

מסמך ב' – מפרט טכני המיוחד

המפרט הכללי לעבודות בניין

המפרט הכללי, פירושו הפרקים של המפרט הכללי לעבודות בניין בהוצאת הוועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ. על כל פרקיהם במהדורתם האחרונה כולל אופני המדידה ותכולות המחירים המצורפים למפרטים הכלליים.

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנ"ל, קראם והבין את תכנם. קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את עבודתו הן בכפיפות לדרישות בהם והן לפי הנחיות נוספות שתינתנה על ידי המפקח.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

תחולתם של המפרטים הכלליים יהיו הן לגבי ההוראות הטכניות והן לגבי שיטות המדידה, אלא אם כן צויין אחרת בכתב הכמויות. עבודות שאין להן תיאור טכני במפרטים הנ"ל, או במפרט המיוחד להלן, יקבל הקבלן אישור לגבי אופן ביצוע מן המפקח, לפני ביצועו באתר.

שם, חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

מסמך ב' – מפרט טכני המיוחד

תוכן העניינים

סעיפי המפרט הרלבנטיים לעבודות נשוא המכרז יחולו על העבודות המבוצעות על ידי הקבלן על פי הסכם זה.

מפרט טכני מיוחד

פרק 00 – עבודות פירוק והריסה	פרק 14 – עבודות אבן
פרק 01 – עבודות עפר	פרק 15 – מתקני מיזוג אוויר
פרק 02 – עבודות בטון יצוק באתר	פרק 19 – מסגרות חרש
פרק 04 – עבודות בנייה	פרק 22 – רכיבים מתועשים בבניין
פרק 05 – עבודות איטום ובידוד	פרק 30 – ריהוט וציוד מורכב בבניין
פרק 06 – נגרות אומן ומסגרות פלדה	פרק 40 – עבודות פיתוח שטח
פרק 07 – מתקני תברואה	פרק 41 – עבודות גינון והשקיה
פרק 08 – עבודות חשמל ותקשורת	פרק 51 – סלילת כבישים ורחבות
פרק 09 – עבודות טיח	פרק 57 – קוי מים, ביוב וניקוז
פרק 10 – עבודות ריצוף וחיפוי	פרק 59 – מרחבים מוגנים ומקלטים
פרק 11 – עבודות צבע	פרק 60 – עבודות רגיי ושונות
פרק 12 – עבודות אלומיניום	

המפרט הכללי לעבודות בניין

המפרט הכללי, פירושו הפרקים של המפרט הכללי לעבודות בניין בהוצאת הוועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ. על כל פרקיהם במהדורתם האחרונה כולל אופני המדידה ותכולות המחירים המצורפים למפרטים הכלליים.

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנ"ל, קראם והבין את תכנם. קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את עבודתו הן בכפיפות לדרישות בהם והן לפי הנחיות נוספות שתינתנה על ידי המפקח.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

תחולתם של המפרטים הכלליים יהיו הן לגבי ההוראות הטכניות והן לגבי שיטות המדידה, אלא אם כן צויין אחרת בכתב הכמויות. עבודות שאין להן תיאור טכני במפרטים הנ"ל, או במפרט המיוחד להלן, יקבל הקבלן אישור לגבי אופן ביצוע מן המפקח, לפני ביצועו באתר.

שם, חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

פרק 00 – עבודות פירוק והריסה

- 00.01 משמעות המונח "הריסה" הינה הריסת האלמנט האמור ופינוי הפסולת אל אתר אשפה מאושר על ידי רשות מקומית ללא הגבלת מרחק, על ידי ועל חשבון הקבלן. הקבלן יקפיד על המידות המינימאליות הנדרשות להריסה ובכל מקרה לא יקבל תשלום נוסף באם חרג ללא אישור מראש ובכתב של המפקח.
- 00.02 פירוט ביצוע ההריסות והפירוק המתוארים בסעיפים השונים בכתב הכמויות הנקובות בכתבי הכמויות, עלולות להשתנות באופן משמעותי ולא תהיה לקבלן כל תביעה לגבי מחירי היחידה אשר ניתנו על ידו. המחירים נשארים קבועים ועומדים.
- 00.03 עבודות ההריסה והפירוק יבוצעו באופן מקצועי, בשיטות יעילות ובבטיחות מרבית, בצידוד ובצוותים המתאימים ביותר לאופי הפעולה הנדרשת. בכל מקום בו יידרש ע"י המפקח, ישתמש הקבלן בניסור של אלמנטי בטון ובניה ולא בחציבה.
- 00.04 על הקבלן לדאוג שלפני התחלת פירוק מתקנים סניטריים וחשמל יופסקו המים והזרם החשמלי באזור ההריסה. כל החומרים שיתקבלו מתוך פירוק ושימצאו ראויים לשימוש הם רכוש המזמין ועל הקבלן לנהוג בהתאם להוראות המפקח בנדון. לא תשולם כל תוספת בגין סעיף זה ומחירו ייחשב ככלול במחירי היחידה השונים.
- 00.05 פירוק אלמנטים קבועים בקירות/מחיצות המיועדים להריסה, יכללו בעלות הריסת הקיר/מחיצה ולא ישולם עליהם בנפרד, כגון: חיפוי קרמיקה, חלונות, דלתות, כלים סניטאריים וכדו'.
- 00.06 המפקח רשאי להורות על הפסקות בעבודות הריסה בעיקר בשל נושא רעשים למשך מספר שעות וזאת גם ללא התראה מוקדמת והדבר לא יהיה עילה לדרישות הקבלן לתוספת תשלום.
- 00.07 ניקוי השטח יבוצע לפחות פעם ביום. במידה והאתר לא מספיק נקי לפי ראות המפקח, הניקיון יעשה על ידי אחרים ועל חשבון הקבלן.
- 00.08 לפי קביעת המחירים לעבודות הריסה על הקבלן לבקר במקום ולבדוק את המצב הקיים, לרבות סוג החומרים, מיקום, מידות וצורות האלמנטים השונים ולקבוע את המחירים בהתאם למציאות והדרוש לפי מסמכי החוזה. הכול בהתאם לסעיפים המתאימים בכתבי הכמויות.

פרק 01 - עבודות עפר

- 01.01 **חפירה**
המונח חפירה המופיע בפרקים שונים פירושו חפירה בקרקע מכל סוג שהוא לרבות חציבה גם אם לא צוין זאת במפורש.
- 01.02 **תאום עבודות חפירה**
הקבלן לא יגש לביצוע עבודות החפירה טרם בירר מציאותם בשטח של קווי חשמל, טלפון, מים, ביוב וכו', בהתאם לנתונים שקיבל מהמפקח, ויהיה אחראי בלעדי לנזקים שייגרמו בגין החפירה למתקנים הנ"ל ואחרים.
רק לאחר גילוי המתקנים התת קרקעיים בחפירה זהירה בידיים וזיהויים על ידי גורמים המוסמכים, יורשה הקבלן להתחיל בחפירות.
החפירה תבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח.
- 01.03 **חפירה לצנרת**
החפירה תבוצע עד לעומק הדרוש לשם יישור פני הקרקע למפלסי תחתית של הרצפות ו/או כדרוש להחלפת הקרקע ו/או למפלסים אחרים כפי שייקבע על ידי המפקח ו/או לפי הוראות יועץ הקרקע.

פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

02.01 - בטון מובא

- 02.01.01 הצמנט יהיה צמנט פורטלנד רגיל צ.פ. 250 לפחות. סוג הבטון לכל האלמנטים יהיה ב - 30 ללא פוליה, דרגת סומך (שקיעה) 5, בעל דרגת חשיפה 3 אלא אם כן נאמר אחרת בכתב הכמויות ו/או בתוכניות, תנאי הבקרה הנדרשים לגבי כל סוגי הבטונים בכל האלמנטים יהיו תנאי בקרה טובים לפי ת"י 118. בדיקות הבטון תעשנה באחריות הקבלן ועל חשבונו ע"י מעבדה מאושרת על פי תקן ישראלי.

- 02.01.02 לא תבוצע יציקה ללא אישור המהנדס / מפקח. המבצע לא יזמין בטון ליציקה בטרם קיבל אישור המהנדס לטיב הזיון וסידורו. על הקבלן להודיע 48 שעות לפחות מראש על כל יציקה אותה הוא עומד לבצע.
- 02.01.03 יש להשתמש במרטטי מחט או שטח בכל שלבי היציקה .
- 02.01.04 אשפרת הבטונים תחל 24 שעות, מגמר היציקה ותמשך 3 ימים רצופים. אשפרת הבטון תבוצע באמצעות הרטבה מלאה במים. מחיר האשפרה כנ"ל, כולל במחירי היחידה השונים הנקובים בכתב הכמויות ולא תשולם לקבלן כול תוספת שהיא.

02.02 - ברזל לזיון הבטון

- 02.02.01 הברזל לזיון הבטון יהיה מסוג חדש באיכות מעולה, בהתאם לתקן הישראלי ת"י 31, נקי מחלודה מתקלפת או פגמים אחרים. "גבול הנזילה" של הברזל יעלה על 2400 ק"ג לממ"ר, מאמץ השבר במתיחה לא יהיה פחות מ- 3700 ק"ג לממ"ר.
- 02.02.02 אין להשתמש בברזל רגיל במבנה. את מוטות הברזל יש לחתוך, לכופף ולהרכיב במקום בהתאמה גמורה עם תבניות האלמנט. מוטות הברזל ינוקו מכל אבק, לכלוך או חומר שמנוני לפי סידורם בתבניות, יהיו קשורים היטב, בכל הצטלבות, בחוטי קשירה מברזל בכדי למנוע תזוזות בשעת היציקה או הידוק הבטון.
- 02.02.03 יש להקפיד בהנחת מוטות הברזל ותמיכתם במרחק מספיק מלוחות התבניות כדי להבטיח את כיסוי הבטון הדרוש סביבם. יש להשתמש בשומרי מרחק ייעודיים מפלסטיק להבטחת המרחק של מוטות הברזל מהתפסות בהתאם לנדרש בתקנים. ברזל עליון יש לתמוך ע"י "ספסלים" מברזל עגול ברווחים מספיקים בכדי להבטיח את מקומם במרחק הדרוש מתחת לפני הבטון.
- 02.02.04 חיפוי של מוטות ברזל- זיון יעשה במקומות המסומנים בתכניות או כפי שיאשר ע"י המפקח ואורכו לא יהיה פחות מאשר 40 פעם קוטר המוט העבה ביותר ובשימוש בברזל מצולע או משוך 50 פעם הקוטר.
- 02.02.05 אין להלחים או לחמם מוטות ברזל-זיון, אלא ברשות מיוחדת מהקונסטרוקטור ואו בא כוחו. את הברזל התחתון יש להרחיק מהתבניות בעזרת שומרי מרחק ייעודיים מחומר פלסטי.

02.03 - תפסות / תבניות לבטון

- 02.03.01 כל הבטונים כוללים במחירם את התבניות/ תפסות פרט למקומות שצוין במפורש אחרת.
- 02.03.02 הקבלן יהיה אחראי לתכנון מערכת התפסות הדרושה לשם קבלת הבטון בצורה ובמימדים הנתונים בתוכניות. הקבלן אחראי בלעדית לחוזק מערכת התפסות לעמוד בפני לחץ הבטון הנוזל, הריטוט ובפני מאמצים שונים. אין להשתמש בחתיכות עץ, לשמירת מרחק בין התבניות. אין לפרק תפסות ללא אישור של הקונסטרוקטור או המפקח.
- 02.03.03 מחירי הבטון יכללו את הוצאות הקבלן עבור כל הסידורים של התפסות כגון: חוטי קשירה, מסמרים, שומרי מרחק ייעודיים "ספייסרים" לברזל וכן את הוצאותיו בגין שלבי הפירוק של התפסות.
- 02.03.04 בכל עבודות הבטון בהם יהיה מחיר התבניות כלול הרי כלולים בהם גם עשיית כל החורים למיניהם עבור הפתחים, דלתות, אביזרי אינסטלציה, צנרת, חריצים, מגרעות שקעים ותעלות למיניהן. כמו כן סידור וחיוק לתבניות של כל הפריטים הדרושים למערכות השונות, משקופים וכו' שיהיו מבוטנים ומעוגנים בתוך הבטון.
- 02.03.05 הפסקות יציקה, באם תורשנה, תעשינה אך ורק במקומות המאושרים בכתב על ידי המפקח.
- 02.03.06 צינורות שונים, שרוולים, כבלים לחשמל וכו' יורכבו בבטונים בזמן היציקה התאם למסומן בתכניות המתאימות. על הקבלן לדאוג לתאום, לפני ביצוע היציקה. הרכבת האביזרים הנ"ל כלולה במחירי היחידה ואינה נמדדת בנפרד.
- 02.03.07 מחיר החלקת פני הבטונים השונים, נכלל בעבודות השונות, לרבות תוספת צמנט והחלקה בכף פלדה וזאת גם אם הדבר לא צוין במפורש בסעיף המתקיים.

