המועצה המקומית דלית אל כרמל

אגף ההנדסה

מכרז מס' 21/2022

הקמת 2 גני ילדים

דלית אל כרמל

תכנון: אגף ההנדסה
מ.מ. דלית אל כרמל
טל : 04-6880680/1/2
פקס : 04-6880687

מאי- 2022

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

מכרז פומבי מס' 21 / 2022
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק א' – תנאי המכרז

מכרז פומבי מס' 21/2022
מכרז לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים בתחום המועצה דלית אל כרמל

המועצה המקומית דלית אל כרמל ("**המועצה**") מזמינה בזה להגיש לה הצעות לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים בשטח השיפוט של המועצה.

מובהר בזאת כי מדובר בבניית שתי יחידות גני ילדים מעל 4 יחידות גן פעילות. על המציע שייבחר כזוכה לשמור על המצב הקיים ביחידות גני הילדים הפעילות לרבות כלל הציוד הנמצא בתוכם ובחצרותיהם. עוד יובהר כי בנוסף לשעות העבודה בשעות הבוקר והצהריים, המציע הזוכה יידרש לעבוד בנוסף גם בשעות שאינן שגרתיות והכל כל מנת לסיים את ביצוע העבודות המלא תוך תקופה של 4 חודשים.

תנאי ואופן מתן השירות, התמורה ותנאי תשלומה, וכן יתר תנאי ההתקשרות בין המועצה לבין הזוכה במכרז, מפורטים במסמכי המכרז, אותם ניתן לרכוש בבניין המועצה **החל מיום 24/05/2022** תמורת סך של **2,500** ₪.

בחירת הזוכה במכרז תעשה על פי הפרמטרים המפורטים במסמכי המכרז, אולם בכל מקרה, אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא. אין בפרסום המכרז משום התחייבות של המועצה להזמין את השירותים ו/או העבודות נשוא המכרז.

ניתן לעיין במסמכי המכרז בנוכחות נציגי המועצה ללא תשלום, קודם לרכישתם, במשרדי מחלקת ההנדסה במועצה, **החל מיום 24/05/2022** בשעות העבודה המקובלות. שאלות והבהרות בעניין המכרז יוגשו בכתב בלבד ליד **גב' נסרין סקר-דקסה** מהנדסת המועצה וזאת לא יאוחר **מתאריך 31/05/2022 בשעה: 12:00** לכתובת הדוא"ל: nisreen@daliaec.com.

מפגש מציעים להכרת אזור ביצוע העבודות ומפגש הבהרות יתקיים **ביום 24/05/2022 בשעה 09:00** התכנסות תהא במחלקת ההנדסה. השתתפות במפגש המציעים הינה **חובה** ומהווה תנאי מוקדם להשתתפות במכרז.

המציע יקרא את כל מסמכי המכרז, יבדוק את כל הטעון בדיקה וינקוט באמצעים אחרים הנראים לו כנחוצים כדי לחקור את תנאי המכרז וטיב השירותים הדרושים. בכל מקרה של סטייה או אי התאמה בין האמור בפרסום זה לבין האמור במסמכי המכרז, יגברו התנאים והכללים שבמסמכי המכרז.

על המציע למלא את טופס ההצעה בכתב יד קריא וברור, לחתום עליו ועל שאר מסמכי המכרז ולהגיש את הצעתו בצירוף כל המסמכים והאישורים המפורטים במסמכי המכרז, במסירה ידנית (לא בדואר) בשני עותקים, כל זאת לא יאוחר **ועד ליום 09/06/2022 עד שעה 15:00** לתיבת המכרזים במועצה הנמצאת בלשכת מזכיר המועצה. **הצעה שתוגש במועד מאוחר יותר לא תתקבל.**

לוח זמנים

מס'	תיאור	תאריך
1	פרסום המכרז	19/05/2022
2	התחלת מכירת מסמכי המכרז	24/05/2022
3	מפגש וסיור מציעים- הסיור חובה	24/05/2022 שעה 09:00
4	מועד אחרון להגשת שאלות והבהרות למועצה	31/05/2022 עד שעה 12:00
5	מענה לשאלות הבהרה על ידי המועצה	05/06/2022 עד שעה 16:00
6	מועד אחרון להגשת ההצעות	09/06/2022 עד שעה 15:00

רפיק חלבי
ראש המועצה

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

מכרז פומבי מס' 21 / 2022
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק א' – תנאי המכרז

כללי

1.1 **עיון במסמכי המכרז**

1.1.1 המציע המשתתף במכרז, יוכל לקבל את חוברת המכרז ("**חוברת המכרז**"), לראות ולבדוק כל פרט נחוץ ולקבל הסברים כלליים בקשר להגשת הצעות למכרז, במשרדי מחלקת ההנדסה במועצה מקומית דלית אל כרמל לאחר הודעה ותיאום מראש בשעות העבודה המקובלות החל מיום **24/05/2022** .

1.2 **מועד הגשת ההצעה ומקום הגשתה**

1.2.1 ההצעה על נספחיה תימסר **בשני העתקים** במעטפה סגורה אשר תשולשל לתיבת המכרזים הנמצאת בלשכת מנכ"ל המועצה בבניין המועצה המקומית דלית אל כרמל, עד ליום **09/06/2022 עד שעה 15:00 בדיוק ("המועד האחרון להגשת ההצעה למכרז")**, לא יתקבלו מעטפות מכרז מעבר למועד זה.

1.3 **אופן הגשת ההצעה**

1.3.1 מחברת המכרז של המציע תוגש **בשני עותקים** במעטפה חתומה. על המציע לחתום בראשי תיבות בחתימת ידו/מורשי החתימה בדיו בלתי מחיק בצירוף חותמת על כל דף ודף ובכל מקום על מסמכי המכרז בשתי חוברות המכרז, וכן יחתים עו"ד במקומות המיועדים לכך במסמכי המכרז וכן לצרף את כל המסמכים והאישורים הנדרשים כאשר הם חתומים ומלאים בהתאם לנדרש.

1.3.2 אין לציין על מעטפת המכרז כל סימן אשר יש בו כדי להעיד בדבר זהות המציע או כל כיתוב אחר, ויש לציין את מספר המכרז בלבד אשר הינו **2022/ 21.**

1.3.3 הצעת המציע, אשר הוגשה, הינה סופית ולא תהיה למציע כל זכות לדרוש הוספת מסמך ו/או מעטפה ו/או שינוי למחיר ההצעה או כל שינוי שהוא וכן לא יהא רשאי לחזור בו מן הצעתו.

1.3.4 הטפסים והנספחים המצורפים למכרז, הדורשים מילוי פרטים, ימולאו בכתב יד קריא וברור בעט דיו.

1.4 **הסתייגויות המציע מההצעה**

1.4.1 מציע אינו רשאי לשנות את מסמכי המכרז להוסיף להם, למחוק בהם, להסתייג מן האמור בהם או להתנות עליהם בדרך כלשהי.

1.4.2 למען הסר ספק, מובהר בזה כי בכל מקרה של שינוי, השמטה, התניה או תוספת שיעשה המציע במסמכי המכרז או כל הסתייגויות לגביהם בכל דרך וצורה שהיא, תהא המועצה רשאית להפעיל שיקול דעתה ולפעול בכל אחת מן הדרכים להלן: לראות בהסתייגויות כשינוי מהותי במסמכי המכרז המביא לכדי פסילת הצעת המציע; לראות בהסתייגויות כאילו הן מהוות פגם טכני בלבד ו/או פגם אשר נעשה בהיסח הדעת ובתום לב ולדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות, ובלבד שבתיקון כאמור אין כדי לשנות את מחיר ההצעה או פרט מהותי בה.

1.4.3 מובהר בזה כי הגשת ההצעה כמוה הסכמה מצד המציע לנוסח החוזה ולכל תנאי המכרז.

1.4.4 המציע הזוכה לא יהא רשאי להעביר או להמחות כל זכות או חובה שחלה עליו על פי תנאי החוזה, וזאת ללא קבלת הסכמת המועצה מראש ובכתב.

1.5 **כנס מציעים**

1.5.1 כנס המציעים הנו **חובה** ומהווה תנאי מוקדם להשתתפות במכרז. הכנס יערך ביום **24/05/2022 בשעה 09:00** באגף הנדסה ליד בניין המועצה המקומית דלית אל כרמל. במהלך הכנס יורשו המציעים להעלות שאלות הבהרה.

1.5.2 ככל שהמציע הינו חברה בע"מ או אדם אחר מטעם המציע השתתפות בסיור ובכנס המציעים עשויה להיות מותנית בהצגת ייפוי כוח או הרשאה בכתב מטעם

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

המציע במכרז המאשר את ייצוגו של נושא המשרה המשתתף מטעמו בסיור ובכנס המציעים.

1.6 **שאלות והבהרות נוספות**

1.6.1 ככל שמשתתף במכרז ימצא סתירות, שגיאות, אי התאמות בין הוראות המכרז להוראות החוקים ותקנות או שיהיה לו ספק כלשהו בקשר להוראות המכרז ואופן פרשנותן עליו להודיע על כך בכתב, לידי גב' נסרין סקר-דקסה מהנדסת המועצה (**"מרכז המכרז"**), וזאת לא יאוחר מתאריך **31/05/2022 שעה: 12:00**. המועצה תשיב לשאלות הבהרה עד יום **05/06/2022 עד שעה 16:00**.

1.6.2 שאלות ובקשות למתן הבהרות יוגשו בכתב בלבד למרכז המכרז באמצעות דואר אלקטרוני: **nisreen@daliaec.com** או במסירה ידנית למרכז המכרז.

1.6.3 מרכז המכרז יהא מוסמך ליתן הוראה בכתב בדבר הפירוש הנכון שיש לפעול על פיו לצורך מתן השירותים וביצוע העבודות נשוא המכרז.

1.6.4 מובהר בזה, כי מסמכי שאלות המציעים ותשובות המועצה עליהן מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. על כן, חובה על כל מציע לצרף להצעתו במכרז גם את מסמכי התשובות והבהרות המועצה, כשהם חתומים בחתימת מורשי החתימה ובחותמת המציע, כחלק בלתי נפרד ממנה.

1.6.5 מודגש, כי לא תתקבל כל טענה מצד מציע כלשהו במכרז, כי הסתמך בהכנת הצעתו למכרז זה והגשתה למועצה, על תשובות שניתנו בעל פה על ידי גורם כלשהו במועצה. מובהר בזאת, כי מלבד תשובות אשר ניתנו בכתב על ידי מרכז המכרז, וזאת בכפוף לכך שתשובות אלה צורפו להצעה על ידי המשתתף במכרז כחלק בלתי נפרד ממנה, לא יהיה בתשובות בעל פה כאמור, כדי לחייב את המועצה כלל וכלל.

1.7 **אחריות והחזר הוצאות**

1.7.1 המועצה אינה נושאת בכל אחריות להוצאה או נזק שייגרמו למציע בקשר עם השתתפותו במכרז, לרבות בשל אי בחירת הצעתו כזוכה במכרז.

1.7.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כל ההוצאות מכל סוג שהוא הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז והוצאות הכרוכות בהשתתפות במכרז תחולנה על המשתתף במכרז, אשר לא יהא זכאי לקבלת החזר הוצאות מכל סוג שהוא בגין השתתפות במכרז.

1.7.3 **מובהר בזה כי במועצה פועל חשב מלווה מטעם משרד הפנים ומסמכי מכרז זה לרבות הסכם ההתקשרות לא יחייבו את המועצה אלא לאחר צירוף חתימתו של החשב המלווה בצד חתימת מורשי החתימה של המועצה וחותמת המועצה.**

1.7.4 **ברירת דין**

לבית המשפט **בחיפה** יהא סמכות שיפוטית ייחודית ובלעדית בכל הקשור להזמנה זו.

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

2. מסמכי המכרז

2.1 להזמנה זו מצורפים כחלק בלתי נפרד ממנה המסמכים הבאים (הזמנה זו והמסמכים המצורפים לה יכונו "**מסמכי המכרז**"):

2.1.1 **פרק א' – תנאי המכרז ונספחיו;**

נספח 1 הצהרת משתתף במכרז

נספח 2 ערבות הצעה למכרז

נספח 3 אישור בדבר קיומו של המציע כ"עסק חי"

נספח 4 תצהיר בדבר העדר קרבה והתחייבות למניעת ניגוד עניינים

נספח 5 התחייבות לתשלום שכר מינימום והעסקת עובדים כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976

נספח 6 תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976

נספח 7 התחייבות להעסקת עובדים זרים כדין

נספח 8 תצהיר העדר הרשעות של המציע ועובדיו

נספח 9 טבלה בדבר היקף ניסיון המציע מאומתת בתצהיר

נספח 10 אישור עורך דין על פרטים בדבר המציע כתאגיד

נספח 11 טופס מינוי מנהל עבודה מטעם הקבלן

2.1.2 **פרק ב' – הסכם התקשרות עם הקבלן;**

ב' 1 - ערבות ביצוע;

ב' 2 – אישור קיום ביטוחים;

ב' 3 – ערבות בדק/טיב;

2.1.3 **פרק ג' –כתב כמויות והצעת המציע;**

כתבי כמויות, מפרטים טכניים;

תכניות (קונסטרוקציה, חשמל, אינסטלציה, אדריכלות, מיזוג);

נספח בטיחות;

הצעת המציע;

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

פרטי ההזמנה – כללי

2.2 המועצה המקומית דלית אל כרמל ("**המועצה**") מזמינה בזאת להגיש לה הצעות מחיר לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים בשטח שיפוטה, הכוללת ביצוע ובהתאם לצרכי המועצה ("**העבודות**").

2.3 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידוע למציע כי המועצה רשאית לשנות את היקף ביצוע העבודות בכל שלב לאחר ההתקשרות, ואף לבטל את העבודות כולן או מקצתן, ולבצע את העבודות בעצמה, ואין בזכייתו של המציע כדי לחייב את המועצה להזמין ממנו את מלוא היקף העבודות או מקצתן, הכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה ובהתאם לצרכיה ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בגין זאת.

2.4 מובהר בזה כי הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בהתאם לתנאים המפורטים במסמך הדרישות המקצועיות במפרט הטכני, על נספחיו, וכן בהתאם למסמכים המצורפים למכרז זה, לרבות חוזה ההתקשרות, ובמסגרת המועדים שנקבעו לעניינים אלה על פי לוח הזמנים אשר יימסר לקבלן על ידי המועצה.

3. תנאים מקדימים להזמנה ומתן השירותים על ידי הקבלן

הקבלן יבצע את העבודות לפי תיאורם במכרז זה, כמפורט בהזמנה לעיל ובהתאם לחוזה ההתקשרות המפרט המקצועי וכתבי הכמויות, ומתחייב למלא אחר הוראות המועצה ו/או מי שהוסמך על ידה בכל הנוגע לאופן ביצוע העבודות נשוא מכרז זה וכן יהא כפוף לתנאים כדלקמן:

3.1 **אישור תקציבי**

מובהר בזה כי תנאי להתקשרות המועצה עם המציע הזוכה ו/או קבלת שירות ביחס לביצוע העבודות בהיקף כלשהו הינו קיומו של תקציב מאושר למועצה והעדר מגבלות תקציביות כלשהן וכן קבלת חתימות כל מורשי החתימה של המועצה (ראש מועצה, גזבר וחשב מלווה) בצירוף חותמת המועצה. לקבלן ו/או למציע לא תהיה כל דרישה או טענה נגד המועצה בגין אי הזמנת העבודות ו/או התקשרות בהיקף כלשהו עקב אי הרשאה תקציבית.

4. <u>תנאי סף</u>

על המציע לעמוד בכל דרישות הסף המפורטות בסעיף זה וכדלהלן:

4.1 **רישום ברשם הקבלנים**

על המציע להיות רשום ברשם הקבלנים ובעל רישיון **<u>סמל 100 בסיווג ג'-1 לפחות.</u>** על המציע לצרף למסמכי המכרז אישור מרשם הקבלנים שהינו מורשה לעסוק בסוג ובהיקף עבודה כנדרש במכרז זה, בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות - 1969, ו/או התקנות שהוצאו על פיו.

4.2 **טבלת ניסיון מאומתת בתצהיר וצירוף 3 המלצות לפחות**

למציע ניסיון וותק של שלוש שנים לפחות במשך חמש שנים האחרונות (2016-2021) בביצוע עבודות נשוא המכרז. **יש לצרף לפחות 3 המלצות בכתב המוכיחות בפירוש ביצוע עבודות בניה של מבני ציבור, לרבות גני ילדים לרשויות מקומיות, להוכחת הניסיון הנדרש.**

בנוסף על המציע למלא את טבלת פירוט הניסיון בפירוט מלא, המאומתת כתצהיר, והמצורפת בנספח א'9 למסמכי המכרז.

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

4.3 **צירוף ערבות להצעה**

4.3.1 על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית לפקודת המועצה, בסך של **100,000** ₪ וצמודה למדד הידוע האחרון ביום הגשת ההצעה, בנוסח המפורט **בנספח 2** למסמכי המכרז (יש להקפיד להבחין בין נוסח ערבות הביצוע לבין נוסח הערבות שעל **המציע** לצרף להצעתו). סכום זה ישמש כערבות לחתימת החוזה ע"י הקבלן.

4.3.2 תוקף הערבות עד יום **12/09/2022 כולל** ויחולו עליה התנאים המפורטים בסעיף 6 להלן. המועצה תהא רשאית להאריך את המועד להגשת ההצעות ולדרוש את הארכת תוקף הערבות בהתאם לנדרש, על פי שיקול דעתה הבלעדי.

4.4 **העדר הרשעות**

4.4.1 המציע, באמצעות בעל השליטה בו או מורשה החתימה מטעמו, ימציא תצהיר בדבר היעדר כתבי אישום, הרשעות בעבירות שיש עמן קלון ו/או עבירות פיסקאליות ובכל עבירות אשר יש קשר בינן, ישיר או עקיף, למתן השירותים ו/או עבודות כדוגמת נשוא מכרז זה, בהתאם לנוסח התצהיר **בנספח 8** למסמכי המכרז. למען הסר ספק יובהר, כי התצהיר יתייחס למציע, לרבות עובדיו והמועסקים על ידו בעת הגשת ההצעה.

4.4.2 על המציע לצרף להצעתו אישור ממשטרת ישראל על היעדר עבירות מין לפי חוק מניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים – התשס"א-2001, לו ולכל אחד מעובדיו אשר יבצע את העבודות.

4.5 **חוות דעת רואה חשבון אודות "עסק חי"**

המציע ימציא אישור רו"ח כי אינו נמצא בהליכי פירוק או פשיטת רגל וכן כי לא קיימת אזהרה על המשך קיומה של החברה כ"עסק חי", בהתאם לנוסח **בנספח 3** למסמכי המכרז.

4.6 **אישורים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ז - 1977 ("חוק עסקאות גופים ציבוריים")**

תנאי להשתתפות במכרז הוא כי למציע כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, אשר יצורפו להצעה ובכלל זה:

4.6.1 אישור תקף מפקיד השומה, מרואה-חשבון או מיועץ מס על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, המעיד כי המציע מנהל פנקסי חשבונות והרשימות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.

4.6.2 אישור על ניכוי מס במקור ו/או פטור מכך.

4.6.3 תעודה תקפה בדבר היות המציע עוסק מורשה.

4.7 **קבלה בגין רכישת מסמכי המכרז**

בידי המציע **קבלה** עבור רכישת מסמכי המכרז. על המציע לצרפה למסמכי המכרז.

- אי עמידה בתנאי הסף המצוינים לעיל באופן מצטבר תביא לפסילת הצעת המציע -

4.8 **על המציע להשתתף בסיור הקבלנים, כמפורט בהזמנה לעיל.**

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

5. מסמכים נוספים שיש לצרף להצעה

על המציע לצרף להצעה את כל המסמכים והאישורים המוכיחים באופן ברור את העמידה בדרישות הסף וכן, בנוסף, המציע יצרף את המסמכים והאישורים הבאים:

5.1 **במידה והמציע הינו חברה בע"מ,** יש לצרף להצעה:

5.1.1 תעודת התאגדות.

5.1.2 אישור עו"ד כמצורף **בנספח 10**:

5.1.2.1 כי ביצוע העבודות וההתקשרות בחוזה זה לצורך ביצוען הינן במסגרת סמכויות התאגיד;

5.1.2.2 שמות המנהלים של התאגיד;

5.1.2.3 שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את התאגיד;

5.2 **חתימה על הצהרת מציע**

יש לצרף הצהרת המציע בהתאם **לנספח 1** למסמכי המכרז, בו מצהיר המציע בין היתר כי קרא את כל תנאי מסמכי המכרז, לרבות החוזה על נספחיו, המפרטים הטכניים והדרישות המקצועיות, הבין את האמור בהם וכי הוא מתחייב למלא אחר כל תנאי המכרז על נספחיו וכי אין כל מניעה חוקית במתן השירותים ו/או אספקת הציוד על ידו.

5.3 **התחייבות לשמירה על זכויות עובדים ואי העסקת עובדים זרים**

המציע יצרף להצעתו תצהיר התחייבות לשמירת זכויות עובדים ותצהירים המאושרים על ידי עורך דין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976, בדבר העדר הרשעות לפי חוק עובדים זרים, התשנ"א-1991 או חוק שכר מינימום, התשמ"ז -1987, **בנוסחים המפורטים בנספחים: 5, 6 ו-7 למסמכי המכרז.**

5.4 **ניגוד עניינים והעדר קרבה אסורה**

על המציע לחתום על הצהרה בדבר העדר קרבה אסורה לעובד הרשות או לחבר מועצה וכן לחתום על התחייבות בדבר העדר ניגוד עניינים בהתאם לנוסח המפורט **בנספח 4** ולצרף אותה להצעתו.

5.5 **טופס מינוי מנהל פרויקט**

על המציע לחתום על טופס מינוי מנהל פרויקט בנוסח המפורט **בנספח: 11**.

5.6 **יתר מסמכי ונספחי המכרז חתומים על ידי המציע**

יש להגיש את כל המסמכים הנ"ל וכן יתר המסמכים, הנספחים והאישורים אשר הינם חלק בלתי נפרד מסמכי המכרז חתומים ומלאים כנדרש, יחד עם הצעתו של המציע המשתתף במכרז ועם כל מסמכי המכרז לרבות, הסכם ההתקשרות, הכל בהתאם לסדר המפורט בטבלת ריכוז המסמכים למציע המצורפת **כנספח 13** כאשר הם חתומים ע"י הספק בכל עמוד בנפרד, מאושרים ומאומתים כדין בהתאם לנדרש. **יודגש - יש להקפיד על אופן הגשת ההצעה בהתאם להוראות המפורטות בסעיף** שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. **לעיל.**

6. תנאים לעניין צירוף ערבות להצעה

6.1 צירוף הערבות יהא בהתאם לנוסח המצורף למסמכי המכרז, ובהתאם לתנאים המצוינים בסעיף 4.3.

6.2 למען הסר ספק, ועדת המכרזים לא תדון כלל בהצעה בשל פגם מהותי בערבות הבנקאית המצורפת אליה, לרבות צירוף ערבות אשר אינו בנוסח הנדרש בכפוף לדיני המכרזים.

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

המציע מתחייב, כי הערבות תוארך לבקשת המועצה, אם הליכי המכרז לא יסתיימו תוך 90 יום, וכי הוא יפעל בהתאם לדרישות המועצה.

