש"ע. פרוק השרול עם גמר הציפה יבוצע הבטון. הרמה של רגל הגג הצף, השלמת יציקה במקומות הצבת הרגליים, הורדה של הרגל על גבי פלטה פלדה זמנית. טיפף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לשם אגירת הבטון לנקודת הציפה וליבצוע הציפה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה, המנעים לכל נקודה במיכל, הבאת מים מתוקים לאספקה, אספקה, פיזור חומר סילקוני לאיטום, התקנה ועיבוד של דרך למעבר לבטון. כמו כן סעיף זה כולל את כל הנדרש מדידה, סימון, והתקנה של מדידי וסרגלי מידה לשם להכנת שיפועים מתאימים במיכל.	התקנה של רצפת בטון 8-12 ס"מ ע"ג רצפת מיכל קיימת	6.4.2.04
מטר מרובע	תוספת ליציקת משטחי בטון עבור אספקה ופיזור קיורינג קומפאונד 360 של משטח הבטון לאחר החלקתו לאיטום הבטון.	תוסף בטון לרצפת מיכל	6.4.2.05
מטר מרובע	החלקת רצפת בטון. עבודה זו כוללת אספקה של הציוד, כלי העבודה וכוח האדם הנדרשים, החלקה של משטח הבטון באמצעות הליקופטר, טיפף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לביצוע החלקה לרבות: הכנסת המכשירים וציוד החלקה למיכל, עלויות מנוף אם נדרש, הוצאת האביזרים והציוד בגמר העבודה, החלקה מושלמת בכל שטח רצפת המיכל, עיבוד רצפה בסמוך לרגלים של תאי ציפה/סיפון וכל הכל מושלם ומותקן.	החלקה של רצפת בטון במיכל דלק באליקופטר	6.4.2.06
מטר מרובע	ברזל זיון ורשתות מותוכות: עבודה זו כוללת: אספקה של ברזל זיון ואו רשתות ברזל מרותכות, עיבוד יצור הברזל בהתאם לפרטי התכנון, הובלה, הנפה, הרמה, מדידה, חיתוך, התאמה, קשירה והתקנה הכל מושלם ומותקן. תכולה זו כוללת אספקה של מנפים, מנונת כ"א הנדרש לביצוע העבודה כולל התקנה של דרך לכניסת מנונת וציוד זכן הרמה והורדה של רגלים על מנת לאפשר פרישה של רשתות הזיון כולל כל ציוד העזר הנדרש לביצוע הליך זה.	ברזל / רשתות זיון	6.4.2.07
קילוגרם	תפרי הפסקת יציקה. עבודה זו כוללת: עיבוד והתקנה של טפסונות, ביצוע תפר הפסקת יציקה כולל אספקה יצור עיבוד והתקנה של יתד חיבור ושרול החלקה הכל מותקן ומשולם.	תפרי הפסקת יציקה	6.4.2.08
מטר	פרוק פרוטות קיימות. עבודה כוללת: חיתוך, השחזה ופרוק של פרוטות הגנה לצינור ניקוח גמיש קיימות ופינוי הפסולת לאתר מרשה כולל מילוי והשחזה של ממשקי הריתוך.	פרוק של פרוטות קיימות	6.4.2.09
קילוגרם	פחי רצפה זר: העבודה כוללת: הובלה, שינוע של הפחים בגבולות המסוף ומחוצה לו, אסחון זמני, חיתוך של פחי רצפה בהתאם לנדרש, חיתוך פחי זר יבוצע בבית מלאכה, חיתוך פחי רצפה יבוצע בשטח, יצור פאזות בהתאם לנדרש. הנפה, הרמה, שינוע של הפחים לתוך המיכל הקיים בכל אמצעי הרמה נדרש, מנפים ואביזרי קשירה, הרמה מדרגת של רגלים גג צף קיים, פיזור והתקנת הפחים, הורדה של הרגלים, הכנת תוכנית ריתוך, תפיסה, ריתוך של הפחים אלו לאלו וכן את פחי הזר לדופן המיכל כולל כל הבדיקות הנדרשות. תכולת העבודה כוללת צביעה של פחי הרצפה מצדם החיצוני במערכת צבע כפי המוגדר במפרט. מחירי היחידה כוללים בדיקת ואקום 100% לכלל הרתיוכים, את הבדיקה יבצע חברה/בודק המאושר לבצע בדיקה זו. בגמר הבדיקה יועבר למנהנדס הפרויקט רוח מסודר כי אכן כל הרתיוכים בדוקים ומצאו תקינים - עלויות הבדיקה ע"ח הקבלן. על הקבלן להתקין כל ציוד הרמה ותמיכה נדרשים על מנת לאפשר הרמה מדרגת של הרגלים בעת ביצוע הליך של התקנת הפחים.	ייצור, חיתוך, ריתוך והתקנה של פחי רצפת מיכל /או זר מיכל	6.4.2.10

6.4.2.114	ניקוי וצביעת דופן פנימית	<p>העבודות כוללות את כל הדרש מבחינת בטיחות לקיום העבודה: אזור המיכל, תאורה המחוברת לשנאי מבדל, משבת תקין, 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 ניקוי וצביעת הדופן הפנימית במיכל יימדדו ע"פ מ"ר היטל – כלומר כוללות את כל האביזרים והקונסטרוקציה על הדופן הפנימית של המיכל המיכל לרבות: תמיכות צנרת חלקי צנרת וכו'. העבודות הרכובות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם 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 ולאצירזים ולקונסטרוקציה על הדופן הפנימית. לפני צביעת הדופן הפנימית המיכל יש לשטופם במים מתוקים ע"מ להסיר מלחים מהמתכת. השטיפה תבוצע ע"פ מכליות מים מתוקים ושימוש בחץ מים, שתוספת ע"פ ובאחריות הקבלן ונחלק ממחירי יחידה. נקודות מילוי מים מתוקים ינתנו לקבלן בשטח המתקן (מרחק נסיעת מכלית מהמיכל), עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יחיו ע"פ הקבלן וכוללות במחירי היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית. ניקוי ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א כי המתכת נקייה ממלחים. הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"פ 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 כספית בגין עמידה בתנאים אלו.</p>
6.4.2.115	ניקוי וצביעת סולם ירידה לגג	<p>העבודות הרכובות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם 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"פ הקבלן ויכלול במחירי היחידה לצביעה. סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לניקוי שאריות הגריט והוצאה מהמיכל. סעיף זה יכלול את כל חלקי הסולם, קונסטרוקציה, שלבי מדרגות ומעקות מכל צד הסולם מעלה ופני צדדים. מחירי היחידה בסעיף זה הינו מטר סולם – הכוונה לסר הסולם שני צדדים טטה ומעלה.</p>
6.4.2.116	ניקוי וצביעת צרפת מיכל	<p>העבודות כוללות את כל הדרש מבחינת בטיחות לקיום העבודה: אזור המיכל, תאורה המחוברת לשנאי מבדל, משבת תקין, 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 רצפת המיכל יימדדו ע"פ מ"ר היטל – כלומר כוללות את כל האביזרים והקונסטרוקציה על רצפת המיכל לרבות: מגני רגליים, רגלי גג, שוחות ניקוז, תמיכות צנרת חלקי צנרת וכו'. העבודות הרכובות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם 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 ולאצירזים ולקונסטרוקציה על רצפת המיכל. לפני צביעת רצפת המיכל יש לשטופם במים מתוקים ע"מ להסיר מלחים מהמתכת. השטיפה תבוצע ע"פ מכליות מים מתוקים ושימוש בחץ מים, שתוספת ע"פ ובאחריות הקבלן ונחלק ממחירי יחידה. נקודות מילוי מים מתוקים ינתנו לקבלן בשטח המתקן (מרחק נסיעת מכלית מהמיכל), עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יחיו ע"פ הקבלן וכוללות במחירי היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית. ניקוי ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א כי המתכת נקייה ממלחים. הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"פ 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 כספית.</p>
6.4.2.117	ניקוי וצביעת גג מיכל	<p>ניקוי זה כולל בתוכו את כל הדרש לביצוע עבודות לצביעת גג המיכל הקבלן יתאים את עבודתו להנחיות הבטיחות במתקן – עלויות בגין עמידה בדרישות הבטיחות כלולות במחירי היחידה לרבות רכישת ציוד אישי, רתמות, ציוד הגנה וכיבוי אש. העבודות כוללות: ניקוי בעזרת התזת יורגריט, יישום מערכת צבע, בדיקות וניקוי השטח - כמותאור במפרט הטכני. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. העבודות הרכובות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם 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 ממחמתן לאחר מורשה. העבודות כוללות שיטפת הגג במים מתוקים ושימוש בחץ מים, שתוספת ע"פ ובאחריות הקבלן ונחלק ממחירי יחידה פתוח. יתכן כי המיכל יהיה סגור והעלייה היחידה לגג יתבצע בעזרת הסולמות. ייעשה מאמץ לצביעת הגג שהמיכל פתוח בגמר עבודות מתכת. המתנת בגין תנועת 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. 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 ומגברנה על כל חלקיה. הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"פ 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 יימדד במטר מרובע היטל של גג המיכל.</p>
6.4.2.118	ניקוי וצביעת דופן חיצונית	<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 התזת יורגריט, יישום מערכת צבע, בדיקות וניקוי השטח - כמותאור במפרט הטכני. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. העבודות הרכובות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הדרש לניקוי שאריות הגריט מגג המיכל על כל חלקיו, משוחות המיכל וניקופו. העבודות כוללות שיטפת הדופן במים מתוקים בין השכבות ו/או ניקוי אבק. העבודות כוללות הגעה לכל נקודה סביב המיכל ע"פ במוט נעות, משאית עם סל, פריגים או בכל שיטה אחרת שיבחר הקבלן ותאשר ע"פ מחלקת הבטיחות של המתקן. על העובדים להיות קשור ברמתה במהלך העבודות בגובה. מחירי היחידה הינו למטר ריבוע היטל דופן וכולל בתוכו את כל המצוי על היעת מכלית מהמיכל), עלויות בגין השכרת המכלית וצוות הפעלתה, מילוי המכלית ושימוש בה יחיו ע"פ הקבלן וכוללות במחירי היחידה לניקוי וצביעת הדופן הפנימית. ניקוי ושיטפת הדופן הפנימית תבוצע כמה פעמים שיידרש עד לאישור יועץ הצבע של תש"א כי המתכת נקייה ממלחים. הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"פ 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 כספית בגין עמידה בתנאים אלו.</p>
6.4.2.119	ניקוי וצביעת מרפסת היקפית	<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 התזת יורגריט, יישום מערכת צבע, בדיקות וניקוי השטח - כמותאור במפרט תש"א. העבודה כוללת כל הדרש להכנת הציוד: הארקות, חיבורים, התאמות, משבת, צנרת ארוכה דיה וכו'. העבודות הרכובות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם 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 ממחמתן לאחר מורשה. העבודות כוללות שיטפת הדופן במים מתוקים ושימוש בחץ מים, שתוספת ע"פ ובאחריות הקבלן ונחלק ממחירי יחידה פתוח. יתכן כי המיכל יהיה סגור והעלייה היחידה לגג יתבצע בעזרת הסולמות. ייעשה מאמץ לצביעת הגג שהמיכל פתוח בגמר עבודות מתכת. המתנת בגין תנועת 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. 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 ומגברנה על כל חלקיה. הצביעה תבוצע במערכת מאושרת ע"פ 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 יימדד במטר מרובע היטל של גג המיכל.</p>
6.4.2.120	איטום זר מכל בקוטרו 50 מ'	<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 במחירי היחידה. התקנת פרופיל גיבוי (מסוג Sika-Backing rod או ש"ע) במקומות בהם המרווח בין הזר לבטון גדול. יישום חומר מילוי מסוג VISCO או ש"ע, במרווח שבין הבטון והזר. הזרקת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית פלסטיק. פריסה והדבקה ידינית של סרט הגנה מסוג VISCOWARP או ש"ע. חל איטום מוחלט להסתייג את קו הריתון שבין הזר לתחתית המכל. יישום דיני של שלוש שכבות פולנג סופר M ע"ג סרט ההגנה ויסוד הבטון. הצביעה תבוצע באופן כזה ששפ הצבע יהיה אחיד ברחוב לאורך כל היקף המכל.</p>
6.4.2.121	איטום זר מכל בקוטרו 60 מ'	<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 במחירי היחידה. התקנת פרופיל 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 והדבקה ידינית של סרט הגנה מסוג VISCOWARP או ש"ע. חל איטום מוחלט להסתייג את קו הריתון שבין הזר לתחתית המכל. יישום דיני של שלוש שכבות פולנג סופר M ע"ג סרט ההגנה ויסוד הבטון. הצביעה תבוצע באופן כזה ששפ הצבע יהיה אחיד ברחוב לאורך כל היקף המכל.</p>
6.4.2.122	ייצור אספקה והתקנה של חדירה עד 8" בפונטון עבור דגימה	<p>ייצור אספקה והתקנה של חדירה עד 8" בפונטון התקנה וריתוך של הצינור בתא ציפה כולל פחי חיזוק ובדיקת אטימות הכל משולם ומותקן</p>
6.4.2.123	התקנת אביזר מאגן בשוחות ניקוז צף	<p>מחירי היחידה יכלול העברת האביזר והטיפול בו, הצבתו במקומו, כונו המדויק, בדיקת תקינותו על ידי פתיחה אגריזה ולישה, סגירת בית החלים או ראש האביזר במידת הצורך כולל מבחן, הפעלה או הרצה. כמו כן יש לגרר את המגוף בהתאם להוראות של היצרן. עבור מבחן, יבוצע אביזר אחזר שי לפרק ולחבר חטיטה להורדת המשקל ולהרכיב חזרה. עבור שסתום פפרר או אל חוזר בין אוגנים יש להשתמש בברגים באזור המתאים.</p>
6.4.2.124	התקנה מחדש של צינור מוביל מפירוק	<p>תכולת העבודה כוללת: שיפוץ, הרמה, הנפה, התאמה, אספקה של פרופילים ופחי חיזוק דופן, התאמה, התקנה וריתוך של הפרופילים ועיגון הצינור המוביל הכל משולם ומותקן לפי תכנית.</p>
6.4.2.125	התקנת גרבים לאיטום של שרולי רגליים על גג צף	<p>העבודה כוללת: איסוף ממחסן החברה לפי הוראת מהנדס, הנפה, מיקום החומרים על הגג, אספקת והידוק בנדיים והתקנה מושלמת בכל קוטר</p>
6.4.2.126	התקנת צנרת הגנה לכבלי חשמל במדרגות עליה למיכל ומרפסת	<p>ייצור, אספקה והתקנה של צינור מגולוץ 2", מגן לכבלי חשמל ותקשורת כולל אך לא מוגבל, לאורך מדרגות עלייה למיכל ומרפסת.</p>
6.4.2.127	ייצור אספקה והתקנה של קופסת דגימות	<p>העבודה כוללת: אספקה מדידה, חיתוך, יצור, ריתוך והרכבה של האביזר וצינור הניקוז שלו כולל חיבור צינור הניקוז לצינור מוביל ולקופסה עצמה</p>
6.4.2.128	ייצור ואחסנה לצורך התקנה מחדש של צינור מוביל קיים	<p>פרוק של שים שימוש מחדש של צינור מוביל קיים החולל צינור ראשי עד 12" וצינור משיני 2" כולל מדידת ממפרטורה. העבודה כוללת הרמה, חיתוך וניתוח של הצינורות ממתיכות לדופן המיכל, השחזה וניקוי משפיקי הריתוך והתחברות, הוצאה ממאצרת המיכל, ואחסון זמני בשטח המתקן.</p>
6.4.2.129	פרוק גג צף במיכל דלק קומפלט	<p>תכולת העבודה הינה פרוק של גג צף קיים כולל כל האביזרים הציוד כמפורט להלן, אך לא מוגבל: פונטונים, סיפון, רגלים ו/או קונסטרוקציה נוסאת גג המחוברת לרצפת המיכל, VB, שוחות ניקוז, מסלול הניקוז כולל, אביזרי איטום והתקלה של צינור מוביל, סכר קצף, אטם ראשוני ומשני, פתחי אדם, חדירות צנרת, וכי"ב. הקבלן יפרק ויחזיר ניקוי, יריס, יעמיי, פנה, יובל את פסולת המתכת לאחר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות. העבודה מלווה בעבודות כגון אך לא מוגבל: הרמה, הנפה, הובלה ולאחר כולל כל התשלומים הנדרשים להליטת פסולת המתכת אספקה של כל ציוד העזר. (המתכת המפורקת הינה רכוש הקבלן)</p>
6.4.2.130	פרוק ו/או חציבת קוטר מגן למיכל מבלוק או בטון	<p>העבודה כוללת: ניסור, חיתוך שבריה של קיר המגן בקוטר כולל חיתוך ברזל חיון ופינוי של השברים לאחר פסולת מורשה.</p>
6.4.2.131	פרוק וחיתוך אמבטיית דגימות על מרפסת מיכל דלק	<p>פרוק של אביזר "אמבטייה" לנטילת דגימות המתוקן ע"ג מרפסת מודדים כולל חיתוך ופרוק של מקטע צינור ניקוז של האמבטייה לצינור מוביל ופינוי לפסולת בגבולות המתקן או לאחר פינוי פסולת מורשה.</p>
6.4.2.132	ייצור, אספקה והתקנה של צינור מגולוץ 2"	<p>ייצור, אספקה והתקנה של צינור מגולוץ 2", מגן לכבלי הארקה לאורך כל הצף מותקן לאורך שולחן היחידה ומרפסת.</p>
6.4.2.133	פרוק מקטע עליון של צינור מוביל בכל קוטר	<p>פרוק של מקטע עליון של צינור מוביל בכל קוטר</p>
6.4.2.134	פרוק צנרת כיבוי אש על מיכל דלק	<p>תכולת העבודה כוללת פרוק של כל מערכת כבוי האש הקיימת החל ממגוף חיוץ / הצפה מחוץ למאצרת המיכל. היקף העבודה כולל אך לא מוגבל לפרוק צנרת הזנת קצף או מי קירור ראשי מעוגרלות או ישרה מקיר מאצרה, על גרם המדרגות ועד דופן המיכל כולל כל חלקי הצינור ואברזיו.</p>