- 02.04.01 הקבלן יספק את מכונת הקדיחה והמקדחים המתאימים לביצוע הקדחים הדרושים, הכול בהתאם להוראות המפקח.
- 02.04.02 הקבלן אחראי ליציבות דפנות הקדח בכל שכבות הקרקע לרבות במי תהום.
- 02.04.03 ביצוע הקידוח ויציקת הכלונסאות ייעשה רק באישור המפקח. אין לבצע קידוח ויציקת כלונסאות בשעות חשיכה ובהעדר תנאי תאורה נאותים.
- 02.04.04 הקידוח יבוצע בשיטת הקדיחה היבשה. קוטר המקדח, אשר בעזרתו קודחים את קדח הכלונס, יהיה שווה לקוטר הכלונס בתכנית. אין להשתמש במקדח עם קוטר קטן יותר המצויד במקדח עם בליטות, המיועדות כביכול, להגדיל את קוטר הקדח עד למידה המתוכננת.
- 02.04.05 זיון הכלונס יהיה בצורת כלוב עשוי ממוטות ישרים הקשורים בחישוק לוליני עגול על-פי התכניות. מוטות הזיון הישרים או הרשתות יהיו מפלדה מצולעת ויתאימו לדרישות ת"י 4466 חלקים 4, 5 ות"י 739 עבור פלדה רתיכה, או סוג הפלדה כנדרש בתכניות. קוטר מזערי של מוט זיון אורכי יהיה 12 מ"מ.
- 02.04.06 המוטות המרכיבים את כלוב הזיון יותקנו בהתאם לאמור בתכניות. לא ניתן להתקין כלובי זיון מחלקי מוטות ובאורכי מוטות שונים מהאמור בתכניות. אורך כלוב הזיון ייקבע כך שהוא לא יבוא במגע עם תחתית קדח הכלונס. תחתית כלוב הזיון תהיה במרחק של כ-50 ס"מ מתחתית קדח הכלונס.
- 02.04.07 החישוק יהיה מברזל עגול או מצולע המתאים לדרישות ת"י 893 ות"י 739 בהתאמה. קוטר החישוקים יהיה 8 מ"מ לפחות.
- 02.04.08 על הקבלן לקשור את כלוב הזיון בכל הקשירות הדרושות ולהשתמש בכלי ההרמה המתאימים והדרושים, כך שמוטות הזיון יישארו במקומם כמתוכנן ולא יכופפו בעת העברת כלוב הזיון לתוך קדח הכלונס. כלוב הזיון ייתלה אנכית באוויר מעל בור הקדח לבדיקת שלמות צורתו. אין להתחיל בהורדת הכלוב ללא אישור המפקח. כלוב הזיון יורד לקדח הכלונס במצב אנכי וללא פגיעות בדפנות הקדח. הכלוב יונח במרכז ובכיוון הנכון וייתלה בגובה הדרוש באמצעות קשירות מתאימות שיבטיחו את מיקומו (מניעת תזוזות אנכיות ואופקיות של הכלוב בעזרת שומרי מרחק ייעודיים מפלסטיק) תוך כדי ובזמן היציקה. שיטת ביצוע הקשירות תאושר ע"י המפקח מראש.
- 02.04.09 יציקת הכלונסאות תבוצע בעזרת משאבה בלבד, מיד לאחר קידוחם והנחת כלובי הזיון. הרמה והורדת הצינור בתוך הכלונס תיעשה אנכית במרכז הכלונס. שימת הבטון בכלונסאות, ביום קידוחם, תיעשה ברציפות (דהיינו אין להפסיק את היציקה לפני שכל הקדח יתמלא בבטון). יש להוריד לפני תחילת היציקה את צינור המשאבה כך שקצהו גבוה ע-4 מטרים מתחתית הבור ורק אז להתחיל ביציקה. לא תורשה יציקת בטון ישירות מהערבל.

פרק 07 - מתקני תברואה

07.01 צנרת מים לבריכות שחייה

- 07.01.01 על הקבלן לספק ולהתקין את כל הצנרת והאביזרים הדרושים להפעלה מושלמת, של כל המערכות בהתאם לתוכניות ולמפרט. על הקבלן להגיש, דוגמאות מכל הספחים, האביזרים והצנרת לאישור.
- 07.01.02 הצינורות יונחו בתעלה בעומק מינימלי של 80 ס"מ על מצע חול בעובי 20 ס"מ ויכוסו בשכבת חול בעובי 20 ס"מ לכל רוחב התעלה, לאחר השלמת הבדיקות המתוארות להלן.
- 07.01.03 בדיקת לחץ לנוזלות בהתאם לדרישות התקנים ולפי הנחיות היצרנים תבוצע באחריות הקבלן ועל חשבונו, כולל בדיקות מעבדה.
- 07.01.04 המחירים בהצעת המחיר יכללו את כל העלויות. בכלל זה: ספחים, אוגנים, שרוולים, פלנצ'ים, איטומים, קידוחים, הלחמות והדבקות.
- 07.01.05 סוג הצנרת: מרידור U-PVC דרג 10 בהדבקה או ש"ע.

07.02 אביזרים על קווי צנרת

- 07.02.01 כל המגופים, המחברים, הברזים והספחים הנדרשים להתקנת הצנרת יהיו מתוצרת PIF או CH או שווה ערך באישור המתכנן.
- 07.02.02 מפזרים רצפתיים תוצרת חברת ASTRAL עשויים ABS בצבע לבן מותאמים לחיפוי PVC מדגם 20139 או ש"ע בקוטר 50 מ"מ וקוטר חיצוני של 63 מ"מ.
- 07.02.03 מפזרים על דופן הבריכה שיותקנו במדרגות תוצרת חברת ASTRAL עשויים ABS בצבע לבן מדגם 15864 או ש"ע.
- 07.02.04 פתחי ריקון בקרקעית הבריכה יכוסו סבכה עשויה נירוסטה 316. קוטר החורים בסבכה יהיו 6 מ"מ. הסבכה תהודק עם ברגים לפתח הריקון על ידי מסגרת שתונח לפני היציקה.

07.03 ניקוי צנרת ובדיקת לחץ

- 07.03.01 לאחר ההרכבה, הצינורות ינוקו ע"י הזרמת מים בלחץ המקסימאלי של המערכת עד שהצנרת תהיה חופשייה ונקייה מלכלוך.
- 07.03.02 לאחר ההרכבה, הקבלן יבצע בדיקת לחץ הידראולי של כל המערכת בשיעור 2 אט"מ. הבדיקה תיערך לאחר שחרור של כל כיסי האוויר וסגירת כל קצוות הצינורות בפקקים ו/או ציוד מדידה.
- 07.03.03 אין לשחרר את הלחץ מהצנרת עד לקבלת אישור. כל הפגמים שיתגלו בבדיקה יותקנו ע"י הקבלן לשביעות רצונו המלאה של המזמין. קטעי צינורות פגומים יוחלפו בקטעים חדשים, במידת הצורך, ללא כל תוספת מחיר.