6.3 ועדת המכרזים תהא רשאית להורות על חילוט הערבות אשר הוגשה בצירוף הצעת המציע למכרז, כולה או חלקה, לאחר שניתנה הזדמנות למציע להשמיע טענותיו בפני ועדת המכרזים, אם התקיים אחד מאלה:

6.3.1 המציע נהג במהלך המכרז בעורמה, תכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים;

6.3.2 המציע מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק;

6.3.3 המציע חזר בו מהצעתו למכרז לאחר חלוף המועד להגשת ההצעות במכרז;

6.3.4 לאחר שהודע למציע בדבר זכייתו במכרז, לא פעל המציע לפי ההוראות הקבועות במסמכי המכרז שהן תנאי מוקדם להתקשרות עם הזוכה במכרז (כגון: חתימה על חוזה ההתקשרות; המצאת מסמכים אשר נדרשו על פי חוזה ההתקשרות כגון: ערבות להבטחת ביצוע החוזה, אישור קיום ביטוחים נקי מהסתייגויות וכו').

6.4 חילוט הערבות בהתאם לסעיף 6.3 לעיל ייחשב כפיצוי מוסכם וקבוע מראש למועצה ולמציע לא תהא כל דרישה או טענה בקשר לכך.

6.5 מציע יהיה רשאי לקבל את הערבות אשר מסר יחד עם הצעתו למכרז בתנאים המפורטים להלן:

6.5.1 המועצה הודיעה על הצעה אחרת כזוכה במכרז או על דחיית כל ההצעות, לאחר מתן הודעה של המועצה כאמור ולא יאוחר מחודשיים ממועד קבלת ההודעה;

6.5.2 ככל שהצעתו של המציע הגיעה למקום שני במכרז, תוחזר לו הערבות רק לאחר שהמציע אשר הצעתו נקבעה כזוכה במכרז, חתם על חוזה ההתקשרות והמציא למועצה את כל המסמכים הנדרשים לצורך קיום ההתקשרות על פי החוזה;

6.5.3 ככל שנקבעה הצעתו של המציע כהצעה הזוכה במכרז תושב לו הערבות לאחר חתימת החוזה והמצאת כל המסמכים הנדרשים לצורך קיום ההתקשרות על פי החוזה, לרבות המצאת ערבות ביצוע בהתאם לנוסח אשר צורף להסכם המכרז.

6.5.4 הערבויות יוחזרו למציעים לאחר חתימת החוזה עם הזוכה שהצעתו התקבלה ולא יאוחר מאשר 3 חודשים מיום חתימת ההסכם עם הזוכה.

7. העדר יחסי עובד מעביד

7.1 המציע מודע לכך כי אין בזכייה במכרז זה לרבות בחתימה על הסכם ההתקשרות כדי ליצור בינו ו/או עובד מעובדיו ו/או מי מטעמו לבין המועצה ו/או מי מטעמה, יחסי עובד מעביד או יחסי שותפות, וכי כל העובדים אשר יועסקו על ידו לצורך ביצוע התחייבויותיו נשוא מכרז זה יהיו וייחשבו כעובדיו בלבד ולא יהיו בינם לבין המועצה יחסי עובד מעביד, מכל מין וסוג שהוא.

7.2 הקבלן מתחייב לביטוח, בטחון ובטיחות העובדים בכפוף לנספח הביטוח והנזיקין המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי הסכם זה, לרבות הנהגת כללי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות ובטיחות העובדים ורווחתם כדרוש בכל חיקוק באין דרישה כזו כפי שיידרש על ידי המפקח על העבודה במובן חוק ארגון ופיקוח העבודה תשי"ד-1954.

8. הליך השלמת פרטים ובירור פרטים

8.1 ועדת המכרזים תהא רשאית לדרוש מכל אחד מן המציעים, לאחר שלב הגשת ההצעות למכרז, להשלים מידע ו/או אישורים ו/או מסמכים חסרים, תוך זמן נקוב, לרבות ובין היתר, לצורך בחינת עמידתו של המציע בתנאי סף, ובלבד שמדובר בהשלמה טכנית ותוכח עמידה בתנאי הסף עובר למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, והכל על פי

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

שיקול דעתה הבלעדי. על המציע יהא להשלים את החסר והנדרש במסגרת הזמן אשר הוקצב לו. אי עמידה במועד אשר יוקצב למציע עלולה להביא לפסילת ההצעה.

9. אומדן

9.1 למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי היקף ביצוע העבודות, כמצוין במסמכי המכרז ובמפרט הטכני - הינו בגדר אומדן וכי המועצה תהא רשאית להפחית או להגדיל מהיקפם, שינוי בהיקף כאמור לא תהווה עילה לספק לשינוי גובה התמורה אשר המציע התחייב בהצעתו.

9.2 מובהר בזאת כי אם כל ההצעות אשר הוגשו למכרז ימצאו מרעות עם המועצה לעומת האומדן בשיעור כלשהו תהא ועדת המכרזים רשאית להורות, על פי שיקול דעתה הבלעדי, על ביטול המכרז וזאת בכפוף לאישור ראש העיר.

10. בחינת הצעת המחיר

10.1 מוסכם ומפורש כי הצעת המחיר של המציע אינה מהווה התחייבות מצד המועצה להזמין העבודות או את שירותים נשוא המכרז בהיקף כלשהו ובכלל.

10.2 אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או המיטיבה ביותר או הצעה כלשהי אחרת.

10.3 ועדת המכרזים תהיה רשאית לשקול במסגרת שיקוליה, בעת בחירת ההצעה הזוכה ו/או בחינת הצעות המציעים, את אמינותו, ניסיונו, כושר ביצוע, ותק ויכולת של המציע. בתוך כך, תהא רשאית ועדת המכרזים להתחשב בהמלצות של רשויות מקומיות ו/או גופים אחרים להם סיפק המציע שירות ו/או עבודות, בעבר או בהווה, הדומים לעבודות נשוא המכרז.

11. התקשרות עם הזוכה

11.1 משא ומתן עם הזוכה

11.1.1 הכרזה על הזוכה תהא בכפוף להמצאת כל המסמכים הדרושים לצורך הוכחת יכולתו של הזוכה לעמוד בתנאי ההתקשרות כמפורט לעיל. ואולם, אף אם נבחרה הצעתו של מציע כזוכה במכרז בהחלטה סופית ופורמלית של ועדת המכרזים, תהא המועצה רשאית לנהל עם המציע משא ומתן ביחס למחיר הצעתו.

11.1.2 על אף האמור, המועצה תהא רשאית גם לאחר קביעת הזוכה במכרז, לחזור בה מן ההזמנה ולא להתקשר עם אף אחד מן המציעים לרבות המציע אשר הצעתו נקבעה כזוכה במכרז, ולא לחתום על החוזה כלל. הודעה על החלטה כאמור והנימוקים לה יימסרו למציע, מוקדם ככל האפשר בנסיבות העניין.

11.1.3 מובהר בזה, ככל שחזרה בה המועצה מההזמנה נשוא המכרז דנן לא תישא המועצה בכל אחריות להוצאה או לנזק שייגרמו למציע הזוכה או למי מן המציעים בקשר עם קביעתו כזוכה במכרז ו/או בקשר עם השתתפותו במכרז, לפי העניין והמציע מוותר בזאת על כל טענה בדבר פיצוי או שיפוי או החזר כספים כלשהם.

11.2 התחייבות והמצאת אישורים מטעם הזוכה

11.2.1 מציע אשר יקבל הודעת זכייה במכרז יידרש לחתום חוזה (בנוסח המצורף בפרק ב' למסמכי המכרז) ולהמציא את יתר המסמכים הדרושים, לצורך זכייתו במכרז תוך שבוע ימים מהיום בו נודע לו על זכייתו, כגון:

11.2.1.1 ערבות ביצוע כמפורט **בנספח ב' 1** להסכם ההתקשרות.

11.2.1.2 אישור קיום ביטוחים כמפורט **בנספח ב' 2** להסכם ההתקשרות.

11.2.1.3 ערבות בדק/טיב כמפורט **בנספח ב' 3** להסכם ההתקשרות.

11.2.1.4 נספח גזברות כמפורט **בנספח ב' 4** להסכם ההתקשרות

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

11.3 **ערבות לקיום החוזה וערבות בדק**

11.3.1 כתנאי נוסף לחתימה על החוזה, ימציא הקבלן למועצה ערבות בנקאית אוטונומית לטובת המועצה, כמפורט להלן:

ערבות ביצוע לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים בשטח השיפוט של המועצה, על סל 10% מערך החוזה. הערבות תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כאשר המדד הבסיסי לעניין זה הינו המדד שהיה ידוע במועד האחרון להגשת הצעות למכרז ובנוסח זהה לערבות אשר צורפה **כנספח ב' 2**.

11.3.2 ערבות ביצוע תהא בתוקף למשך כל תקופת ההתקשרות בתוספת שלושה חודשים ממועד סיום ההתקשרות המשוער. ככל שתחליט המועצה על הארכה או דחיית תוקף ההתקשרות, מתחייב הקבלן הזוכה להאריך את תוקף הערבות עד לשלושה חודשים נוספים מתום התקופה המוארכת הנדחית, וככל שיידרש.

11.3.3 בחלוף תקופת ערבות הביצוע ועם סיום ביצוע העבודות, המציע ימציא למועצה ערבות טיב/בדק בנוסח אשר צורף **כנספח ב' 3**, בשיעור 5% מהתמורה מעלות ביצוע העבודה אשר תתהיה בתוקף לשנה ממועד סיום ביצוע העבודות.

11.3.4 ועדת המכרזים תהא רשאית, מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לה על פי דין, להורות על חילוט סכום הערבות (הצעה/ ביצוע/ בדק), כולו או חלק, לפי שיקול דעתה הבלעדי ככל שהפר המציע את החוזה או תנאי מתנאיו, לרבות אי עמידה בסד הזמנים אשר הוקצב לו לביצוע העבודות. המציע לא יהיה רשאי להתנגד לחילוט סכום הערבות האמור.

11.3.5 סכום ערבות הביצוע/ ערבות הבדק אשר חולט על ידי המועצה ייהפך לקניינה המוחלט של המועצה, בלי שתהא למציע זכות כלשהי לבוא כלפי המועצה בטענות כלשהן בקשר לכך.

11.3.6 הוצאות ביחס לערבות הביצוע וכן כל הוצאה כלשהי, תהיינה על חשבון המציע הזוכה בלבד.

12. התקשרות עם מציע שזכה בדירוג נמוך יותר

12.1 ככל שתבוטל זכייתו של המציע הזוכה מכל מסיבה כלשהי וככל שתופסק ההתקשרות עם הקבלן הזוכה לאחר חתימה על ההסכם או בגין אי חתימה על הסכם או מכל סיבה אחרת, תהא המועצה רשאית לפנות למציע שדורג במקום השני במכרז ("**כשיר שני**"), כאילו היה הזוכה במכרז, בהתאם ובכפוף לעמידה בתנאי המכרז.

12.2 ככל שהכשיר השני לא תפס את מקומו של המציע אשר זכה ובוטלה זכייתו או הופסקה התקשרות עמו, תהא רשאית המועצה לפנות למי שדורג במקום הבא אחריו וכך הלאה עד שייחתם הסכם חדש לביצוע הפרויקט.

13. ניהול ופיקוח

13.1 המועצה רשאית בכל זמן שהוא לבדוק ולהשגיח על מתן השירות וביצוע העבודות על ידי הקבלן וכן לבדוק את מידת עמידתו של הקבלן בתנאי מכרז זה ואת מידת עמידתו בלוחות הזמנים ובדרישות המקצועיות אשר קבעה המועצה.

13.2 הוראות המועצה באמצעות המפקח, המנהל או מי מטעמה בכפוף לאמור בחוזה תחייבנה את הקבלן. מובהר בזה, כי הפיקוח מכוון להבטחת קיום התחייבויותיו של הקבלן על פי החוזה במסגרת תקופת ההתקשרות, והשגחת המועצה אינה מקטינה את אחריות הקבלן לביצוע העבודה לפי תנאי מכרז זה.

13.3 הקביעה של המועצה באמצעות המפקח ו/או המנהל או מי שמונה לכך מטעמה, ביחס לשאלה אם הקבלן ביצע את העבודה לפי הנדרש ו/או לפי לוח הזמנים, תהא סופית ומכרעת.

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

14. שונות

14.1 המועצה תהיה רשאית לדחות הצעות של מציעים אשר לא עומדים בדרישות המכרז.

14.2 למען הסר ספק, המציע אינו רשאי להיעזר בקבלני משנה, ללא קבלת הסכמה מראש ובכתב באת המועצה. קבלני המשנה ככל שיאושרו, יחויבו לעמוד בכל תנאי המכרז, והקבלן מתחייב לקבל אישור המועצה מראש על כוונתו להתקשר עם קבלן משנה, כאשר לצורך קבלת אישור המועצה וכתנאי להתקשרות עם קבלן המשנה, יצרף הקבלן את כל המסמכים הדרושים להוכחת עמידותו של קבלן המשנה בתנאי המכרז.

14.3 המועצה רשאית לפסול הצעה שהיא בלתי סבירה, או הצעה המותנית בתנאים, או הצעה שאין בה התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז.

14.4 המועצה רשאית לבטל את המכרז אם תוגש הצעה אחת בלבד מכל סיבה שהיא ועל פי שיקול דעתה הבלעדי וכן רשאית המועצה שלא להכריז על זוכה אם תמצא כי אף זוכה אינו מתאים ואינו עונה על ציפיותיה.

14.5 מבלי לגרוע מהוראות מכרז זה, ועדת המכרזים תהא רשאית מנימוקים שירשמו, ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, להבליג על פגמים טכניים כהגדרתם על פי דיני המכרזים, אם מצאה כי החלטה זו משרתת באופן מרבי את טובת הציבור ובלבד שאין בכך כדי לסכל את תכלית ומטרות המכרז, על דרישותיו.

14.6 המועצה תהא רשאית שלא לבצע את העבודות ו/או את חלקן, ולבטל את המכרז או לדחותו בכל עת ולסיים את ההתקשרות עם הקבלן, לפי העניין, כאשר התברר לה:

14.6.1 יש בסיס סביר להניח כי המציעים כולם או חלקם תיאמו בין ההצעות או פעלו בניסיון ליצור הסדר כובל;

14.6.2 כי ההצעות לא עמדו בדרישות הסף;

14.6.3 כתוצאה משיבוש בלתי צפוי בלוחות זמנים או כתוצאה מעיכובים מנהליים;

14.6.4 כי המציע או הקבלן אינם עומדים בלוחות הזמנים כנדרש על ידי המפקח על הפרויקט וכי התברר לה כי כישורי המציע או הקבלן אינם מספיקים לביצוע העבודות באיכות סבירה. במקרה זה רשאית המועצה לממש את הערבות ולהפסיק את עבודתו של המציע או הקבלן;

14.6.5 לא הועבר התקציב הנדרש לצורך קבלת השירותים או העבודות נשוא המכרז לידי המועצה.

_____

רפיק חלבי

ראש המועצה המקומית דלית אל כרמל

שם המציע: _____ חתימת המציע: _____

כתובת המציע: _____ שם איש קשר: _____

טלפון: _____ תאריך: _____

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

מכרז פומבי מס' 21 / 2022
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק א' – תנאי המכרז

נספח 1'

הצהרת משתתף במכרז

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. אנו מצהירים בזה, כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם לאחר שבדקנו ושקלנו כל דבר העשוי להשפיע על קביעת מחיר ההצעה, וכי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור.

2. אנו מצהירים, כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את העבודות ומתן השירותים נשוא המכרז, בהתאם לתנאים המפורטים בחוזה ובמסמך הדרישות המקצועיות ו/או המפרט הטכני המצורף אליו וכי אין כל מניעה חוקית בביצוע העבודה ומתן השירותים.

3. אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.

4. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה במשך 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות או לתקופה נוספת בהתאם להארכת ערבות המשתתף במכרז ולכל זמן שהערבות על הארכותיה תהיה בתוקף.

5. להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים ערבות בנקאית בתוקף בנוסח ובסכום הנקובים במסמכי המכרז.

6. אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים כי בתוך 7 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית לביצוע המכרז בשיעור הנקוב בחוזה המתאים וכן אישור קיום ביטוחים כנדרש. עד המצאת הערבות הבנקאית בהתאם לחוזה תשמש הערבות שמסרנו בנוגע למכרז להבטחת כל התחייבויותינו על פי המכרז.

7. אם מסיבה כלשהי לא נעמוד בהתחייבויותינו, אנו מסכימים כי את הערבות הבנקאית, שצרפנו למכרז, כולה או מקצתה, תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש ולא תעמוד לנו כל טענה בדבר גובה סכום הפיצוי המוסכם והפחתתו.

8. אנו מסכימים, כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו רשאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.

9. אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז וברור לנו כי ככל שיחסרו מסמכים או הוגשו מסמכים שגוייים יש בכך כדי לפסול את הצעתנו.

הכתוב דלעיל המיוחס לרבים יחול לגבי יחיד ולהפך.

שם מציע/חברה: _____ כתובת: _____ טלפון: _____

שם איש קשר: _____ תפקיד: _____ תאריך: _____

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 2'

נוסח ערבות בנקאית להגשת הצעה למכרז

לכבוד
המועצה המקומית
דלית אל כרמל

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות מס' _____

לבקשת _____ (להלן – המבקש), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום המגיע או שיגיע לכם מאת המבקש בקשר עם מכרז מס' **21/2022** לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים במועצה עד לסכום של **100,000** ₪ (במלים: מאה אלף ₪).

כל סכום מתוך הערבות שנשלם לכם עקב דרישתכם ישולם בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן כמפורט להלן:

אם יתברר ביום תשלום הערבות, על פי דרישתכם, כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, נשלם את סכום הערבות כשהוא מוגדל בשיעור העלייה של המדד החדש לעומת המדד היסודי.

אם יתברר ביום התשלום, על פי דרישתכם, כי המדד החדש ירד לעומת המדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם, ובתנאי שלא יעלה על סכום הערבות שנקבע.

בכתב ערבות זה:

'המדד חדש' – המדד שפורסם לאחרונה לפני תשלום הערבות בפועל.

'מדד יסודי' – מדד חודש אפריל 2022

אנו נשלם לכם מיד לאחר קבלת דרישתכם בכתב שבה יצוין בפירוט הסכום הנדרש בתוספת הפרשי הצמדה, בלי שיהיה עליכם לנמק את דרישתכם ובלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי היכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאיתנו את תשלומו של הסכום מכוח ערבות זו בפעם אחת או במספר דרישות שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סך **100,000** ₪.

ערבות זו תישאר בתוקף עד תאריך **12/09/2022** כולל. כל דרישה על פי ערבות זו, צריכה להתקבל על ידנו בכתב לא יאוחר מהמועד הנ"ל. ערבות זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל צורה שהיא.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות:

לסניף הבנק_____ שכתובתו _____

תאריך _____ חתימה _____

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 3'

חוות דעת רואה חשבון אודות "עסק חי"

תאריך: _____

לכבוד
המועצה המקומית
דלית אל כרמל

א.ג.נ.,

הנדון: דיווח רואה חשבון - מכרז מספר 21/2022 לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים בשטח שיפוט המועצה המקומית דלית אל כרמל ("המכרז")

לבקשתכם וכרואי החשבון של _____ (להלן: "המציע") הנני לדווח כדלקמן:

1. הדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המציע הינם ליום _____, בוקרו על ידי וחוות דעתי נתחמה בתאריך _____.
לחילופין:
הדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המציע הינם ליום _____ ובוקרו על ידי רואי חשבון אחרים וחוות הדעת של רואי החשבון האחרים נתחמה בתאריך _____.

2. הדוחות הכספיים המבוקרים הנ"ל וכל הדוחות הכספיים הסקורים של המציע שנערכו לאחר מכן, שנסקרו על ידי, אינם כוללים הערה בדבר ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המציע "כעסק חי" (*), או כל הערה דומה המעלה ספק בדבר יכולת המציע להמשיך ולהתקיים "כעסק חי".

3. לצרכי דיווחי במכתב זה קיבלתי דיווח מהנהלת המציע לגבי תוצאות פעילויותיו מאז הדוחות הכספיים האחרונים המבוקרים/הסקורים וכן ערכתי דיון בנושא העסק החי עם הנהלת המציע (**).

4. ממועד החתימה על הדוחות הכספיים הנ"ל ועד למועד חתימתי על מכתב זה לא בא לידיעתי, לרבות בהתבסס על הבדיקות כמפורט בסעיף 3 לעיל, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המציע עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המציע "כעסק חי".

בכבוד רב,

_____
רואי חשבון

(*) לעניין מכתבי זה "עסק חי" – כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת מספר 58 של לשכת רו"ח בישראל.
(**) אם מאז מועד חתימת דוח המבקרים/דוח הסקירה האחרון חלפו פחות מ-3 חודשים כי אז אין דרישה לסעיפים ג', ד'.

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

מכרז פומבי מס' 21 / 2022
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק א' – תנאי המכרז

נספח 4

הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד הרשות או לחבר המועצה והעדר ניגוד עניינים

אנו _____ המציע במכרז **21/2022** ("החברה") מבקשים להודיע ולהצהיר כי :

1. לבעלי מניותיה של החברה ו/או מנהליה ו/או מורשה חתימה מטעמה אין קשר עסקי ו/או משפחתי או קשר קבוע אחר כלשהו בקרב חברי המועצה ו/או עובדיה הבכירים של המועצה המקומית דלית אל כרמל לרבות ראש המועצה.

2. ידוע לי כי ועדת המכרזים של המועצה תהיה רשאית לשקול פסילת הצעתנו אם יש קרבה או ניגוד עניינים כאמור לעיל או אם נמסרה הצהרה לא נכונה מטעמנו.

3. אנו מצהירים כי לא מתקיים כל ניגוד עניינים בין התחייבויות המציע על פי מכרז זה לבין כל פעילות ו/או התחייבות אחרת שלו.

4. אנו מתחייבים להימנע מכל פעולה שיש בה ניגוד עניינים בין המציע לבין המועצה במישרין ו/או בעקיפין והמציע מתחייב בזאת להודיע למועצה על כל חשש לקיום ניגוד עניינים או קרבה כאמור עם היוודע לו הדבר.

5. אנו מצהירים בזאת כי הפרטים שמסרנו לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

שם החברה : _____

חתימת מורשי החתימה בחברה :_____

*** בכל מקרה בו קיים חשש לניגוד עניינים עקב קרבה כלשהי תכריע דעת ב"כ המועצה**

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 5

תצהיר בדבר שכר מינימום כדין
לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976 (להלן: "החוק") והתחייבות לשמירה על זכויות עובדים

אני הח"מ _____ , ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת, כדלקמן:

1. הנני נותן תצהיר זה בשם _____ ח.פ._____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם המזמינה (להלן: "**המציע**"), המועצה המקומית דלית אל כרמל ("**המזמינה**"). אני משמש/ת כ_____ אצל המציע ומוסמך/ת ליתן מטעמו תצהיר זה.