6.4.2.135	פרוק פחי נחיתה ברצפת מיכל	העבודה כוללת: פרוק חיתוך והסרה של ריתוך הפח הקיים. פינוי הפח לאתר 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 אונג יעודי ללא חיבור או פרוק הזנת 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 לאתר פסולת מורשה. העבודה כוללת את כל הציוד וחומרי העזר הנדרשים לפרוק, הוצאה ופינוי של הסולם אל מחוץ למתקן החברה ו/או למקום אליו יורה מנהל הפרויקט מטעם 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 לשטח. הנכה 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. יישום של חומר האטימה וסגירה של חדרות מים בכל חיבורי הפחים של הגג, בתצורה הבאה: הנכת השטח- שיטתה בלחץ מים להסרת משקעים סביבתיים ומזהמים. יישום שכבת יסוד- ווש פריימר. יישום שכבה עליונה- פוליארורה מסוג פוליארד 100 בעובי 2 מ"מ. יישום שכבת הגנה נוספת- "טמאלגס" ניקוי הגג וסירכת המכל כנמצא העבודה	קומפלט
6.4.2.139	תיקון וצביעת גג מיכל	כלול הציוד בו ישתמש הקבלן יהיה מאושר של יד' 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 המותז ופינוי מהמתקן. לפני תחילת העבודות ישאר הקבלן את מערכות הצבע בהם יעשה שימוש. ערובו הצבעים יבוצע ע"י מערביל יעודי חשמלי או פנאומטי בלבד – לא ייתכן לבצע ערובו ידני. העבודה לביצוע גג המיכל הניה עבודת קומפלט למ"ר וכוללת את כל העלויות הנדרשות מהקבלן. עבודות צביעת גג המיכל הניה למ"ר וכוללת את כל האלמנטים המורכבים על הגג: רגליים, צנרת, אוגנים, קונסטרוקציה וכד', פונטונים וממברנה. מחירי היחידה כוללים את כל הציוד, האביזרים וכל"א הנדרש להוצאת הגריט מהמיכל ופינוי מהמתקן. עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האטם יעביר הקבלן/ספק שרטונים, עבור האטם, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האטם בחו"ל וזה אישור את התאמת האטם למיכל. הסתיים שיתקשו ע"י המזמין ישונו בשרטוט המתוקן ויעברו למצב מאושר לביצוע ולאספקה. ספק/יצרן האטם יבצע פיפוח עליון בזמן הרכבת האטם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו ע"י מפרטי יצרן הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם פירוק כל חלקי האטם המשני מסוג פחי גשם הקיים במיכל, והעברתו במסודר למקום במתקן, עד למרחק של 1 ק"מ ממקום הפרוק. ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה ע"י נוהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם במצב שהמיכל ריק והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל. במצב כזה כניסה לגג המיכל תהיה מתוך המיכל ועליה דרך פתח האדם בקוטר ש כ 600 מ"מ. עם תחילת העבודה יסיים הקבלן ההתקנה ברצף עד לסיום ההרכבה ומסירתו לאחר קבלה מסודרת מאת המזמין. אספקת אטם משני מדרג פחי לחיצה כוללת את כל החלקים המופיעים במפרט וכן, חלקים חרוביים, הובלות ימיות ויבשתיית והעמסת עד למתקני החברה. מחיר הרכבת האטם המשני כוללת את פרוק האטם המשני הקיים במיכל.	קומפלט
6.4.2.140	אספקה ורכישה אטם משני למיכל בקוטר 50 מ'	ייצור התקנה וריתוך של פח בעובי 6-8 מ"מ בגודל 4"6- לסגירה של תא גג ורצפת תא ציפה במקום שרולו רגל אשר פרוק חיתוך פחי, ייצור, התקנה וריתוך של פח טלאי עובי 6 עד 8 מ"מ באיזור טבעת הרוח- המרפסת התפעולית במיכל. הסעיף כולל חיתוך פחים למידות והבתאם למרפסת התפעולית של המיכל לצורך התקנה.	קומפלט
6.4.2.141	סגירה של שרולו רגל בתא ציפה	ייצור התקנה וריתוך של פח בעובי 6-8 מ"מ בגודל 4"6- לסגירה של תא גג ורצפת תא ציפה במקום שרולו רגל אשר פרוק חיתוך פחי, ייצור, התקנה וריתוך של פח טלאי עובי 6 עד 8 מ"מ באיזור טבעת הרוח- המרפסת התפעולית במיכל. הסעיף כולל חיתוך פחים למידות והבתאם למרפסת התפעולית של המיכל לצורך התקנה.	קומפלט
6.4.2.142	התקנת טלאים חגורת רוח	התקנת טלאים חגורת רוח	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 דריסוי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאזות 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 דריסוי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר וכח האדם הנדרש. משקל פח מקסימלי בין 251 ל-500 ק"ג.	קומפלט
6.4.2.145	התקנה של פח INSERT בדופן מיכל בין 501-1000 ק"ג	פח דופן מיכל. העבודה כוללת: מדידה, חיתוך, של פח דופן כולל דריסוי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאזות 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 דריסוי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאזות 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 דריסוי העגלה בפיות הפח. עיבוד פאזות בפח החדירה ובפח דופן קיים, התאמה, התקנה וריתוך של הפח. כולל מנופים, במות הרמה וכל ציוד העזר וכח האדם הנדרש. משקל פח מעל 2001 ק"ג ועמלה	קומפלט
6.4.2.148	תיקוני בעב כללים, למבנה פלדה, צנרת, מיכלים, זר חיצוני למיכל וכד'	תיקוני צבע כללים, למבנה פלדה, צנרת, מיכלים, זר חיצוני למיכל וכד'	קומפלט
6.4.2.149	ניקוי אברויבי לדרגה Sa 2.5 וצביעת גג מיכל בקוטר 60 מ'	ניקוי אברויבי לדרגה Sa 2.5 וצביעת גג מיכל בקוטר 60 מ' לרבות ממברנה, תאי ציפה, מכסים, רגלי גג צף, וכו'.ב, במערכת אפוקסי עשיר אבץ ע"י מפרט תש"א	מטר מרובע
6.4.2.150	אספקה וייצור והתקנה של מכסה שוחות ניקוז גג צף	ייצור, הנפה, התקנה על גג מיכל קונסטרוקטיית 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 לממפי ששער בנור השוחה לצורך תפעול תקין של המגופים.	מטר 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', בדיקה בהתאם לדרישות API653	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', בדיקה בהתאם לדרישות API653	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' בהתאם לדרישות API653	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 שיפון מיכל בכל קוטר עד מסירת דוח סופי	לינוי שיפון 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	שעות בודק API 653	קומפלט
6.4.2.157	מערך אטימה מכלול צינור מוביל- אספקת חדש ופרוק הישן	ייצור, אספקה הובלה והתקנה של מערך אטימה למכלול / באר צינור מוביל / עמוד מוביל בכל קוטר לפי מפרט. כולל הנפה לגג המיכל והתקנתו באופן מושלם. כולל כל חומרי העזר, כוח האדם והציוד הנדרש לביצוע העבודה	שעת עבודה
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 בחפייה כולל בדיקות אל הרס של הריתוך	קומפלט
6.4.2.159	אספקת סכר קצף	מדידה, תכנון, ייצור ואספקה למתקן של סכר קצף לאחר אישור תכנית 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 תכניתו ככתב ע"י המזמין. הסעיף כולל פירוק מערך אטם משני-באם נדרש, לשם הרכבת סכר הקצף על זווית המרוחקת לגג תאי הצפיפה	מטר
6.4.2.161	איטום ממשק רצפה משטח בטון היקפי	אספקה של חומר אטימה, עיבוד, יישום של חומר אטימה לממשק התחברות בין פחי רצפה זר מייכל לרצפת הבטון	מטר
6.4.2.162	שיפון כללי של מערביל	שיפון כללי של מערביל לפי מפרט. שיפון החולל שינוע מהמתקן, שיפון כללי לפי מסמכי המפרט והחזרה למפעל כולל ביצוע מבחן אטימות	מטר
6.4.2.163	ריתוך טלאים מפחים במיכלים	נמדד לפי מ"א ריתוך בהיקף הטלאי, הריתוך יהיה ריתוך מילאת וכולל השחזת נתזים לאחר ריתוך	קומפלט
6.4.2.164	פירוק/הרכבת 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 המהנדס, ע"ג משטח עץ. הסגירה כוללת ניקוב והכנת האטם שישופק ע"י החברה, או שימוש באטם טבעות ללא ניקוב, וסגירה בברגים המתאימים שישופקו ע"י החברה.	מטר מרובע
6.4.2.165	פירוק/הרכבת אביזר איזורור ע"ג פתח אדם במיכל איכסון	כולל כל הכרוך בפירוק, החלפת ברגים בדירוג, פתיחת המכסה ובמידה ואין DAVIT להשאירו במקום בו יורה המהנדס, ע"ג משטח עץ. הסגירה כוללת ניקוב והכנת האטם שישופק ע"י החברה, או שימוש באטם טבעות ללא ניקוב, וסגירה בברגים המתאימים שישופקו ע"י החברה.	אינץ'/קוטר
6.4.2.166	אספקה והכנת טלאים מפח 37.2 st בעובי 6 או 8 מ"מ	כולל השחזת הפגמים הקיימים ומילואם בריתוך והשחזת הריזותים עד לגובה פני השטח כולל אספקת הפחים ST-37. חיתוך פח הטלאי 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 שירה המהנדס, 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 מרובע
6.4.2.169	פרוק, צביעה והרכבה מחדש סולם ירידה לגג צף במיכל	פירוק, צביעה במערכת צבע מאושרת ע"י תש"א והרכבה מחדש של סולם ירידה לגג הצף כולל אספקה והרכבה של פרופילי פס בניינים שטוח מגולוון במידות 5X100 מ"מ. הסעיף כולל ביצוע התאמת נדרשות בטיחות הצורך לסולם הירידה והתקנתו בצורה מושלמת למסילה על סיפון הגג הצף	מטר מרובע
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 שרטוטים והמפרט כוללת: יצור והתקנה תוספת הדרושה. אספקה והתקנה של בטון כ-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 שרולו הפרדה מסביב לרגלי הגג הצף עשוי צינור פי.ו.י. ס קוטר 160 או ש"ע, פרוק השרולו עם גמר היציקה ויבשו הבטון, הרמה של רגל הגג הצף, השלמת יציקה במקומות הצבת הרגליים, הודרה של הרגל על גבי פלטה פלדה זמנית. סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לשם הגעת הבטון לנקודות היציקה ולביצוע היציקה לרבות: משאבת בטון, צינורות יציקה, המגיעים לכל נקודה במיכל, הבאת מים מתוקים לאשפורה, אספקה, פיזור חומר סילקוני לאיטום, התקנה 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.	מטר