פרק 09 - עבודות טיח

09.01 כללי:

- 09.01.01 לפני התחלת העבודות בטיח, חייב הקבלן לבדוק אם כל האביזרים נמצאים במקומם המתוכנן ולבצע את כל התיקונים הנדרשים. כל החורים, השקעים וכד' ייסתמו במלט צמנט 1:2 והבליטות המיותרות תסותתנה, לאחר הרכבת המערכות יבצע הקבלן, על חשבונו, את התיקונים הנדרשים כגון: סביב אלמנטי אינסטלציה וכד' וכן בכל מקום שיוורה עליו המפקח.
- 09.01.02 שכבת טיח צמנט לאיטום קירות קיימים והטיח ליישור הקירות יהיו מסוג "טיח מובא" בלבד, מוכן לשימוש מיידי, מאושר לשימוש עד 48 שעות.
- 09.01.03 כל החומרים לביצוע הטיח יהיו בהתאם למופיע במפרט הכללי וכן עפ"י מפרטי היצרנים ובכפוף לדרישות המפקח. בכל מקרה של אי התאמה או ניגוד בין דרישות תקבע הדרישה הגבוהה והמחמירה יותר.
- 09.01.04 על הקבלן להבטיח היאחזות טובה של הטיח בכל אמצעי שיידרש כגון: חספוס, סיתות, מריחת פריימר, תוספים, דבקים, שכבות עזר, רשתות, עוגנים וחיזוקים מכל סוג שהוא עפ"י דרישת המפקח. כל מקום מפגש בין חומרים שונים יכוסה ברשת לולים/אינטרגלס מחוזקת במסמרי פלדה. רוחב הרשת 20 ס"מ, גודל העין 12 מ"מ ועובי החוט 0.7 מ"מ. חריצים לצנרת סמויה ייסתמו במלט צמנט 1:3 ויכוסו עד לפני השטח. במקום שרוחב החריץ עולה על 15 ס"מ החריץ יכוסה ברשת לולים כנ"ל ברוחב 10 ס"מ מכל צד החריץ בכל כיוון. כמו כן על הקבלן להבטיח את מישוריות הקירות ע"י מילוי, התזת שכבות הרבצת בטון, וכל אמצעי שיידרש ע"י המפקח.
- 09.01.05 הפינות בין קיר לקיר וכן פינות בין קיר לתקרה יהיו חדות. כל הקנטים והגליפים יהיו חדים וישרים לחלוטין (אלא אם צוין אחרת), מישוריותן והצבתן תיבדק בסרגל ופלס מכל צד של הפינה.

09.02 עבודות הטיח כוללות בין היתר:

- 09.02.01 כל תיקוני הטיח הדרושים, לרבות אלו שיידרשו לאחר ביצוע עבודות שונות במתחם.
- 09.02.02 שכבת הרבצה לשם תיקון מישוריותם של שטחים שמישוריותם לא נתקבלה ע"י המפקח.
- 09.02.03 כל המוספים, ההכנות והגימורים המוזכרים במפרט המיוחד ו/או בדרישות היצרנים ו/או שיידרשו ע"י האדריכל ו/או המפקח וכן שכבת הרבצה, חספוס, גירוד ו/או כל אמצעי אחר הדרוש לשם הידבקות הטיח לרקע שמתחתיו.

- 09.02.04 חיתוך פינות, סרגלים להפרדת שטחים או חירוף בשטחי טיח שונים - הכל עפ"י הוראות האדריכל ו/או המפקח.
- 09.02.05 טיח צמנט באיזורים המיועדים לחיפוי.
- 09.02.06 הסרת טיח רופף או בלתי מישורי, טיוח מחדש ותיקוני טיח למיניהם.
- 09.02.07 פינת רשת מגולוונת ייעודית, בכל פינה בולטת אופקית ואנכית, שאינה מוגנת ע"י משקוף.

פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי:

10.01 כללי:

- 10.01.01 אין להתחיל עבודות חיפוי, כלשהן, בטרם אישר המפקח את דוגמת החומר, התשתית וצורת ההנחה. הקבלן מתחייב כי כל החומרים שיסופקו על ידו יתאימו בדיוק נמרץ לדוגמאות המאושרות.
- 10.01.02 החומרים יסופקו לאתר באריזות מקוריות וסגורות של יצרן החומר, כאשר על האריזה מצוין שם היצרן ואיכות החומר.
- 10.01.03 הן הריצוף והן החיפויים למיניהם חייבים להיות אטומים למים. חומר התערובת של תשתית הריצוף והמישקים יכיל ערבים משפרי אטימות.
- 10.01.04 עבודת הריצוף והחיפוי כוללת, בין היתר, גם התאמה עם יתר הציפויים והגימורים, עם מערכות האינסטלציה, החשמל וכד'.
10.01.05 הצמנט לביצוע הריצוף/חיפוי יהיה מסוג אפור ו/או לבן ע"פ הנחיות המפקח ללא תוספת עלות ויכיל, בנוסף לאמור במפרט הכללי, גם ערב כגון: בי.גי.בונד או ש"ע מאושר אחר.
- 10.01.06 בכל מקום בו מופיע "חיפוי, ריצוף או ציפוי" הכוונה הינה הן לקיר והן לרצפה, ובכל חומר (טרצו, קרמיקה, גרניט פורצלן, חרסינה וכיו"ב).
- 10.01.07 העבודה תכלול גם סיפי פליז או חומר אחר מקטלוג "אייל ציפויים" מסוג, חתך וגמר שייקבע ע"י המפקח. מיקום הסיפים בכל קפיצת מפלס ובכל מקום אחר עפ"י קביעת המפקח.
- 10.01.08 בכל מקום בו נדרש מילוי מתחת לריצוף, יבצע הקבלן, לפי דרישת המפקח, תערובת חול/סומסומית במלט בשיעור של 150 ק"ג/מ"ק לפחות הכל עפ"י דרישות והנחיות המפקח.
- 10.01.09 בסיום עבודות הריצוף/חיפוי, על הקבלן לבצע ניקוי כללי ומושלם של הריצופים הקשיחים בעזרת מכונת שטיפה וניקוי וכן לנקות את השיפולים וחיפוי הקירות משאריות טיט, צבע וכל חומר זר אחר, עד קבלת הברק הטבעי של החומרים.

10.02 ריצוף וחיפוי באריחי קרמיקה:

- 10.02.01 הקרמיקה לריצוף ולחיפוי תהיה מסוג גרניט פורצלן, בעלת תו-תקן, מספק מורשה, במידות 0.15 מ"ר עד 0.64 מ"ר. כל הדגמים והמידות בהתאם לקביעת האדריכל.
- 10.02.02 מישקי הרצפה והקיר יהיו המשכיים במידת האפשר וגודל הפוגות בכל הכיוונים זהה. גודל הפוגות יהיה בין 2 ל-4 מ"מ, לפי קביעת המפקח.
- 10.02.03 דרגת חספוס לאריחים תהיה R-12 ובהתאם להנחיות האדריכל.
- 10.02.04 במקומות בהם יהיה חיפוי הרצפה באריחי קרמיקה ללא חיפוי קיר, יבוצעו שיפולים מאותו חומר בגובה 7-10 ס"מ בהתאמה.
- 10.02.05 הגמר העליון ומפגש המקצועות האנכיים וכן גמר השיפולים יהיה מעוגל ("אבדק") או ע"י פרופיל "אייל ציפויים" כאמור. המפקח רשאי לדרוש עיבוד פינות בולטות ב"גרונג".
- 10.02.06 לפני החיפוי יש לדאוג ליציבות הרקע. הקירות המיועדים לחיפוי ינוקו ויורטבו היטב לפני תחילת עבודות החיפוי. המפקח רשאי לדרוש על פי מצב הקירות המיועדים לחיפוי, טיח צמנט בתוספת בי.גי.בונד, ללא תוספת עלות.
- 10.02.07 הרובה תהיה מלאה ותהיה על בסיס אפוקסי. הגוון עפ"י בחירת המפקח. כל המישקים ינוקו משאריות טיט ולכלוך לפני החדרת הרובה ויאושרו לפני ביצוע הרובה, ע"י המפקח. לאחר מילוי הרובה יש לנקות את שאריות החומר באופן מייד.