2. ככל שהצעתו של המציע תיבחר כהצעה הזוכה במכרז על ידי המזמינה וייחתם בין הצדדים הסכם התקשרות, מתחייב המציע כי במהלך תקופת הסכם ההתקשרות (לרבות כל תקופת התקשרות מוארכת) לקיים כלפי המועסקים מטעמו בביצוע השירותים נשוא המכרז, את האמור בהסכמים הקיבוציים הרלבנטיים את האמור בצווי ההרחבה הרלבנטיים לענף ואת האמור בכל החוקים הבאים (להלן: "**חוקי העבודה**"):

חוק שירות התעסוקה, תשי"ט – 1959

חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א – 1951

חוק דמי מחלה, תשל"ו – 1976

חוק חופשה שנתית, תשי"א – 1951

חוק עבודת נשים, תשי"ד – 1954

חוק שכר שווה לעובדת ולעובד, תשנ"ו – 1996

חוק עבודת הנוער, תשי"ג – 1953

חוק החניכות, תשי"ג - 1953

חוק הגנת השכר, תשכ"ח – 1958

חוק פיצויי פיטורים, תשכ"ג – 1963

חוק הביטוח הלאומי [נוסח משולב], תשנ"ה – 1995

חוק שכר מינימום, תשמ"ז – 1987

חוק הודעה מוקדמת לפיטורים והתפטרות תשס"א- 2001

חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה) תשס"ב - 2002

צו הרחבה לביטוח פנסיוני קיף במשק לפי חוק הסכמים קיבוציים, התשי"ז-1957

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

☐ הנני מצהיר כי המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו בעבירה לפי חוק שכר מינימום*;

☐ המציע או בעל זיקה** אליו הורשע בעבירה אחת לפי חוק שכר מינימום, אך חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה*;

☐ המציע או בעל זיקה אליו הורשע בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום, אך חלפו שלוש שנים לפחות ממועד ההרשעה האחרונה*.

[* יש למחוק את הסעיפים הבלתי רלוונטיים]

["בעל זיקה" - כהגדרת מונח זה בסעיף 2ב' לחוק]**

הנני מצהיר, כי זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____
חתימת המצהיר

א י ש ו ר

אני הח"מ _____ עו"ד (מ.ר. _____) מאשר, כי ביום _____

הופיע/ה בפניי מר/גב' _____ ת.ז. _____ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפניי.

_____
(חתימה וחותמת עוה"ד)

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 6

תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים כחוק

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976 (להלן: "החוק")

אני הח"מ, _____, בעל ת.ז מס' _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב כדלקמן:

אני משמש/ת כ_____ אצל _____ (להלן: "**הקבלן**") ומוסמך ליתן תצהיר זה בשמו ובעבורו.
בתצהיר זה:
"**בעל זיקה**" - מי שנשלט על ידי הקבלן, בעל השליטה בו, ואם הקבלן הוא חבר בני אדם - גם בעל השליטה בו או חבר בני אדם שבשליטת בעל השליטה בו.
"**שליטה**" - כהגדרתה בחוק ניירות ערך, התשכ"ח- 1968
הנני מצהיר בזאת כי אנוכי וכל בעל זיקה לקבלן: **(סמן ב-X את המשבצת המתאימה)**

☐ לא הורשעו בפסק-דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום י"ז בטבת התשס"ב (1 בינואר 2002) לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א- 1991 (להלן - "**חוק עובדים זרים**") ובשנה שקדמה למועד תצהיר זה.

☐ הורשעו בשתי עבירות או יותר שנעברו אחרי יום י"ז בטבת תשס"ב (1 בינואר 2002) לפי חוק עובדים זרים, בפסקי דין חלוטים, אך במועד מתן תצהיר זה חלפו שלוש שנים לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____
חתימת המצהיר

א י ש ו ר

אני הח"מ _____ עו"ד (מ.ר. _____) מאשר, כי ביום _____
הופיע/ה בפניי מר/גב' _____ ת.ז. _____ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפניי.

_____
(חתימה וחותמת עוה"ד)

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 7

נוסח התחייבות להעסקת עובדים

לכבוד
המועצה המקומית
דלית אל כרמל

א.ג.נ.,

הנדון: **העסקת עובדים כדין**

אנו הח"מ, חב'_____ ח-פ _____מרח'_____,
מאשרים, מצהירים ומתחייבים, כדלקמן:

1. אנו מצהירים ומתחייבים כי אנו מעסיקים אך ורק עובדים בעלי אזרחות ישראלית המועסקים באופן חוקי ועפ"י כל דין, או עובדים אשר שוהים בישראל באופן חוקי, כשברשותם היתרי שהיה כדין בישראל, בתוקף ואשר עובדים בישראל באופן חוקי אשר ברשותם היתרי עבודה חוקיים שהוצאו להם כדין ע"י הרשות המוסמכת.

2. אנו מתחייבים כי במהלך ביצוע כל העבודות שנבצע עבורכם, נעסיק בכל עת אך ורק עובדים בעלי אזרחות ישראלית שיועסקו כעל ידנו באופן חוקי ועפ"י כל דין, או עובדים אשר שוהים בישראל באופן חוקי, כשברשותם היתרי שהיה כדין בישראל, אשר יהיו בתוקף בכל תקופת עבודתם אצלנו במהלך ביצוע העבודות עבורכם, ואשר עובדים בישראל באופן חוקי כשברשותם היתרי עבודה חוקיים שהוצאו להם כדין ע"י הרשות המוסמכת, ויהיו בתוקף במשך כל תקופת ביצוע העבודות עבורכם.

3. אנו מתחייבים שלא להעסיק עובדים אשר שוהים באופן בלתי חוקי בישראל או כאלה שאין ברשותם אישור שהייה ואישור עבודה בישראל כדין.

   היה ואישור השהיה או אישור העבודה של מי מעובדינו המועסק בעבודות שאנו מבצעים עבורכם, יפקע או יבוטל או יסתיים תוקפו מכל סיבה שהיא, אנו מתחייבים להפסיק את העסקתו של העובד מיידית כאשר יודע לנו או מיד עם קבלת דרישה כזו מכם.

4. אנו מסכימים כי תהיו רשאים לבחון, בכל עת כפי שתמצאו לנכון, את אישורי השהיה והעבודה של עובדינו המועסקים בעבודה אצלכם.

   היה ונפר את ההתחייבות דלעיל, מכל סיבה שהיא, ויתברר כי מי מעובדינו אינו מקיים את האמור לעיל, יחולו ההוראות הבאות:

   א. עבודת העובד תופסק עפ"י הוראה של נציגכם לעובדים או לנציגנו, לאלתר.

   ב. אתם תשלחו לנו הודעה בכתב בעניין זה.

   ג. העבודה תתחדש רק לאחר שנציג בפניכם אישורים דרושים לפיהם כל עובדינו המועסקים בעבודה עבורכם מקיימים את התנאים המפורטים לעיל.

   כל עיכוב בביצוע העבודה בגין האמור לעיל לא יזכה אותנו בהארכה ולא ישנה את המועד בו עלינו לסיים את העבודות עפ"י החוזה בינינו.

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

ד. היה ונפר את ההתחייבות הפרה נוספת, מכל סיבה שהיא, תהיו רשאים להפסיק את ההתקשרות עמנו, לבטל את החוזה עמנו, ולהפסיק את ביצוע כל העבודות על ידינו, מיד וללא צורך בהודעה מוקדמת או בהתראה ולהעביר את ביצועה לאחר.

אנו לא נהיה זכאים לכל פיצוי שהוא בגין הפסקת ההתקשרות ונהיה מנועים מלנקוט הליכים למנוע את ההתקשרות עם אחר לביצוע העבודות או לעכב את ההתקשרות עמו.

5. ידוע לנו כי ההצהרות וההתחייבויות המפורטות לעיל הן מעיקרי ההתקשרות בינינו וכי המועצה התקשרה עמנו על סמך ההצהרות וההתחייבויות דלעיל, וכי הפרת ההתחייבויות דלעיל תהווה הפרה יסודית של החוזה בינינו, על כל המשתמע מכך.

ולראיה חתמנו, היום_____.

_____
חתימת הקבלן באמצעות
מורשי החתימה

הריני לאשר כי מסמך זה נחתם בפני ע"י חב' _____ באמצעות מורשי החתימה ה"ה_____ ת.ז _____ וכן_____ ת.ז_____ וכי חתימתם של הנ"ל בתוספת חותמת החברה, מחייבת את החברה לכל דבר ועניין.

תאריך:_____.

_____
חתימה וחותמת של עו"ד

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 8

תצהיר על העדר הרשעות של עובדי המציע

אני החתום מטה:

שם פרטי: _____

שם משפחה: _____

תעודת זהות: _____

בעל/ת זכות חתימה בחברה: _____ ח.פ.: _____ ("**הקבלן**")

מצהיר/ה בזה כי כל העובדים, מנהלים או מי מטעם הקבלן או החברה, לרבות הקבלן והחברה בעצמם, אשר יועסקו בביצוע פרויקט נושא מכרז, במהלך כל תקופת ההתקשרות, לא הורשעו בעבירות שיש בהן קלון ו/או עבירות פיסקאליות ו/או בעבירות שיש קשר בינן לבין ביצוע העבודה כדוגמת העבודות והשירותים נשוא מכרז זה.

_____ _____

חתימה חותמת החברה/קבלן

א י ש ו ר

אני הח"מ _____ עו"ד (מ.ר. _____) מאשר, כי ביום _____

הופיע/ה בפניי מר/גב' _____ ת.ז. _____ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפניי.

_____

(חתימה וחותמת עוה"ד)

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 9

על המציע לפרט את עמידתו בתנאי הסף הבאים

1. למציע ניסיון מוכח ומוצלח בעבודה ובביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים מסוג דומה לנדרש במכרז מול מועצות מקומיות ו/או אזוריות ו/או עיריות של 3 שנים, לפחות, בחמש שנים האחרונות (2016-2021) למועד הגשת המכרז.
2. על המציע לצרף לפחות 3 המלצות בכתב בגין ביצוע עבודות דומות לרשויות מקומיות חתומות על ידי הגזבר או המנכ"ל או ראש הרשות.

כתובת המציע: .....

טלפון: .....

מנהל: .....

מספר עובדים אצל המציע: .....

שמות העובדים ומספר שנות ניסיונם:

.....

.....

שם האחראי: .....

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

מכרז פומבי מס' 2022 / 21
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק א' – תנאי המכרז

פירוט ניסיון המציע:

שם הלקוח	פרטים בדבר העבודות או מהות העבודה שניתן ע"י המציע ושטחי ביצוע העבודה	שנות מתן השירות		שם איש קשר	טלפון איש קשר
		חודש/שנה	עד חודש/שנה		

א י ש ו ר

אני הח"מ _____ עו"ד (מ.ר. _____) מאשר, כי ביום _____

הופיע/ה בפניי מר/גב' _____ ת.ז. _____ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפניי.

_____

(חתימה וחותמת עוה"ד)

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 10

אישור עורך דין על פרטי המציע כתאגיד

לכבוד
המועצה המקומית
דלית אל כרמל

א.ג.נ.,

הנדון: **מכרז מספר 21/2022 לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים – דלית אל כרמל**

אני _____ מאשר הפרטים הבאים לגבי הגוף המציע:
עו"ד (שם מלא)

1. שם כפי שהוא רשום ברשם רשמי: _____
2. סוג התארגנות: _____
3. תאריך ההתארגנות: _____
4. מספר מזהה: _____
5. שמות ומספרי ת.ז. של המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם הגוף המציע ודרישות נוספות כמו תוספת חותמת (אם נדרש):

_____

_____

_____

_____

6. ביצוע העבודות וההתקשרות במכרז הנדון הינן במסגרת סמכויות התאגיד.

בכבוד רב,

_____	_____	_____	_____
שם מלא	עו"ד	חתימה וחותמת	כתובת + טלפון

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

נספח 11

טופס מינוי מנהל עבודה מטעם הקבלן

לכבוד,
המועצה המקומית
דלית אל כרמל

א.ג.נ.,

להבטחת ביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים אשר בשטח שיפוט המועצה המקומית דלית אל כרמל ("**העבודות**") תוך מתן שירות באיכות גבוהה ובעמידה בדרישות המקצועיות כמתחייב על פי הוראות הסכם ההתקשרות, הנחיות המועצה ובהתאם ללוחות הזמנים אשר ייקבעו ובאופן הולם, הכל בהתאם למסמכי מכרז מכרז מס' 21/2022 (להלן: "**מכרז**" / "**ההסכם**") הנני להודיע כי ה"ה _____ ת.ז _____ שפרטי ההתקשרות עמו הינם כדלקמן: כתובת: _____ טלפון(משרד): _____ טלפון(נייד): _____ פקס: _____ דוא"ל: _____, ישמש כאיש הקשר של חברת _____ ("**המציע**"), אשר הינה המציע במכרז, בכל הנוגע לביצוע העבודות נשוא הצעתי וישמש כמנהל העבודה והשירות לצורך מכרז זה (להלן: "**מנהל העבודה**")

1. מנהל העבודה יהא אחראי מטעם המציע על ניהול ופיקוח על אופן ביצוע העבודות ומתן השירותים נשוא ההסכם, ויוודא כי העבודות והשירותים הנדרשים במסגרת הסכם זה מתנהלים לשביעות רצונה המלא של המועצה.
2. מנהל העבודה ישמש כאיש הקשר של המציע במכרז זה מול המועצה, הגורמים המקצועיים **בה והמחלקות השונות בה, בכל עניין הנוגע לביצוע העבודות נשוא הסכם זה.**
3. ידוע לי שלמינוי מנהל העבודה מטעם המציע דרוש אישור של המועצה, ולמועצה יש זכות לדרוש, בכל עת, את החלפת מנהל העבודה ללא שתקום לזכות המציע כל זכות ערעור.
4. המציע מתחייב שמנהל העבודה מטעמו יהיה בקשר רציף עם הגורמים האחראים בכל מחלקות המועצה לצורך קבלת הנחיות ותגובות לגבי שביעות רצון, עבודות דחופות וקבלת דיווח שוטף בכל עניין נשוא המכרז, ולמטרה זו יצייד המציע, על חשבונו, את מנהל העבודה במכשיר טלפון סלולרי.
5. במקרה ומנהל העבודה יחדל להיות מועסק על ידי המציע, מכל סיבה שהיא, המציע מתחייב להעסיק מידית, מנהל אחר, שיאושר ע"י המועצה.
6. הוראות והודעות, שיועברו למנהל העבודה ע"י המנהל ו/או המפקח מטעם המועצה, יחשבו כאילו ניתנו למציע ישירות ויחייבו את המציע לכל דבר ועניין בהתאם לאמור בכל מסמכי המכרז.

שם המציע/החברה/ תאגיד/ שותפות: _____

שם בעל זכות החתימה: _____ חתימה: _____

שם בעל זכות החתימה: _____ חתימה: _____

חותמת המציע: _____

_____
חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

טופס ריכוז מסמכים למציע

תיאור	יש	אין
הצעת המציע		
הצעת המחיר של המציע (פרק ג' למסמכי המכרז ונספחיו) חתומים על ידי המציע		
מסמכים לפרק א' - תנאי המכרז		
נספח 1' הצהרת משתתף במכרז		
נספח 2' ערבות הצעה למכרז		
נספח 3' חוות דעת רואה חשבון אודות "עסק חי"		
נספח 4' העדר קרבה לעובד הרשות או לחבר המועצה		
נספח 5' התחייבות להעסקת עובדים כדין ותשלום שכר מינימום כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976		
נספח 6' תצהיר העסקת עובדים זרים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976		
נספח 7' התחייבות להעסקת עובדים		
נספח 8' תצהיר העדר הרשעות של המציע ועובדיו		
3 המלצות **בכתב המוכיחות ניסיון כנדרש בתנאי הסף באופן ברור**		
נספח 10' אישור עו"ד בדבר אופן התאגדות המציע וסמכויותיו		
נספח 11' טופס מינוי מנהל שירות ואספקה מטעם המציע		
נספח 12' טבלת ניסיון מאומתת כתצהיר		

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

מכרז פומבי מס' 2022 / 21
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
<u>פרק א' – תנאי המכרז</u>

מסמכים משלימים לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף	<u>יש</u>	<u>אין</u>
רישיון קבלן בתוקף		
אישור עוסק מורשה לצורך מע"מ		
אישור מפקיד השומה, או מרואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות והרשימות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו - 1976.		
אישור על ניכוי מס במקור ו/או פטור מכך.		
קבלה עבור רכישת מסמכי המכרז.		
העתק חוברת תנאי המכרז (פרק א' למכרז) בצירוף חתימות המציע על כל עמוד בנפרד בהתאם לדרישות המכרז.		
הסכם ההתקשרות ונספחיו (פרק ב' למכרז) חתום על ידי המציע בהתאם לדרישות המכרז.		
הצעת המציע (פרק ג' למסמכי המכרז)		

חתימה וחותמת
המציע/מורשי חתימה

המועצה המקומית דלית אל כרמל

אגף ההנדסה

מכרז מס' 21/2022

הקמת 2 גני ילדים

דלית אל כרמל

פרק ב' - הסכם התקשרות עם הקבלן

נספחים:

נספח ב' (1) - נוסח ערבות ביצוע

נספח ב'(2)- נוסח אישור קיום ביטוחים

נספח ב'(3)- ערבות בדק/טיב

נספח ב' (4) - נספח גזברות

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

במועצה פועל חשב מלווה מטעם משרד הפנים והסכם זה לא יחייב את המועצה אלא לאחר צירוף חתימתו של החשב המלווה בצד חתימת מורשי החתימה של הרשות, ראש המועצה והגזבר וחותמת המועצה.

חוזה

שנערך ונחתם ב_____

ביום _____ לחודש _____ 2022

- ב י ן -

המועצה המקומית דלית אל כרמל

(להלן: "**המועצה**" או "**המזמינה**")

מצד אחד;

-לבין-

_____, ח.פ. _____

מרחוב: _____, _____

על ידי מנהליה המוסמכים לחתום ולהתחייב בשמה כדין:

ה"ה _____ ת.ז. _____

ה"ה _____ ת.ז. _____

(להלן: "**הקבלן**") **מצד שני;**

הואיל: והמועצה פרסמה מכרז מס' 21/2022 ("**המכרז**") אשר עניינו ביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים דלית אל כרמל, אשר בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובנספחיו אשר הינם חלק בלתי נפרד בהסכם זה ("**המכרז**" או "**העבודות**", בהתאם לעניין);

והואיל: ובהתאם להחלטת ועדת המכרזים של המועצה אשר נתכנסה ביום _____, הוכרזה הצעת הקבלן כהצעה הזוכה במכרז ביחס לביצוע העבודות כמפורט במסמכי המכרז;

והואיל: והקבלן מצהיר ומתחייב כי הינו מוכן לבצע את העבודות כאמור בחוזה זה ובהתאם לתנאי המכרז המצורף לחוזה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו על מפרטיו, טפסיו, נספחיו וכל תכולתו;

והואיל: וברצון הצדדים לקבוע ולהסדיר את זכויותיהם והתחייבויותיהם ההדדיות, כמפורט בחוזה זה להלן;

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

לפיכך, הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלהלן:

1. כללי

1.1 בהסכם זה יחולו ההגדרות להלן:

"**המועצה**" – המועצה המקומית דלית אל כרמל, ראש המועצה ו/או מי מטעמו.

"**מציע**" – תאגיד משפטי הרשום כדין בישראל אשר הגיש הצעתו למכרז במועד והעומד, במועד הגשת הצעתו, בכל תנאי הסף המפורטים במכרז;

"**הקבלן**" - מציע אשר זכה במכרז וקיבל על עצמו את ביצוע העבודות כהגדרתם במכרז זה. הקבלן לרבות נציגיו של הקבלן, עובדיו, יורשיו, מורשיו, שלוחיו המוסמכים בשמו או בשבילו לעניין ביצוע הוראות ההסכם.

"**המכרז**" - המכרז על כל נספחיו לרבות כל מסמכי ההזמנה לקבלת הצעות וכל הדרישות המפורטות בקובץ תנאי המכרז על נספחיו, המפרטים הטכניים והחוזה על נספחיו וכן כל הטפסים והאישורים המצורפים למכרז זה, לרבות הצעת הקבלן הזוכה.

"**העבודות**" –כל עבודות הקמת 2 גני ילדים אשר בתחום שיפוטה של המועצה המקומית דלית אל כרמל שעל הקבלן לבצע בהתאם להוראות המכרז על מסמכיו ונספחיו השונים ולהוראות חוזה על מסמכיו ונספחיו השונים, ובהתאם להוראות המפקח ו/או המנהל כפי שתינתנה מעת לעת. ביצוע עבודות, לרבות מתן שירות ארעי או נלווה, הכל בהתאם להוראות והדרישות המקצועיות במכרז זה. למונח "שירותים" תהינה משמעות זהה למונח "עבודות".

"**תחום שיפוט**"- תחום שיפוט המועצה, לרבות כל השטחים אשר יתווספו לתחומה במשך תקופת החוזה ותקופת הארכת החוזה;

"**הצעה הזוכה**" - הצעת המחירים שהגיש מציע ושלפיה זכה במכרז.

"**ההסכם**" – הסכם ההתקשרות המצורף בפרק ב' למסמכי המכרז בקשר עם ביצוע העבודות והתנאים הכלולים בו הכולל את כל מסמכי המכרז על נספחיו וכן כל מסמך אחר שהוסכם בהסכם זה, המהווה חלק בלתי נפרד מההסכם.

"**ערבות המכרז**"- ערבות אשר הוגשה על ידי המציע עם ההצעה למכרז בהתאם לנוסח המצוין במסמכי המכרז.

"**ערבות ביצוע**" –ערבות בהתאם לנוסח המצורף למכרז, אשר סופקה על ידי הקבלן לאחר ההודעה על הזכייה במכרז כאמור בתנאי מכרז זה ועל פיו לשם הבטחת ביצוע מלוא מחויבויותיו של הקבלן על פי ההסכם.

"**שכר ההסכם**" או "**התמורה**"- הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע ההתחייבויות נשוא הסכם זה, לרבות כל תוספת שתיווסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות ההסכם ולמעט כל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות ההסכם.

"**מנהל**" –מהנדס המועצה או מי מטעמו.

"**מפקח**" – אדם שמונה לצורך כך על ידי המועצה.

"**ועדת המכרזים**" – ועדת המכרזים של המועצה המקומית דלית אל כרמל;

"**מדד**" – מדד המחירים לצרכן כמפורט בטבלה שמתפרסמת מדי חודש על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה;

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

"**מדד בסיס**" – המדד הידוע במועד חתימת החוזה נשוא מכרז זה;

"**מדד קובע**" – המדד הידוע במועד התשלום על פי תנאי המכרז;

"**התייקרות**" – השינוי בין מדד הבסיס למדד הקובע;

"**מנהל עבודה**" : אדם שהקבלן מסר לגביו הודעה בכתב למנהל, כי הוא משמש מטעמו של הקבלן כבא כוחו המוסמך לנהל את ביצוע העבודות ולטפל בליקויים ו/או בתלונות ככל שיהיו, ויעמוד בכל שעות העבודה לשירות המועצה כמצוין **בנספח 11** במכרז להצעת הקבלן.

"**צו התחלת עבודה**" : הוראה בכתב לקבלן להתחיל בביצוע העבודות, הכוללת את לוחות הזמנים לתחילת ביצוע העבודה. צו התחלת עבודה יימסר לקבלן לאחר חתימת החוזה ויהיה חתום על-ידי המנהל;

"**מועד תחילת ביצוע**" : הקבלן מתחייב להתחיל בביצוע העבודות במועד שנקבע בצו התחלת עבודה שנמסר לו ולא יאוחר 30 (שלושים) ימים ממועד זה (או פרק זמן אחר כפי שייקבע על-ידי המנהל) ולבצע את העבודות כנדרש;

1.2 התנאים, הדרישות, החובות וההתחייבויות בחוזה זה, משקפים נכונה את המוסכם והמותנה בין הצדדים במלואו. המועצה לא תהא קשורה בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים, מכתבים והתחייבויות, בין בכתב ובין בעל פה, אשר אינם נכללים בחוזה זה, אשר נעשו, אם נעשו, קודם לחתימתו.

1.3 המבוא להסכם זה, על ההצהרות הכלולות בו וכל נספחי המכרז, בין שצורפו ובין שאינם מצורפים להסכם זה, לרבות כל מסמך חתום על ידי שני הצדדים, שיצורף לחוזה זה בעתיד מהווים במלואם, כמקשה אחת, חלק בלתי נפרד מההסכם.