6.4.2.171	הרכבת אסם היקפי כפול למיכל בקוטר של 50 מ' (FT160)	כל עבודות הרכבת האסם הכפול יבוצעו ע"פ הנחיות היצרן בכתובים ועפ"י שרטוטי ההרכבה של יצרן האסם ובמידה ויהיו שינויים ו/או תוספות, אלו יכנסו לשרטוט היצרן. יעודכנו ויסמרו למזמין בסוף העבודה. שרטוטי עזרת 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 האסם הורכב עפ"י הנדרש. שינויים, ותוספות, במידה ותידרשנה, יסופקו בקשר ישיר בין ספק/יצרן היצור לקבלת המבצע את ההרכבה. הקבלן יעדכן את המזמין בכל שינוי שיבצע בשרטוטים. כל החלקים להרכבת האסם, ולהחלפתם במגני הגשם הקיימים, כלולים באספקת היצור ועל הקבלן לוודא טרם ההחלת עבודתו שאין חוסר של פריטי ציוד. כמו כן, מומלץ לשריין כמות רזרבה של ברגים, אומים וכד' כדי למנוע חוסר חלקים במהלך העבודה. הרכבת האסם תעשה לאחר אספקתו למתקן. הקבלן ישנע האסם לאזור המיכל, אחרי בדיקת המצאות כל הפריטים, ויניח ע"ג גג המיכל בהתאם לסיכום עם המזמין לחלוקת עומסים ע"ג הגג. במידה ולא, יאוחסן האסם במקום קרוב למיכל עד להעמסתו לפני ההרכבה במיכל. שימוש במתקן עם כנת חובה לעבודה זו, ונידרש מהקבלן אישור תקינות ובדוק מוסמך לכשירות משאית המנוף לשם כך. ביצוע ההתקנה תעשה 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 ריק, והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל.
6.4.2.172	אספקת אסם היקפי כפול למיכל בקוטר של 50 מ' (FT160)	ייצור האסם יעשה עפ"י מפרט טכני מס: #292450 עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האסם יעברו הקבלן/ספק שרטוטים של אסם המוצע, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האסם בחו"ל וזה אישר את התאמת האסם 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 האסם תכיל הוראות ברורות להרכבתו. ספק/יצרן האסם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האסם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו עפ"י מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה ע"ג מיכל דלק, עם תכולת דלק מלאה במיכל, וכן יהיה נוכח הן בהתקנה והן במסירת האסם. באחריותו של המבצע לוודא קיום כל חלקי האסם עפ"י שרטוטי היצרן שאושרו ע"י המזמין עפ"י המפרט.
6.4.2.173	עבודות פירוק טבעת קירור	פירוק אגון הזקיף הראשי 4 * 3 יח'. ניתוק הטבעת המצומת 4 * 3 T יח'. פירוק המתנים קיימים. פירוק וסילוק ברגי ה- "3U קיימים. פירוק וסילוק ספנת השטיפה של הטבעת. פירוק המעקה של מדרגות העליה למיכל. חלק זה של העבודה מחייב שימוש באמצעים מיוחדים לצורך הגישה אל תמיכות הצנרת. על הקבלן לבדוק ולברר את המשמעות של הפירוק בקטע זה ולקחת זאת בחשבון במחירי העבודות. לא תשלום על תוספת מיוחדת על כל הטיפול בקטע זה ובכלל זה הפירוק, המדידה, ההרכה והצביעה. הוא ימדד לפי אורך הצנרת המפורקת והמותקנת. סילוק הצנרת על הכדור השני של המעקה במספרים מסוימים.
6.4.2.174	ייצור והתקנה של טבעת קצף	עבודות הייצור וההרכבה כוללות, לפי שלבי ביצוע את: באחריות הקבלן להוציא מידות מדויקות מהמיכל לצורך ייצור טבעות הקצף החדשות וקביעת מיקום חזרות בצנרת לצורך התאמת המחוללים. על הקבלן לספק תוכנית מידות מדויקות לאישור המזמין טרם התחלת הייצור.
6.4.2.175	ייצור והתקנה של טבעת קירור	עבודות הייצור וההרכבה כוללות, לפי שלבי ביצוע את: ביצוע המדידות הדרושות לקביעת רדיוס הכיפוף של הצנרת, הכנת שכלונות לפי הצורך וביצוע הכיפוף בהתאם. כיפוף הצנרת ברדיוס הכיפוף הדרושים תהיה באחריות הבלעדית של הקבלן.
6.4.2.176	עבודות פירוק טבעת קצף	פירוק אגון הזקיף הראשי 8' ניתוק הטבעת מצומת 8" T ע"י חיתוך הריתוך. פירוק אגוני החיבור למחוללי הקצף.
6.4.2.177	פירוק והחזרה של משטח החלקה לסולם ירידה לגג צף	ספיץ זה כולל את כל הנדרש להתקנה מחדש של משטח החלקה לרבות פלטות וזוויות להחלפת רגלי משטח החלקה באם נדרש
6.4.2.178	יצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר 16"	יצור נחיר יציאה בדופן המיכל בקוטר 16" כולל פלטת חיזוק ואגון #16 150 המיועד לחיבור רצוע יניקה, טיפול טרמי בהתאם למפרט
6.4.2.179	ייצור פתח 1.5*1.5 מטר בגג צף של המיכל	ייצור פתח 1.5*1.5 מטר בגג צף של המיכל להתקנת רצוע כולל חיתוך, חיזוק פתח עם פרופילים, התקנת מעקה זמני וסגירת פתח בסיום העבודות ותקינה צבע בהתאם
6.4.2.180	ייצור והתקנה של פח דופן ופתח אדם	פירוק פח קיים במיכל ופתח אדם כולל עשיית מדרים. ייצור אספקה והתקנה של תמיכות זמניות על גבי מיכל הדלק. ייצור אספקה והתקנה לרבות ריתוך של פח דופן חדש במיכל הדלק. ייצור אספקה ותקנה של פתח אדם חדש כולל פח גיבוי לרבות ריתוך. צביעה במערכת צבע אפוקסי.
6.4.2.181	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 נחושת עם מבלד, יש עדיפות לבלים נטענים. הברשת צבע קיים והורדת החלודה לרמת Sa-1.0 וצביעת הקונסטרוקציה בצבע לפי מפרט. העבודה נמדדת לפי מ"א משטח כולל כל הרגלים ומוקעת משיני צדדים. פלטות ופרופילים לאורך כל משטחי הדריכה.
6.4.2.182	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.
6.4.2.183	התקנת אביזר איטום כנ"ל אבל לצנרת דלק בקוטר 12" עד 16"	קבלה והובלה ממחסן החברה והתקנת אביזר איטום LINKSEAL למעבר קירות המאצרה לצנרת קוטר 12"-16" כולל הידוק וביצוע כל הדרוש לפי הוראות היצרן וכן בדיקת האטימות בלחץ מים.
6.4.2.184	עבודות ניקוי חול וצבע במסוף אשקלון	א- עבודות ניקוי חול וצבע ל-2 מפרסות הפעילות למיכלים עיליים - ניקוי אברזיבי לדרגת SA 2.5 לכל חלקיה המרפסת התפעולית. * צביעת המרפסת לפי מפרט תש"א (נספח א) ב- עבודות ניקוי חול וצבע בית שאיבה תחתון- כולל צנרת ומשאבת קומפלט. ג- עבודות ניקוי חול וצבע צנרת כיבוי ניקוי חול וצביעת הצנרת לפי מפרט תש"א.
6.4.2.185	פירוק קונסטרוקציה הכוללת: מדרגות עליה על המיכל קיים, משטח עליון ומדרגות כניסה למאצרה במידת הצורך. העבודה כוללת חיתוך פרופילי מדרגות ועמודי תמיכה ואיסוף למטרת שימוש לאחר התקנת מיכל חדש. פירוק צנרת ומגפים. פירוק מיכל קיים בקוטר 2.4 מ' ואורך 4.5 מ' והעברתו לאתר אחסון.	תיקון אסם גג משיני במיכל דלק פעיל
6.4.2.186	תיקון אסם גג משיני במיכל דלק פעיל	לאחר והנפה לגג המיכל, הרכבת החלקים החדשים ונכונות בזמן בדיקה (הורדה או העלאת הגג) ותיקון נוסף במידת הצורך (כלול במחיר היחידה). הקבלן יחליף את כל האברזים והחלקים החדשים, כולל פלטות, יריעה, מגב, ברגים. העבודה תתבצע על גבי גג מיכל פעיל בגובה בהתאם להנחיות הבטיחות.
6.4.2.187	עבודות תיקון והחלפת סכר קצף, יכלול פירוק החלקים הפגומים, מדידה וייצור חלקים חדשים בהתאם לקיים (במידה ויתאפשר, יסופקו תכניות ומפרטים). הרכבת החלקים החדשים אספקתם לאחר והנפה לגג המיכל. הקבלן יחליף את כל האברזים והחלקים החדשים, כולל פלטות, וברגים. העבודה תתבצע על גבי גג מיכל פעיל בגובה בהתאם להנחיות הבטיחות.	החלפת קו חיים עם סולם ירידה למיכל דלק פעיל
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 לפי 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 וזר). חזקת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית הזר לבטון גדול. והדבקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCOSEALANT או ש"ע, חוץ שבין הבטון להסתיי את קו הריתוך שבין הזר לתחתית המכל. יישום פלסטיק, פריסה פוליגל סופר M ע"ג סרט הגנה יסוד הבטון. הצביעה חל איסור מוחלט ששפ הצבע יהיה אחיד ברחוב לאורך כל היקף המכל. דני של שלוש שכבות תבוצע באופן זה.
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 לפי 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 וזר). חזקת חומר המילוי, מריחה והידוק באמצעות מרית הזר לבטון גדול. והדבקה ידנית של סרט הגנה מסוג VISCOSEALANT או ש"ע, חוץ שבין הבטון להסתיי את קו הריתוך שבין הזר לתחתית המכל. יישום פלסטיק, פריסה פוליגל סופר M ע"ג סרט הגנה יסוד הבטון. הצביעה חל איסור מוחלט ששפ הצבע יהיה אחיד ברחוב לאורך כל היקף המכל. דני של שלוש שכבות תבוצע באופן זה.
6.4.2.190	החלפת קו חיים עם סולם ירידה למיכל דלק פעיל	ייצור האסם יעשה עפ"י מפרט טכני מס: #322662 עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האסם יעברו הקבלן/ספק שרטוטים של אסם המוצע, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האסם בחו"ל וזה אישר את התאמת האסם 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 האסם תכיל הוראות ברורות להרכבתו. ספק/יצרן האסם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האסם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו עפ"י מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה ע"ג מיכל דלק, עם תכולת דלק מלאה במיכל, וכן יהיה נוכח הן בהתקנה והן במסירת האסם. באחריותו של המבצע לוודא קיום כל חלקי האסם עפ"י שרטוטי היצרן שאושרו ע"י המזמין עפ"י המפרט.
6.4.2.191	אספקת אסם היקפי כפול למיכל בקוטר של 60 מ' (FT220)	ייצור האסם יעשה עפ"י מפרט טכני מס: #322662 עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האסם יעברו הקבלן/ספק שרטוטים של אסם המוצע, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האסם בחו"ל וזה אישר את התאמת האסם 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 האסם תכיל הוראות ברורות להרכבתו. ספק/יצרן האסם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האסם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו עפ"י מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה ע"ג מיכל דלק, עם תכולת דלק מלאה במיכל, וכן יהיה נוכח הן בהתקנה והן במסירת האסם. באחריותו של המבצע לוודא קיום כל חלקי האסם עפ"י שרטוטי היצרן שאושרו ע"י המזמין עפ"י המפרט.

6.4.2.192	הרכבת אסם היקפי כפול למיכל בקוטר 60 מ' (FT220)	כל עבודות הרכבת האסם הכפול יבוצעו ע"פ הנחיות היצרן בכתיבתו ועפ"י שרטוטי ההרכבה של יצרן האסם ובמידה ויהיו שינויים /או תוספות, אלו יכנסו לשרטוט היצרן. יעודנו יומסרו למזמין בסוף העבודה. שרטוטי עזרת אלו יהיו גם הם, אישור למסירה סופית של העבודה ולתשלום מנקודת בנהול המזמין. אם סיום העבודות יגיש הספק/יצרן מכתב "אישור התקנה" בו מצוין כי האסם הורכב עפ"י הנדרש. שינויים, תוספות, במידה ותידרשנה, יסופקו בקשר ישיר בין ספק/יצרן היציוד לקבלן המבצע את ההרכבה. הקבלן יעדכן את המזמין בכל שינוי שיבצע בשרטוטים. כל החלקים להרכבת האסם, ולהחלפתו במגני הגשם הקיימים, כלולים באספקת היציוד ועל הקבלן לוודא טרם התחלת עבודתו שאין חוסר של פריטי יציוד. כמו כן, מומלץ לשריין כמות רזרבה של ברגים, אומים וכד' כדי למנוע חוסר חלקים במהלך העבודה. הרכבת האסם תעשה לאחר אספקתו למתקן. הקבלן ישנע האסם לאזור המיכל, אחרי בדיקת המצאות כל הפרטים, ויניח ע"ג גג המיכל בהתאם לסיכום עם המזמין לחלוקת עומסים ע"ג הגג. במידה ולא, יאוחסן האסם במקום קרוב למיכל עד להעמסתו לפני ההרכבה במיכל, שימוש במתקן עם כננת חובה לעבודה זו, ונידרש מתקבלן אישורי תקינות ובדוק מוסמך לשירות משאית המנוף לשם כך. ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה עפ"י נוהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם כחבר שהמיכל ריק. והגג הצפח מונח ע"ג רצפת המיכל.
6.4.2.193	פירוק/הרכבה פתח אדם במיכלי אחסון בקוטרים מ-20" עד 36"	הרכבת פתח אדם במיכלי אחסון בקוטרים מ-20" עד 36"
6.4.2.194	פירוק חומת אבן סביב מיכל עילי בקוטר 36 מטר וגובה 15 מטר	פירוק חומת אבן סביב מיכל עילי בקוטר 36 מטר וגובה 15 מטר
6.4.2.195	פירוק ופינוי מיכלי מפריד	פירוק ופינוי מיכלי מפריד
6.4.2.196	ניקוי ופירוק מלא של מיכלי אחסון	ניקוי ופירוק מלא של מיכלי אחסון
קומפלט		

פרק 05 - עבודות ברגי'

6.5.01	יעה אופני - שופל - כדוגמת קטרפילר 950 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יעה אופני
6.5.02	מחפר הידראולי זחלי - באגר - עם פטיש שברה כדוגמת קטרפילר 315 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מחפר הידראולי זחלי
6.5.03	מחפר אופני עם פטיש הידראולי כח 60, 40 ופטיש חציבה כדוגמת JCB 4 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מחפר אופני
6.5.04	מיני מחפרון 30 כ"ס עם כף / מחפרון. מטטא דגם בובקט או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מיני מחפר
6.5.05	מכבש גלילי ידני כדוגמת BOMAG 75 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מכבש גלילי ידני
6.5.06	מכבש דינו רוטט - גבוקה מכל סוג כולל הובלה ומפעיל.	מכבש דינו רוטט
6.5.07	מכבש רוטט ממונע 10-12 טון דגם BOMAG 213 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מכבש רוטט ממונע
6.5.08	משאית רכינה שני צירים עם ארגז בקיבולת 15-18 טון כולל נהג.	משאית רכינה
6.5.09	סמי טריילר בקיבולת 35 טון כולל נהג.	סמי טריילר
6.5.10	מזרח דיזל 600 רגל קוב דלק לחץ מינימום של 67 בר.	מזרח דיזל
6.5.11	משאבת ניקוז לשאיבה פתוחה לספיקה של 100 מ"ק"ש, עומד 20 מטר מופעלת אוויר/ חשמל או דיזל	משאבת ניקוזים
6.5.12	כבאית עם מיכל מים ותרזי קצף	כבאית עם מיכל מים ותרזי קצף
6.5.13	מכלית דלק בנפח של 30,000 ליטר לפחות, נקיה, כולל משאבת יניקה עצמית ונהג.	מכלית דלק
6.5.14	מנוף הידראולי כושר הרמה 100 טון/מ'	מנוף הידראולי
6.5.15	מנוף הידראולי כושר הרמה 180 טון/מ'	מנוף הידראולי
6.5.16	משאית מנוף 70 טון אורך זרוע 32-40 מטר כושר הרמה לפי מפרט יצרן	משאית מנוף
6.5.17	משאית מנוף 150 טון אורך זרוע 45 מטר כושר הרמה לפי מפרט יצרן	משאית מנוף
6.5.18	מעמסי טלסקופי - מניטו או ש"ע.	מעמסי טלסקופי
6.5.19	במת הרמה חשמלית מספרים גובה עד 14 מטר	במת הרמה מספרים
6.5.20	במת הרמה חשמלית זרוע פרקית עם סל לגובה 14 מטר	במת הרמה זרוע פרקית
6.5.21	מנהל עבודה מוסמך מטעם משרד העבודה.	מנהל עבודה
6.5.22	פועל בנין מקצועי כולל כלים	פועל בנין מקצועי
6.5.23	פועל פשוט כולל כלים.	פועל פשוט
6.5.24	רתך / מסגר / צנר מקצועי כולל רתכת ואלקטרודות	רתך / מסגר / צנר מקצועי
6.5.25	עוזר רתך / צנר / מסגר כולל יציוד	עוזר
6.5.26	חשמלאי מוסמך	חשמלאי מוסמך
6.5.27	מכשירן מקצועי	מכשירן מקצועי
6.5.28	שומר חמוש מאושר קב"ט החברה. תשלום אחיד לשמירה לילה, שבת, חג מעבר לשעות עבודה הנקובות בחוזה הקבלני אשר באחריות הקבלן.	שומר חמוש מאושר קב"ט תש"ן
6.5.29	טנדר דבל קבינה כולל נהג כדוגמת טיטה היילקס או ש"ע.	טנדר
6.5.30	מוודד מוסמך	מוודד מוסמך
6.5.31	אספקה והפעלה של משאבת מונו	אספקה והפעלה של משאבת מונו
6.5.32	עוזר למסגר, לצנר ולרתך	עוזר למסגר, לצנר ולרתך
6.5.33	מסגר, צנר ורתך	מסגר, צנר ורתך
6.5.34	מסגר מרכיב מקצועי	מסגר מרכיב מקצועי
6.5.35	מכונאי	מכונאי
6.5.36	עוזר מכונאי	עוזר מכונאי
6.5.37	רכישות סכום קבוע	רכישות סכום קבוע