10.02.08 מכסי קופסאות ביקורת ומחסומים למינים יהיו רבועיים (תוצרת מ.פ.ה. או ש"ע), בגוון זהה לאריחים ומותאמים לקווי הריצוף. יש להקפיד על חיתוך מדויק של האריחים ועל עיבוד מדויק של אזור המפגש.

10.03 חיפוי בריכת השחייה:

10.03.01 הבריכה תחופה ביריעות דגם SPLASH FLEX תוצרת ארז מוצרים תרמופלסטיים.

10.03.02 היריעות יהיו מוגני UV.

10.03.03 בקרקעית הבריכה עד לעומק 120 ס"מ, יונחו יריעות נגד החלקה העומדות בתקן דרג C.

10.03.04 היריעות יהיו בעובי 1.5 מ"מ.

10.03.05 היריעות יחוברו לאיטום הבריכה בהלחמה.

פרק 40 - פיתוח האתר

40.01 כללי

40.01.01 ככלל, כל עבודות הפיתוח והתשתיות למיניהם יבוצעו בליווי צמוד בשטח, שלמודד מוסמך מטעם הקבלן ועל חשבונו.

40.01.02 חישוב עבודות הפירה/חציבה/מילוי יתבסס על סמך מדידה לפני ואחרי של המודד המוסמך מטעם הקבלן ועל חשבונו ובנוכחות המפקח.

40.02 עבודות הכנה ופירוק

40.02.01 כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות מרבית והחומרים המתקבלים מן הפירוק יימסרו לידי המפקח במחסני המזמין או יאוחסנו באתר לצורך שימוש חוזר בהם. ויתר המפקח על החומר, ייחשב החומר כפסולת שפינויה מהאתר כלול במחירי היחידה של הפירוק.

40.02.02 כל פסולת בשטח העבודה תחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו למקום שפך מאושר ע"י הרשויות בכל מרחק שהוא.

40.02.03 חומרים המיועדים לשימוש חוזר על ידי הקבלן כגון מכסים של שוחות, עמודי תמרורים, שלטים גדרות וכיוצא בזה, ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. חומרים שנפגעו בעת עבודת הפירוק והמיועדים לשימוש חוזר יוחלפו על ידי הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים להגנה ואבטחת החומרים המפורקים ושלמותם במשך זמן אכסונם עד למועד הרכבם מחדש מפני חבלות, גנבות וכו'.

40.02.04 במחיר הפירוקים נכללות גם עבודות סתימת הבורות ותעלות שנוצרו עקב הפירוקים, כמפורט בסעיף 51016 במפרט הכללי.

40.03 עבודות עפר

40.03.01 פרק זה מתייחס לכל הפעילות הדרושה לביצוע עבודות עפר בשטח, הידוקי מילויים, סילוק עודפי עפר כפסולת והכנת שתית. העבודה תעשה לפי המידות, הגבהים והשיפועים המסומנים בתוכניות וכמפורט במפרט ובכתב הכמויות. כל עבודות הלואי כגון: העמסה, הובלה לכל מרחק שיידרש, פריקה, פיזור ויישור החומר כלולים במחיר העבודה.

40.03.02 עבודות העפר יבוצעו על ידי כלים מכאניים מסוג אשר יאושרו על ידי המפקח. אופן הביצוע ודרישות אחרות יהיו בהתאם למפרט בפרק 5102 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות.

40.03.03 ליד מתקנים תת-קרקעיים, ליד קירות או גדרות, או בשטחים מוגבלים אחרים ישתמש הקבלן, במידת הצורך, בעבודת ידיים לצורך ביצוע החפירות.

40.03.04 מודגש בזה שהמחיר הוא אחיד עבור הפירה בקרקע מסוג כלשהו ובכלים מסוג כלשהם, לרבות השימוש בעבודת ידיים. במקומות שבהם תידרשנה עבודות עפר, ולא מסומנים הגבהים הקיימים, או במקומות שהמצב הקיים שונה מזה המסומן בתכניות, תבוצע מדידת המצב הקיים בנוכחות המפקח בטרם ביצוע עבודות העפר. מדידה זו תבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו. כמויות עבודות העפר ימדדו וישולמו לקבלן על בסיס מדידה זו ואישור המפקח. לשם הסרת כל ספק עודפי הפירה בשטח שייכים למזמין.

40.03.05 על הקבלן לפנות עודפי החפירה למקומות שפך אשר עליהם יורה המפקח ו/או לאחסנם באתר לפי הוראות הפיקוח. עודפי חפירה ייחשבו כפסולת אך ורק על פי אישור מפורש ובכתב של הפיקוח.

40.03.06 רואים את הקבלן כמי שביקר באתר לפני הגשת הצעתו ובדק את מבנה וסוגי הקרקע באתר. לא תוכר כל תביעה בחוסר הכרה מספקת של טיב הקרקע או טעות באבחנה וכיו"ב.

40.04 עבודות מצעים.

40.04.01 חומר המצע - מצע סוג א' בהתאם למפרט, ולפי הדרישה בכתב הכמויות.

40.04.02 עובי השכבות לאחר ההידוק לא יעלה בכל מקרה על 20 ס"מ (אלא אם צוין אחרת בתכנית).

40.04.03 ברחבות ושבילים - דרגת הצפיפות הנדרשת בכל השכבות הינה 98% מוד א.א.ש.ת.ו.

40.04.04 המת"ק הנדרש בכל השכבות הינו לפחות 60% במעבדה, או 40% באתר.

40.04.05 המדידה והתשלום עבור המצעים יהיה לפי הנפח התאורטי במ"ק, לפי התכניות, ללא ניכוי קווי הניקוז, שוחות, תאים וכו'. הכל כמצוין בסעיף 5100.36 במפרט הכללי (אופני מדידה).

40.04.06 העבודה כוללת אספקה ופיזור מצעים מתחת לשבילים, רחבות ועוד.

40.05 אבני גן.

40.05.01 כל אבני הגן למיניהם לפי ת.י. 19 אבני הגן יהיו מתוצרת אקרשטיין או ש"ע. אבני הגן תונחנה על גבי יסוד בטון בעובי 15 ס"מ, וגב בטון בהתאם למפורט בפרטים. בפינות ובקשתות חדות תסופקנה ותונחנה אבנים קצרות מהאורך הסטנדרטי, לא תשולם תוספת עבור אבנים קצרות והנחת הקשתות, לא יורשה השימוש בשברי אבני השפה, אלא בקטעים מנוסרים.

40.05.02 גוון אבני הגן יקבע ע"י המזמין, הבנייה לאחר הנחת דוגמא בת 4 מ"א מינימום, ואישורה ע"י המזמין.