2. פרשנות

2.1 המבוא לחוזה זה, מסמכי המכרז ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו ודינם לגבי פרשנותם כדין סעיף מסעיפיו.

2.2 כותרות הסעיפים בחוזה זה הינן לשם הנוחות בלבד ולא ישמשו לצורכי פרשנותו של החוזה.

2.3 במקרה של סתירה בין הוראה מהוראות חוזה זה לבין הוראה מהוראות נספחיו או כל מסמך אחר שנערך ושאין בו התייחסות מפורשת ומכוונת לשינוי הוראות חוזה זה, תהיינה הוראות חוזה זה עדיפות.

2.4 כל האמור בלשון יחיד בכל מסמכי המכרז לרבות ההסכם, משמעו גם בלשון רבים, וכן להיפך. וכן, כל האמור בלשון זכר לעיל ולהלן, משמעו גם בלשון נקבה, וכן להיפך.

2.5 כל חובותיו והתחייבויותיו של הקבלן וכל התנאים והדרישות, המוטלים עליו בהסכם זה, באו להוסיף על חובותיו של הקבלן ולא לגרוע ממנו.

2.6 גילה הקבלן סתירה ו/או אי התאמה בין ההוראות, התנאים והדרישות בין סעיפי הסכם זה לבין סעיפים במסמכי המכרז ו/או בין סעיפי הסכם זה עצמו, יפנה בכתב למנהל מטעם המועצה כהגדרתו במכרז, לשם קבלת הנחיות בדבר הפירוש הנכון ובירור כיצד עליו לפעול. הפירוש שיינתן על ידי המנהל, יהא סופי ומוחלט ויחייב את הקבלן.

3. הקבלן כולל את מנהליו

למען הסר ספק, הקבלן לצורכי חוזה זה כולל אף את מנהליו, נציגיו, עובדיו, יורשיו, ושלוחיו

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

המוסמכים, באופן אישי, ודינם יהיה כדין הקבלן לעניין מסירת ההוראות לעובדיו ו/או שליחיו.

4. הצהרות והתחייבויות הקבלן

4.1 הקבלן מצהיר בזאת, כי קרא הסכם זה בעיון רב, בדק את תנאיו, למד והבין את השיטה והתנאים, אשר לפיהם יידרש הקבלן לבצע את העבודות והוא מסכים ומקבל עליו את כל האמור בו במלואו.

4.2 הקבלן מצהיר בזאת, כי הוא עוסק בביצוע העבודות נשוא הסכם זה וכי יש לו ידע, יכולת, כישורים, מקצועיות, משאבים כספיים, מיומנות, ניסיון, ועובדים מיומנים ומהימנים, וכל האמצעים הדרושים והמתאימים, במספר ובכמות, שידרשו לביצוע העבודות בהתאם ועפ"י האמור במכרז וחוזה זה;

4.3 הקבלן מתחייב כי יבצע את העבודות תוך שמירה קפדנית על שיטות עבודה המקיימות את כל כללי הבטיחות שחלים או שיחולו על פי הוראות כל דין וכל תקן במדינת ישראל.

4.4 הקבלן מתחייב לשמור על ניקיון בעת ביצוע העבודות באופן שוטף וקבוע על פי הוראות כל דין.

4.5 הקבלן מתחייב להקפיד הקפדה מוחלטת על נהלי הבטיחות והזהירות בעבודה, להישמע להנחיות המועצה בנושא זה, לדווח ולפעול בכל דרך אפשרית למניעת תאונות מכל סוג שהוא, לו, לעובדיו, למי מטעמו, לעובדי המועצה למי מטעם המועצה ולכול גורם שלישי אחר .

4.6 הקבלן מתחייב לבצע את תפקידיו בנאמנות ויפעל על פי נהלי והוראות המועצה ובהתאם לסדרי הבטיחות, הוראות המשרד להגנת הסביבה וכל דין ותקן אחר שעניינו השירות נשוא המכרז. אם יפר הוראה מתוך הסכם זה יישא הקבלן באחריות לכל נזק שייגרם למועצה כתוצאה מפעולה זדונית או רשלנית.

4.7 הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת, כי אין ולא יהיה בינו ו/או עובדיו ו/או מועסקיו לכל צורך שהוא, לבין המועצה כל יחסי עובד מעביד, והקבלן יפעל בכל דבר ועניין במסגרת הסכם זה והוראותיו כקבלן עצמאי;

4.8 הקבלן מצהיר בזאת, כי ידוע לו והוא מסכים לכך, כי לא תתקבלנה טענות מכל מין וסוג שהוא, בדבר תשובות ו/או הבטחות ו/או מצגים אשר ניתנו לו בעל פה על ידי גורם כלשהו במועצה וכי מובהר לקבלן, כי היחידים המוסמכים להתחייב בשם המועצה הינם מורשי החתימה על פי חוק – גזבר, ראש מועצה והחשב המלווה של המועצה;

4.9 הקבלן מצהיר בזאת, כי קיבל את כל ההחלטות והאישורים, הדרושים על פי כל דין, הנחוצים לצורך ביצוע התחייבויותיו במסגרת הסכם זה וכי חתימתו על הסכם זה מחייבת אותו לכל דבר ועניין;

4.10 בחתימתו על הסכם זה, מצהיר הקבלן ומאשר כי כל ההוראות, התנאים, הדרישות וההתחייבויות בהסכם זה, ידועים, נהירים, ברורים ומובנים לו לאשורם וכי כלל אותם בשיקוליו להכנת הצעתו במכרז וכי הינו מסוגל למלא את כל התחייבויותיו, המפורטות בהסכם זה.

4.11 הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת, כי אין לו ולא תהיינה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המועצה ו/או מי מטעמה וכי הוא מוותר על כל טענות ו/או דרישות ו/או תביעות, המבוססות על טעות מצידו ו/או אי ידיעה ו/או אי הבנה ו/או אי בדיקה על ידו מכל סיבה שהיא ולא יהיה זכאי לסגת מחתימתו על הסכם זה ו/או לתקנו מכל סיבה שהיא.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

4.12 הקבלן מתחייב בזאת, למלא ולקיים את כל התנאים, הדרישות והתחייבויותיו על פי הסכם זה ונספחיו במלואם, בדייקנות, ביעילות, במיומנות באמינות ולשביעות רצון המועצה.

4.13 מוסכם בזאת כי בכל מחלוקת בין הקבלן לבין המועצה, החלטת המנהל מטעם המועצה תהא סופית ומחייבת ולא ניתנת לערעור.

4.14 הקבלן מצהיר כי אין לו חובות מכל סוג שהוא כלפי המועצה וכי אינו מצוי בהליכים משפטיים כנגדה.

4.15 הקבלן מצהיר כי תנאי חוזה זה הנם הכרחיים ובכל מקרה שהקבלן לא יעמוד בהתחייבויותיו, לרבות אי עמידה בלוחות הזמנים כנדרש והפר את תנאים יסודיים מהסכם זה, רשאית וזכאית המועצה לבטל לאלתר חוזה זה מבלי שלקבלן תקום זכות פיצוי כלשהי וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר.

4.16 הקבלן מצהיר כי הוא או עובדיו לא הורשעו בעבירות שיש עמן קלון ו/או עבירות פיסקאליות ו/או עבירות מין ובכל בעבירות אשר יש קשר בינן לבין ביצוע העבודות ומתן השירותים כדוגמת העבודות והשירותים נשוא הסכם זה והוא מתחייב שלא להעסיק עובד שהורשע, כאמור.

4.17 הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת, כי אין ולא יהיה כל ניגוד עניינים בינו ו/או מי מטעמו לבין מי מעובדי המועצה לרבות מועצת העיר ונבחריה וכי לא קיימת בינו ולבין ראש המועצה ו/או סגניו ו/או חברי המועצה ו/או עובדיה הבכירים של המועצה, קירבה משפחתית ו/או קשרים עסקיים קבועים כלשהם ("**קירבה אסורה**"). הקבלן מתחייב בזאת, כי בטרם חתימתו על הסכם זה יודיע בכתב למועצה עם מי יש לו קירבה אסורה ומאיזה סוג וכן מתחייב כי יודיע למועצה במהלך ההתקשרות מייד עם היוודע לו על שינוי הנסיבות בדבר קיומה של קרבה כאמור.

4.18 הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת, כי כל הפרטים וההצהרות, שהצהיר בכל מסמכי המכרז וחוזה זה, ו/או כל הפרטים וההצהרות אשר ימסור למועצה במשך תקופת ההתקשרות עפ"י חוזה זה, הינם נכונים, מדויקים, מלאים ואמת לאמיתה וכי גילה ויגלה בעתיד למועצה כל דבר ועובדה מהותיים, הרלוונטיים לחוזה זה, שיש בהם כדי להשפיע על החלטת המועצה לחתום על חוזה זה ו/או על המשך תוקפו. תנאי זה מהווה תנאי עיקרי ויסודי בהסכם זה.

4.19 הקבלן, לאחר שהוזהר בזאת, מצהיר ומתחייב בזאת, כי ידוע לו שאי נכונות הצהרותיו בחוזה זה ו/או מסירת פרטים לא נכונים ו/או השמטת פרטים יזכו את המועצה במלוא הסעדים העומדים לה על פי חוזה זה ועל פי כל דין, לרבות ביטול החוזה ותשלום פיצויים.

4.20 הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי הסכם זה אינו בבחינת התקשרות בלעדית והמועצה רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי להחליט האם להתקשר עם קבלנים נוספים וכן להחליט בדבר היקפי העבודות והשירותים הנדרשים לה בהתאם להסכם זה, להרחיבם או לצמצמם, וזאת ללא מתן נימוקים וללא כל הגבלה.

4.21 הקבלן מודע לכך כי חובותיו והתחייבויותיו הינן כחובות קבלן כמשמעותו בחוק חוזה קבלנות, התשל"ד-1974, בכפוף להוראות הסכם זה, וכן כי התקשרות לפי הסכם זה כפופה להוראות חוק יסודות התקציב, כפי שיהיה בתוקף מעת לעת, ומותנה בקיומה של מסגרת תקציב מאושרת במועצה ואישור בכתב מטעם כל מורשי החתימה של המועצה (ראש מועצה, גזבר וחשב מלווה) בצירוף חותמת המועצה.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

4.22 **הקבלן מודע לכך כי מדובר בבניית שתי יחידות גני ילדים מעל 4 יחידות גן פעילות וכי עליו לשמור על המצב הקיים ביחידות גני הילדים הפעילות, לרבות כלל הציוד הנמצא בתוכם ובחצרותיהם. עוד מצהיר ומסכים הקבלן כי בנוסף לשעות העבודה בשעות הבוקר והצהריים, הוא יידרש לעבוד בנוסף גם בשעות שאינן שגרתיות והכל כל מנת לסיים את ביצוע העבודות המלא תוך תקופה של 4 חודשים**- הכל בהתאם להוראות המועצה כפי שיועברו מעת לעת.

5. היקף העבודות

5.1 על המציע ליתן הצעת מחיר על פי כתבי הכמויות ועל פי טופס הצעת המחיר שבכתבי הכמויות בחלק ג'.

5.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידוע לקבלן כי המועצה רשאית לשנות את היקף ביצוע העבודות בכל שלב לאחר ההתקשרות, ואף לבטל את העבודות כולן או מקצתן, ולבצע את העבודות בעצמה, ואין בזכייתו של הקבלן כדי לחייב את המועצה להזמין ממנו את מלוא היקף העבודות או מקצתן, הכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה ובהתאם לצרכיה ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בגין זאת.

5.3 מובהר בזה כי הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בהתאם לתנאים המפורטים במסמך הדרישות המקצועיות במפרט הטכני, על נספחיו, וכן בהתאם למסמכים המצורפים למכרז זה, לרבות הסכם זה, ובמסגרת המועדים שנקבעו לעניינים אלה על פי לוח הזמנים אשר יימסר לקבלן על ידי המועצה.

5.4 הוראות הסכם זה חלות על ביצוע העבודה, לרבות המצאת כח אדם, כלי חפירה, מחפרון וכיו"ב, הכלים, הציוד, המכונות וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך, ללא יוצא מן הכלל.

5.5 הקבלן יספק את הציוד ו/או האביזרים ו/או החומרים הקשורים בהם כנדרש בהצעה ו/או במפרטים המקצועיים. המזמין לא יספק לקבלן דבר, אלא אם נאמר מפורשות אחרת בהסכם זה.

6. מדידת כמויות

6.1 הכמויות הנקובות בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצען למעשה, במסגרת מילוי התחייבויותיו לפי החוזה. עם זאת, כמויות אלו קובעות את הגבול העליון המקסימלי של הכמויות ואין לחרוג מכמויות אלו בשום מקרה ובשום מצב.

6.2 הכמויות, שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה ע"י המפקח על סמך מדידות, בהתאם לשיטה המפורשת במסמכי החוזה או לפי תקן ישראלי מתאים; המדידות תרשמנה בטופסי חישוב כמויות שינוהלו ע"י המפקח והקבלן.

6.3 על מנת לבצע את המדידות כאמור לעיל, יתן המפקח לקבלן הודעה מראש על כוונתו לבצע מדידות, בתאום עם הקבלן או בהעדר הסכמה, במועד שייקבע על ידו, והקבלן מתחייב כי הוא או נציג מוסמך מטעמו יהיו נוכחים בעת עריכתן.

6.4 לעניין זה, על הקבלן יהיה לסייע בידי המפקח בביצוע המדידה ע"י אספקת כח אדם ו/או ציוד, ככל שיידרש וכפי שייקבע ע"י המפקח, וכן ימציא לו כל מסמך או פרט שידרש, בעת ולצורך ביצוע המדידה.

6.5 לא נוכח הקבלן או נציג מוסמך מטעמו בזמן הנקוב לצורך ביצוע המדידה, רשאי המפקח לבצע את המדידות בהעדרם ויראו את המדידות כמדידות נכונות של הכמויות, שהקבלן לא יהיה רשאי לערער עליהן.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

7. שינויים תוספות והפחתות

7.1 אם במהלך ביצוע העבודה יהיה צורך בשינויים בעבודה או בכל חלק ממנה, לעומת המוגדר בהסכם, או במסמכי ההסכם יהיה המזמין רשאי להכניס שינויים מכל סוג שהוא בעבודה, לרבות, בצורה, באופי, בסוג, באיכות, במידות וכן תוספות או הפחתות, הגדלת או הקטנת הכמויות ולהורות לקבלן על ביצוע שינויים כאמור.

7.2 הוגדלו או הוקטנו הכמויות לעומת הכמויות המוערכות בכתב הכמויות, תחושב התמורה המגיעה לקבלן על בסיס מחירי היחידה שבכתב הכמויות, כפוף לשאר תנאי ההסכם וללא שינוי כלשהו.

7.3 בהעדר נתון בכתב הכמויות לצורך קביעת מחיר היחידה תחושב התמורה על בסיס מחירון דקל האחרון שבתוקף לאחר הנחה של 20% לפי מחירי היחידה (ללא כל תוספת בגין כמו, מרחק, רווח קבלני וכו').

7.4 אם המחיר לא קיבל ביטוי במחירון דקל כאמור, ולא בכתב הכמויות יעשה התחשיב על בסיס ניתוח מחירי עלות בתוספת 12% רווח קבלני ולאחר אישור המפקח והמתכנן.

7.5 עם זאת, מוסכם ומוצהר בזאת כי כל שינוי בכמויות שמשמעותו הגדלת הכמויות שבהסכם, שינוי כזה לא יחייב את המזמין ולא יקים לקבלן כל עילת תביעה נגד המזמין, ו/או נגד מי מטעמו, גם אם הקבלן בפועל ביצע את העבודה שנדרשה בשינוי, במלואה או בחלקה, אלא אם ההוראה לשינויים ניתנה בהוראה בכתב, ומראש, החתומה ע"י כל מורשי החתימה של המזמין ובצירוף חותמת המועצה וחתימת החשב המלווה של המועצה.

7.6 פעל הקבלן בניגוד לנ"ל, הוא לא יהיה זכאי לכל תמורה ו/או סעד ו/או תרופה נגד המזמין ו/או מהמזמין, ו/או נגד מי מטעם המזמין ו/או ממנו, ומלוא האחריות תיפול על הקבלן ורק על הקבלן

8. זמן התחלה וסיום העבודות

8.1 הקבלן מתחייב להתחיל בביצוע העבודה מיד עם חתימת הסכם זה ו/או מיד לאחר קבלת הוראה להתחיל בעבודה הכל לפי המועד המוקדם יותר.

8.2 הקבלן מתחייב לסיים העבודה תוך 210 יום מיום חתימתו על הסכם זה. הקבלן מצהיר, כי ידוע לו שמדובר בעבודה דחופה ביותר והוא מתחייב לעמוד במועד שנקבע לביצועה ללא כל איחור.

8.3 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות גם בשעות שאינם שעות עבודה שגרתיות הכל על מנת לסיים את העבודה בזמן האמור.

8.4 הקבלן ישלם למזמין את הסך של 2000 ש"ח עבור כל יום פיגור במסירת העבודה כפיצוי מוסכם ומוערך מראש, וזאת בנוסף לכל סעד ו/או תרופה נוספת העומדים למזמין עפ"י הדין ו/או עפ"י הסכם זה. המזמין רשאי לנכות ו/או לקזז סכום זה מכל סכום המגיע לקבלן עפ"י הסכם זה והקבלן מסכים לכך.

9. תאום והוצאת רישיונות

9.1 על הקבלן לתאם את ביצוע העבודה בכל הקטעים עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, וכן מתחייב להוציא רשיונות ו/או היתרים, אם היתרים ורשיונות אלה לא הוצאו ע"י המזמין, בזמן ובאופן שלא יגרמו לכל עיכוב ו/או שיבוש בביצוע העבודה.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

9.2 הקבלן מתחייב לשמור בכל דרך שתיראה לו או לגורמים הנוגעים בדבר, כגון חברת החשמל, חברת הטלוויזיה בכבלים ובזק, על כל המתקנים, הקוים, המבנים או האביזרים השייכים לגורמים הנ"ל. במידה וייגרם נזק כלשהו למתקנים, לקוים, למבנים או לאביזרים הנ"ל, מתחייב הקבלן לפצות את הגורמים שלהם שייכים המתקנים הנ"ל בגין כל נזק שייגרם להם ולא תישמע מפיו או מפי מבטחיו, כל טענה בעניין זה נגד המזמין או מי מטעמו.

9.3 במידה ויהיה צורך לשם ביצוע העבודה בסגירת כבישים מתחייב הקבלן לקבל אישור על כך מכל הגורמים המוסמכים וכן מתחייב הוא להציב תמרורים, מחזירי אור, שילוט, דגלונים וכיו"ב להכוונת התנועה.

10. החומרים וביצוע העבודה

10.1 הקבלן מתחייב להשתמש בכמויות ובסוגי החומרים בהתאם לדרישות המהנדס ועפ"י ההצעה והכל בכפוף לשאר הוראות הסכם זה.

10.2 אם נעשתה עבודה או השתמש הקבלן בחומרים שלא בהתאם להסכם ו/או לדרישות המהנדס ו/או להוראות המפקח ו/או שלא בהתאם לתקן הישראלי, זכאי המזמין להפסיק את העבודה ולדרוש סילוק ו/או פירוק החומרים ו/או העבודות הנ"ל ועל הקבלן לעשות כן מיד, להכניס במקומם חומרים העונים על הדרישות או לבצע את העבודה בהתאם לדרישות ולהוראות וזאת על חשבונו של הקבלן ומכספו הוא בלבד.

10.3 הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות שימסרו לו ע"י המזמין, ובמחירים שנקבעו, והכל בכפוף לשאר הוראות הסכם זה.

10.4 הקבלן מתחייב, כי עם גמר העבודה ו/או כל שלב ממנה ידאג באופן מיידי להחזיר, על חשבונו הוא בלבד, את שטח העבודה לקדמותו, יתקן את כל הדרוש ויביאו למצבו הקודם, תוך סילוק מוחלט של כל סיכון ו/או מכשול ו/או מפגע שיכול ו/או עלול ו/או צפוי לגרום נזק לאדם ו/או לרכוש. התחייבות זו הינה מוחלטת ואינה תלויה בכל דרישה ו/או פניה קודמת של המזמין.

11. בדיקת חלקי העבודות שנועדו להיות מכוסים

11.1 הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר ללא הסכמתו ואישורו של המפקח ו/או המהנדס.

11.2 הושלם חלק העבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח ו/או למהנדס שהחלק האמור מוכן לבדיקה, והקבלן יאפשר ויעזור למפקח ו/או למהנדס לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה לפני כיסויה או הסתרתה.

11.3 הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המפקח ו/או המהנדס לצורך בדיקתה, בחינתה ומיד לאחר אישור המפקח ו/או המהנדס יחזירנה לתיקונה לשביעות רצונו של המפקח ו/או המהנדס. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח ו/או המהנדס לפי סעיף זה, רשאי המזמין לחשוף, לקדוח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודה ולאחר מכן להחזירה לתיקונה.

11.4 ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן (ג), תחולנה על הקבלן פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (א) והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח ו/או המהנדס.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

11.5 הוצאות החלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאי המזמין לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן, בכל זמן שהוא, וכן יהא רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת

12. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

12.1 הקבלן מתחייב לסלק בסוף כל יום עבודה את הציוד מאתר העבודה ולנקות את המבנה זאת לצורך הבטחת המשך עבודתה התקינה של המועצה ועובדיה, ומתן שרותים מלאים לכל תושבי המועצה בגני הילדים הפעילים באתר העבודה גם במהלך ביצוע העבודות ולאחריהן.

12.2 המפקח ו/או המהנדס יהיה רשאי להוראות לקבלן, מזמן לזמן, תוך מהלך העבודה:

12.2.1 על סילוק כל החומרים שהם ממקום העבודה בתום תקופת זמן אשר תצויין בהוראה, בכל מקרה שלדעתו אין החומרים מתאימים תפקידם.

12.2.2 על הבאת חומרים כשרים ומתאימים לתפקיד במקום החומרים האמורים בפסקה (1)

12.2.3 על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודה שהוקם ע"י שימוש בחומרים בלתי מתאימים, או מלאכה בלתי מתאימה, או בניגוד לתנאי החוזה.

12.3 כוחו של המפקח ו/או המהנדס לפי סעיף קטן (2) יפה לכל דבר, על אף כל בדיקה שנערכה ע"י המפקח ו/או המהנדס, ועל אף כל תשלום שבוצע בקשר לחומרים ולעבודה האמורים.

12.4 לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח ו/או המהנדס לפי סעיף קטן (2) יהא המזמין רשאי לבצעה על חשבון הקבלן, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצועה. המזמין יהא רשאי לגבותן, או לנכותן, מכל סכום, שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן יהא רשאי לגבות אותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

12.5 הקבלן מצהיר ומאשר כי קביעת המפקח ו/או המהנדס הינה סופית ומוחלטת ובלא כל זכות ערעור.

13. הגנה על חלקי העבודה

13.1 הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים והמוצרים בתהליכי העבודה ועל העבודה וחלקי העבודה מפני נזק העלול להיגרם על ידי מפולת אדמה, שיטפונות, רוח, שמש, השפעות אקלימיות אחרות וכדומה. מבלי לגרוע מן האמור לעיל מובהר כי הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת העבודה וחלקי העבודה מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, לרבות באמצעות חפירת תעלות ניקוז זמניות, שאיבת מים, סתימת תעלות ניקוז וכדומה, הכל - לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו.