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
6.5.39	מחפר / באגר לעבודות צמ"ה	Fiat allis HD15 מחפר
6.5.40	ש"ע ברג' לצבעי	שעות ברג' לצבעי
6.5.41	פינוי חומר שטיפה מקו דלק, חומרים אחרים, ע"י מיכלית 20 קוב, לאתר מאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה, כולל תשלום אגרה לאתר הפינוי/מטמנה	ביובית, 20 קוב, מאושרת לשינוע דלקים וחומ"ס
6.5.42	משאית סמי טריילר 12 מטר להובלה הכוללת מנוף 30 טון להרמה	משאית סמי-טריילר הכוללת מנוף 30 טון
6.5.43	בתמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבועו, על פי הוראות מנהל האחזקה במתקן ואישורו, לפי הביצוע בפועל. השעות תרשמה בימון העבודה, והתמורה בגינם תכלול את כלל ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם לביצוע העבודה.	עובד לעבודות כלליות - עבודה ברג'
6.5.44	תוספת לעבודות ביומית על קריאת חרום או קריאה לשיחות מגופים לצוות עד 4 אנשים (הגעה תוך שעתיים).	תוספת לעבודות ביומית על קריאת חרום
6.5.45	מנהל עבודה עם תעודת מנהל עבודה מוסמך וניסיון של של לחמש שנים	מנהל עבודה עם תעודת מנהל עבודה מוסמך
6.5.46	מחפר אופני עם פטיש הידראולי כף 40, 60 ופטיש חציבה כדוגמת JCB 4 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מחפר אופני.
6.5.47	יעה אופני- שופל - כדוגמת קטרפילר 950 או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	יעה אופני.
6.5.48	מיני מחפרון 30 כ"ס עם כף / מחפרון. מטטא דגם בובקט או ש"ע כולל הובלה ומפעיל.	מיני מחפר.

פרק 06 - אחזקה

6.6.01	אחזקה למגוף הידראולי	בדיקת מגוף: בדיקת האבזר או כיוולו תעשה פעם בשנה
6.6.02	פירוק והרכבת מצמד	פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) ממערכת נידת או נייחת (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 יפורק המצמד יורכב לאחר תקופת זמן עקב שיפוט מנוע או משאבה, אחריות אטימת ושמיירת המצמד וחלקיו הינה על הקבלן ג. פירוק מכסה הבטיחות שעוטף את הקופלונג כלול בעבודה זו. ד. במידה יידרש ביצוע שיזור לאחר החלפת הקופלונג, פעילות זו תבוצע בהתאם לסעיף 2/א/2
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 ומונתקן, 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 ניקוז, ע"י החברה, לקו בו מותקן המגוף. זמן המתנת הקבלן עד לניקוז הקו ולתחילת העבודה, הינו חלק מתכולת עבודה זו. ה) המגוף החלופי יסופק ע"י החברה. שיטת ההרכבה תהיה ע"פ המוגדר בנהלי החברה. ו) הידוק ו/או פתיחת הברגים יבוצעו באמצעים ידניים, אבזרים חשמליים או פנאומטיים שיוספקו ע"י הקבלן. ז) בגמר ההתקנה תבוצע בדיקת לחץ למגוף. זמן המתנת הקבלן עד להעלאת הלחץ וקבלת האישור כי ההתקנה תקינה, הינם חלק מתכולת עבודה זו. ח) במידה ובמסגרת בדיקת הלחץ למגוף, תתגלה נזילה ו/או כל ליקוי אחר, תיקון הליקויים הינם באחריות הקבלן כחלק מתכולת עבודה זו. ט) תכולת העבודה כוללת את ניקיון אזור העבודה בגמר ההחלפה. י) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. יא) האחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית, מלגזה, במת הרמה ו/או 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.
6.6.04	שיזור ציוד סובב	א) השיזור יבוצע ע"י ליזר. ב) עבודת השיזור כוללת את הזזת המנוע ו/או המשאבה והכנסת פחיות מרווח (שימסים) מתחת לרגלי המנוע ו/או המשאבה. ג) השימסים הנ"ל יהיו מפלדת אל חלד ויותקן כך שהמגע ביניהן ובין רגלי המנוע ו/או המשאבה יהיה אחיד. באופן שלא ניתן לשלפם מבחוץ. ד) באם נוצר צורך בהחלפת ברגי עיגון המנוע ו/או המשאבה, כתוצאה מחלודה/קורוזיה ולטובת זאת יידרש חימום/חיתוך או כל פעולה דומה, הקבלן נדרש לקבל את האשרו של מהנדס אחזקה צפון לפני הביצוע. מובהר בזאת כי פעילות זו כלולה במחיר השיזור. ה) הקבלן ידאג לכל האמצעים הדרושים להזזת המנוע ו/או המשאבה לשם כיוונו והתמורה כלולה במחיר היח'י. ו) השיזור יתקבל בנוכחות מהנדס אחזקה צפון ובא כוחו בלבד וירשם ע"ג טוספ ייעודי. ז) מרגע ההודעה להמנדס אחזקה צפון על גמר השיזור ועד הגעתו ו/או בא כוחו לקבלת השיזור לא יעבור יותר מ- 2 שעות ובזמן זה על הקבלן להמתין לקבלת השיזור. המשמעות שארת צוות וציוד הליזר ע"ג המנוע ו/או המשאבה או הרכבתם מיידית ברגע הגעת הבודק. ח) השיזור יבוצע ע"י התאמת המנוע ו/או המשאבה אלא אם יידרש אחרת ע"י המהנדס.
6.6.05	החלפת אטמי חבל	החלפת אטמי חבל ממשאבות ומגופים: א) באחריות הקבלן לפרק את המכפס, להוציא באמצעים המתאימים את החבלים הקיימים, לנקות את המכפס, לעגל ולחתוך את החבלים החדשים, להרכיבם ולהדק את המכפס 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 אינו משביעות רצון על הקבלן להחליף אטמי חבל אלו על חשבונו עד לקבלת התוצאה הרצויה.
6.6.06	החלפת מגוף #150/#300	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 ומונתקן, 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 ניקוז, ע"י החברה, לקו בו מותקן המגוף. זמן המתנת הקבלן עד לניקוז הקו ולתחילת העבודה, הינו חלק מתכולת עבודה זו. ה) המגוף החלופי יסופק ע"י החברה. שיטת ההרכבה תהיה ע"פ המוגדר בנהלי החברה. ו) הידוק ו/או פתיחת הברגים יבוצעו באמצעים ידניים, אבזרים חשמליים או פנאומטיים שיוספקו ע"י הקבלן. ז) בגמר ההתקנה תבוצע בדיקת לחץ למגוף. זמן המתנת הקבלן עד להעלאת הלחץ וקבלת האישור כי ההתקנה תקינה, הינם חלק מתכולת עבודה זו. ח) במידה ובמסגרת בדיקת הלחץ למגוף, תתגלה נזילה ו/או כל ליקוי אחר, תיקון הליקויים הינם באחריות הקבלן כחלק מתכולת עבודה זו. ט) תכולת העבודה כוללת את ניקיון אזור העבודה בגמר ההחלפה. י) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. יא) האחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית, מלגזה, במת הרמה ו/או 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.
6.6.07	החלפת מיסבים	פירוק והחלפת מיסבים: א) החלפת מיסבים מכל סוג שהוא וגודל המותקנים בכלל הציוד הסובב הקיים במתקני הצפון. העבודה להחלפת מיסב כוללת את כל הפעילויות הדרושות לשם כך. ב) לאחר זיהוי המיסב הפגום והחלטה על החלפתו, אחריות אספקת המיסב תסוכם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ג) באם לאחר ההחלפה לא יהיה שיפור בגורם החלפת המיסב קרי חום יתר, רעידות או רעש, המיסב יוחלף בשנית. המיסב ועלויות החלפה זו תהיה באחריות הקבלן. ד) פירוק והרכבת מצמד (קופלונג) ממערכת נידת או נייחת: 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 יפורק המצמד יורכב לאחר תקופת זמן עקב שיפוט מנוע או משאבה, אחריות אטימת ושמיירת המצמד וחלקיו הינה על הקבלן. ג) פירוק מכסה הבטיחות שעוטף את הקופלונג כלול בעבודה זו. ד) במידה יידרש ביצוע שיזור לאחר החלפת הקופלונג, פעילות זו תבוצע בהתאם לסעיף 2/א/2.

6.6.08	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד 250 ק"ג	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע: א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל. ב) במידה ויפורקו גם המנוע וגם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה. ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והסניקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית, העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה לשיפוץ. ד) לאחר השיפוץ, איסוף המשאבה/מנוע מבית המלאכה, שינוע המשאבה/מנוע למתקן ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוסם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן. ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.	קומפלט
6.6.09	החלפת אטם מכאני	פירוק והרכבה של אטם מכני בשטח המתקן: א) סעיף זה מתייחס לכל גודל וסוג של אטמים מכאניים שניתן להחליפם בשטח המתקן. ב) עבודות פירוק והרכבת האטם יהיו בהתאם לסוג המשאבה ויכללו את כל הפעילויות הנחוצות לפירוק והוצאת האטם ובכלל זה פתיחת גוף המשאבה, הוצאת מיסבים, פירוק האטם וכ"ל בהרכבה. ג) במידה ולצורך פירוק האטם המכאני יידרש לחלץ מיסב, בהרכבה, מיסב זה יוחלף בחדש. עלות החלפת המיסב תהיה כלולה בעבודה זו. ד) אחריות אספקת האטם המכאני החדש תסוסם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ה) במידה ותמשך הנדלה מהאטם לאחר ההרכבה כל התיקונים החוזרים יהיו ע"ח הקבלן. ו) במידה ולא ניתן יהיה להחליף את האטם המכאני בשטח המתקן, תועבר הצעת מחיר מפורטת לחברה ועפ"י החלטת החברה בלבד וללא מחויבות, יוחלט האם לבצע את העבודה או לא.	קומפלט
6.6.10	פירוק והרכבה של אטם מכאני במערבל	החלפת אטם מכני מערבל והרכבתו בטרמינל ק"ח: א) העבודה כוללת פירוק והרכבת אטם חדש עפ"י הוראות היצרן של המערבל. ב) אחריות אספקת האטם המכאני תסוסם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה.	קומפלט
6.6.11	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד וכולל 1000 ק"ג	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע: א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל. ב) במידה ויפורקו גם המנוע וגם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה. ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והסניקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית, העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה לשיפוץ. ד) לאחר השיפוץ, איסוף המשאבה/מנוע מבית המלאכה, שינוע המשאבה/מנוע למתקן ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוסם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן. ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.	קומפלט
6.6.12	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע עד 500 ק"ג	פירוק והרכבה של משאבה/מנוע: א) סעיף זה כולל פירוק/הרכבה של משאבות בגדלים של עד 250 ק"ג, 500 ק"ג ועד 1000 ק"ג כולל. ב) במידה ויפורקו גם המנוע וגם המשאבה (כדוגמת משאבה ורטיקלית), עלות תכולת העבודה תהיה עפ"י סכום המשקלים של המנוע והמשאבה. ג) פירוק משאבה/מנוע לשם העברתה לבית מלאכה. העבודה כוללת את פירוק כלל האביזרים והצנרת (כולל צנרת היניקה והסניקה) מהמשאבה כך שניתן יהיה להעמיסה על משאית, העמסת המשאבה/המנוע על משאית, העברת המשאבה/המנוע לבית המלאכה לשיפוץ. ד) לאחר השיפוץ, איסוף המשאבה/מנוע מבית המלאכה, שינוע המשאבה/מנוע למתקן ממנו היא פורקה, פריקתה מהמשאית, מיקומה במקום ההתקנה, והרכבת כלל האביזרים והצנרת שפורקו באופן זה שניתן יהיה להפעילה. ה) אחריות אספקת החומרים לטובת ההרכבה, כדוגמת אטמים חדשים וברגים, תסוסם בין החברה לקבלן טרום ביצוע העבודה. ו) ניתוק/חיבור כבלי חשמל ובקרה אינם באחריות הקבלן. ז) אחריות על אספקת אמצעי הרמה ושינוע (משאית ו/או מנוף) הינה של הקבלן – ללא תלות במיקום העבודה.	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 מוחסן 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 ויפני לשטח בתוך המתקן	קומפלט
6.6.21	התקנת מזגן למקלט	התקנת מזגן למקלט כולל אספקת משאבת החזר מים	קומפלט
6.6.22	טכנאי מזגנים מוסמך	עבודת טכנאי מזגנים באתר	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 דרש	מטר
6.6.26	התאמה 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 בדיקה 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) תואמת 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 שאספקת 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> התקנת 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) תואמת 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 ואספקה של סופית ראש כבל אטום מבודד ומסוכך לכבל מתח גבוה 22kV 600-400A מתברג	קומפלט
6.6.32	אראקות יסוד של טבעת בסיס מיכל עשויה מפס פלדה מגולוון מרוחק לזיוני הברזל לרבות כלל החומרים והאויזרים כמפורט במפרט טכני ותוכנית הארקות יסוד	התקנה ואספקת האראקות יסוד של טבעת בסיס מיכל עשויה מפס פלדה מגולוון מרוחק לזיוני הברזל לרבות כלל החומרים והאויזרים כמפורט במפרט טכני ותוכנית הארקות יסוד	יחידה
6.6.33	הובלה והתקנה של מכלת חדר חשמל זמני	הובלה לאתר ממחסן המזמין והתקנה בשטח על יסוד כולל כולל עבודות ההכנה	קומפלט
6.6.34	הובלת שני שמן אטום 22/0.4 ק"ו 1250 ק"א	הובלת שני שמן אטום 22/0.4 ק"ו 1250 ק"א כולל הגנות, ממסן הלקוח להתקנה בשטח	יחידה
6.6.35	פניה/חציבה והתקנה של תא בקרה לפי מידות 150X150X150 ס"מ	תא בקרה במידות 150X150X150 ס"מ מבלוקים או יציקת בטון לרבות חפירה/חציבה התקנת תקרה, מכבה מתאים 12.5L טון, שילוט וחצץ בתחתית	יחידה
6.6.36	עבודות פירוק והרכבה דדר רשת חדר / חצר שניאים	פירוק גדר רשת קיימת באמצעות כלים ידיניים לצורך 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	קומפלט
6.6.37	שיפוץ מגוף שער plug ופרפר #150	פירוק 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	פירוק 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	פירוק 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 מסתום בטון #S.V-150	כיוול מבטון S.V, הקבלן יצרך תעודת בדיקה עצמית ותעודת כיוול	קומפלט
6.6.41	שיפוץ מסתום בטון #300-600 ושסתום מתוברג sv	כיוול מבטון S.V, הקבלן יצרך תעודת בדיקה עצמית ותעודת כיוול	קומפלט
6.6.42	שיפוץ מסתום אל חוזר #150	פירוק 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 מסתום אל חוזר #300	פירוק 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 מסתום אל חוזר #900	פירוק 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 מחיבת יסיון וכוללת ביצוע ההתאמה תוך ידיעת כל הדרוש לגבי הברגות המגופים, מס' ההתחלות, יכולת שרטוט הברגות המיוחדות לציר המגוף, הבנת הרכבת ה"בוקסה" במפעיל וביצוע חריטות ברמה מקצועית גבוהה ביותר. כמו כן, יכולת ביצוע ריתוכים לאוגנים להתאמה במגופים במידת הנדרש, לביצוע ההתאמה של מפעיל חשמלי למגוף מכל סוג שהוא.	קומפלט
6.6.46	פירוק והרכבה אטם מכני עד קוטר 35 מ"מ	לקיחת אטם מכני ממחסני החברה (חדש או משופץ), בדיקתו, סימון מיקום הרכבת האטם, פירוק 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 דרבי, ייקח וישלח הקבלן את האטם למשפץ האטמים מטעם המזמין. ידאג להחזרתו בדחיפות, יקבל את האטם אצל החברה או אצל המזמין, וימשך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נוהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהנדס. 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 נזילות וכד'.	קומפלט
6.6.47	פירוק והרכבה אטם מכני עד קוטר 70 מ"מ	לקיחת אטם מכני ממחסני החברה (חדש או משופץ), בדיקתו, סימון מיקום הרכבת האטם, פירוק 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 דרבי, ייקח וישלח הקבלן את האטם למשפץ האטמים מטעם המזמין. ידאג להחזרתו בדחיפות, יקבל את האטם אצל החברה או אצל המזמין, וימשך בהרכבתו. הרכבת האטם תעשה עפ"י נוהלי יצרן האטם ועפ"י הנחיות המהנדס. 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 נזילות וכד'.	קומפלט