פרק 41 – גינון והשקיה

41.00 כללי

41.00.01 פרק זה של מפרט טכני מיוחד זה, יקרא בצרוף לפרק 41 במפרט הכללי, והמפרט הכללי לעבודות גינון והשקיה: אחזקת גנים, פרק 41.5, ומהווה הרחבה של העבודות בהתייחס לעבודות פיתוח האתר וסלילה, אופני מדידה, בקרת איכות וכמפורט בכתב הכמויות. כל דרישות המפרט המיוחד עדיפות בכל מקרה על דרישות המפרט הכללי.

41.00.02 העבודה כוללת את הכל העבודות הנדרשות בכדי להשלים את עבודת הגינון וההשקיה. כולל, עבודות הכשרת הקרקע, אדמה גננית, הדברה ויישור קרקע, מערכות ההשקיה, אחזקה שותפת עד למסירה למזמין.

41.00.03 על הקבלן לבצע בהתאם למפרטים הנ"ל וזאת באם לא נאמר אחרת במפרט טכני מיוחד.

41.00.04 על הקבלן יהיה לתחזק את השטחים המגוננים לתקופה של שלושה חודשים לפחות. עבור תחזוקה זו לא ישולם בנפרד ומחירה כלול במחיר הביצוע.

41.00.05 מחירי היחידה בכתב הכמויות כוללים את כל העבודות הדרושות בהתאם למפורט במפרט המיוחד.

41.00.06 עבודות בחומרים כימים, חומרי הדברה, חומרי חיטוי קרקע ודשנים - יבוצעו ע"י אנשים מורשים לביצוע עבודות בחומרים אלו.

41.00.07 השימוש יעשה רק בחומרים המורשים למכירה בישראל, חומרים המורשים לשימוש בשטח המבוצע וכן עפ"י כל כללי הזהירות המופיעים בתוויות בחומר ובחברות בהמלצות.

41.02 הכשרת הקרקע לגינון

41.02.01 העבודה כוללת ניקוי השטח מפסולת וצמחיה, כיסוח עשבייה, הדברת עשבייה, תיחוח, יישור גנני, זיבול ודישון, עיבודי קרקע ויישור סופי.

- 41.02.02 קווים מוליכים למערכות השקיה יוטמנו בקרקע לפני טיובה. פרישת קווי טפטוף יבוצעו עפ"י תכנית ההשקיה בצמוד או לאחר עבודות הנטיעה.
- 41.02.03 עם קבלת תכניות לביצוע על הקבלן להזמין דשא מסוג "קוקויה" על מנת להבטיח אספקה סדירה של כל הכמויות.
- 41.02.04 לפני ביצוע העבודות על הקבלן להתקין מוני מים ולהראות את המדידה הראשונה למפקח, לצורך מדידת כמויות המים לביצוע ואחזקה. עלות המים היא עד למועד מסירה סופית ובמשך 3 חודשי האחזקה. בגמר העבודות ישלם הקבלן תמורת המים ע"פ הנמדד במונה – ע"פ החלטת המפקח.

41.03 ניקוי פסולת והסרת צמחיה

- 41.03.01 בכל שטחי הגינון המתוכננים בהם קיימת פסולת מכל סוג שהוא, על הקבלן לנקות את השטחים וכן לחשוף את השטח מכל עשביה קיימת.
- 41.03.02 העבודה תבוצע בכלי מכני במידת האפשר בהתאם לתנאים הספציפיים של המקום. הכלי המכני יהיה מהסוג המאפשר ביצוע תקין ובטיחותי בתנאי המקום והמאוויר על ידי המפקח. כמו כן, תבוצענה העבודות הנדונות גם בעבודת ידיים בכל אותם המקומות שלא ניתן לבצע בכלים מכניים. עבודת הידיים הינה ללא הגבלה לכל הכמות הנדרשת, יישור השטח מהמצב שלאחר הניקוי והחישוף ליישור סופי הנדרש בהנחיות האדריכל. הרחקת כל פסולת אל מחוץ לגבולות האתר והטלתו לאתרי פסולת מאושרים, ע"י רשות מקומית או כל רשות מוסמכת אחרת. חובת תאום ותשלום אגרות למוסדות האלה בגין השלכת הפסולת חלה על הקבלן והוא לבדו יישא בכל ההוצאות.

41.04 עיבודי קרקע

- 41.04.01 כאשר השתילה מתבצעת בקרקע המקומית יש לבצע חריש לעומק 30 ס"מ באמצעות משתת רוטט, כולל יישור סופי בהתאם לתכנית גבהים.
- 41.04.02 יישור השטח במילוי או בקרקע מקומית יעשה ע"י קלטר או מגרפת יד עד לקבלת פני שטח חלקים. העיבודים יעשו בקרקע לחה במקצת, או יבשה, אך לא בקרקע בוצית.
- 41.04.03 כל פסולת ואבן הגדולים מ-5 ס"מ אשר יתגלו במהלך העבודה יורחקו מהשטח לאתר אשפה מאושר - על חשבון הקבלן.
- 41.04.04 לפני היישור הגנני הראשון יבוצעו ראשי המערכת וקווי מים ראשיים להשקיה ולברזיות.

41.05 הדברת עשביה

- 41.05.01 לאחר גמר עבודות ניקוי חישוף ויישור השטח, תבוצע הדברת עשביה באופן הבא:
- (1) השקיית הקרקע בכמות של 15 מ"ק לדונם כל שלושה ימים במשך 3 שבועות, עד להופעת עשביה חד שנתית ורב שנתית אשר טמונה באדמה. במידת הצורך יפרוש הקבלן מערכת המטרה ניידת לעידוד והנבטת עשבייה. לאחר הופעת העשבים וקבלת עלווה מפותחת ורעננה הם ירוססו בהתאם להוראות המפקח כך שיבטחו השמדה מוחלטת של עשביה.
 - (2) אין לרסס צמחיה צמאה, אין לרסס בזמן רוחות וכן כאשר עלוות הצמחייה רטובה. בכדי למנוע נזקים לצמחיית תרבות שבסביבה ישתמש הקבלן במשטח. במידה ולמרות זאת יש נזקים מריסוסים אלו יתקן הקבלן את הנזקים על חשבונו, הכל עפ"י הוראות המפקח.
 - (3) לאחר תמותת העשבייה אין לסלקה למרות תמותתה, אלא רק לאחר המפקח במקום וקבלת אישורו לתמותה מלאה והוראותיו לביצוע השלב הבא. לפי הצורך, העונה, סוגי העשבים, יעילות ההדברה, סוגי הצמחים לשתילה והנחיות המומחה יבוצע מחזור ריסוס נוסף. כיסוח עשבייה לפי הנחיות יבוצע בכל שלב, תדירות ומקום שיורה על כך המפקח.
 - (4) תכשירי ההדברה יעמדו בדרישות משרד החקלאות והוראות היצרן. העבודות בחומרים כימיים יבוצעו תוך התחשבות מלאה בסביבה בסוג הקרקע בצמחייה ובעלי חיים באזור.
 - (5) עבודות הריסוס יבוצעו ע"י עובדים מורשים לעבודה בחומרים בהם מבוצעת העבודה.