13.2 כל נזק אשר נגרם לחומרים, למוצרים, לעבודה או לחלקי העבודה, על ידי הגורמים המפורטים בסעיף קטן א, בין שנקט הקבלן באמצעי הגנה נאותים ובין שלא, יתוקן על ידי הקבלן מיד, על חשבונו, לשביעות רצונו של המפקח.

13.3 הקבלן יגן על כל חלק גמור של העבודה מפני כל נזק העלול להיגרם לו, לרבות נזקים העלולים להיגרם על ידי עבודות המתבצעות בשלבים מאוחרים יותר.

14. אספקת חשמל ומים

14.1 הקבלן יספק על חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

14.2 ככל שהדבר ניתן יורשה הקבלן להתחבר לנקודות מוצא מקווי אספקת מים עירוניים, זאת בתנאי שיתקין שעוני מדידה הכל באישור המפקח.

14.3 הקבלן יספק, על חשבונו והוצאותיו, את החשמל הדרוש לביצוע העבודה, לרבות באמצעות גנרטור, או התחברות לקווי חשמל הנמצאים בשכנות לאתר העבודה, והכל כדין ובאישור המפקח. כל ההוצאות הכרוכות באספקת החשמל, התקנת מונה באתר העבודה ובגין תיגבור החשמל וצריכתו כלולות במחירים שבהצעת הקבלן ולא ישולמו בנפרד, והם יהיו על חשבונו הבלעדי והבלבדי של הקבלן.

15. קצב ביצוע העבודה

15.1 אם בכל זמן שהוא, המפקח ו/או המהנדס בדעה שקצב ביצוע העבודה איטי מדי בכדי להבטיח את השלמת העבודה בזמן הקבוע, יודיע המהנדס ו/או המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט באמצעים הדרושים בכדי להבטיח את השלמת העבודה תוך הזמן או תוך הארכה שנקבעו להשלמה ויודיע עליהם למפקח ו/או למהנדס בכתב.

15.2 היה מהנדס המועצה בדעה שאמצעים שנקט בהם הקבלן לפי סעיף קטן (א) אינם מספיקים כדי להבטיח השלמת העבודה בזמן הקבוע, יהא רשאי להורות לקבלן בכתב על האמצעים שלדעתו יש לנקוט בהם והקבלן מתחייב לנקוט מיד באמצעים האמורים.

15.3 לא מילא הקבלן אחר התחייבותו לפי סעיף קטן (ב) רשאי המזמין בנוסף לכל צעד אחר, לבצע את העבודה כולה או מקצתה ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ע"ח הקבלן, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך, והמזמין יהא רשאי לגבות, בכל דרך שהיא, את ההוצאות האמורות בתוספת 15% שיחשבו כהוצאות משרדיות, ולנכותם מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא. לצורך סעיף זה, תהא למזמין, בנוסף לאמור לעיל, זכות מלאה להשתמש בכל הציוד, המתקנים והחומרים שנמצאו במקום העבודה, ולקבלן לא תהיה זכות לכל טענות או תביעות בגין הנ"ל.

15.4 אם יהיה צורך לדעת המזמין בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודה מכפי שנקבע תחילה, יפנה המפקח ו/או המהנדס בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודה המבוקשת, וכן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות המפקח ו/או המהנדס, לצורך זה בנוגע לשעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

15.5 לא מילא הקבלן התחייבותו לפי סעיף קטן (ד), תחולנה הוראות סעיף קטן (ג) ובלבד הקבלן ו/או המהנדס לא ישא אלא בהוצאות הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה.

16. השגחה מטעם הקבלן - צוות הניהול

16.1 הקבלן מתחייב להעסיק לכל אורך תקופת הביצוע צוות ניהול מקצועי הנדסי הכולל לפחות מנהל עבודה בעל נסיון מוכח בעבודות בניה, מהנדס ביצוע בעל נסיון מוכח ואיש בטיחות בעל רמה מקצועית גבוהה ונסיון מוכח בביצוע עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נושא חוזה זה (להלן: "**הצוות**").

16.2 הקבלן ימנה בכתב מנהל עבודה אשר יעמוד בקריטריונים שנקבעו על ידי משרד העבודה והרווחה בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) התשמ"ח - 1988, כפי שיהיו מעת לעת.

16.3 הקבלן ימציא למפקח על הבטיחות ולמפקח העתק מהמינוי, כאמור וימציא למפקח, על פי דרישתו, אישור ממשרד העבודה והרווחה על עמידת מנהל העבודה בקריטריונים כאמור.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

16.4 הקבלן מתחייב כי הצוות ימצא באופן קבוע באתר העבודה, ינהל את כל העבודות באופן צמוד ויפקח על קיום הוראות חוזה זה.

16.5 המפקח יהא רשאי לסרב למינוי כלשהו, וכן יהא המפקח רשאי לדרוש את החלפתו של מי מחברי הצוות, מבלי לנמק את החלטתו. נדרשה החלפת חבר צוות, ימלא הקבלן את הדרישה בתוך שבועיים ממועד נתינתה. למען הסר ספק מובהר כי הוראות סעיף זה יחולו גם על חבר צוות אשר מונה בעקבות דרישת החלפה כאמור.

16.6 כל הוראה ו/או הודעה שניתנו על ידי המפקח ו/או על ידי המתאם למי מהצוות, ייחשבו כאילו ניתנו לקבלן עצמו.

16.7 מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקתו של הצוות או של מי מחבריו, כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ועל פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה.

17. בדיקות

17.1 בכל שלבי ביצוע העבודה יהיה המזמין ו/או המהנדס ו/או המפקח רשאים לערוך כל בדיקה שהיא כדי לבדוק את טיב ואיכות העבודה והתאמתה גם לדרישות טכניות ומקצועיות. במידה ועריכת הבדיקות תחייב פירוק החומרים ו/או הגשת סיוע מצד הקבלן בכל דרך שהיא, השירותים הללו שיינתנו ע"י הקבלן יהיו ללא תוספת תשלום.

18. מסירת העבודה למזמין

18.1 עם גמר העבודה ולפני קבלתה ע"י המפקח, יפנה הקבלן את אתר העבודה מכל מכשול ו/או שארית ו/או חומרים שנשארו במקום וכל פסולת אחרת שהמפקח יורה על סילוקה מאתר העבודה ועל הקבלן למסור את אתר העבודה כשהוא נקי ומסודר לשביעות רצונו של המפקח.

18.2 לאחר שתימסר למזמין הודעה על גמר העבודה יערוך המהנדס ביקורת וימסור לקבלן רשימת תיקונים שעליו לבצע על חשבונו תוך הזמן שייקבע לו ע"י המהנדס ו/או המפקח.

18.3 העבודה תימסר לידי המזמין במעמד המהנדס ו/או המפקח אשר יאשר, כי הקבלן בצע את העבודות עפ"י הסכם זה וכי העבודות בוצעו לשביעות רצונו המלאה. כל עוד שהמהנדס ו/או המפקח לא יאשר את מסירת העבודה כאמור לעיל לא תחשב העבודה למסורה לידי המזמין ולא יחול מועד פירעון של החשבון הסופי (התחשבנות סופית) של התמורה מוסכמת.

19. אי קיום יחסי עובד – מעביד

19.1 מובהר בזאת כי הסכם זה הינו הסכם בין מזמין לבין קבלן עצמאי ואינו מהווה חוזה עבודה, כי הקבלן הוא בעל עסק עצמאי למתן השירותים וביצוע העבודות וכי בינו לבין המועצה לא מתקיימים יחסי עובד - מעביד, יחסי הרשאה, סוכנות או שותפות, לצורך כל דבר ועניין.

19.2 הקבלן יהיה אחראי לביצוע כל תשלומי המסים וכן כל תשלום חובה אחר אשר יחול בקשר למתן השירותים ולקיום התחייבויותיו על פי חוזה זה.

19.3 הקבלן מצהיר בזאת כי הוא מנהל ספרי חשבונות כדין ומשלם מס הכנסה כעצמאי. כמו כן מצהיר הקבלן כי הוא רשום כעוסק מורשה לעניין מס ערך מוסף וכעצמאי במוסד לביטוח לאומי.

19.4 מובהר בזאת כי הקבלן הוא המעסיק ו/או המעביד הבלעדי של כל הפועלים מטעמו

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

המעניקים שירותים ועבודות למועצה בהתאם לחוזה זה, וכי אין בינם לבין המועצה יחסי עובד-מעביד, יחסי הרשאה, סוכנות או שותפות, לצורך כל דבר ועניין.

19.5 הקבלן ישפה את המועצה, עם דרישתה הראשונה לכך, בכל עת וללא הגבלת סכום, בגין כל דרישה ו/או תביעה שיופנו נגד המועצה מאת הקבלן ו/או מי מטעמו ו/או מי מעובדיו ו/או אחר מטעמו ו/או על ידי צד שלישי כלשהו, בקשר עם טענת יחסי עובד - מעביד או יחסי מרשה - מורשה או יחסי סוכנות או יחסי שותפות בין המועצה לבין הקבלן ו/או הפועלים מטעמו בהענקת עבודות למועצה ו/או מי מעובדיה ו/או אחר מטעמה ו/או בקשר עם קיומם ו/או העדרם של יחסים כאמור ו/או בקשר עם כל חיוב, חבות, חוב ו/או אחריות הנובעים מיחסים כאמור, לרבות מכח כל הסכם, הסדר, דבר חקיקה, צו הרחבה, נוהג וכיוצא באלה.

19.6 מוסכם בין הצדדים כי היה וייקבע על ידי גוף שיפוטי מוסמך כי היחסים בין הקבלן לבין שמועצה בגין העבודות הניתנות על ידי הקבלן ו/או הפועלים מטעמו המעניקים שירותים למועצה בהתאם לחוזה זה, מטעמה ו/או אחר מטעמה על פי הסכם זה הינם יחסי עובד מעביד, ישא הקבלן בכל הסכומים אשר נפסקו כנגד המועצה בעניין זה לרבות הוצאות משפט ושכר טרחת עורך דין.

19.7 למועצה תהא הסמכות הבלעדית והאוטומטית לקזז ו/או להפחית סכומים אילו מתשלום התמורה על-פי חוזה זה ו/או מכל מקור אחר בהתאם לתנאי הסכם זה, כל זאת מבלי לגרוע מזכותה של המועצה על-פי דין לתבוע בשל כך.

19.8 הקבלן מתחייב שלא לתבוע ו/או לצרף את המועצה בדרך כלשהי לכל תביעה ו/או טענה ו/או דרישה שתופנה כלפיה, בגין כל יחסי עובד-מעביד, לרבות בגין ובקשר עם חבות מעבידים ולרבות כאילו אשר יופנו אליו בעניין העבודות ולרבות כאילו שיופנו אליו מכל סיבה אחרת.

20. אחריות, שיפוי וביטוח

20.1 הקבלן יהיה אחראי בגין כל נזק, הוצאה, הפסד, תשלום, חסרון כיס, אובדן רווח וכל נזק כיוצא באלה אשר יגרמו, במישרין או בעקיפין, למועצה ו/או לציודה, ו/או לצד שלישי ו/או לגופו ו/או לרכושו, לרבות לעובדי הקבלן, ככל שיגרמו, בשל מעשה או מחדל כלשהם של הקבלן ו/או נותן שירותים מטעמה.

20.2 מבלי לגרוע מכל סעד העומד למועצה מכוח כל דין ו/או הסכם, מוסכם בזה כי, הקבלן ישפה ויפצה את המועצה, בתוך שלושה (3) ימים מדרישתה הראשונה לכך, בגין כל נזק שיגרם לה כאמור בהסכם זה, ללא הגבלת סכום בסך של 150,000$ (ארה"ב) כפיצוי מוסכם, כל זאת מבלי שיהיה על המועצה להמציא לקבלן כל חשבון, מסמך, הוכחה ו/או ראיה, ומבלי שיהיה על המועצה לדרוש ו/או לתבוע צד שלישי כלשהו, תחילה ו/או במקביל ו/או בכלל.

20.3 על הקבלן תחול האחריות המלאה, הבלעדית והמוחלטת בכל מקרה של פגיעה, פציעה, נכות, מוות, וכל נזק או הפסד אחרים אשר ייגרמו או יקרו לגופו ו/או לרכושו של נותן שירותים מטעמו של הקבלן למועצה, ו/או לגופו ו/או לרכושו של מי מטעמו של הקבלן ו/או לגופו ו/או לרכושו ו/או לצד שלישי כלשהו, ו/או לגופו ו/או לרכושו של עובד ו/או פועל של הקבלן, כל זאת תוך כדי או עקב ביצוע או אי ביצוע השירותים ו/או התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה.

21. הוראות לעניין הסבת ההסכם

21.1 הקבלן מתחייב לא להסב לאחר או לאחרים את זכויותיו (לרבות התשלומים להם זכאי) ו/או את חובותיו לפי חוזה זה, כולן או מקצתן, וכן מתחייב הוא לא לשתף איש אחר או

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

גוף אחר כלשהו, זולת עובדיו או שליחיו, בביצוע השירותים לפי חוזה זה, אלא אם קיבל את הסכמתה המפורשת של המועצה בכתב ומראש.

21.2 ויובהר, כי הסבת או המחאת העבודות נשוא חוזה זה מותרת, ברם וכפי שצוין הדבר נתון לשיקול דעתה של המועצה בלבד ולהסכמתה המפורשת בכתב ומראש.

21.3 ההסבה או המחאת הזכויות תתבצע בהתאם לנספח לחוזה בו אשר ייחתם על-ידי המועצה מצד אחד לקבלן מצד שני ולנמחה מצד שלישי.

21.4 נתנה המועצה את הסכמתה להסבת החוזה, כאמור לעיל, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו על-פי החוזה, וקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה ו/או מחדל של מבצעי העבודות.

21.5 היה הקבלן תאגיד רשום יראו בהעברת 45% או יותר מהשליטה בתאגיד או מזכויות השותפות בין אם ההעברה נתבצעה בבת אחת ובים אם נעשתה בחלקים, כהסבת זכויות הדורשת את הסכמת המועצה כאמור לעיל.

22. תמורה

22.1 בתמורה לביצוע כל העבודות ולמילוי כלל הוראות חוזה זה תשלם המועצה לקבלן סך של _____ ₪ (לא כולל מע"מ) בהתאם להצעת המחיר אשר צרף הקבלן במכרז. כל הגדלה בהיקף העבודה מותנה באישור בכתב בחתימת כל מורשי החתימה ברשות.

22.2 התמורה לחוזה זה תוקצבה בתב"ר מס' _____.

22.3 מוסכם, ידוע ומוצהר, כי סכום התמורה הינו סופי ומוחלט והקבלן אינו זכאי לקבל ו/או לדרוש מן המזמין תוספות ו/או תשלומים כלשהם מעבר לסכום התמורה הנ"ל. התמורה לעיל הנה סופית וכוללת את כל השירותים, ההוצאות והרווח, לרבות מיסים, היטלים וכו', פרט למע"מ, אלא אם כן צוין במפורש בהסכם זה אחרת.

על המחירים לא יחולו התייקרויות למעט המצוין במפורש בהסכם זה.

22.4 מוסכם על הצדדים כי התמורה היא קבועה ומוחלטת וכי היא כוללת תשלום נאות והוגן לקבלן, לרבות רווח עבור כל ההוצאות הכרוכות והנובעות מביצוע השירותים וכן יתר התחייבויותיו של הקבלן על-פי חוזה זה, או על-פי כל דין. הקבלן לא יתבע ולא יהיה רשאי לתבוע מהמועצה העלאות או שינויים בתמורה החודשית, בין מחמת עליות שכר עבודה, שינוים בשערי חליפין של המטבעות, הטלתם או העלאתם של מיסים, היטלים, אגרות או תשלומי חובה אחרים מכל מין וסוג, בין במישרין ובין בעקיפין, או מחמת כל סיבה אחרת.

22.5 הקבלן מצהיר בזה, כי הוא ימשיך בעבודה ויכבד הסכם זה ויפעל על פיו ברציפות וללא הפסקה ואיחור בתשלום סכום כלשהו לא יהווה עילה להפסקת העבודה.

22.6 בתום ביצוע העבודות, יגיש הקבלן למזמין חשבון בגין כל העבודות שבוצעו. החשבון ישולם לקבלן תוך 90 יום מיום אישורו ע"י המהנדס והמפקח. וזאת בתנאי שסכום התקציב המיועד לכך התקבל מהגוף המתקצב, הינו משרד הפנים ו/או כל גורם מתקצב אחר המממן את הפרויקט.

22.7 מוסכם כי כל עוד הכסף לא התקבל אצל המזמין בפועל מהגוף המתקצב אז מועד התשלום נדחה בהתאם.

22.8 הסכומים לא ישאו הפרשי הצמדה ו/או הפרשי ריבית ו/או כל תוספת שהיא ו/או כל קנס ו/או כיו"ב והם יהיו קבועים לכל אורך תקופת תוקפו של הסכם זה. הדבר נכון גם אם יהא איחור בתשלום התמורה, במלואה ו/או בחלקה, כך שגם איחור בתשלום כאמור לא יזכה בכל תוספת הצמדה ו/או ריבית ו/או קנס ו/או כיו"ב.

22.9 הגזברות תשלם לקבלן כנגד כל חשבון את הסכום שאושר, בניכוי הסכומים המפורטים לקיזוז ו/או ניכוי ו/או הפחתה כפי שפורטו על-ידי המנהל או הנדרשים על-פי חוק בתוך שישים (90) יום מתום מיום אישור החשבון, ובכפוף לאישור החשב המלווה של המעצה.

22.10 ספרי המועצה וחשבונותיו ישמשו כראיה, לכאורה, בכל הנוגע לתשלומים ששולמו לקבלן ולמועדיהם ולמועד הגשת חשבונותיו.

23. הסדרת התנועה השוטפת

23.1 הקבלן מתחייב לאפשר במהלך כל תקופת ביצוע העבודות נשוא המכרז את המשך התנועה השוטפת בכל אזורי הפינוי.

23.2 מוסכם, כי על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת הפרעות ו/או תקלות לתנועת כלי הרכב השוטפת.

24. ניהול יומן עבודה

24.1 הקבלן ינהל יומן עבודה וירשום בו מדי יום ביומו פרטים בדבר:

24.1.1 מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים ע"י הקבלן.

24.1.2 כמויות החומרים וסוגיהם המובאים לאתר העבודה.

24.1.3 תנאי מזג האויר השוררים במקום העבודה.

24.1.4 תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

24.1.5 התקדמות ביצוע העבודה.

24.1.6 ההוראות שניתנו לקבלן ע"י המפקח ו/או המהנדס ו/או מי מטעמם ו/או מכוחם.

24.1.7 הערות המפקח בדבר מהלך העבודה.

24.1.8 כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה

24.2 העתק מיומן העבודה יימסר מידי חודש בצירוף החשבון שיימסר לאישור המנהל מטעם המועצה.

25. מנהל העבודה מטעם הקבלן

25.1 הקבלן ימנה מנהל עבודה מטעמו אשר ישמש איש קשר בין הקבלן לבין המועצה, הנחיות והוראות המנהל מטעם המועצה יינתנו למנהל העבודה אשר יקבע אם אכן העבודות מבוצעות על ידי הקבלן בהתאם להוראות המכרז ודרישותיו ויחייבו את הקבלן לכל דבר וענין.

25.2 מוסכם, ידוע ומוצהר כי הפיקוח על ידי מנהל העבודה כמפורט לעיל, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המועצה למילוי תנאי החוזה והמכרז.

25.3 זמינות מנהל העבודה תהיה במשך 24 שעות, המפקח יהיה מצויד במכשיר נייד אשר יהיה זמין לשיחות במהלך כל שעות היממה. על מנהל מטעם הקבלן להתייצב באתר לדרישת המועצה על פי קריאה בהתראה של 3 שעות מראש לפחות.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

26. מפקח מטעם המועצה

26.1 המועצה תמנה מפקח כהגדרתו במפרט התנאים וההוראות המיוחדים כמפקח על ביצוע העבודות נשוא המכרז שיקרא להלן "המפקח". יובהר, כי למפקח לא תהיה סמכות בענייני כספים, תמורה, תקציב וכיו"ב, וכי נושאים אלה יהיו באישור מראש ובכתב של גזבר המזמין בלבד.

26.2 הנחיות והוראות המפקח לקבלן אשר יינתנו במהלך ביצוע העבודות בהתייחס לביצוע העבודות לא יהוו עילה לדרישה לתשלום נוסף כלשהו של הקבלן והתשלום יהיה בהתאם להצעתו המקורית של הקבלן במכרז.

26.3 למניעת ספקות, מוסכם בזאת, כי המפקח ו/או מי מטעמו יקבעו אם אכן העבודות מבוצעות על ידי הקבלן בהתאם להוראות המכרז ודרישותיו יחייבו את הקבלן לכל דבר וענין.

26.4 מוסכם, ידוע ומוצהר כי הפיקוח על ידי המפקח כמפורט לעיל, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי תנאי החוזה והמכרז.

27. ניהול ספרים ופרטי חשבון בנק

27.1 הקבלן מצהיר ומתחייב כי לאורך כל תקופת החוזה יהא ברשותו תעודת "עוסק מורשה" תקפה לפי חוק מס ערך מוסף, תשל"ו-1976.

27.2 הקבלן מצהיר כי הוא מנהל וינהל ספרים כדין וכי הוא פועל ויפעל במסגרת כל תקופת חוזה זה כנדרש על-פי כל דין כלפי שלטונות המס ובכלל.

28. ערבות ביצוע

28.1 להבטחת ביצוע וקיום התחייבויותיו של הקבלן על-פי חוזה זה, יפקיד הקבלן בידי המועצה לפני מועד החתימה על החוזה, ערבות בנקאית צמודה למדד המחירים לצרכן החיובי בלבד, בנוסח המצורף בנספח ערבות ביצוע המצורף – **נספח ב' 1** להסכם זה (להלן – ערבות ביצוע), על סך 10% מערך התמורה על פי הסכם זה.

28.2 ערבות הביצוע, תהא בתוקף לתקופה של שמונה (7) חודשים ממועד החתימה על חוזה זה. שלושים (30) יום טרם פקיעת מועד הערבות הבנקאית ובאם לא יסתיימו העבודות עד תאריך זה, יאריך הקבלן את תוקפה של הערבות הביצוע לתקופה נוספת, כך שערבות הביצוע תמיד תהיה בתוקף למאה ועשרים (120) יום נוספים מעבר למועד סיום העבודות; האמור איננו מפחית מזכותה של המועצה להאריך את ערבות הביצוע בהתאם להודעה מטעמה כאמור וכמפורט בנוסח ערבות הביצוע, אם כי חובת הארכה חלה על הקבלן.

28.3 הקבלן יישא בכל ההוצאות הקשורות בהמצאת ערבות הביצוע, וכל הוצאה אחרת נדרשת.

28.4 לא קיים הקבלן תנאי מתנאי חוזה זה, או לא ביצע את העבודה הקבלנית כולה או חלקה, לשביעות רצון ראש המועצה ו/או גזבר המועצה ו/או המנהל, תהא רשאית המועצה לחלט את ערבות הביצוע בחלקה או במלואה כמשמעותה בסעיף זה, מבלי שיוכל הקבלן להתנגד לגביית סכום הערבות כאמור. הערבות תהא בלתי מותנית וניתן יהיה לממשה מיידית עם דרישתה בלא צורך הנמקה.

28.5 סכום הערבות שנגבה על-ידי המועצה, ייהפך לקניינה הגמור והמוחלט, מבלי שתהא לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי המועצה או כלפי ראש המועצה ו/או גזבר המועצה ו/או המנהל ו/או המפקח, בטענות מכל מין וסוג שהוא בקשר לכך ומבלי שדבר זה ייגרע מזכויותיה של המועצה בגין הפרת החוזה.