6.7.29	ניקוי ואיסוף ריפוף, קירות ותקרת השוחה מצד	ניקוי ואיסוף ריפוף, קירות ותקרת השוחה מצד הפנימי
6.7.30	גדר רשת מגולוונת דגם "גבעון" או ש"ע בעלת "קרן" אחת בגובה כולל 2.65 מ' מורכבת ע"ג עמודי פלדה לפי פרט בתכנן BAR-ESC-DRG-004-009	גדר רשת מגולוונת דגם "גבעון" או ש"ע בעלת "קרן" אחת בגובה כולל 2.65 מ' מורכבת ע"ג עמודי פלדה לפי פרט בתכנן BAR-ESC-DRG-004-009
6.7.31	אספקה והתקנה של מנעול תלי + בית רתק קוטר 16 מ"מ, התקנה בשערי רכב והולכי רגל.	אספקה והתקנה של מנעול תלי + בית רתק קוטר 16 מ"מ, התקנה בשערי רכב והולכי רגל.
6.7.32	ידית הבלה אופקית מושכת בריח דגם "נורמה" תוצ' מולטילוק או ש"ע מאושר להתקנה בשערי מילוט ברוחב של כ-90 ס"מ עמידה לתנאי חוץ וקרוזיה.(המידות הסופיות יקבעו באחריות משותפת של ספק המנעולים והקבלן).	ידית הבלה אופקית מושכת בריח דגם "נורמה" תוצ' מולטילוק/ש"ע
6.7.33	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה עובר ממשטח דריכה	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה עובר ממשטח דריכה
6.7.34	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה עובר ממשטח דריכה	ייצור, גיליון, צביעה והרכבת קונסטרוקציה עובר ממשטח דריכה
6.7.35	סולם פלדה מעוגן לקונסטרוקציה	סולם פלדה מעוגן לקונסטרוקציה
6.7.36	תומכות מסכים מפלדה מגולוונת וצבעונית עשויות פרופליל מלדה פחים ואבזרי חובר בהתאם לפרטים בתכנית BAR-ESC-DRG-005-009	תומכות מסכים מפלדה מגולוונת וצבעונית עשויות פרופליל מלדה פחים ואבזרי חובר בהתאם לפרטים בתכנית BAR-ESC-DRG-005-009
6.7.37	רתוך צנרת דלק, כולל צילומים רדיוגרפיה 100% בכמות הנדרשת במסמכי החוזה. מדידה לפי אינץ'-קוטר של ריתוך (לזוגמה): עבור חיבור בריתוך של 2 צינורות בקוטר 12" או של צינור עם אביזר בקוטר 10" ישולם במחיר ליחידת ריתוך מוכפל ב-12).	רתוך צנרת דלק
6.7.38	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים	צביעה חיצונית של הצנרת בשוחות מגופים
פרק 08 - רציפות תפקודית עבודות חשמל		
6.8.01	מבנה לוח עם דלת, במידות מינימליות של 1250X800X300 מ"מ, רמת אטימות IP65, בהתאם למפרט ולשרטוטים המצורפים, להתקנה על הקיר בגומחה מבטון, כולל פסי צבירה תלת פאזיים 15kA, 3x63A, תעלות חיווט, חיווט, פס מברזל מחורץ, פסי אפס והארקה, כניסות כבלים, שילוט, מהדקים, תאורת מנורה לד 12 w אטומה הרמטית בלוח לתאורה 50K.H	מבנה לוח עם דלת, במידות מינימליות של 1250X800X300 מ"מ, רמת אטימות IP65, בהתאם למפרט ולשרטוטים המצורפים, להתקנה על הקיר בגומחה מבטון, כולל פסי צבירה תלת פאזיים 15kA, 3x63A, תעלות חיווט, חיווט, פס מברזל מחורץ, פסי אפס והארקה, כניסות כבלים, שילוט, מהדקים, תאורת מנורה לד 12 w אטומה הרמטית בלוח לתאורה 50K.H
6.8.02	אספקה והתקנה יחידת הגנה בפני מתח יתר	אספקה והתקנה יחידת הגנה בפני מתח יתר
6.8.03	מנתק מעגל אוטומטי PKZM 4-6, 3X6A, כושר ניתוק עד 100KA כולל בלוק מגיע עזר כנדרש בתכנית ובסכימות החד קוויות, דוגמת ABB-MS132. הגנה תרמית ומגנטית כולל ספי כיול הכל קומפי.	מנתק מעגל אוטומטי PKZM 4-6, 3X6A, כושר ניתוק עד 100KA כולל בלוק מגיע עזר כנדרש בתכנית ובסכימות החד קוויות, דוגמת ABB-MS132. הגנה תרמית ומגנטית כולל ספי כיול הכל קומפי.
6.8.04	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית בלוח לתאורה 50K.H	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית בלוח לתאורה 50K.H
6.8.05	מבנה לוח עם דלתות, במידות מינימליות של 1400X900X350 מ"מ, רמת אטימות IP65, בהתאם למפרט ולשרטוטים המצורפים, להתקנה על הקיר בגומחה מבטון, כולל מהדקים (מהדקי שטח + מהדקי כרטיס + מהדקי זרם + מהדקי נתיך עם LED), תעלות חיווט, חיווט, ברזל מחורץ, פסי צבירה, פס הארקה, שקע שרות, תאורת לוח עם הדלקה בפתחת דלת, כולל כל אביזרי עזר הדרושים להשלמה והפעלת הלוח קומפלט כנדרש בסכימות המצורפות כולל כל החיזורים המופיעים והנדרשים להשלמת העבודה קומפי.	מבנה לוח עם דלתות עשוי מפוליאיסטר משרויי במידות מינימליות של 1400X900X350 מ"מ, רמת אטימות IP65, בהתאם למפרט ולשרטוטים המצורפים, להתקנה על הקיר בגומחה מבטון, כולל מהדקים (מהדקי שטח + מהדקי כרטיס + מהדקי זרם + מהדקי נתיך עם LED), תעלות חיווט, חיווט, ברזל מחורץ, פסי צבירה, פס הארקה, שקע שרות, תאורת לוח עם הדלקה בפתחת דלת, כולל כל אביזרי עזר הדרושים להשלמה והפעלת הלוח קומפלט כנדרש בסכימות המצורפות כולל כל החיזורים המופיעים והנדרשים להשלמת העבודה קומפי.
6.8.06	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית בלוח לתאורה 50K.H	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית בלוח לתאורה 50K.H
6.8.07	ביצוע יסוד בטון לעמוד תאורה 4 מטר במידות הנדרשות כולל חפירה והידוק, במידה וביצוע במסגרת עבודות הנדסית לא ישולם בגין סעיף זה!	ביצוע יסוד בטון לעמוד תאורה 4 מטר במידות הנדרשות כולל חפירה והידוק, במידה וביצוע במסגרת עבודות הנדסית לא ישולם בגין סעיף זה!
6.8.08	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 120W LED יצור: KHL יבוא וקישטן או דוגמת: BAT יצור: WAROM יבוא וניסיון או ש"ע מאושר ע"י מזמין.	אספקה והתקנה גוף תאורה הצפה 120W LED יצור: KHL יבוא וקישטן או דוגמת: BAT יצור: WAROM יבוא וניסיון או ש"ע מאושר ע"י מזמין.
6.8.09	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 150x150 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלגלים כחולים. הקופסא תכלול עד 20 מהדקים 4 ממ"ר, פס הארקה על מברדיים, עד 8 כניסות לכבל מיכשור זוגשיני זוזות וכניסה לכבל רב זוגות.	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 150x150 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלגלים כחולים. הקופסא תכלול עד 20 מהדקים 4 ממ"ר, פס הארקה על מברדיים, עד 8 כניסות לכבל מיכשור זוגשיני זוזות וכניסה לכבל רב זוגות.
6.8.10	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 100x100 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלגלים שחורים או כחולים. הקופסא תכלול עד 8 מהדקים 4 ממ"ר, פס הארקה על מברדיים, עד 6 כניסות לכבל מיכשור זוגשיני זוזות.	אספקה, התקנה וחווט של קופסאות הסתעפות (JB) מסוג EX של חברת SEAG, STAHL OR BARTECH מידות 100x100 מ"מ. הקופסא תהיה עם גלגלים שחורים או כחולים. הקופסא תכלול עד 8 מהדקים 4 ממ"ר, פס הארקה על מברדיים, עד 6 כניסות לכבל מיכשור זוגשיני זוזות.
6.8.11	אספקה והתקנה ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A	אספקה והתקנה ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A
6.8.12	חפירת תעלה לכבלים, בעומק של עד 1.0 מ' ורוחב עד 80 ס"מ. העבודה כוללת החזרת האדמה לאחור הנחת הכבל או הצינור, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.	חפירת תעלה לכבלים, בעומק של עד 1.0 מ' ורוחב עד 80 ס"מ. העבודה כוללת החזרת האדמה לאחור הנחת הכבל או הצינור, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.
6.8.13	חפירות שונות בידיים כולל כיוסי, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.	חפירות שונות בידיים כולל כיוסי, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת החזרת חצץ ופתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.
6.8.14	ציקת בסיס מבטון מזיין עבור גומחות (פילרים) במידות 160x480x20 ס"מ כולל חפירה, ברזלים בטון 30, הידוק וכל הנדרש להשלמת העבודה.	ציקת בסיס מבטון מזיין עבור גומחות (פילרים) במידות 160x480x20 ס"מ כולל חפירה, ברזלים בטון 30, הידוק וכל הנדרש להשלמת העבודה.
6.8.15	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר 20 מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה 500 f מ"מ ומכסה 25 טון.	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר 20 מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה 500 f מ"מ ומכסה 25 טון.
6.8.16	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודת הארקה	חיבור נקודת הארקה לאלקטרודת הארקה
6.8.17	התקנה של משרד לחץ לקו דלק, כולל אספקה והתקנה של כניסות כבל מוגני התפצצות, צלוצל הכבל וחיבור משני קצותיו, כיוול המכשיר, סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר	התקנה של משרד לחץ לקו דלק, כולל אספקה והתקנה של כניסות כבל מוגני התפצצות, צלוצל הכבל וחיבור משני קצותיו, כיוול המכשיר, סימולציה בבקר המתוכנת וסימון ע"י שלט עם TAG NO של המכשיר
6.8.18	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים.	חיבור כבלי חשמל ופיקוד למגופים חשמליים והפעלה של המגופים.
6.8.19	התקנה, חיבור וכיוול של מספק גובה (כדור) שיספק ע"י המזמין.	התקנה, חיבור וכיוול של מספק גובה (כדור) שיספק ע"י המזמין.
6.8.20	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פינימיות 235X60X268 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגולוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים, כולל מנעול רב בריח. כדוגמת רדימיקס מק"ט P1235601	אספקה, הובלה והתקנה של גומחה (פילר) מבטון במידות פינימיות 235X60X268 ס"מ כולל דלת דו כנפית מפלדה מגולוונת בעובי 4 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי בהתאם לשרטוטים, כולל מנעול רב בריח. כדוגמת רדימיקס מק"ט P1235601
6.8.21	הכנת תכנית AS MADE בתום ביצוע העבודות בעותק קשיח ודיגיטלי.	הכנת תכנית AS MADE בתום ביצוע העבודות בעותק קשיח ודיגיטלי.
6.8.22	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 60 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט. מחיר השוחת כולל חיבור ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכנית וביטון גמר הנחת הצנרת לפי פרט.	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 60 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט. מחיר השוחת כולל חיבור ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכנית וביטון גמר הנחת הצנרת לפי פרט.
6.8.23	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 80 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט. מחיר השוחת כולל חיבור ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכנית וביטון גמר הנחת הצנרת לפי פרט.	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 80 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסת 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 20 ס"מ ה כל קומפלט לפי פרט. מחיר השוחת כולל חיבור ע"י מקדח או ניסור עבור צנרת לפי דרישות הסכימה והתכנית וביטון גמר הנחת הצנרת לפי פרט.
6.8.24	פרוק ופינוי והחלפת רשת מניעת נפילה ליד סולם עליה לגג ברשת חדשה מגולוונת כדוגמת הקיים כולל התקנה בריתוך, העבודה כוללת אספקה ועבודה ובצוע תיקוני גליון על הריתוכים עם חומר גליונצ'יק.	פרוק ופינוי והחלפת רשת מניעת נפילה ליד סולם עליה לגג ברשת חדשה מגולוונת כדוגמת הקיים כולל התקנה בריתוך, העבודה כוללת אספקה ועבודה ובצוע תיקוני גליון על הריתוכים עם חומר גליונצ'יק.
פרק 09 - אבטחה ופיקוח		
6.9.01	הסדרי תנועה וחסיונות, דרכי גישה ודרכים חלופיות וכלל האישורים	הסדרי תנועה וחסיונות, דרכי גישה ודרכים חלופיות וכלל האישורים
6.9.01	חסימות צירים והסדרת דרכים חלופיות, הסדרי תנועה כולל ייעוץ של מתכנן תנועה, וכל האישורים הנדרשים לרבות עיירה/מועצה, משטרת ישראל וכו' כולל עלויות של קבלן משנה, כולל השכרה של עגלות חץ וכולל ימי פיקוח של משטרת ישראל ושל פקחים מטעם קבלן המשנה	חסימות צירים והסדרת דרכים חלופיות, הסדרי תנועה כולל ייעוץ של מתכנן תנועה, וכל האישורים הנדרשים לרבות עיירה/מועצה, משטרת ישראל וכו' כולל עלויות של קבלן משנה, כולל השכרה של עגלות חץ וכולל ימי פיקוח של משטרת ישראל ושל פקחים מטעם קבלן המשנה