41.06.01 לאחר ביצוע העבודות הנכללות בסעיפים דלעיל ואישורן ע"י המפקח או בא כוח המזמין/אדריכל, על קבלן הגינון לבצע תיחות לפני תחילת טיוב הקרקע. התיחות ייעשה לעומק מינימלי של 30 ס"מ בעזרת ציוד מכני מן הסוג המאפשר ביצוע תקין ובטיחותי לפי התנאים הספציפיים של המקום. כמו-כן, תבוצע העבודה בכל אותן חלקות או רצועות בודדות שלא ניתן לבצע בעזרת ציוד מכני בעבודת ידניים, הפיכת הקרקע בעזרת "קילשונים" מיוחדים או כל כלי אחר. במועד זה יבוצעו קווים מוליכים למערכות השקיה. התיחות יבוצע כחלק מעבודת הזיבול והדישון לפי הסעיף מטה.

41.06.02 **זיבול:** שטחי גינון – זבל כופתיגן/זבל קומפוסט מועשר, 20 מ"ק לדונם.

פרק 44 – גידור ושערים

44.01 כללי

1. פרק 44 במפרט הכללי יקרא בצרוף למפרט מיוחד זה המהווה הרחבה של העבודות בהתייחס לעבודות גידור ושערים, אופני מדידה, בקרת איכות וכמפורט בכתב הכמויות.
2. העבודה והחומרים הנדרשים ע"י פירוט ספציפי זה יכילו, ויכללו, את כל הפרקים הרלוונטיים של המפרט הכללי הקשורים לביצוע העבודה לפי הפרקים הסטנדרטים.
3. העבודה תכלול אספקה של כל העבודה, חלקים וחומרים, ציוד ואביזרים הדרושים לשם ביצוע העבודה בהתאם למסמכי החוזה.
4. כל דרישות המפרט המיוחד עדיפות בכל מקרה על דרישות המפרט הכללי.
5. אין להשתמש בחומרים שעל משטחיהם החשופים קיימת קורוזיה נקודתית, סימני תפרים, סימני ארגון, שמות מסחריים של המערגלים וכיו"ב.
6. כל עבודה תבוצע לפי מיטב הכללים הנהוגים, המקובלים, במקצוע ועל ידי בעלי מקצוע מהשורה הראשונה.
7. הקבלן יהיה אחראי למדידות וביצוע מדידות באתר לפי התכנית לפני היצור לאימות המידות המדויקות.
8. ביסוס המתקנים ביסוד בטון וחיבור לשטח תבצע בתיאום עם הקבלן הראשי וקבלן עבודות הריצוף, ע"פ פרט ביסוס קונסטרוקטור והנחיות יצרן. יש לאשר מיקומים מדויקים עם המתכנן לפני קיבוע והרכבה בשטח. כל המתקנים יעמדו בתקנים ישראלים לבטיחות ולנגישות התקנים והעדכניים. המתכת תהא מגולוונת וצבועה בתנור.
9. העבודה כוללת את כל הפריטים כולל: הובלה, אספקה, עבודה וכל סוג של חלק, אביזר או חומר הדרושים להתקנתם, כל המרכיבים הדרושים על מנת לשלב פריטי עבודות מסגרות לתשתית, תיקונים הנדרשים בשטח לאחר הביצוע וכל העבודות הקשורות להבטיח התקנה מלאה כמתואר בפרק זה, והדרושה כדי לענות לדרישות מסמכי החוזה ולהתקנה מלאה ומושלמת של הפריט. יודגש כי העבודה כוללת גם את התקנת ועיגון ו/או ביסוס של חלקי המסגרות בקיר או בקרקע לפי הנדרש, והשבת הקרקע/החיפוי/הריצוף למצב קיים.
10. עיגון ו/או ביסוס של חלקי המסגרות בקיר או בקרקע לפי הנדרש על פי פרט עיגון כמפורט בחוברת הפרטים הסטנדרטיים הנלוות למפרט טכני מיוחד זה כבסיס לתכולת המחיר, והתאמתו לכל עבודה דורשת אישור קונסטרוקטור. שימוש בפרט עיגון/ביסוס שאינו סטנדרטי דורש אישור קונסטרוקטור ותמחור נפרד.
11. **אין לבצע ריתוכים בשטח.** כל החיבורים בשטח יבוצעו ע"י מתברים וברגים.
12. אין להשתמש בחומרים שעל משטחיהם החשופים קיימת קורוזיה נקודתית, סימני תפרים, סימני ארגון, שמות מסחריים של היצרן וכיו"ב. יש לסגור קצוות פתוחים של מוטות על ידי פקק תואם ע"י היצרן.
13. מוצרי הגידור יתאימו לתכניות ולמפרטים. בהעדר פרטי חיבורים בתכניות, יהיו אלו חיבורים הנכונים מבחינה מקצועית ומתאימים לדרישות התקנים. במידה ולא ניתן מכל סיבה שהיא לספק מוצרים בהתאם לפרט הנדרש, יהיה על הקבלן להגיש תחילה תכנית מפורטת של השינוי המוצע ולקבל אישור המתכנן. הוא הדין לגבי פרופילים שונים מהמתוכנן.
14. מוצרים מתועשים ומוגמרים שישופקו על ידי הקבלן יותקנו בהתאם להוראות היצרן, אלא אם צוין אחרת בתכניות ויקבלו את אישור המתכנן והמפקח באתר.

15. כל חומרי העזר כגון ברגים, חומרי הלחמה, ווי חיזוק עיגון לבטון וכו' יהיו תקינים וממין משובח ביותר. כל החיבורים ייצבעו בגוון תואם למוצר.
16. כל העבודה תבוצע לפי מיטב הכללים והנוהגים המקובלים בענף ועל ידי בעלי מקצוע מדרגה ראשונה. הרתכים יהיו בעלי תעודות ויתאימו לנדרש בסעיף 19.032 במפרט הכללי. המתכנן רשאי לדרוש החלפת רתך ללא כל הנמקה שהיא במידה ולפי ראות עיניו עבודתו אינה משביעה רצון.

44.01 מידות

1. כל המידות בתכניות מחייבות, במיוחד לגבי מידות של פרופילים, מוטות, עמודים וגדרות. את כל יתר המידות על הקבלן לקחת באתר.
2. לא תורשה סטייה מהמתוכנן אלא באישור האדריכל בלבד ובנוכחות המפקח. כל סטייה תרשם ביומן ו/או על גבי תכניות ותאושר בחתימת ידם של האדריכל והמפקח. לפני התחלת הביצוע יבדוק המבצע באתר התאמות שונות וכו', ויודא שמצויים בידו כל הנתונים הדרושים לביצוע מדויק ומושלם של העבודה.
3. הקבלן יעסיק בשטח מודד עם ציוד אופטי מתאים כדי לבדוק במקום את דיוק מידות הקונסטרוקציה ואת התאמתה לחלקי המבנה הקיימים.
4. הקבלן יהיה אחראי לבדוק במקום את מידות ומפלסי המבנה לפני התחלת הייצור לצורך קביעת המידות המדויקות של קונסטרוקציית הפלדה.
5. הסיבולות המותרות בייצור אלמנטי הפלדה הן כדלקמן: עמודים וקורות פלדה ± 2.0 מ"מ. הדיוק במידות בין חורי ברגים - עבור החיבורים למיניהם ± 1.5 מ"מ.