28.6 בנוסף לערבות הביצוע, רשאית המועצה לעכב תחתיה את יתרת התשלומים לקבלן ולקזז

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ו/או להפחית ו/או לנכות מיתרת התשלומים, כל סכום לכיסוי נזקים ו/או התחייבויות של הקבלן כלפי המועצה ו/או כלפי כל צד שלישי.

29. תקופת הבדק ואחריות הקבלן

29.1 מוסכם ידוע ומוצהר, כי הקבלן יהיה אחראי באחריות מלאה ומוחלטת לטיב העבודות אשר בוצעו על ידו, והקבלן מתחייב בזה לתקן על חשבונו הוא את כל המגרעות ו/או הפגמים ו/או הליקויים שיתהוו או שיתגלו בעבודות או בחלק מהן במשך 12 חודשים מיום מסירת העבודות למזמין וכן לכל תקופת האחריות הקבועה בחוק המכר (דירות) וזאת גם אם הוראות החוק הנ"ל אינן חלות על הקבלן **(להלן: "תקופת הבדק והאחריות")** והכל בנוסף ומבלי לגרוע מהאחריות הקבלן ו/או היצרן בהתאם לתעודות האחריות ספציפיות ככל שתהיינה בהתייחס לפריטי הציוד השונים נשוא המכרז.

29.2 המפקח יקבע בכל מקרה אם הקבלן אחראי בעד המגרעות ו/או הפגמים ו/או הליקויים הנ"ל. במידה והקבלן לא יתקן את המגרעות ו/או הפגמים ו/או הליקויים הנ"ל תוך לא יאוחר מ- 7 ימים מיום שנדרש לעשות כן, יהיה המזמין רשאי לחלט את הערבות לטיב ובדק ו/או לבצע את התיקון ו/או הביצוע מחדש בעצמו ו/או באמצעות אחר/ים על חשבונו של הקבלן ולנכות את ההוצאות הכרוכות בכך מכל כספים שהם שיגיעו ממנו לקבלן באותו זמן ו/או לגבותם בכל דרך אחרת כפי שהמזמין ימצא לנכון לרבות מימוש הערבות הבנקאית לתקופת הבדק כאמור בהסכם זה לעיל.

30. בטחונות לתקופת הבדק- ערבות בדק/טיב

לשם הבטחת מילוי כל התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה וכן להבטחת ביצוע עבודות התיקון וכיו"ב בתקופת הבדק והאחריות, ימסור הקבלן למזמין כמבואר להלן את הבטחונות הבאים:

30.1 ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית בשיעור 5%, ערוכה לטובת המזמין בנוסח נספח ב'3 המצורף להסכם זה, כשהיא צמודה למדד המחירים לצרכן המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כאשר המדד הבסיסי לענין זה יהיה מדד שהיה ידוע במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז ושתהיה בסכום/שיעור כמצויין במפרט התנאים וההוראות המיוחדים ("ערבות הבדק והאחריות"/"ערבות טיב"). ערבות בנקאית זו תהיה בתוקף למשך תקופה של 12 חודשים (שנים עשר) שתחילתה מיד לאחר קבלת העבודות מהקבלן על ידי המפקח כמבואר בחוזה זה, ערבות בנקאית זו תימסר למזמין מיד עם מסירת העבודות וכתנאי מקדמי לתשלום יתרת התמורה.

30.2 למרות האמור לעיל, מוסכם כי אם לדעת המפקח ישנם ליקויים בעבודות ואשר תיקונם יארך מעבר לתקופת תוקף ערבות הטיב והבדק - תוארך תקופת הבדק הקבלן יאריך את תוקף הערבות בתקופה/ות נוספת/ות לפי קביעת המפקח.

30.3 בכל מקרה שבו תבוצע עבודת תיקון בתקופת הטיב והבדק - תוארך תקופת הטיב והבדק לגבי עבודה זו לתקופה של 12 חודשים נוספים מיום סיום ביצוע עבודות התיקון וערבות הבדק והאחריות תוארך בהתאם.

30.4 מוסכם ומוצהר בזאת, כי תקופת הבדק והאחריות תתחיל רק עם מועד סיום ביצוע מושלם של כל העבודות נשוא המכרז, וקבלת תעודת קבלה מהמפקח במסמכי המכרז.

30.5 בכל מקרה שהמזמין יעשה שימוש בערבויות הבנקאיות ו/או איזה מהן ו/או שפג תוקפם של הערבויות הנ"ל מתחייב הקבלן להמציא למזמין תוך לא יאוחר מ-7 ימים מיום עשית השימוש בערבות הבנקאית, ערבות בנקאית חדשה הזהה במהותה ובשיעורה לערבות בנקאית בה נעשה שימוש או שפג תוקפה.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

31. ביטוחים

31.1 מבלי לגרוע מאחריות לפי חוזה זה ו/או על-פי דין, הרי שעל הקבלן לבטח את עצמו ואת המועצה ביחד ולחוד (אחריות צולבת) על חשבונו למשך כל תקופת החוזה (לרבות כל תקופות הארכת החוזה) בביטוח מעבידים, ביטוח צד שלישי, הכל בהתאם **לנספח ב' 2** לחוזה הקבלנות "אישור בדבר קיום ביטוחים" המצורף לחוזה כחלק בלתי נפרד ממנו.

31.2 הקבלן מתחייב לשלם בזמן ובמועד כל פרמיה ולהמציא בעצמו למועצה את הקבלות עבור דמי הפרמיות ולמלא אחר הוראות כל פוליסה, הכל בכדי להבטיח את תוקף הפוליסות במשך כל תקופות החוזה.

31.3 על הקבלן לקבל את אישורה המוקדם של המועצה לנוסח הפוליסות ולהיקפן. עם חתימת חוזה זה ימציא הקבלן בעצמו למועצה את המקור של כל אחת מהפוליסות הנ"ל.

31.4 אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לבצעם לפי החוזה, תהיה רשאית המועצה לבצע את הביטוחים תחתיו ולשלם את דמי הביטוח בגין אותם הביטוחים לרבות הפרמיות השוטפות, והמועצה תהיה רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא, וכן רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

31.5 מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על-פי חוזה זה ומבלי לפגוע בהוראות כל דין, מתחייב הקבלן לערוך על חשבונו את הביטוחים כמפורט **בנספח ב' 2** לחוזה הקבלנות, ולהמציא למועצה את נספח ב' לחוזה הקבלנות שהוא חתום על-ידי חברת הביטוח.

31.6 כל שינוי שיש בו כדי לצמצם את היקף הכיסוי הביטוחי יובא לידיעת המועצה בכתב לפחות ששים (60) יום מראש, ויהיה כפוף לאישור המועצה.

31.7 פוליסות הביטוח יכללו סעיף על התחייבות חברת הביטוח לפרוע את סכומי תביעות למועצה או למי שהמועצה תורה לשלם לו, כאשר די בחתימת המועצה על כתב קבלה וסילוקין לתשלום סכום התביעה.

31.8 סעיפי בוררות הקיימים בפוליסות, אם הם קיימים יהיו בטלים ומבוטלים.

31.9 הקבלן מתחייב לקיים את תנאי כל הביטוחים הנערכים על-פי חוזה זה. אי קיום תנאי פוליסות הביטוח על-ידי הקבלן, לא יפגעו בזכויות המועצה.

31.10 מבלי לגרוע באמור בחוזה זה ומבלי לגרוע בהוראות פוליסת הביטוח מובהר ומודגש בזאת כי הקבלן אחראי כלפי המועצה, כלפי עובדיו, כלפי שלוחיו וכלפי כל צד שלישי, לכל נזק שייגרם כתוצאה ממעשה או מחדל של הקבלן ו/או שלוחיו וכן לכל נזק ו/או הפסד מכל מין וסוג שייגרמו למועצה ו/או למערכות הקשורות עימה ו/או לכל אדם ו/או לכל רכוש, כתוצאה מביצוע העבודות (במישרין או בעקיפין) ו/או חלק מהן ו/או כתוצאה מהפרת התחייבויותיו ו/או כתוצאה מאי ביצוע העבודות ו/או כתוצאה ממעשהו ו/או כתוצאה ממחדלו של הקבלן ו/או שלוחיו ו/או כל מי הבא מטעם הקבלן.

31.11 הקבלן ישפה ו/או יפצה את המועצה בגין כל נזק אשר ייגרם לה כאמור לעיל, לרבות הוצאות משפט ושכר טרחת עו"ד וכל הוצאה אחרת אשר נגרמה לה כתוצאה מכך.

32. תיקון ליקויים, קיזוזים, הפחתות וניכויים

32.1 הקבלן מתחייב לתקן על חשבונו ליקויים בעבודות לשביעות רצונם של המנהל ו/או המפקח ותוך המועד שנקבע על-ידם לתיקון הליקוי.

32.2 לא תיקן הקבלן במועד את הליקויים כאמור, המועצה רשאית לתקן את הליקויים בעצמה או על ידי מי מטעמה על חשבון הקבלן. תיקנה המועצה את הליקויים כאמור,

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

תהא זכאית להשבה מיידית של כל הוצאה או נזק שנגרמו לה בגין כך בתוספת של 15% הוצאות מיוחדות.

32.3 אין באמור בכדי לגרוע מכל סעד אחר העומד לרשות המועצה בעניין זה ובמקרים מעין אילו.

32.4 אם יתגלו ליקויים כפי שייקבע על-ידי המפקח או המנהל או גורם מוסמך אחר מטעם המועצה במהלך העבודות, והקבלן לא יתקן את הליקויים בהתאם לדרישתם ובפרק הזמן אשר הוקצב בעניין, רשאי המנהל להפחית מגובה התמורה החודשית לקבלן סכומים המכמתים את הנזק בצירוף פיצוי ושיפוי המועצה על גרימת הליקוי.

32.5 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, המועצה רשאית לקזז ו/או להפחית ו/או לנכות ו/או לעכב ו/או לעקל מהקבלן בכל עת ובכל זמן כל סכום אשר לכאורה, מגיע לקבלן לפי החוזה או מכל סכום אחר שעל המועצה לשלמו לקבלן, אשר לדעת המנהל מגיע מהקבלן למועצה ו/או לצד שלישי על-פי חוזה או על-פי דין או על-פי חוק ו/או על-פי החלטה שיפוטית, בין שהוא קצוב ובין שאינו קצוב.

32.6 הקבלן יימנע מהשבתה, חלקית או מלאה, של עבודותיו נשוא חוזה זה (ו/או עיכוב בביצוע העבודות), מכל סיבה שהיא, לרבות סיבה הנעוצה בסכסוכי עבודה שבין הקבלן לבין עובדיו ו/או כתוצאה מסכסוך כספי ו/או משפטי עם המועצה ו/או מכל סיבה אחרת.

32.7 השבית הקבלן את עבודותיו ישלם הקבלן למועצה פיצויים מוסכמים ומוערכים מראש בסך של עשרה (10%) אחוזים מגובה התשלום החודשי לכל יום עבודה שבו לא ביצע את העבודות; אין בפיצוי האמור כדי לגרוע מזכויותיה האחרות של המועצה לקזז ו/או להפחית ו/או לנכות סכומים כסף נוספים בגין השבתת הפעילות, לרבות באמצעות חילוט ערבות הביצוע.

32.8 כמו כן רשאית המועצה לתבוע את הקבלן בגין מלוא הנזקים אשר יגרמו לה כתוצאה מהשבת עבודות הקבלן.

32.9 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ומבלי לגרוע מכל זכות ו/או סמכות אחרת של המועצה על-פי כל דין ו/או חוזה זה, הרי שהמועצה רשאית, במקרה של השבתה כאמור, להעסיק קבלן/נים או עובדים אחרים בביצוע העבודות (או חלקם) ו/או לבצע את העבודות (או חלקן) בעצמה, ולחייב את הקבלן בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודות כאמור בתוספת של 15% הוצאות מיוחדות של המועצה.

33. ביטול ההסכם

33.1 המועצה תהא רשאית להביא הסכם זה לידי סיום בהודעה מוקדמת של 3 ימים מראש, ככל שלא תוקנו הליקויים מכל סוג ומין מיום קבלת/הודעת ההתראה על כך, והמועצה תהיה רשאית לבטל את החוזה, להפסיק את ביצוע העבודות על-ידי הקבלן לפרק זמן משתנה ולבצע את העבודות בעצמה ו/או למסרה לאדם אחר ולחייב את הקבלן בכל נזק ו/או הוצאה שייגרמו לה בנדון, במקרים הבאים;

33.1.1 אם הקבלן הפר התחייבות כלשהי מהתחייבויותיו על-פי חוזה זה.

33.1.2 אם הקבלן הפסיק את ביצוע העבודות לתקופה העולה על 2 ימים ללא קבלת הסכמת המועצה בכתב ומראש.

33.1.3 אם הקבלן מעל באמון המועצה.

33.1.4 אם הקבלן לא עמד בלוחות הזמנים.

33.1.5 אם ימונה לקבלן ו/או לנכסיו כונס נכסים או כונס נכסים כמנהל (זמני או קבוע), או אם הוגשה בקשה למינוי כונסי נכסים ו/או מנהל כאמור.

33.1.6 אם הקבלן יפשוט את הרגל, או הוגשה נגדו בקשה לפשיטת רגל או כשניתן נגדו צו כינוס נכסים לגבי נכסיו כולם או חלקם, או שמונה כונס נכסים זמני או קבוע לרכושו או לחלק מרכושו, או במקרה של גוף מאוגד, נתקבלה על-ידו החלטה על פירוק מרצון, או כשהוגשה נגדו בקשה לפירוק, או שניתן נגדו צו פירוק או שמונה לו מפרק או מפרק זמני, או שהוא הגיע לפשרה או סידור עם נושיו כולם או חלקם, או שהוא פנה לנושיו למען קבלת ארכה או פשרה למען הסדר איתם לפי פקודת החברות (נוסח חדש), התשמ"ג-1983.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

33.1.7 במקרה והוטל עיקול על רכושו של הקבלן, או אם בוצעה פעולה כלשהי מטעם משרד ההוצאה לפועל לגבי רכושו של הקבלן או מקצתו.

33.1.8 במקרה והקבלן הפסיק את העבודה למשך שלושה (3) ימים ללא סיבה מספקת, לדעתה של המועצה, או אם הקבלן הסתלק מביצוע חוזה זה.

33.1.9 כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודה ו/או חלקה, או שהוא מפסיק את מהלך ביצועה ו/או ביצוע חלקה, או שאינו מבצעה ו/או מבצע חלקה ברציפות לפי לוח הזמנים שנקבע ואושר על-ידי המנהל או המפקח, או שאינו מבצע את העבודות בקצב הדרוש להשלמתן על-פי לוח הזמנים, או שהינו מפר התחייבות מן ההתחייבויות המוטלות עליו על-פי חוזה זה ואינו מציית תוך שלושה (3) ימים ו/או פרק זמן אחר שנקבע על-ידי המנהל בהודעה שנמסרה לקבלן בכתב, להוראה בכתב של המנהל להתחיל או להמשיך בביצוע העבודה או לבצעה ברציפות בקצב הדרוש ו/או לפי לוח הזמנים ו/או לקיום ההתחייבות.

33.1.10 בכל מקרה בו הקבלן הפר חוזה זה בהפרה יסודית, או שהקבלן הפר חוזה זה הפרה לא יסודית וזו לא תוקנה בתוך עשרה (10) ימים מיום שהקבלן יידרש לעשות כן או תוך פרק זמן אחר כפי שנקבע על-ידי המנהל בהודעה שנמסרה לקבלן.

33.1.11 אם תגרם לקבלן (חס וחלילה) נכות תמידית או מחלה ממושכת אשר כתוצאה ממנה תישלל ממנו היכולת להמשיך במילוי תפקידו; ובמקרה של תאגיד לבעלי החברה ו/או מנהליה.

33.1.12 כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או העסיק קבלן משנה בביצוע העבודות בלי הסכמת המועצה מראש ובכתב.

33.1.13 הקבלן אינו ממלא את הוראות המפקח ו/או המנהל ולא נענה לדרישותיו תוך זמן סביר ו/או תוך הזמן שנקבע לכך על-ידי נותן ההוראה.

33.1.14 אם נפתחה חקירה פלילית או ננקטו הליכים פליליים נגד הקבלן או מי מבעלי מניותיו ו/או מנהליו.

33.1.15 התברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן שניתנה בקשר עם חתימת חוזה זה איננה נכונה, או שהקבלן לא גילה עובדה מהותית אשר לדעת המנהל היה בה כדי להשפיע על ההתקשרות עם הקבלן.

33.1.16 התברר כי הקבלן מסר למועצה הצהרות ו/או נתונים ו/או דו"חות במסגרת ביצוע תפקידיו.

33.2 לא ימלא הקבלן את מלוא התחייבויותיו בהתאם לחוזה זה או בהתאם לתוכניות העבודה אשר הוכנו על-ידי המועצה, או לא ימלא הקבלן אחר הוראותיה של המועצה רשאית המועצה להתרות ולדרוש את ביצוע העבודות כראוי. ההתראה תהיה בעל-פה או בכתב.

33.3 הודיעה המועצה לקבלן על דבר ביטול החוזה כאמור לעיל, תשלם המועצה לקבלן רק תמורת שעבודות שביצע הקבלן עד תאריך ביטול החוזה ואשר אושרו על-ידי המועצה, בניכוי ו/או הפחתה ו/או בקיזוז כל סכום לו זכאית המועצה מהקבלן על-פי החוזה וכל נזקים ו/או הוצאות המועצה עקב ו/או כתוצאה מהפרת החוזה על-ידי הקבלן.

33.4 מבלי לפגוע באמור לעיל, תהיה המועצה רשאית לפעול בהתאם לכתבי הערבויות האוטומטיות אשר ניתנו לה בהתאם לחוזה זה, לצורך הבטחת ביצוע החוזה; כולל חילוטה של כל הערבות הבנקאית או חלקה, בגין הפרה של החוזה על-ידי הקבלן.

33.5 אין באמור בהסכם זה כדי לגרוע מזכותה של המועצה לנקוט כנגד הקבלן צעדים משפטיים ו/או לתבוע כל סעד ו/או תרופה על-פי כל דין ו/או על פי חוזה זה.

33.6 אין באמור בהוראות סעיפי פרק זה (הפרת חוזה) בכדי לגרוע מקיום מלוא התחייבויותיו

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

של הקבלן בהתאם לחוזה זה ובהתאם לכל דין, וכי אי קיומם כמוהו כהפרה יסודית של החוזה, המזכה את המועצה בכל סעד על-פי החוזה זה ועל-פי כל דין.

34. **שונות**

34.1 גילה הקבלן סתירה בהוראות החוזה ו/או בהוראות הנספחים ו/או בהוראות המסמכים ו/או סתירה בין הוראות החוזה להוראות הנספחים ו/או המסמכים השונים, יפנה הקבלן למנהל על-מנת לקבל הנחיות בדבר הפירוש הנכון. הפירוש אשר יינתן על-ידי המנהל יהא סופי ומוחלט ויחייב את הקבלן.

34.2 ויתור של אחד הצדדים על הפרה של הוראה כלשהי של חוזה זה אין פירושו ואין להסיק ממנו כי הוא יוותר על הפרה נוספת של חוזה זה.

34.3 צדדים מסכימים ומצהירים בזאת כי כל הוראה וכל התחייבות על פי הסכם זה תחשב כהתחייבות עצמאית ונפרדת, והעדר אפשרות לאכוף כל הוראה, התחייבות, או חלקים הניתנים להפרדה מהן לא ייגרע בכל אופן שהוא מאפשרות האכיפה של שאר ההוראות או ההתחייבויות. היה והוראה ו/או הוראות הכלולות בהסכם זה יחשבו, מסיבה כלשהי, כבעלות תחולה רחבה מדי אשר אינה מאפשרת אכיפתן, הוראה ו/או הוראות אלו יפורשו באופן המגביל או מצמצם אותן כך שיאפשר אכיפתן בהתאם לדין החל.

34.4 מוסכם בזאת כי הסמכות השיפוטית המקומית הבלעדית לפי חוזה זה, וכן כל חילוקי דעות ו/או סכסוכים בקשר לחוזה זה, פירושו ו/או ביצועו ו/או ביטולו, וכל תביעה בקשר לכך, יובאו להכרעה בפני בתי המשפט בעיר חיפה.

34.5 כתובות הצדדים הן כמפורט ברישא לחוזה זה. מוסכם על הצדדים כי כל הודעה שתישלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תיחשב כאילו התקבלה אצל הצד השני שבעים ושתים (72) שעות ממועד המשלוח, אם נמסרה בידי - במועד מסירתה ואם נשלחה בפקסימיליה - ביום בו נשלחה.

ולראיה באו הצדדים על החתום -

הקבלן	המועצה המקומית דלית אל כרמל
שם הקבלן – _____	**חתימות מורשי החתימה מטעם המועצה:**
ח.צ./ח.פ./ת.ז./מס'תאגיד– _____	**חתימת ראש המועצה-** _____;
שמות מורשי החתימה מטעם הקבלן החותמים על חוזה זה –	**חתימת גזבר -** _____;
_____ **ת.ז.** _____	**חתימת חשב מלווה -** _____;
_____**ת.ז.** _____	**תאריך:** _____

_____
חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

- נספח ג' 1 להסכם -

נוסח ערבות בנקאית אוטונומית (צמודה) לזוכה
"ערבות ביצוע"

לכבוד
המועצה המקומית
דלית אל כרמל

א.ג.נ.,

מצ"ב כתב ערבות בנקאית מס' _____ של בנק_____ על פיו הננו ערבים כלפיכם ערבות מוחלטת ובלתי מותנת בכל תנאי לסילוק כל סכום שתדרשו מאתנו עד לסך כולל של _____ ₪ (10% מסכום התמורה הכוללת) , המגיע או העשוי להגיע לכם מאת: _____ שייקרא להלן "החייב", בקשר עם מכרז פומבי מס: **21/2022** לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים אשר בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל.

סכום זה יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי, בתנאי ההצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו, יהא מדד חודש _____ 2022 שהתפרסם ב - 15 לחודש שלאחריו (או בסמוך למועד זה), בשיעור _____ נקודות.

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שיפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש לבין המדד היסודי בסכום הערבות, מחולק במדד היסודי. אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, כולל כל הפרשי הצמדה.

אנו נשלם לכם מיד לאחר קבלת דרישתכם בכתב שבה יצוין בפירוט הסכום הנדרש כמפורט להלן וזאת מבלי שתהיו חייבים לבסס דרישתכם או לדרוש תחילה מאת החייב בתנאי שהסכום הכולל שיהא עלינו לשלם על פי ערבותנו זו לא יעלה על סך _____ ₪.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 4 חודשים מתחילת תוקף ההזמנה.

כל דרישה על פי ערבות זו, צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהמועד הנ"ל.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל צורה שהיא.

_____

חתימה וחותמת הבנק

_____

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

- נספח ב' 2 להסכם -
אישור על קיום ביטוחים

NOAMRISK
Insurance risk & claims consultants
נועם ניהול סיכונים [1991] בע"מ - ייעוץ ביטוח ותביעות Noam Risk Management (1991) Ltd
ד"ר מיכאל מירון Dr. Michael Meron FCII, Chartered Insurance Practitioner, Managing Director

נספח ט"ז - אישור ביטוח - עבודות הקמה

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)

אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.