**פרק
10 -
עבודת
תקן
ימי**

קומפלט	
	<p>6.10.01 סירת שירות לקשירת והתרת מכלית ביום חול</p> <p>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.</p>
שעות עבודה	<p>6.10.02 סירת שירות לקשירת והתרת מכלית ביום שבת / חג</p> <p>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.</p>
שעות עבודה	<p>6.10.03 ליווי טעינה / פריקה מכלית עוגנת במקשר ימי ביום חול</p> <p>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 תור קשר עם נציגי החברה בחוף ובמכלית.</p>
שעות עבודה	<p>6.10.04 ליווי טעינה / פריקה מכלית עוגנת במקשר ימי ביום שבת / חג</p> <p>אספקת שירותי ליווי למכליות בזמן פריקה ו/או טעינת נפט ומוצרי למקשר ימי מכל סוג והוצאת המכלית בסיום. התראות להכנסת מכלית בטווח של 6 שעות לפני הגעת המכלית, והתראה על הוצאת המכלית בטווח של 4 שעות לפני הסיום. על הגוררת להיות בעלת נתונים בהתאם למפרט טכני. צוות הגוררת יהיה מיומן בעבודות מסוג זה ובגוררת קיים כל הציוד הדרוש לעבודה כולל במחיר היחידה.</p>
שעות עבודה	<p>6.10.05 גרירת מכלית ים</p> <p>אספקת שירותי גרירה וניתוב של מכליות נפט ומוצרי למקשר ימי מכל סוג והוצאת המכלית בסיום. התראות להכנסת מכלית בטווח של 6 שעות לפני הגעת המכלית, והתראה על הוצאת המכלית בטווח של 4 שעות לפני הסיום. על הגוררת להיות בעלת נתונים בהתאם למפרט טכני. צוות הגוררת יהיה מיומן בעבודות מסוג זה ובגוררת קיים כל הציוד הדרוש לעבודה כולל במחיר היחידה.</p>
קומפלט	<p>6.10.06 כוננות לטיפול בזיהום ים</p> <p>כוננות לטיפול בזיהום ים- סעיף זה מגדיר תשלום חודשי, או חלקו היחסי של החודש (סתירה בין לבין המפרט הטכני- מפרט טכני קובע) בעבור מוכנות של נותן השירות לביצוע עבודות למניעת, צמצום וטיפול בזיהום ים ואחזקת כל הציוד הנדרש לכך בהתאם למפרט טכני. על נותן השירות לתחזק את הציוד ולהשאיר בכוננות קריאה מהירה צוות עובדים מיומן וכלי שייט מתאימים יחד עם הציוד הנדרש. פעילות של טיפול בזיהום ים בפועל תשולם בנפרד. על הספק להגדיר נציג בזמינות מלאה בכל שעה ביממה ובכל יום בשנה.</p>
חודש	<p>6.10.07 כוננות להתרת מכלית ממקשר ים</p> <p>כוננות להתרת 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.</p>
שעות עבודה	<p>6.10.08 כוננות לגרירת מכלית ממקשר ים</p> <p>כוננות 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.</p>

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, בידעת מנהל האתר ואישור ופיקוח מנהל עבודה מוסמך באתר. העבודה תבוצע ע"י אדם מוסמך בלבד לעבודה לאחר ניטור סיכונים יבוצע ניטור סיכונים תוך כדי העבודה תוך שימוש בכלל ציוד המיגון והבטיחות הדרושים לשהיה ועבודה באיזורים הנ"ל. איכות העבודה תאושר ע"י בודק מוסמך מתאם האתר לפני הפעלה
14.00.002	הערות כלליות	הערות כלליות			
14.00.003	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		1. הנחיות כלליות לאחזי קבלן ראשי - אם קיים בפריקט (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 לאמור ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הפחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.
14.00.005	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנגדים לאמור בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.
14.00.006	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		3. מערכות גילוי וכיבוי 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, 020.60.0100.
14.00.009	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות		6. קיצורים/ראשי תיבות בשימוש בפרק זה: גת - גוף תאורה; ב"ת - בית תקע (שקע); יח' - יחידה; כ"ס - כח סוס; ס"מ - סנטימטר; מ"ר - מטר מרובע; מ"מ - מילימטר; מ"א - מטר אורך (מטר רץ); מא"ז - מפסק אוטומטי זעיר; ממ"ר - מילימטר מרובע; מאמ"ת - מפסק אוטומטי מגנטי תרמי; מ"ז - מפסיק זרם; נל"ג - נתון לחץ גבוה; עה"ט - על הטיח; ק"ק - קילו קלוריות; קו"ט - קילו ווט; ק"א - קילו אמפר; ק"ו - קילו וולט; ק"א"ר - קילו וולט אמפר ראקטיבי; קומ" - קומפלט; ש"ע - שעת עבודה או שווה ערך; א"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	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), מילוי שאר התעלה באדמה והידוק מבוקר של כל שכיבה, סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.002	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 20 לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.003	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.004	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.005	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת תעלה לפי מידות	תוספת עבודת העמקת חפירה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 40 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.006	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת תעלה לפי מידות	תוספת עבודת העמקת חפירה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה והידוק השכבות.
14.01.007	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.008	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.009	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.010	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.011	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבודת העמקת חפירה / חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 40 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.012	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת לחפירת / חציבת תעלת כבלים לפי מידות	תוספת עבודת העמקת חפירה / חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.013	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים לחפירה / חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.014	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	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 לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ג.), סימון באמצאות סרט סימון מתאים לאורך ורוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.

14.01.015	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים חציבה של תעלה ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך רוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.016	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות	אספקה והובלה של כל הציוד והחומרים חציבה של תעלה ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ. מילוי התעלה במצע מתאים לגובהה 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך רוחב התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.017	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת עבודת העמקת חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 40 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.	תוספת עבודת העמקת חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.018	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	תוספת עבודת העמקת חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.	תוספת עבודת העמקת חציבה מעבר ל 120 ס"מ עבור כל 20 ס"מ לתעלה ברוחב 80 ס"מ כולל מילוי התעלה וידוק השכבות.
14.01.019	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירה ידנית של תעלת כבלים	אספקה והובלה של ציוד לחפירה ידנית של תעלת כבלים לפי מידות המפורטות במפרט ותוכניות, כולל מילוי התעלה במצע בעובי של 5-10 ס"מ, מילוי בחול דיונות מנופה לאחר התקנת הכבלים / צינורות בשכבות של 5-10 ס"מ כתלות בסוג הכבל(מ.ג. / מ.ב.), סימון באמצעות סרט סימון מתאים לאורך רוחב של התעלה לפי התקנות, כיסוי והידוק סופי כולל הרטבה לרמת הידוק של 98%.
14.01.020	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור כביש אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור כביש אספלט ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.021	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור כביש אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור כביש אספלט ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.022	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	פתיחה	פתיחת מדרכה לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לפתיחת מדרכת לבנים ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.023	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	פתיחה	פתיחת מדרכה לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לפתיחת מדרכת לבנים ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.024	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת אספלט ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.025	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת אספלט לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת אספלט ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.026	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת בטון לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת בטון ברוחב 40 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.027	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	ניסור	ניסור מדרכת בטון לפי מידות	אספקה והובלה של ציוד לניסור מדרכת בטון ברוחב 80 ס"מ, לרבות ציוד להחזרתו לקדמותו לאחר השלמת חפירת התאלה, התקנת הצנרת / כבלים ומילוייה מחדש
14.01.028	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	הגנת תעלה	תוספת לבנות / פלטות הגנה	אספקה והובלה והתקנה של לבנות / פלטות הגנה לתעלה בעבור כבלי מג באדמה ללא הגנה מאכנית נוספת למעט האדמה
14.01.029	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 40X40X40 ס"מ
14.01.030	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 40X40X60 ס"מ
14.01.031	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 50X50X70 ס"מ
14.01.032	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 60X60X80 ס"מ
14.01.033	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 80X80X100 ס"מ
14.01.034	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 100X100X120 ס"מ
14.01.035	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	חפירה / חציבה יציקה / התקנה של יסודות עמוד תאורה לפי מידה מבטון ב-30.	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה וחומרים (ברזלי זיון, שריוול מעבר, בטון וברגי עיגון) ליציקת / התקנת יסודות לעמוד תאורה במידות 130X130X200 ס"מ
14.01.036	עבודות עפר	חפירות ובסיסי בטון	יסודות	קידוח בסלע עבור אלקטרודות הארקה לפי מידה	קידוח בסלע עבור אלקטרודות הארקה בקוטר 19 מ"מ כולל מילוי תיקני של חומר אלקטרוליטי לשיפור ההתנגדות בין האלקטרודה לאדמה
14.02.000	פרק 08.02 גומחות (פילרים) ותאי בקרה				
14.02.001	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה / חציבה לתא בקרה עגול בקוטר 60 ס"מ ועומק 100 ס"מ כולל אספקה הובלה והתקנה של התא עצמו (תקרה, שילוט, הכנת פתחים, איטום, חצץ בתחתית ומכסה מתאים ל-12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.002	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חפירות / חציבת תא בקרה לפי מידות	חפירה / חציבה לתא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ כולל אספקה הובלה והתקנה של התא עצמו (תקרה, שילוט, הכנת פתחים, איטום, חצץ בתחתית ומכסה מתאים ל-12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.003	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	תוספות	תוספת שידרוג מכסה	אספקה הובלה והתקנה של מכסה מתאים 40 טון.
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 ל-12.5 טון) בהתאם להנחיות היצרן, התוכניות והמפרט
14.02.005	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	התקנת גומחה ללוח לפי מידות	אספקה הובלה חפירה / חציבה (לרבות הציוד הדרוש) והתקנה של גומחת בטון בעבוד לוחות חשמל במידות פנימיות 80X40 ס"מ וגובהה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.006	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	התקנת גומחה ללוח לפי מידות	אספקה הובלה חפירה / חציבה (לרבות הציוד הדרוש) והתקנה של גומחת בטון בעבוד לוחות חשמל במידות פנימיות 180X200X150 ס"מ וגובהה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.007	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	התקנת גומחה ללוח לפי מידות	אספקה הובלה חפירה / חציבה (לרבות הציוד הדרוש) והתקנה של גומחת בטון בעבוד לוחות חשמל במידות פנימיות 200X65 ס"מ וגובהה חיצוני 250 ס"מ.
14.02.008	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	גומחות בטון ללוחות	חפירות אספקת והתקנת תא בקרה לפי מידות 180X200X150	תא בקרה במידות פנימיות 180X200X150 ס"מ מייקת 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 ובעומק 120 ס"מ לרבות חפירה/חציבה והתקנת תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט וחצץ בתחתית
14.02.010	תאי בקרה	חפירות ובסיסי בטון	חפירות	חציבת תעלת כבלים לפי מידות 120X150	חפירה ו/או חציבה של תעלת לכבלים ברוחב 150 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות צעק וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי ופיזור עודפי עפר ע"פ הנחיות המפרט