44.02 עבודות צבע וגיליון חם

1. תהליך הגיליון יעשה בהתאם לכללי המקצוע ודרישות ת"י 918.
2. הגיליון יעשה באופן שימנע ככל האפשר: חספוסים, קוצים, אפר, שאריות פלקס, נקודות מגע בין פריטים, עיוותים ושטחים בלתי מצופים.
3. כל האלמנטים החיצוניים הכוללים פרופילים ומוטות פלדה יהיו מגולוונים, הגיליון והכיפוף יבוצעו עפ"י הרדיוסים שבפרטי האדריכלות.
4. לאחר הגיליון יש להחליק, במידת הצורך, את הפריטים כך שבמגע יד אדם לא תיגרמנה פציעות ולא יהיו חספוסים העלולים לבלוט לאחר הצביעה. אין להשתמש בדיסקת השחזה.
5. הקבלן רשאי להציע צבעים שווי ערך לאחר קבלת אישור המפקח.
6. צביעה על גיליון מחייבת שכבה ראשונה של צבע פריימר המתאים לקשירת הצבע למתכת המגולוונת.
7. כל הצביעה תעשה במפעל מאושר על ידי המפקח ובעל הסמכה ל-ISO 9002, באתר מותרים תיקונים בלבד. גוון צבע עליון לפי דרישת האדריכל מתוך קטלוג RAL.
8. הצביעה תיעשה בשיטת התזה אלקטרוסטטית וייבוש בתנור.

44.03 פירוט עבודות לגדרות ושערים

1. התקנה על פי הנחיות היצרן והפרטים. כל קצות העמודים יאטמו עם פקק תואם.
2. אין למקם סמלי יצרן על גבי הגדר.
3. מידות גדר: גובה - 110 ס"מ, גמר: מגולוון וצבוע בתנור, דגם "חן" *ללא קוצים וללא לוגו חברה* תוצרת "אור תעשי" או ש"ע. גוון: לפי אדריכל. אופן מדידה: מ"א.
4. מעקה הפרדה: מידות: גובה - 110 ס"מ, גמר: מגולוון וצבוע בתנור, דגם "סביונית" תוצרת "אור תעשי" או ש"ע, גוון: לפי אדריכל, אופן מדידה: מ"א.
5. **שער פשפש:** מידות: לפי תכניות ופרישות. גמר: מגולוון, דגם "חיפה" תוצרת "גדרות אורלי" או ש"ע. גוון: לפי אדריכל. אופן מדידה: יח'

פרק 60.00 - עבודות רג"י ושונות:

עבודות רג"י תבוצענה אך ורק לפי הזמנת המפקח ובאישור מפורש בכתב עם פרוט תיאור העבודה. סוג העבודה פירושו סוג מקצועי כפי שנקבע ע"י הארגון המקצועי המתאים המעסיק את המספר הגדול ביותר של העובדים באותו המקצוע.

60.00.01 מחירים לעבודות כח - אדם בתנאי רג"י המחירים לשעת עבודה ייחשבו ככוללים:

- א. שכר יסוד, תוספת וותק, תוספת משפחה, תוספת יוקר.

- ב. כל ההיטלים, המיסים, הוצאות הביטוח, וההטבות הסוציאליות.
- ג. הסעת עובדים לשטח העבודה וממנו.
- ד. זמני נסיעה (לעבודה ומהעבודה).
- ה. דמי שימוש בכלי העבודה, לרבות ציוד הקבלן (לרבות הובלת הכלים למקום העבודה וממנו).
- ו. הוצאות הקשורות בהשגחה וניהול העבודה.
- ז. הוצאות כלליות, הן הישירות והן העקיפות של הקבלן.
- ח. מדידה וסימון וכל שיידרש ע"י המפקח לביצוע העבודה.
- ט. רווח הקבלן.

60.00.02 אופני המדידה לעבודות כח - אדם ברג'י

- א. המחירים המוצגים בסעיפי כתב הכמויות לעבודות כח - אדם בתנאי רג'י נכונים עבור הפועלים - לכל סוגי המקצועות שיועסקו בעבודות המשמשים את נושא החוזה.
- ב. שעות העבודה תרשמנה בסיום אותו יום עבודה בו הועסקו האנשים ותוגשנה באותו יום לאישור המפקח. הרשימה תכלול את הפרטים הבאים : תאריך, שעות עבודה, שמות הפועלים ומקום עבודה מדויק.
- ג. עבור שעות נוספות לא תינתן כל תוספת ולצורך תשלום הן תחושבנה כשעות רגילות.
- ד. התשלום יהיה עבור שעות העבודה הממשיות נטו, ריאליות ללא תוספות אחרות כלשהן.
- ה. דו"ח לעבודות רג'י חתום ע"י המפקח יצורף לחשבון וישמש אסמכתא לתשלום.

60.00.03 עבודות ציוד מכני : מחירי שעות עבודה

- א. מחירי שעות העבודה של הציוד המכני, הניתן להלן, כוללים בין היתר את עבודת המפעיל, ההשכרה של הציוד, את ההובלה לשטח ממנו, את ההעמסה הפריקה והאחסון.
- ב. כל ההוצאות הכרוכות בהפעלת הציוד (חומרי דלק, חומרי סיכה, אביזרים וכו') החזקתו, שירותו, הטיפול בו, התיקונים וביטוחו (לרבות ביטוח צד שלישי) וכו'.
- ג. את המפעילים לגבי מכשיר ריתוך, כולל רתך וכל ההוצאות הקשורות בהם, לרבות הסעתם למקום ביצוע העבודה וממנו ובחזרה, תנאים סוציאליים, אש"ל וכל ההוצאות האחרות.
- ד. כל המיסים וההיטלים מאיזה סוג שהוא.
- ה. ההוצאות הכלליות של הקבלן (הן ישירות והן העקיפות) ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקוריות.
- ו. הוצאות אחרות מאיזה סוג שהוא אשר תנאי החוזה מחייבים אותו.
- ז. המחירים כוללים את ההוצאות הכלליות ורווח הקבלן.
- ח. הקבלן מתחייב לספק את הציוד, להובילו, להחזיקו ולהפעילו לפי המחירים המוסכמים בחוזה בכל סוגי העבודה ולכל תקופה שתידרש בהזמנה.
- ט. עבור הציוד ברג'י ישולם לפי שעות עבודה ממשיות נטו של הציוד בשטח העבודה, ללא תוספת עבור זמני נסיעה, בטלה ו/או תוספות כלשהן.

60.00.04 פיגומים ודרכים הקבלן לא יהא זכאי לכל תשלום בתמורת פיגומים לכל עבודה ולכל גובה שיידרש, הסדרת דרכים וכיו"ב, לביצוע העבודה, אלא אם צוין אחרת.

_____ תאריך

_____ חתימת הקבלן