מבקש האישור*	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם: מועצה מקומית דלית אל כרמל ו/או מי מטעמה וגופים שלובים	שם: _____	עבודות להרחבת קיבוץ כברי כולל עבודות בניה פיתוח ותשתית	☐קבלן הביצוע ☐קבלני משנה ☐שוכר ☒אחר: מזמין העבודה
ת.ז./ח.פ.: _____	ת.ז./ח.פ.: _____		
מען: דלית אל כרמל	מען: _____		

כיסויים

פרקי הפוליסה חלוקה לפי נזקות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
					סכום	מטבע	
כל הסיכונים עבודות קבלניות						₪	ויתור על תחלוף לטובת נורם אחר (308) ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או נופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או ועדי הישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או חבריהם) ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בנין נזקי טבע (313) כיסוי גניבה, פריצה ושוד (314) כיסוי רעידת אדמה (316) מבוטח נוסף - אחר (317) (ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או נופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או ועדי הישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או חבריהם)מבוטח נוסף - מבקש האישור (318) מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור (324) ראשוניות (328)
הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:							
תקופת תחזוקה					24 חודשים		
רכוש סמוך					עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 500,000 ₪		
רכוש עליו עובדים					עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 500,000 ₪		
הוצאות תכנון ופיקוח					עד 10% מהנזק, מינימום 200,000 ₪		
שכ"ט מתכננים אדריכלים ופומחים אחרים					עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 200,000 ₪		
רכוש בהעברה					עד 5% מסכום הביטוח, מינימום 200,000 ₪		
מתקנים כלי עבודה וציוד קל (שאינם כלולים בשווי הפרויקט)					עד 5% מסכום הביטוח (מקסימום לפריט בודד: 30,000 ₪)		
מבני עזר ומגיים					עד 10% מסכום הביטוח		
רכוש מחוץ לאתרים					עד 10% מסכום הביטוח		
נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה					עד 10% מסכום הביטוח		
נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה					מלוא סכום הביטוח		
פינוי הריסות					עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 200,000 ₪		
שינויים ותוספות שידרשו ע"י הרשויות הפוסמכות בעקבות מקרה ביטוח ובתנאי שלא נדרשו טרם קרות מקרה הביטוח					עד 10% מגובה הנזק		
הוצאות מיוחדות בגין שעות נוספות, עבודת לילה וחגים והובלות מיוחדות					עד 10% מסכום הביטוח		
צד ג'							אחריות צולבת (302) קבלנים וקבלני משנה (307) ויתור על תחלוף לטובת נורם אחר (308) ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או נופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או ועדי הישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או חבריהם) ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בנין נזקי שנגרם משימוש בצמ"ה (312) כיסוי לתביעות המלי"ל (315) מבוטח נוסף - אחר (317) (ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או נופי סמך רשותיים ו/או עמותות
הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:						₪	
נזקי נוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאין חובה לבטחו בביטוח חובה					מלוא גבול האחריות		
נזק ישיר מפגיעה במתקנים, ציוד וכבלים תת קרקעיים					מלוא גבול האחריות		
רעד והחלשת משען					1,000,000	₪	
נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, ציוד וכבלים תת קרקעיים					1,000,000	₪	

c 972 (0)50 5348600, t(0) 39361132, f(0)39362669
www.noamrisk.com - meron@noamrisk.com
POB 43, 22 Hanassi Hashishi Blv'd Jerusalem Israel; 32 Pendonnis Hse, Rainsborough Ave, London SE8 5RZ (by Canary Wharf) UK

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

NOAMRISK
Insurance risk & claims consultants
נועם ניהול סיכונים [1991] בע"מ - ייעוץ ביטוח ותביעות Noam Risk Management (1991) Ltd
ד"ר מיכאל מירון Dr. Michael Meron FCII, Chartered Insurance Practitioner, Managing Director

כיסויים							
							בשליטתם ו/או ועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או חבריהם)מבוטח נוסף - מבקש האישור (318) מבקש האישור מונדר בצד ג' (322) ראשוניות (328) רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (329)
אחריות מעבידים			6,000,000 לעובד 20,000,000 למקרה ולתקופה			₪	קבלנים וקבלני משנה (307) ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר (308) ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או ועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או חבריהם)ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי לתביעות המליל (315) מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח (319) ראשוניות (328)
חבות המוצר משולבת אחריות מקצועית (אלא אם שולב כהרחבה בצד ג')			4,000,000				309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור, 322 מבקש האישור מונדר כצד ג' בפרק זה, 327 עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח, 328 "ראשוניות", 329 רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' 332 ביקור 6 ח'

פירוט השירותים (ככפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג')*:
009 (בנייה)/ עבודות קבלניות גדולות, 027 הריסות / פינויים, 062 (עבודות חשמל / איטום / אינסטלציה), 067 צמ"ה 068 צנרת (קווי מים וביוב, 069 קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות) עבודות בניה פיתוח ותשתית לבניית גני ילדים

ביטול/שינוי הפוליסה:
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **30 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור
המבטח:

* **באישור ביטוח כללי** ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.

c 972 (0)50 5346600, t(0) 39361132, f(0)39362669
www.noamrisk.com meron@noamrisk.com
POB 43, 22 Hanassi Hashishi Blv'd Jerusalem Israel; 32 Pendennis Hse, Rainsborough Ave, London SE8 5RZ (by Canary Wharf) UK

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

- נספח ב' 3 להסכם -

נוסח ערבות בדק אחריות

לכבוד,

המועצה המקומית דלית אל כרמל

בנק: _____

סניף: _____

מיקוד: _____

תאריך: _____

א.ג.נ.,

הנדון: **ערבות בנקאית צמודה מס'** _____

על פי בקשת _____ (להלן "**המבקשים**") בנוגע להגשת הצעת המבקשים למכרז פומבי מס' **21/2022**, אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של 5% מהתמורה נשוא הזמנת העבודה מס' _____ מכח מכרז מסגרת מס' 21/2022 לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל (הסכום במילים: _____ ₪) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד המפורט להלן (להלן "**הפרשי הצמדה**").

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה:
"מדד" - משמעו מדד תשומות הבניה, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.
הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן "**המדד החדש**") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש ___/___ שפורסם ביום _____ (להלן "**המדד היסודי**") יהיו הקרן והפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד _____ ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.

לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק: _____

_____
חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

- נספח ב' 4 להסכם –
נספח גזברות

1. נתוני המכרז:

1.1 מכרז מס' **21/2022**

1.2 שם המכרז: **ביצוע עבודות להקמת 2 גני ילדים**

1.3 שם הזוכה: .....

1.4 היקף ההצעה הזוכה: .....₪

1.5 היקף החוזה הנוכחי: ..... ש"ח כולל מע"מ.

1.6 עלות החוזה כלולה בהזמנת עבודה מס' _____, מיום _____.

2. כללי:

2.1 ידוע לקבלן כי חל עליו איסור להתחיל בביצוע העבודה עפ"י מכרז/חוזה, ובטרם קיבל לידיו עותק מאושר וחתום של חוזה זה כולל "נספח גזברות" (נספח זה), ובצירוף הזמנת עבודה מאושרת וחתומה כנדרש. יובהר כי כל עבודה שתבוצע בטרם קבלת כל המסמכים חתומים ומאושרים, לא תחייב את המועצה ולא תשולם. וכי הקבלן פוטר את המועצה מכל אחריות על עבודות שיבוצעו לפני חתימה ולא תהיה לו כל עילת תביעה כנגדה.

2.2 יובהר כי מבלי לגרוע מהוראת החוזה שנחתם בין הצדדים , כל הגדלה בהיקף החוזה הנוכחי תיערך בכתב ומראש ובאישור כל מורשי החתימה במועצה, קרי: ראש המועצה, גזבר המועצה והחשב המלווה ביחד. כל הגדלה בצורה אחרת לא תהיה בתוקף ולא תחייב את המועצה.

2.3 בנוסף, ומבלי לגרוע מכלליות הוראות ההסכם, וסעיף 2 לנספח זה, כל הגדלה תהיה כפופה להקצאה ואישור מקור תקציבי זמין, וכי ידוע לצדדים כי כל הגדלה של החוזה ו/או התמורה עד שיעור של 25% מחייבת אישור ועדת מכרזים, ומעבר לשיעור זה נדרש אישור מליאת המועצה.

3. בטחונות:

3.1 בהתאם לתנאי המכרז הקבלן המציא ערבות ביצוע ע"ס: _____ ש"ח משוכה מבנק _____ בתוקף עד יום: _____.

3.2 בהתאם לתנאי המכרז הקבלן המציא אישור קיום ביטוחים התואם/ לא תואם בנוסחו לאישור הנדרש. החריגה מהנוסח הנדרש אושרה ע"י _____.

3.3 בהתאם לתנאי המכרז נקבעו דמי עכבון בשיעור _____ % מסכום החשבונות המאושרים שישולמו במועד _____.

4. תקציבים:

4.1 התמורה בגין חוזה זה תוקצבה בתב"ר _____ בהיקף כספי בסך _____.

4.2 תנאי התשלום נקבעו בפרק **22** של החוזה.

_____
חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

4.3 מבלי לגרוע מהוראת ההסכם, מוסכם וידוע כי במקרים בהם הכספים מגיעים ממקורות חיצוניים, מועד התשלום יידחה עד ל- 10 ימים ממועד קבלת הכספים מהגוף המממן.

ולא יהיו לקבלן כל טענות או תביעות בעניין הזה.

5. הגשת חשבונות:

5.1 הקבלן מתחייב להמציא לגזברות באופן ישיר עותק מאושר וחתום על-ידי מהנדסת המועצה של כל חשבון שהוא מגיש וזאת תוך שבוע מיום הגשת החשבונות למחלקת ההנדסה.

5.2 הקבלן יצרף לחשבון המאושר אישור ניהול ספרים ואישור ניכוי מס במקור בתוקף, בנוסף להעתק שיק/ אישור בנק של החשבון אליו מבקש לבצע את התשלום.

5.3 הגזברות תאשר את קבלת החשבון בחותמת נתקבל הנושאת תאריך יום הקבלה.

5.4 יובהר כי מועד ספירת הימים לעניין תנאי התשלום יחלו ממועד החתמת החשבון בחותמת הגזברות.

5.5 בנוסף, הקבלן מתחייב להמציא לגזברות כל מסמך או אישור הדרוש להכנת הדיווח למשרדים המממנים לשחרור תקציבים, כל עיכוב בהמצאת האישורים תהיה באחריותו הבלעדית של הקבלן, ולא יהיה לו כל טענה על עיכוב התשלום.

5.6 חשבונות שאינם נושאים את כל האישורים והחתימות ימנעו מהגזברות הגשת דווחים למשרדים הרלוונטיים לשחרור תקציבים, וככל ותשלום יעוכב בגין אי עמידה בדיווח וחתימות כנדרש, לא יהיה לקבלן כל טענות ותביעות בעניין הזה.

5.7 לגזברות הזכות לבדוק את החשבונות מבחינה אריתמטית ולתקן ולדרוש הבהרות או תיקונים, וכן יש בידה הזכות לתקן את הסכומים בהתאם לחישוביה.

6. הריני מצהיר כי קראתי את כל התנאים הנקובים בחוזה וכן בנספח זה ואני מאשרם.

_____

חתימת הקבלן

_____	_____	_____
חתימת ראש המועצה	חתימת גזבר המועצה	חתימת חשב מלווה

_____
חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

המועצה המקומית דלית אל כרמל

אגף ההנדסה

מכרז פומבי מס' 21/2022

לביצוע עבודות בניית תוספת שתי כיתות גן ילדים, גוש 11508 חלקה 97
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל

פרק ג' – מפרט טכני, כתב כמויות והצעת המציע

נספח ג'1 – מפרט טכני

נספח ג'2 – הצעת המחיר של המציע

מאי 2022

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

הוראות בטיחות

1. הקבלן מצהיר בזה, שמוכרים לו חוקי הבטיחות ותקנותיהם על כל פרטיהם וידועים לו תנאי העבודה כמפורט ברישיונות. הקבלן מתחייב בזה שהוא וצוות עובדיו ימלאו אחר הוראות אלו ויקיימו את חוקי הבטיחות במלואם וכן ינהג הקבלן בהתאם לחוקים בדבר שימוש בחומרי נפץ ואחסנתם- תשי"ב 1952 וימנה אחראי להצבת צופים לצרכי בטיחות ביצוע בפיצוצים.

2. הקבלן יתחייב וידאג לכך שעובדיו, סוכניו, קבלני משנה וכל אדם אחר שיבוא בשמו או מטעמו, יכירו את חוקי הבטיחות של המדינה, ואת נהלי הבטיחות של החברה ו/או הרשות את חוקי העזר של הרשויות המקומיות ואת אמצעי הזהירות המקובלים במקצוע וינהגו על פיהם.

3. הקבלן יהיה אחראי לקיום משמעת בקרב עובדיו וידאג שאנשיו ינהגו לפי הכללים המקובלים ויקפידו על הוראות גיהות.

4. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא מכיר את תנאי הבטיחות השוררים באתר שבו תבוצע העבודה וכי הוא למד את הנושא לפני שהגיש את הצעתו.

5. מנהל העבודה המורשה הוא האחראי על הבטיחות באתר וישא באחריות הבטיחותית לכל המתרחש באתר.

6. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהתמורה בכתב הכמויות כוללת את כל עלויות הטיפול בנושא בטיחות האתר אשר ידרשו על ידי יועץ הבטיחות של הרשות.

7. הזכות בידי המזמינה או גורם בטיחותי מטעמה להורות לקבלן על הפסקת כל פעילות המסכנת את העובדים, עוברי אורח, מבנים סמוכים והשוהים בהם עד למילוי תנאים שיוכתבו על ידי הגורם המזמין.

8. הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, המכונות והכלים, שהוא ועובדיו ישתמשו בהם בזמן העבודה יהיו במצב תקין ותואמים את הוראות הבטיחות כולל מנופים, כלי הרמה, קולטי אויר וכיוצא בזה.

9. עובדי הקבלן לא יסעו על כלים מתנייעים, אלא אם הותקן עליהם מושב למפעיל ולנוסעים או מתקן מתאים.

10. הקבלן אחראי לכך שהציוד יופעל על ידי עובדים מיומנים, בעלי רשיונות תקפים כנדרש על ידי החוק.

11. הקבלן יספק לעובדיו ציוד בטיחותי הדרוש לסוג העבודה שהם מבצעים.

12. הקבלן יספק למקום העבודה ציוד לעזרה ראשונה וידאג לכך, שיהיו תנאים נאותים המאפשרים להגיש שירות דרוש, במקרה של תאונה.

13. הקבלן יספק על חשבונו כל הדרוש להגנת העובדים, צדדים שלישיים כלשהם והרכוש.

14. הקבלן יגדר את אתר העבודה ויסמן בשלטים ברורים בהתאם לחוק.

15. הקבלן וצוות עובדיו לא יבעירו אש גלויה ולא יעסקו בעבודה שעלולה לגרום לשריפה אלא אם קיבלו לכך אישור בכתב מנציג מוסמך של הרשות. במקרה זה יצטייד הקבלן לפני תחילת העבודה בכלי כיבוי מתאימים, לפי התנאים המפורטים בהיתר העבודה.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

16. הקבלן וצוות עובדיו לא יחברו לרשת החשמל ציוד חשמלי כלשהו אלא לנקודות חיבור שאושרו על ידי נציג מומסך של הרשות ולא ישתמשו בציוד שאינו עומד שמבחן הבטיחות בהתאם לחוק.

17. הקבלן מתחייב בזה שצוות עובדיו ישמור על סדר ונקיון באתר העבודה וידאג לסילוק של פסולת וגרוטאות במהלך העבודה ובסיומה.

18. הקבלן לא יחסום את דרכי הגישה לאתר העבודה, אלא אם קיבל לכך היתר בכתב מגורם מוסמך ; בכל מקרה יבטיח הקבלן דרכי גישה לרכב ביטחון ולנקודות הציוד לכיבוי אש.

19. במקרה של תאונת עבודה ינקוט הקבלן את הצעדים המתבקשים בהתאם לנסיבות :

    1. יגיש עזרה ראשונה לנפגש וידאג להעברתו לבית חולים.

    2. יודיע ללא דיחוי לנציג המוסמך ולמשרד העבודה.

    3. במקרה של תאונה קטלנית, יודיע ללא דיחוי למשטרה ; את המכונות והכלים ישאיר במקומם ללא שינוי, עד בוא המשטרה.

20. המפקח רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן אם שוכנע כי תנאי הבטיחות לקויים או כי הציוד, המכונות, הכלים או האביזרים שהקבלן משתמש בהם אינם תקינים ; במקרה זה יתחייב הקבלן לפול ללא דיחוי לתיקון המצב ללא תמורה נוספת. הפסקת עבודה כאמור לא תזכה את הקבלן בקבלת פיצוי כלשהו, הוא הדין, במקרה שהקבלן או אנשיו יעבדו בשיטות המסכנות חיי אדם או שלמות הרכוש.

21. המפקח או גורם בטיחותי מצד המזמינה יהיה רשאי להפסיק עבודתו של כל אדם מצוות העובדים של הקבלן, שלא יפעל לפי הוראות בטיחות או לפי הסדר המקובל.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

נספח ג' -1 מפרט טכני

פרק 00 - מוקדמות

00.01 **תיאור העבודה**

מכרז/חוזה זה מתייחס לעבודות **בניית תוספת שתי כיתות גן ילדים, גוש 11508 חלקה 97** כמפורט בכל מסמכי המכרז השונים.

00.02 **תכולת פרק 00 "מוקדמות" במסמך ג'**

כל הסעיפים מתוך הפרק 00 -מוקדמות של מסמך ג' (המפרט הכללי) מחייבים מכרז/חוזה זה למעט סעיף 00.09 (מדידת פאושל).

מטרת מסמך זה לפרט את התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה זו, השונים או המנוגדים או המשלימים את האמור בפרק 00 של מסמך ג'.

00.03 **תקופת ביצוע**

א. הקבלן יסיים את העבודה לאחר 7 חודשים מיום קבלת "צו התחלת עבודה" על ידי המזמין אלא אם כן יסוכם אחרת, בכתב עם הקבלן.

ב. להלן אבני דרך לביצוע העבודות על פי המפרט בכתב הכמויות :

מס'	תיאור עבודה תמציתי	מועד סיום הנדרש מיום הוצאת צו התחלת עבודה חודשים
1.	התארגנות, קבלת שטח, תחילת עבודות, התקנת שלט וגידור.	שבעה ימים
2.	הריסות, חפירות, יסודות, וקירות תמך	חודשיים
3.	שלד בניין ובניה	חודש
4.	עבודות תשתית (חשמל, אינסטלציה ומ"א)	חודש
5.	עבודות גמר בניין	חודשיים
6.	עבודות פיתוח סופיות, כגון : ריצופים וגינון	כחודש

00.04 **אחריות**

א. הקבלן מצהיר בזאת שביקר באתר המיועד לביצוע הפרויקט, בדק את תנאי המקום והקרקע לרבות את הצורה והמידות של המבנה המוצע, דרכי הגישה וכו', קרא ולמד את מסמכי המכרז/חוזה הזה, לרבות התכניות הנלוות ושאין לו ולא תהיה לו כל תביעה שהיא בגין קשיי עבודה הנובעים מתנאי המקום ומהאילוצים שהוזכרו לעיל.

ב. רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, כי הוא מומחה ובעל ניסיון בביצוע עבודות מסוג זה וכי בדק ובחן באופן קפדני את התכניות, המפרטים, סוגי חומרים וכל יתר הדרישות למיניהם של עבודה זו וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע העבודה.
לפיכך רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמותם של המתקנים המבוצעים על ידו ועליו להפנות את תשומת לבו של המפקח בכל פרט בתכניות, טעות בתכנון, אי התאמה במידות וכו', אשר עלולים לגרום לדעתו לכך שהמתקנים לא יפעלו כראוי, זאת בפרק הזמן שהוקצב לו, דהיינו 14 יום ממועד החתימה על החוזה עם המזמין. לא עשה כך, רואים אותו כאחראי בלעדי, ועליו לשאת בכל האחריות הכספית והאחרת.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ג. רואים את הקבלן כאילו כלל בהצעתו הוצאות כתוצאה מהפרעות בלתי נראות מראש, משבירת צינורות או מתקנים אחרים קיימים, מהעובדה כי טיב הקרקע אינו כטיב שהונח בטרם החלה עבודה, כתוצאה ממזג אויר, כתוצאה מפעולת צד שלישי או מכל סיבה אחרת. הקבלן לא יקבל כל תמורה שהיא עבור הוצאות אלו.

ד. הקבלן מתחייב לתקן, להחליף ולהחזיר למקומו, על חשבונו, ובאופן מיידי, לפי דרישת המפקח, כל נזק שנגרם בגלל שגיאה בעבודה ואי מילוי הוראות המפקח, שימוש בחומר בלתי מתאים או בטיב גרוע, ביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה, לתכניות ולמפרט, או כל תקלה אחרת שהמפקח מצא את הקבלן אחראי לה, בתנאי שהמזמין יודיע על הנזק במהלך הביצוע או תוך תקופת האחריות והבדק. דעתו של המפקח תקבע סופית את מידת אחריותו של הקבלן. על הקבלן לבצע תיקונים אלה תוך זמן מתקבל על הדעת שיוקצב לו ע"י המפקח. באם לא ימלא הקבלן אחרי דרישה זאת, הרשות בידי המזמין לבצע את התיקון בעצמו או ע"י קבלן אחר, על חשבון הקבלן.
המזמין רשאי לחייב את הקבלן בכל ההוצאות שיהיו לו וההפסדים שנגרמו לו או לנכות מסכום כלשהו אשר הוא חייב לקבלן, או להפעיל את הערבות המתאימה שניתנה לו ע"י הקבלן.

ה. הקבלן לא יקבל כל תמורה נוספת בגין כל האמור בסעיף זה.

00.05 **<u>אתר ההתארגנות וארגון האתר</u>**

א. תחום העבודה וההתארגנות יוגדרו לקבלן לפני תחילת העבודה.

ב. תחומי העבודה ודרכי הכניסה והיציאה לאתר ייקבעו בהתאם לנתונים הקיימים ובהתאם להוראות המפקח.

ג. תוך שבעה ימים מקבלת צו התחלת עבודה יגיש הקבלן לאישור המפקח תרשים ארגון האתר הכולל מבנים קיימים, מבנים מוצעים, דרכי גישה, שערי כניסה ותוואי הגדר. שטח ההתארגנות באתר העבודה יהיה אך ורק במקום שיקבע על ידי המפקח. על הקבלן לקבל אישור מראש בכתב מהמפקח למיקומם של המתקנים השונים.

00.06 **<u>גידור</u>**

א. תוך 7 ימים מיום הנקוב ב"צו התחלת עבודה" יקים הקבלן באתר גדרות, מחיצות ושערים סביב העבודות להגנה על בני אדם ולהגנת הרכוש, כולל שלטי אזהרה "כאן בונים", הכל בהתאם לחוקי הבטיחות ולפי תקנות משרד העבודה. תוואי הגדר יכלול את כל שטח הפיתוח, בהתאם להנחיות המפקח.

ב. הגדר תהיה אטומה, עשויה מפחי "איסכוריט" <u>חדשים</u> בגובה 2 מ' לפחות, נסמכים על קונסטרוקציית פלדה צבועה. כל פרטי הקיר והקשירות בתיאום עם המפקח. יש להתקין פתחי ראיה בקירות לפי הנחיות המפקח. הגדר תענה לדרישות הבטיחות המחמירות ביותר ולהנחיות הראשות המקומית.

ג. על הקבלן לקחת בחשבון אפשרות שיידרש להזיז קטעי גדרות או מבני עזר בהתאם להתקדמות העבודה, וזאת ללא תשלום כלשהו, לרבות מיקומם מחדש על מערכותיהם.