14.03.069	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוץ לפי מידה	תעלת פח מגולוץ מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 200 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתיים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן. קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.070	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוץ לפי מידה	תעלת פח מגולוץ מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 400 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתיים, זרועות במרווחים לפי הוראות יצרן. קונזולות מותקנת קומפלט.
14.03.071	מובלים	תעלות ומגשי כבלים	מגשי כבלים	התקנת מגש פח מחורץ מגולוץ לפי מידה	תעלת פח מגולוץ מחורצת דגם US "נאור" בעובי 1.5 מ"מ בגובה 80 מ"מ וברוחב 500 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתיים, 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 נפיעה, קורוזיבית, תנאי רטיבות וטמפרטורת סביבת העבודה). כולל בדיקת בודק מוסמך.
14.04.003	כבלים ומוליכים	כל סוגי הכבלים	כל סוגי הכבלים	חיווט	חיבור קצוות כבלים מותקנים באמצעות חיבורים תיקניים בלבד ליעדם הסופי / קופסאות פיצול והסתעפות מתאימות לסביבת העבודה והכבלים. כולל בדיקת בודק מוסמך.
14.04.004	כבלים ומוליכים	מופות	מופות	אספקה הובלה והתקנה של מו	אספקה הובלה והתקנה של מופות לפי מידות, התקנה של מופה למטרה להלבשה אופטימאלית על קצות הכבל.
14.04.005	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	סיב אופטי	אספקה הובלה והתקנה	אספקה הובלה והתקנה של מו
14.04.006	כבלים ומוליכים	כבלי תקשורת	סיב אופטי	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 מגולוץ 40X4 מ"מ בלבד. בגישורים בין מבנים/משטחי בטון יונח הפס בעומק 40 ס"מ עם כיסוי בטון רזה לכל אורכו.
14.05.001	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודת הארקה	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודות הארקה כולל ציוד ואביזרים להתמנתה באדמה וחיבורה לפס השוואת הפוטנציאלים של המבנה.
14.05.002	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה והובלה של ציוד לחפירה / חציבה + אספקת הובלת והתקנת שוחת ביקורת	אספקה הובלה והתקנה של שוחת ביקורת מצינור בטון בקוטר 50 ס"מ כולל כלל הציוד לחפירה/חציבת השוחה כיסוי הידוק עם מכסה להתקנה במדרכה
14.05.003	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה וחיווט של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידות כולל חורים וברגי התקנה מובנים, חלקי בידוד והתקנה לקיר ואמצעי הגנה בפני שיכון ופגיעה מכאנית לפי תוכניות ומפרט טכני.	אספקה הובלה והתקנה וחיווט של פס השוואת פוטנציאלים לפי מידות כולל חורים וברגי התקנה מובנים, חלקי בידוד והתקנה לקיר ואמצעי הגנה בפני שיכון ופגיעה מכאנית לפי תוכניות ומפרט טכני.
14.05.004	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה והתקנה וחיווט אלקטרודת הארקה יסוד	התאמת זיוני הברזל בקונסטרוקציה לפי התוכניות והמפרט הטכני לגישור בריתוך לטבעת הארקה היסוד של המבנה.
14.05.005	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה והתקנה וחיווט נקודת הארקה לפי מידה	אספקה הובלה והתקנה וחיווט של מוליך הארקה 16 או 25 מ"מ מפס השוואת הפוטנציאלים לאלמנט מתכתי או צנרת מים מתכתית, כולל צנרת מגן ושילוט תקני "הארקה לא לפרק".
14.05.006	הארקות והגנות אחרות	הארקות	נקודות הארקה	אספקה הובלה והתקנה וחיווט של גשר הארקה למונה מים	אספקה הובלה והתקנה וחיווט של גשר הארקה תקני למונה מים כולל שלט תיקני "הארקה לא לפרק"
14.05.007	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה והתקנה של פס פלדה להארקה יסוד	אספקה הובלה והתקנה (ריתוך וחיווט) של אלקטרודת הארקה יסוד מפס פלדה 40X3.5 מ"מ התמון בבסיס הבטון של המבנה לרבות אביזרי התקנה וגישור לאלקטרודות הארקה היות והפסי השוואת הפוטנציאלים של המבנה. כולל בדיקה של בודק מוסמך
14.05.008	הארקות והגנות אחרות	הארקות	יסודות וקונסטרוקציה	אספקה הובלה והתקנה של ברזל מגולוץ לטבעת גישור	אספקה הובלה והתקנה (ריתוך וחיווט) של יציאות גישור 40X5 מ"מ אל מחוץ ליסודות המבנה, כולל תיבות מוגנות מים עם שילוט תיקני "הארקה לא לפרק" לקישורים חיצוניים במבנה ומסביבו.
14.05.009	הארקות והגנות אחרות	הארקות	תא בקרה להארקה	אספקה הובלה והתקנה	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ גובה 30 ס"מ, עם מכסה, לרבות חפירה והתקנה והחיבור כולל שילוט הארקה.
14.05.010	הארקות והגנות אחרות	הארקות	אלקטרודות ופסי השוואת פוטנציאלים	אספקה הובלה והתקנה של אלקטרודת הארקה	אספקה והתקנה אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים ומהדק קנדי מתאים
14.05.011	הארקות והגנות אחרות	הארקות	מערכת הארקות	מערכת הארקות מושלם	ביצוע מערכת הארקות על הטיח מושלמת בחדרי החשמל מתח גבוה/מתח נמוך, כולל תאי השנאים הכוללת פס היקפי מברזל מגולוץ בחתך 40/4 מ"מ צבוע ירוק/לבן מותקן לקיר ע"י ברגי פיליפס 1/4" עם ספייסרים 1 ס"מ וחיבורו לכל השיירות המתכתיות ולדלתות באמצעות מוליך גמיש 50 מ"מ מנוחשת PVC הכל מושלם לפי תוכניות ופרטים קומפלט.
14.06.000	פרק 08.06 רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ				

14.06.001	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עמודי עץ	אספקה הובלה והתקנת עמוד חשמל לפי גובה	אספקה הובלה והתקנת עמוד חשמל, כולל כלל הציוד להתקנתו, חפירה / חציבה של בור לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמצאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.002	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עמודי עץ	אספקה הובלה והתקנת עמוד משען לפי גובה	אספקה הובלה והתקנת עמוד משען לפי מידות מיפרט טכני וייצוב בעמצאות בטון / אבנים מתאימות כולל הידוק החפירה והאדמה בסביבת ההתקנה.
14.06.003	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עוגנים ואביזרי רשת	אספקה הובלה והתקנת עוגן לעמוד תאורה	אספקה הובלה והתקנת עוגן לפי מידות וסוג לעמודי תאורה מעץ לרבות כל הציוד המדרש להתקנת העוגן על העמוד ועל הטווח בו הוא מותקן (אדמה, מבנה, אוויר) ומתיחתו כולל זיזין עוגנים לזיזים והארקות לזיזים. לפי תוכניות ומפרט טכני
14.06.004	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	עוגנים ואביזרי רשת	אספקה הובלה והתקנת זרועות ומבדדים	אספקה הובלה והתקנת זרועות ומבדדים לתלי הולכה, כולל כלל ציוד והאווזרים הנחוצים להתקנה יציבה על העמוד.
14.06.005	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	תילי נחושת	אספקה הובלה התקנה וחיווט 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 עיליות ועמודים לתאורת חוץ	רשתות עיליות	תילי פלדה	אספקה הובלה התקנה נושאי פלדה לפי מידות	אספקה הובלה התקנה ומתיחה של תיל נושא מפלדה מגולוונת לפי מידות בין עמודים לנשיאת כבלי הולכה והזנה. כולל כלל האביזרים הנחוצים להתקנה הארקה בידוד ומתיחה של התיל.
14.06.007	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עמודי פלדה	אספקה הובלה התקנה וחיווט עמוד תאורה לפי גובה	אספקה הובלה ובתקנה של עמודי תאורה מפלדה בגליון אבץ חם כולל פלטת יסוד לבסיס בטון מתאים, כולל כלל האביזרים והכלים הנחוצים לעיגון וחזרו העמוד לבסיס הבטון.
14.06.008	רשתות עיליות 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 עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	אביזרי עמוד	תוספת אספקת הובלת והתקנת אביזרים לעמודי תאורה	אספקה הובלה והתקנה של אביזרים לעמודי תאורה לרבות כלל הציוד והאביזרים להתקנתם, מחזיקי דגלים, שלבי טיפוס קבועים / מתפרקים
14.06.010	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	אספקה הובלה והתקנה של זרועות לתאורת רחוב לפי מידות, כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש להתקנה בשטח.
14.06.011	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	עבודה	עבודות שיפוץ	אספקה והובלה של ציוד לפירוק ופינוי עמודי תאורה, בסיסי בטון לעמודי תאורה, אביזרים נלווים לעמודי תאורה, מילוי ויישור הקרקע לאחר הפירוק ופינוי העמודים הבסיסיים 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 עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות	מגשי ציוד ואביזרים	תוספת אספקת הובלת התקנה וחיווט מגש אביזרים	אספקה הובלה התקנה וחיווט מגשי אביזרים לעמודי תאורה בעבור 1-3 גופי תאורה עד 400W, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט וחומרי העזר
14.06.013	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עמוד עץ אורן אדום בגובה 10 מ', מותקן בקרקע בעומק של 1.5 מ' ויצבע בצבע ביטומני כולל חיזוק ושילוט, מיספור ע"י ספרות ממתכת מוצמדות לעמוד לרבות כל חיבורי החשמל הנדרשים וחיבור הזרוע והפנס
14.06.014	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עוגן לעמוד עץ בגובה 10 מ' כולל תיל שזור מפלדה בחתך 50 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 עיליות 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 עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			עמוד משען לעמוד עץ בגובה 10 מ', כולל אדנים, מוט, בורג, וו לעיגון וכל האביזרים וחזיקים הדרושים להתקנה תקינה.
14.06.017	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			ארגז הסתעפות ואבטחה מותקן על עמוד עץ, 30 ס"מ, עשוי פוליאסטר *22" מידות IP65 כניסות ויציאות יהיו CI משורייני או קופסת כלפי מטה ואטומים, כולל כל אביזרים וחזיקים 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 עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה וזרועות			זרוע ברזל בגליון חם לאחר ריתוך כולל שילוט וברגים מנירוסטה להתקנה על עמוד עץ.

14.06.019	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה זרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	זרועה כפולה עבור עמוד תאורה 12 מטר כולל פירוק קיימים ואספקה והתקנה וחיבור הזרוע החדשה לפי פרט דוגמת פ.ל.ה. Z-2320-0010 כולל התאמה לעמוד קיים וכלל האביזרים הנלווים להתאמה לראש עמוד
14.06.020	רשתות עיליות ועמודים לתאורת חוץ	עמודי תאורה זרועות	זרועות	תוספת אספקת הובלת והתקנת זרועות לגופי תאורה	זרוע משולשת עבור עמוד תאורה 12 מטר כולל פירוק קיימים ואספקה והתקנה וחיבור הזרוע החדשה לפי פרט דוגמת פ.ל.ה. Z-2330-0010 כולל התאמה לעמוד קיים וכלל האביזרים הנלווים להתאמה לראש עמוד
14.07.000	14.07.000	פרק 08.07 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך			
14.07.001	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	מבנה ללוחות חשמל ומתכות C.I	מבנה לוח	אספקה הובלה והתקנת לוחות	הרכבת לוח לפי מידות, התקנת פסי צבירה וציוד מיתוג ובקרה לפי תוכניות לוח ומפרט טכני במפעל, בדיקה לפני הובלה, פירוק הובלה התקנה ואיסוס הלוח לדרגת האטימות הדרושה ע"פ איזור העבודה (IPXXX) בחדר חשמל / בקרה / גומחה במבנה / גומחה בשטח לפי תוכניות העמדה, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט ובדיקה על 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	אספקה הובלה התקנה וחיווט שנאי במפעל לוחות. כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש לסמן, לחבר, לחבר את הציוד לפסי הצבירה ובדיקה של בודק מוסמך לאיכות העבודה.
14.07.004	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה	קבלים	אספקה הובלה התקנה וחיווט קבל לפי גודל	אספקה הובלה התקנה וחיווט קבלים במפעל לוחות / תוספת ללוחות קיימים בשטח. כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש לסמן, לחבר, לחבר את הציוד לפסי הצבירה ובדיקה של בודק מוסמך לאיכות העבודה. המלצה לשימוש בקבל של 400V למתח עבודה של 380V, קבל של 440V למתח עבודה של 400V וכך גם למתחי עבודה גבוהים יותר (דרגה אחת מעל למתח העבודה)
14.07.005	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט ציוד מיתוג פיקוד ובקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט של בקרים מתוכנתים כולל כלל האביזרים להתקנה וחיווט בלוחות. כולל כרטיסי הרחבה רלוונטיים ובדיקה במפעל / שטח לאחר התקנה ולאחר חיבור למערכת.
14.07.006	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	תחזוקה ללוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח	ניקיון לוח מאבק ושאריות פלסטיק ומתכת, בדיקות תרמוגרפיות וחיווט ברגי מהדקים ופסי צבירה ללוחות מיתוג ובקרה לפי שטח. עבודה בתאום מראש ואישור מנהל האתר והעבודה תבוצע ע"י בודק מוסמך בלבד לעבודה עם לוחות מיתוג ובקרה כתלות ברמת המתח בלוח.
14.07.007	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	תחזוקה ללוחות חשמל	עבודה	תחזוקת לוח לפי שטח לוח	טיפול בלוח חשמל קיים עבור תאורת ביטחון, לרבות החלפת מהדקים, חיזוק כבלים, ניקוי הלוח מאבק וכל הנדרש ללוח תקין.
14.07.008	לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך	מבנה ללוחות חשמל ומתכות C.I	מבנה לוח	אספקה, הובלה, התקנה וחיווט לוחות חשמל	אספקה, התקנה וחיווט של לוח הזנות מפעילים חשמליים (PMV) הכוללת 16 מפ"ז 3x16A עם מגע עזר NO, מפסק זרם ראשי 3x40A עם מגע עזר, מנורות סימון קיום מתח, פסי צבירה, מהדקים, תעלות. הלוח יהיה מפוליאסטר מידות 600X800 מ"מ. קומפ" לפי תוכניות חשמל.
14.08.000	14.08.000	פרק 08.08 אביזרים			
14.08.001	אביזרים	מפסקים	מפסקי זרם למאור	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט מוסמך זרם לנקודות מאור לסוגייהם, אלא אם צויין אחרת מפסק זרם מתוכנן לזרם מקסימאלי של 10A. חיווט ישיר למעגל תאורה עד 10A או חיווט דרך בקרת מבנה 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	אביזרים	בתי תקע	תה"ט / עה"ט / מוגן מים / CEE / אביזר קצה משולבים / שקעים שונים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט, לרבות כלל האביזרים והציוד להתקנה מלאה כולל צינורות כפיפים לפי צבע מתאים (ירוק, שחור, כחול וכו'...) כבלי כוח מתאימים, כבלי תקשורת (טלפונים, אינטרנט וטלוויזיה).
14.08.003	אביזרים	אביזרים	לחצנים	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט לחצנים לנקודות מאור / לחצני הפעלה וחרום כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.004	אביזרים	מפסקים	מפסקי זרם פקט	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט מוסמך זרם פקט כולל כלל האביזרים והציוד הדרוש להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.005	אביזרים	אביזרים	בקרה	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט של בקרה לבקרת מבנים כולל כלל האביזרים הנחוצים להתקנה וחיווט בהתאם לתוכניות ומפרט טכני.
14.08.006	אביזרים	מוגן התפוצצות	קופסאות הסתאפות	אספקה הובלה התקנה וחיווט	אספקה הובלה התקנה וחיווט של קופסאות מוגנות התפוצצות Zone 2/22 כולל כלל הציוד והאביזרים הנחוצים להתקנה וחיווט לרבות גלנדים שחורים או כחולים. הקופסה תכלול עד 50 מהדקים 4 מ"מ, פס הארקה על מבודדים, עד 16 כניסות לכבל מיכשור זוג/טריאדה וכניסה לכבל מולטי (עד 40 גידים).. עבודה בידיעת מנהל מתקן ואישור מנהל עבודה כולל כלל הציוד בטיחות לסביבה, ניטור סיכונים בסביבה לפני ותוך כדי העבודה. כולל פירוק וסימון רכיבים בקופסאות קיימות, כולל תוספות לקופסאות קיימות.

14.09.000	פרק 08.09 גופי תאורה	כל הסעיפים כוללים אספקה והתקנה באמצעות סולם ו/או פיגום ו/או במת הרמה ו/או סל אדם, כיוון ג"ת והפעלתו המושלמת
14.09.001	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	אספקה והובלה והתקנה וחיבור של גוף תאורה הצפה IFLD תוצרת חברת Cooper Lighting ארה"ב W 245, גוף מיציקת אלמניום בצבע TGIC עמיד במיוחד נגד קורוזיה, תא ציוד מופרד מתא אופטי IP66 לכל תא, פתיחה ללא כלים מכניים, 6 מודולים לד, לדים קרמיים דגם OSRON 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*5 Nema3*3, הספק כללי של 245 וואט, התקנה ע"י זרוע YOKE עם סיבוב וכיוונון חופשי של ג"ת בשני משוורים. מק"ט: IFLD-S-SA6-B-730-U-33/55-Y-DP. 10K-TH. כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע או ש"ע לאישור המתכנן. המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה
14.09.013	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	אספקה והובלה והתקנה וחיבור 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) ואביזריהם	ניתוק ופירוק ג"ת על עמודי תאורה כולל אביזרים
14.09.015	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	אספקה, התקנה וחיבור של גופי תאורה הצפה עם מנורות LED בהספק עד 200W, עשוי מיציקת אלומיניום צבוע אבקת פוליאסטר, IP66, מותקן על עמודי תאורה או על קיר מבנה עם או בלי זרוע, בהתאם לדרישות מפרט הטכני דוגמת LEO LED FL IP66 THORN 200W 840 PC תוצרת או ש"ע מאושר ע"י המתכנן/מזמין בלבד.
14.09.016	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	אספקה והובלה והתקנה וחיבור של פנס רחוב NVN-SA-2/3 או"ה הובלה וחיבור של פנס רחוב NAVION יצרן Lightning Cooper
14.09.017	גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם	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 הגמיע מהמשג אביזרים. כולל כל האביזרים הנדרשים להתקנה מושלמת על זרוע. המחיר כולל במת הרמה דיזל 4X4 עד לגובה 12 מטר ודלק לבמה. המחיר כולל כיוון זוויות של הגופים לאחר ההתקנה בהתאם להנחיות המהנדס וקבצי הפוטומטריה.

<p>14.09.018</p> <p>גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם</p>	<p>תאורת חוץ</p> <p>רחוב/הצפה</p>	<p>או"ה הובלה וחיבור של גוף תאורה הצפה 256W פירוט בהבהרה</p>	<p>גוף תאורה הצפה דגם IFLD תוצרת COOPER LIGHTING, ארה"ב מק"ט יצן IFLD-S-SA6B-730-U-44/55. גוף תאורה מודולרי לשינוי הספק חשמלי/שטף אור ללא הגברת סטור. אפסרות לטונים שונים של פיזור פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא ציוד מופרד מתא אופטי לקיור מרב. 2 דרייברים תוצרת SIGNIFY עם חיבור נפרד למדולרים לד. מגן נחשולי מתח עד 10kV/kA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSLO, תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 6 מדולרים לד, הספק 256W, פיזור NEMA4x4.5x5, גוון אור 3000K. חוסם צידי אינטגרלי למניעת זליגת אור לאזורים לא רצויים. מטוסק עם זרוע "נ". כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע או ש"ע לאישור המתכנן. המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה</p>
<p>14.09.019</p> <p>גופי תאורה (מנורות) ואביזריהם</p>	<p>תאורת חוץ</p> <p>רחוב/הצפה</p>	<p>או"ה הובלה וחיבור של גוף פירוט כבישים 166W בהבהרה</p>	<p>גוף תאורת כבישים דגם NAVION תוצרת COOPER LIGHTING, ארה"ב מק"ט יצן NVN-SA3C-730-U-T2. גוף תאורה מודולרי לשינוי הספק חשמלי/שטף אור ללא הגברת סטור. אפסרות לטונים שונים של פיזור פוטומטרי לתאורת הצפה, שטח ורחובות. תא ציוד מופרד מתא אופטי לקיור מרב. דרייבר תוצרת SIGNIFY, מגן נחשולי מתח עד 10kV/kA. מערכת אופטית עם לדים דגם OSLO, תוצרת OSRAM עם כרית קרמית. 3 מדולרים לד, הספק חשמלי 166W, פיזור אור (LCS TII MEDIUM) T2. גוון אור 3000K. גוף תאורה מאושר ע"פ קט"ר, משרד השיכון, ונת"ר. כולל את כל האביזרים הנדרשים והמחברים הנלווים לגוף לחיבורו לזרוע או ש"ע לאישור המתכנן. המחיר כולל במת הרמה לצורך ההתקנה</p>
<p>14.10.000</p>	<p>פרק 08.10 נקודות וסעיפים מיוחדים</p>		
<p>14.10.001</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות מאור</p>	<p>נקודת מאור מושלמת במעגל חד פזי לרבות צינורות, כבלי נחושת N2XY בחתך 1.5-2.5 ממ"ר מהלוח עד היציאה מהתקנה או הקיר ועד המפסקים, מפסקי/זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משרוין, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע ומוליך נוסף עבור נקודת התאורת חרום, אם נדרש, לרבות וו תליה</p>
<p>14.10.002</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות כוח כלליות</p>	<p>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</p>
<p>14.10.003</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות דודי שמש ומיז"א</p>	<p>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 מרירון גלויה על הטיח מלוח החשמל עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים ומ"ז דו קוטבי בקרבת הדוד על גג המבנה בקופסה אטומה מוגנת מים, הכל מושלם קומפלט</p>
<p>14.10.004</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות מיז"א</p>	<p>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 ממ"ר N2XY בצנרת 20 ממ קוטר תה"ט מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע</p>
<p>14.10.005</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות שונות</p>	<p>אספקה הובלה והתקנה של נקודות שונות למעגלים כולל כלל הציוד הנדרש להתקנה בתנאי הסביבה המתאימים, רמת אטימות IPXX 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"ר ו/או התה"מ עד הנקודה וכן אביזר סיום לפי דרישות "בזק", דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, הכל מושלם לרבות מחברי קורונה ומגשרים</p>
<p>14.10.006</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות שונות</p>	<p>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</p>
<p>14.10.007</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות שונות</p>	<p>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 הקיום מתיבת ההסתעפות המרכזית עד נק' ההכנה</p>
<p>14.10.008</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות שונות</p>	<p>אספקה הובלה והתקנה של כלל הציוד החומרים והרכיבים להתקנה קומפלט לרבות צינורות, כבלי חשמל קופסאות הסתעפות ופיצול בהתקנה תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות הקיום מתיבת ההסתעפות המרכזית עד נק' ההזנה</p>
<p>14.10.009</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות שונות</p>	<p>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).</p>
<p>14.10.010</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות</p> <p>אספקה הובלה התקנה וחיווט נקודות שונות</p>	<p>אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות הסתעפות עבוד כבלים משוריינים לפי מיד, כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות</p>
<p>14.10.011</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות שונות</p> <p>חציבות / קידוחים</p> <p>עבודות קידוח וחציבה</p>	<p>אספקה הובלה והתקנה כולל כלל הציוד הדרושים להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות</p>
<p>14.10.012</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות שונות</p> <p>תיבות הסתעפות</p>	<p>אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות הסתעפות עבוד כבלים משוריינים לפי מיד, כולל כלל האביזרים והציוד הנחוץ להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות</p>
<p>14.10.013</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות שונות</p> <p>שונות</p>	<p>אספקה הובלה והתקנה של זרועות חיזוק כלליות לציוד ואביזרים כולל כלל הציוד והאביזרים הדרושים להתקנה כולל עבודה באיזורי סיכון התפוצצות</p>
<p>14.10.014</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות שונות</p> <p>חיבורי חשמל למנוע</p>	<p>אספקה הובלה התקנה וחיווט חיבורים למנועים לפי הספק כולל כבלים מתאימים לחיבור ישיר או חיבור דרך מערכת בקרה. כולל עבודה באיזור סיכון התפוצצות</p>
<p>14.10.015</p>	<p>נקודות וסעיפים מיוחדים</p>	<p>נקודות שונות</p> <p>תיבות הסתעפות לטלפונים</p>	<p>אספקה הובלה התקנה וחיווט קופסאות תיקשורת כולל כלל האביזרים והציוד הדרושים להתקנה וחיווט כולל מנוע (סטנדרטי בידיית פתיחה או רב בריח)</p>

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 רבות מערכת אטימה לקדח עגול ומילוי אטימים 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 שתיים בפתח בקיר או רצפת אש, בשטח עד 0.2 מ"ר של תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האיטום יעשה ע"י השמת צמר סלעים במשקל מרחבי 160 ק"ג/מ"ק בעובי 2" מסוג TREMCO ACRYLIC (עומד בבדיקה לפי ת"י 931 חלק 2) או ש"ע ובהיקף התעלה מסטיק מסוג "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 יעשה 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" מתוצרת חב' "TREMCO" או ש"ע משווק ע"י חב' "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש בע"מ" או ציפוי כבלי חשמל לאורך 50 ס"מ בחומר עמיד באש, מעל ארונות חשמל או לפני ואחרי מעבר תקרות או קירות אש, הציפוי בהתזה או במריחה של מסטיק אלסטומרי חסין אש ייעודי מסוג "CABLE SPRAY" מתוצרת חב' "STI" או ש"ע משווק ע"י חב' "מי השרון טכנולוגיות". המדידה לשטח המטופל. המדידה לפי השטח המטופל
14.10.020	נקודות וסעיפים מיוחדים	איטום	איטום מעברים נגד אש	התקנה ואיטום נגד אש	איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-PATH" מתוצרת חברת "STI" או ש"ע, משווק ע"י חב' "מי השרון טכנולוגיות" או איטום מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "TREMSTOP QUICK COMM" מתוצרת חברת "TREMCO" או ש"ע, משווק ע"י חב' "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 כוללת בסביבת העבודה והסיכונים הנוספים (סכנת התפוצצות), למידת המפרט עבודה והתוכניות ושעות ביצוע עבודה בפועל
14.11.002	עבודות ברג'י	בדיקות	בדיקות חשמל	בדיקות של בודק בעל רישיון	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	אספקה והתקנה מנועים חשמליים	פרק 08.12			
14.12.001	מנועים	מנועים חשמליים	החלפת מנועים	החלפת מנוע חשמלי	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	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	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 שירות עליו המזמין, כולל ניקוי השטח, סידור והכנתו להתקנת גנרטור חדש.

14.13.002	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	אספקת גנרטור	אספקת יחידת דיזל גנרטור אוטומטי KVA, PRIME 1150, בהספק ועומדת IEC מאושרת לפי STAND BY בתקנות זהום האויר התקפות באיחוד האירופאי או בארה"ב או שווה ערך ומאושרת להתקנה בהם. היחידה תוצרת אירופאית או אמריקאית או יפנית בלבד עם מנוע בצורת בלבד ונפח מינימלי 32 ליטר, תוצרת V12 קמינס, קאטרפילר או פרקינס כולל כל החלקים הדרושים להפעלה תקינה כולל לוח חשמל בולמי רעידות מערכת מצברים ומטען מיכל דלק יומי ל 12 שעות עבודה, לוח בקרה והתנעה אוטומטית מותאם לעבודה עם לוח סנכרון כולל כל ההכנות לשליטה על גנרטור לצורך סנכרון הכל בהתאם למפרט טכני.
14.13.003	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	הובלה והתקנה	הובלה לאתר של היחידה, הצבה על בסיס או משטח בטון, חיבור מושלם של היחידה למערך בולמי הזעזועים כולל ביצוע כל החיבורים החשמליים הדרושים הכל מושלם ומחובר ומפולס בשטח.
14.13.004	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	בדיקה ורישוי	בדיקה ורישוי משרד האנרגיה, רישוי מכון התקנים, בדיקה ואישור חברת החשמל בדיקה ואישור של מהנדס בודק, שלושה סטים של תכניות מעודכנות וכל יתר הדרוש לצורך זה.
14.13.005	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	מערכת צינורות דלק	אספקה והתקנה של מערכת צינורות דלק מהמיכל החיצוני לדיזל גנרטור כולל צנרת גמישה, ברזים תלת-דרכיים אל חוזרים מסננים משאבות אספקה והחזרה, לוח חשמל עבור משאבות ומדידות הכל מושלם קומפ', כולל אישור משרד העבודה והרחבה
14.13.006	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	מערכת התראה גלישת דלק	אספקה, התקנה חיבור והפעלה של מערכת התראה על גלישת דלק במיכל יומי כולל מדי גובה, מצופים ברזים, לוח פיקוד הכל מושלם על מנת לסגור ברז הזנות דלק ממיכל חיצוני לגנרטור בזמן גלישה/הצפה
14.13.007	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	מערכת צינורות פליטה	אספקה והתקנה מושלמת של מערכת צינורות פליטה מיחידת הדיזל-גנרטור אל מחוץ למבנה כולל שני משתיקים בטור, ראשי ומשני כולל מחברים גמישים, קשתות, כפופים, אוגנים, משתיקי קול, חיזוקים ותומכים להתקנה מושלמת קומפ' לרמת השתקה של 60dB לפחות
14.13.008	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	לוח בקרה וסנכרון	לוח בקרה וסינכרון מלא להפעלת גנרטור וחבור וניתוק 3 מפסקים ראשיים ומשניים בלוח ראשי בניו מארון פח דקופירט 2 מ"מ צבוע אפוקסי בתנור להעמדה לרצפה אטום לפחות כולל מפסקי הפעלה, תצוגות IP32 ונורות סימון על הדלת וכן כל הבקרים R.P.R וממסר LOM והממסרים לרבות ממסר גרפית, LED וכן בקר הפעלה מתוכנת ותצוגה המפורטים במפרט הטכני כולל עבודות התאמה בין הלוח והגנרטור ולוחות החשמל בשטח כולל כל התאומים ומתן הנחיות לקבלן החשמל בשטח קומפלט דוגמאת תוצרת שמרלינג סינכרו או טלמניע או ש"ע מאושר ע"י המזמין
14.13.009	דיזל גנרטור	דיזל גנרטור	לוח בקרה וסנכרון	הובלה לשטח, העמדה, תבור, הפעלה ותכנות הלוח הנ"ל כולל כל החבורים ללוח החשמל וליחידת הדיזל-גנרטור החדשה לרבות ביצוע כל התאומים עם קבלן החשמל בשטח ומתן הנחיות ביצוע לקבלן החשמל קומפלט
		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, 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 נפוצים וקורוזובים. יש להגיש אישור בכתב של היצרן.
	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות	המערכת תבדק לפני מסירתה והמחיר הינו מושלם עד אישור מכון התקנים, ולשביעת רצון המזמין.

	הערות כלליות	הערות כלליות	הערות כלליות	
המזמין שומר לעצמו את זכות לפסול כל מערכת אשר נחשבת "סגורה" או כזו שהיצרן/ואו ספק ו/או אינטרטור 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/אינטרטור				
רכזת גילויי 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 והזיוודים הדרושים לכך, כדוגמת טלפייר ADR3000 או ש"ע כולל חייגן, מצבר וכן הכל קומפ'.	רכזת	אספקה והתקנה	גילויי וכיבוי אש	14.14.001
יחידת כתובות (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.	ממסר כתובתי	אספקה והתקנה	גילויי וכיבוי אש	14.14.002
נקודת גילויי אש (גלאי, לחצן, מנורה וכו') עבור רכזת ממוענת עשויה כבל תקני אדום 1 ממ"ר (מסובבים גמישים), מספר גידים בהתאם לצורך, מושחלים בצינור מריכף חסין אש אדום או בתעלה פלסטית עד 1.5X1.5 ס"מ או בצינור מרירון גלוי מהרכזת או מהנקודה הקרובה.לפי תקן ישראלי 1220 חלק 3.	נקודת גילויי אש	אספקה והתקנה	גילויי וכיבוי אש	14.14.003
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 UL\FM וכן אישור מכון התקנים הישראלי קומפ'.	מיכל גז	אספקה והתקנה	גילויי וכיבוי אש	14.14.004
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 UL\FM וכן אישור מכון התקנים הישראלי קומפ'.	מיכל גז	אספקה והתקנה	גילויי וכיבוי אש	14.14.005
חיווט מושלם כולל הרצה והפעלה מושלמת של מערכת גילויי וכיבוי האש כולל קו חבור תת-קרקעי בין מבנה חדר חשמל וגרטור ומבנה חדר משאבות וכן העברתה בדיקה ואישור של מכון התקנים כולל תשלומים עבור מכון התקנים קומפ'	עבודה	חיבור הרצה והפעלה של מערכת	גילויי וכיבוי אש	14.14.006