ד. במקומות הדרושים יותקנו שערים להכנסת כלי רכב, ציוד וחומרי בניה והולכי רגל, אשר יוחזקו במצב נעול במהלך כל העבודה. השערים יהיו מפלדה צבועה.

ה. עבור מילוי דרישות סעיף זה ע"י הקבלן, נקיטת כל אמצעי הבטיחות, הזזת מבנים וגדרות וכו' לרבות פירוקם בגמר העבודה, לא ישולם לקבלן בנפרד ועל הקבלן לכלול את ההוצאות בקשר עם זה במחיר ההצעה.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

00.07 **שלט**

א. הקבלן יכין יתקין, על חשבונו, שלט פח בגודל 3X2 מטר לפחות, באתר הבנייה או בסמוך לו. השלט יכיל את שם העבודה, שמות המתכננים, שם הקבלן ופרטים נוספים. תוכן השלט, צורתו, גודל האותיות, צורת ומיקום ההתקנה, וכל עניין אחר הקשור בשלט - יקבעו בלעדית ע"י המפקח.

ב. כחלק מהשלט תוכנס בו הדמיה **ממוחשבת צבעונית ברמה גבוהה ("פרוצס")**. ההדמיה תבוצע ע"י הקבלן בהתאם לתוכניות הממוחשבות המופיעות במכרז, שיסופקו לקבלן ע"י האדריכל. קובץ ממוחשב של תכנון השלט עם ההדמיה, יימסר למפקח בסוף תכנונו, ועל הקבלן לקבל את אישור המפקח טרם ייצורו.

ג. הקבלן יגיש למפקח אישור ממהנדס על קונסטרוקציית השלט ואופן התקנתו באתר. פרט לשלט זה לא יורשה כל שילוט אחר אלא עם הורה על כך המפקח ו/או נדרש ע"פ חוקי הבטיחות.

ד. על הקבלן להביא בחשבון, כי יתכן שבמהלך הפרויקט יידרש לשנות את מיקומו של השלט, ללא תמורה, כתוצאה מאילוצים של התקדמות העבודות או עקב דרישות של המפקח או מכל סיבה אחרת.

ה. עבור תכנון השלט לרבות ההדמיה, ייצורו, התקנתו, שינויים במיקומו, אחזקתו וסילוקו בגמר העבודה לא ישולם לקבלן בנפרד והתמורה לכל אלו תיחשב ככלולה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

ו. פרט לשלט זה לא יורשה כל שילוט אחר אלא עם הורה על כך המפקח ו/או נדרש ע"פ חוקי הבטיחות. הקבלן יגיש לאישור את תכנון השלט.

00.08 **שמירה**

הקבלן ידאג לשמירה על הציוד, החומרים והמבנים. אם יקרה קלקול, אבדה או גניבה למבנים, לחומרים, לציוד, לכלים ולמכשירים שהונחו ע"י הקבלן או בידיעתו בשטח המבנה, יישא הקבלן בכל ההפסד ולא תחול כל אחריות על המזמין.

00.09 **מבנה למפקח**

א. תוך 7 ימים מיום הנקוב ב"יצו התחלת עבודה", יקים הקבלן, על חשבונו, במקום שיורה עליו המפקח מבנה מוגן בפני השפעות מזג האוויר לשימוש המפקח.
שטח המבנה 15 מ"ר לפחות ובגובה מינימלי של 2.5 מ'.
המבנה יכלול מיני מטבחון אשר ישמש את המזמין ובאי כוחו ויחובר בחיבור זמני לחשמל, לטלפון, מים וביוב.

ב. המבנה יכלול: דלת אטומה ניתנת לנעילה, 2 חלונות מזוגגים במידות 80X80 ס"מ לפחות כולל רשת נגד יתושים וסורגים למניעת פריצה, ריצוף או חיפוי רצפה, מזגן מפוצל של 2.5 כ"ס וירוהט בשולחן ישיבות, 10 כסאות, לוח קיר משעם לתליית תכניות וארון פח עם שתי דלתות ניתן לנעילה.

ג. על הקבלן לדאוג להתקנת 2 קוי טלפון סדיר לשימוש המפקח, עבור תקשורת טלפון ופקסימיליה, כולל אספקת מכשיר טלפון ומכשיר פקסימיליה (לנייר רגיל) ואחזקתם לכל אורך תקופת הביצוע. במידה ולא מתאפשרת קבלת קווי טלפון מבזק, יספק הקבלן, על חשבונו, טלפון סלולרי ומטען לשימוש המפקח ומכשיר פקס שמותאם לתקשורת סלולרית, כולל קו.
הקבלן ידאג לתקינותו המלאה של מכשיר הפקס ויחליפו בחדש אם התקלקל, תוך יום עבודה אחד.
על כל יום ללא מכשיר פקס באתר יוטל עכבון של 200 ש"ח מחשבונו של הקבלן.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ד. הקבלן יספק, במשך כל הפרויקט, מחשב PC הכולל: מסך "17, תוכנת הפעלה WINDOWS 2007, דיסק קשיח של 500 G.B. לפחות, חבילת תוכנות MS OFFICE 2010, תוכנת MS PROJECT עדכנית ללוחות זמנים, תוכנת בנארית ו/או דקל ו/או רמדור לעריכת החשבונות, וכן מדפסת משולבת מכונת צילום לניירות A4 ו- A3, כולל אספקה שוטפת של נייר עבודה - הכל לשימושו הבלעדי של המפקח. כמו כן ידאג הקבלן לחיבור המחשב לאינטרנט מהיר.

ה. בנוסף יתקין הקבלן, על חשבונו, במקום שיורה עליו המפקח מבנה שירותים ברמה סניטרית לשביעות רצון המפקח אשר ישמש את המפקח ואת צוות עובדי הקבלן לרבות חיבור לרשת החשמל, המים והביוב כולל אספקת נייר טואלט ומגבות נייר באופן סדיר.

ו. הקבלן יישא בהוצאות הניקיון והאחזקה של המבנים הנ"ל ככל שיידרש לצורך עבודתם כולל תשלומי האגרות השונות כגון: תשלום עבור מים, חשמל, אינטרנט, טלפון ו/או דמי שימוש ואחזקה כולל תשלום עבור השיחות של אמצעי תקשורת אחרים אשר הועמדו לרשות המפקח ושימושו במשך כל זמן העבודה.

ז. כל ההוצאות הכרוכות בהקמת המשרד עבור המפקח ואספקת הציוד כמתואר לעיל, כולל אחזקתו השוטפת במשך כל תקופת העבודה ופירוקו לאחר השלמת העבודות - יחולו על הקבלן ויראו אותן ככלולות בהצעתו.

ח. מובהר כי אם תידרש במהלך הביצוע העתקת המבנה ממקום למקום, אם כתוצאה משלביות הביצוע ואם עקב דרישה מפורשת של המפקח או מכל סיבה אחרת, יעשה זאת הקבלן באופן מיידי, על חשבונו, כולל העתקת כל המערכות המחוברות למבנים וחיבורן מחדש.

00.10 **<u>משרד לקבלן</u>**

הקבלן מחויב להקים, על חשבונו, משרד באתר לשימושו. יש לדאוג שהמשרד יהיה תמיד במצב נקי ומסודר, גודל המשרד בהתאם להוראות המפקח במקום. במשרד בא-כוח הקבלן, המתואר לעיל, יש לשמור על כל התכניות, מסמכי ההסכם, המפרט וכתב הכמויות, יומני העבודה והוראות המפקח בכתב. בגמר העבודה יש לפנות את המשרד ולהחזיר את השטח לקדמותו.

מודגש בזאת שמשרד הקבלן יהיה נפרד ממבנה המפקח.

00.11 **<u>מים וחשמל</u>**

הקבלן אחראי לאספקת המים והחשמל, בכפוף לאמור במסמך ג'. מועדי ניתוק מערכות מים וחשמל קיימות (באם יידרש לצורך התחברות) יתואמו עם המפקח כדי שלא יגרום הפרעה למזמין.

בכל מקרה של אספקת מים וחשמל ע"י המזמין כפי שיוסדר בין הצדדים לא יהיה המזמין אחראי לכל נזק שייגרם לקבלן בגין הפסקת מים או חשמל מכל סיבה שהיא.

00.12 **<u>תנועה בשטח המזמין</u>**

נתיבי התנועה בשטח המזמין אל מקום העבודה וממנו ייקבעו מזמן לזמן ע"י המזמין.

כלי רכבו של הקבלן וכל העובדים מטעמו ינועו אך ורק בנתיבים אלו. חוקי ונהלי התנועה בשטח המזמין יחולו על הקבלן והעובדים מטעמו והקבלן מתחייב לציית לכל הוראות המזמין בעניין זה. הקבלן מתחייב לשמור על שלמות נתיבי התנועה שנקבעו לו ויתקן, על חשבונו, כל נזק שיגרם להם בגין שימוש הקבלן כגון נזק מרכב זחלי, גרירה, שפיכת בטון, פיזור חומר וכיו"ב.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

00.13 **דרכי גישה ארעיות**

במידה שידרשו דרכי גישה ארעיות - הן תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו ותוסרנה על ידי הקבלן עם גמר העבודה. במידה שיידרש, יחזיר הקבלן את מצב המקום בו הועברו דרכים אלה לקדמותו. התווית דרכי הגישה הארעיות תיעשה באישורו של המפקח. הקבלן ישמור על עבירות הדרכים בכל עונות השנה לפי הנחיות המפקח. דרכי הגישה הארעיות אינן רכוש הקבלן והקבלן יאפשר שימוש בדרכים אלו לכל גורם אחר ללא תמורה.

00.14 **שירותים מהמזמין ולינת פועלים באתר**

מודגש בזאת שלא תינתן לקבלן אפשרות להשתמש בשירותי המזמין כגון: אוכל, מקלחות ושירותים סניטריים, טלפון וכיו"ב. מודגש בזאת כי לינת פועלים באתר אסורה בהחלט.

00.15 **שמירה על איכות הסביבה**

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים שנקבעו ע"י הרשויות המוסמכות ו/או ייקבעו ע"י המפקח, כדי למנוע זיהום הסביבה ומטרדי רעש, כמוגדר בתקנות הרלוונטיות ובמפרט הכללי, לשביעות רצון המפקח.

00.16 **עבודה בשעות היום בימי חול**

בכפוף לכל הוראה אחרת בהסכם, לא תיעשה כל עבודת קבע בשעות הלילה, בשבת, במועדי ישראל, או בימי שבתון אחרים, ללא היתר בכתב מאת נציג המזמין, מלבד אם העבודה היא בלתי נמנעת או הכרחית בהחלט. במקרה כזה, יודיע הקבלן על כך למפקח ועליו לקבל את אישורו המוקדם. כמו כן, ידאג הקבלן לקבלת אישורים מתאימים מטעם הרשות המקומית, משרד העבודה ו/או רשויות רלוונטיות אחרות.

00.17 **תיאום עם המפקח**

כל העבודות תבוצענה בתיאום מלא ובשיתוף פעולה עם המפקח במקום, אין להתחיל בביצוע עבודה כלשהי ללא תיאום מוקדם עם המפקח.

00.18 **כוח אדם**

א. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל העובדים הדרושים לביצוע העבודות, את ההשגחה והפיקוח עליהם, אמצעי תחבורה, ניהול האתר וכל דבר אחר הכרוך בעבודתם כשהם נתונים לפיקוחו, מרותו והשגחתו במישרין או באמצעות באי כוחו המוסמכים. הקבלן ינקוט בכל הצעדים האפשריים כולל העסקתם של פועלים זרים מחו"ל ובלבד שלא יגרם שום פיגור בקצב התקדמות העבודה בהתאם ללוח הזמנים של הפרויקט ושלבי הביניים של לוח הזמנים.

ב. שום בעיה הכרוכה בהעסקתם של הפועלים השונים לא תתקבל כעילה לעיכובים ולפיגור בקצב העבודה ו/או כוח עליון וכד'.

ג. על הקבלן יהיה להגיש למפקח את פרטי עובדיו ופועליו לאישור 48 שעות לפני תחילת עבודתם באתר. האישור לעובד מסוים הינו זמני ועלול להתבטל במהלך העבודה. הכניסה והיציאה של מכוניות הקבלן, לצורך אספקת ציוד וחומרי בניה תהיה באופן שיסוכם מראש עם המפקח.

00.19 **מהנדס ביצוע ומנהל עבודה באתר**

א. לצורכי תיאום, ניהול ופיקוח על ביצוע העבודה, יעסיק הקבלן, באתר, באופן קבוע ובמשך כל תקופת הביצוע:

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

1. מנהל עבודה ראשי בעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בישראל בביצוע עבודות דומות.

2. מהנדס ביצוע אזרחי הרשום בפנקס המהנדסים ואדריכלים, בעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בישראל בביצוע עבודות דומות. המהנדס יחתום במועצה המקומית כאחראי על הביצוע, אחראי לביקורת וכאחראי בטיחות.

3. לעבודות סימון (לרבות חידוש הסימונים) ולמדידות, על הקבלן להעסיק במקום בקביעות מודד מוסמך עם מכשירי מדידה וכלי עזר תאודוליט, מד מרחק אלקטרוני, מאזנת אוטומטית וכדומה) במספר ובאיכות נאותים, כפי שיקבע מהמפקח. כל מדידה שתידרש ע"י המפקח תבוצע ע"י המודד ללא תשלום כלשהו.

4. לעבודות חשמל ומיזוג אויר מנהל פרויקט בדרגת מהנדס רשום ומנהל עבודה בדרגת הנדסאי, בעלי ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בישראל בביצוע עבודות דומות.

ב. המפקח רשאי לבקש החלפת מי מהם מאנשי הצוות הנ"ל באם ימצא כי אינם מתנהגים כראוי או אינם מתאימים לתפקידם. במקרה ותידרש החלפה, תתבצע ההחלפה תוך 5 ימים מיום הודעת מנהל הפרויקט.

ג. צוות הביצוע של הקבלן יהיה נוכח באתר העבודה **<u>בקביעות יום יום לכל אורך תקופת הביצוע</u>** ויעבוד בכפיפות להוראות המפקח.
העדר של מי מצוות הקבלן יוכל לשמש, בין השאר, עילה להפסקת העבודה ע"י המפקח.

ד. **<u>מודגש בזאת</u>** שצוות הביצוע לא יועסק בפרויקטים אחרים.

ה. שמות אנשי הצוות ופרטי ניסיונם, יועברו לאישור המפקח לפני תחילת הבצוע ורק לאחר אישורו של הנ"ל יוכלו להימנות על צוות הקבלן. פסיקת המפקח בעניין זה היא בלעדית וללא זכות ערעור מצד הקבלן.

ו. אם לדעת ב"כ המזמין נמצא כי מנהל הפרויקט ו/או מנהל העבודה ו/או המודד ו/או אחראי הבטיחות אינו ממלא את תפקידיו כיאות ו/או כישוריו נמצאו בלתי מתאימים לביצוע העבודות שהן נשוא מכרז זה, יהיה המפקח רשאי להורות לקבלן להעביר את הנ"ל מן האתר ולהחליפו באחר בעל כישורים מתאימים, וקביעתו בעניין זה תהיה סופית.

ז. המודד וקבוצת המדידה ימצאו באתר ככל שיידרש לצורך סימונים ומדידות.
המודד וקבוצת המדידה יעמדו לרשות המפקח למדידת כל סוג מדידה שירצה לבצע ביוזמתו בהקשר עם פרויקט זה (אפילו אם הקבלן אינו זקוק למדידה זו) וזאת ללא כל תשלום נוסף.

ח. כל ההוצאות הכרוכות במילוי דרישות סעיף זה ע"י הקבלן יחולו על הקבלן ולא ישולם לקבלן עבורן בנפרד.

ט. מינוי צוות הקבלן המפורט לעיל יבוצע תוך שבוע מיום הנקוב ב"יצו התחלת עבודה".

00.20 **<u>קבלני משנה וספקים</u>**

א. העסקת קבלני משנה ע"י הקבלן הראשי תבוצע רק עפ"י אישור מראש ע"י המפקח. גם אם יאשר המפקח העסקת קבלני משנה, גם אז יישאר הקבלן הראשי אחראי בלעדי עבור טיב הביצוע של עבודות קבלני המשנה והתיאום ביניהם.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ב. המפקח רשאי לדרוש הרחקתו משטח העבודה של קבלן משנה, ספק או כל פועל של קבלן משנה אשר לפי ראות עיניו אינו מתאים לתפקידו ועל הקבלן להחליפו באחר. ההחלפה הנ"ל תיעשה באחריותו ועל חשבון הקבלן תוך 5 ימים ולא תשמש עילה להארכת זמן ביצוע.

ג. תוך ארבעה עשר יום יגיש הקבלן רשימת ספקים וקבלני מלאכות לאישור המפקח כדלקמן:

1. הקבלן יגיש למפקח רשימה שתכלול לפחות 3 קבלני משנה לכל עבודה אותה הוא מבקש לבצע באמצעות קבלן משנה.
2. כל קבלני המשנה שייכללו ברשימה חייבים לעמוד בתנאי הסף להלן:
   2.1 קבלן רשום בפנקס הקבלנים, אשר הינו בעל הסיווג הנדרש לביצוע עבודות בהיקף אותו מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעות קבלן משנה זה באותם מקצועות החייבים ברישום.
   2.2 בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בעבודות זהות או דומות לעבודות אותן מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעותם.
3. לרשימת קבלני המשנה המוצעים יש לצרף את הנתונים המפורטים להלן, לגבי כל קבלן משנה בנפרד:
   3.1 פרופיל חברה.
   3.2 שמות פרויקטים שביצע הקבלן בשלוש השנים האחרונות, אשר זהים בהיקפם ובמורכבותם לעבודה המפורטת במכרז זה.
   לגבי פרויקטים אלה, יש לציין את שם המתכנן, שנת התכנון והביצוע, ולצרף המלצות כתובות מבעלי התפקידים הנ"ל ביחס לתפקוד המערכות בפרויקטים אלה (כולל מס' הטלפון שלהם).
4. לפני אישור קבלן המשנה, המפקח שומר לעצמו את הזכות להיפגש עם קבלני המשנה שיוצעו על ידי הקבלן הראשי, על מנת להתרשם מהנסיון והמקצועיות של הקבלנים המוצעים.
5. מודגש כי אם רשימת הקבלנים שתוגש לאישור המפקח לא תכלול קבלנים העומדים בתנאי הסף המצוינים לעיל, שמורה למזמין הזכות למסור את ביצוע העבודות באותו תחום לקבלן משנה אחר, ולא יינתן לקבלן הראשי כל פיצוי על כך !!
6. יצוין כי ההחלטה בדבר עמידתו של קבלן מסוים בתנאי הסף המפורטים לעיל, מסורה לשיקול דעתו הבלעדי של המפקח, ועל הקבלן להביא זאת בחשבון לפני הגשת הצעתו למכרז זה.
7. מודגש כי לא ניתן יהיה להתחיל בעבודות קבלני המשנה ללא אישור בכתב מהמפקח, בדבר הקבלן המאושר לעבודות אלה בפרויקט זה, שייבחר לפי ההליך המצוין לעיל.

ד. על הקבלן לתת תשומת לב רבה להוראות סעיף זה, שכן המפקח יקפיד לבצע באופן דקדקני את הליך אישור קבלני המשנה, כמפורט לעיל.

ה. במקרה של אי תשלום תשלומים שוטפים המגיעים לקבלני המשנה במשך 120 יום לאחר שהקבלן קיבל תשלום מהמזמין, שומר המזמין לעצמו את הזכות לשלם ישירות לקבלני המשנה את המגיע להם על בסיס חשבונות חלקיים מאושרים ע"י המפקח. הסכומים שישולמו לקבלני המשנה ינוכו מהכספים המגיעים לקבלן.

00.21 **תיאום ושירותים לגורמים אחרים**

הקבלן ייתן, ללא תמורה נוספת, שירותים לגורמים אחרים כגון: חברת בזק, חברת החשמל, קבלנים מטעם המזמין לעבודות במבנה אשר אינן כלולות במכרז/חוזה זה, עובדי תחזוקה של המזמין וכל גורם אחר שיורה עליו המפקח.

השירותים שעל הקבלן לתת לגורמים אחרים יהיו כדלקמן:

א. אספקת מים, חשמל ותאורת עזר.

ב. מתן אינפורמציה על המבנה ועל מערכות קיימות במבנה וסביבתו.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ג. מתן אפשרות כניסה לאתר, גישה למקום המבנה וזכות שימוש בדרכים ארעיות, צירי הליכה וכו'.
ד. הכוונת מועדי חיבור הפעלה והרצה של המערכות עם הגורמים האחרים.
ה. אפשרות שימוש מתואם מראש בכל אמצעי הרמה ושינוע.
ו. הגנה סבירה של ציוד ו/או עבודות של גורמים אחרים, כך שלא ייפגעו ע"י פועלי הקבלן.
ז. ניקיון כללי וסילוק פסולת במשך העבודה ולאחר גמר העבודה.

00.22 **קשר עם קבלנים אחרים**

א. כללי

במסגרת העבודות לביצוע המבנה, נכללות עבודות נוספות אשר אינן נכללות במסגרת/ חוזה זה ע"פ קביעת המזמין. עבודות אלה יוצאו למכרזים נפרדים ויבוצעו על ידי קבלנים אחרים, שיקראו "הקבלנים האחרים", וזאת בכפוף לאמור בתנאים כלליים לעבודות.

ב. המזמין יבצע התקשרות ישירה עם הקבלן האחר בהתאם לסעיף 00.06.03.02 במפרט הכללי ועל הקבלן יהיה לבצע עבודות תיאום הנדרשות לביצוע מקביל של העבודות בהתאם לסעיף 00.06 במפרט הכללי לרבות השתלבות בלוח הזמנים הכללי של הקבלן הראשי.
ג. בנוסף לאמור בסעיף ב', תיכלל החובה של סגירת מעברים שיעשו על ידי הקבלנים האחרים, דרך מחיצות וקירות (בטון, בנויות ו/או גבס), וזאת בכל שלבי העבודה, לפני או אחרי עבודות טיח. השרוולים ומסגרות העץ למעבר התעלות, יסומנו במשותף, יסופקו ויותקנו על ידי הקבלן הראשי ועל חשבונו.

ד. כתמורה לתיאום וביצוע תיקונים במהלך העבודה או אחריה ומתן שירותים לקבלנים האחרים לא יהיה הקבלן זכאי לכל תשלום שהוא, עלות הנ"ל תהיה על חשבון הקבלן.

00.23 **בקורת העבודה**

א. הקבלן יעמיד, על חשבונו, לרשות המפקח את כל הפועלים הכלים והמכשירים הנחוצים בשביל בחינת העבודות. למפקח תהיה תמיד הרשות להיכנס למבנה, או למקום העבודה של הקבלן, או למקומות עבודה אחרים, בהם נעשית עבודה עבור הפרויקט.
ב. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של עבודה, אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או להוראותיו והקבלן חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתקבע על ידו, על חשבונו.
ג. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה במבנה וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר - נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.
ד. המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה בכללה, או חלק ממנה, או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, המפרט הטכני או הוראות המהנדס. ההפסקה לא תהיה עילה לתביעה כספית כלשהי או לשינוי במועד מסירת העבודה.
ה. המפקח יהיה הקובע היחידי והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה.
ו. הקבלן ייתן למפקח הודעה מוקדמת בכתב לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את אופן הבצוע הנכון של העבודה הנדונה. במקרה שלא תתקבל הודעה כזאת רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה, או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ז. השגחת המזמין והמפקח על ביצוע העבודה אינה גורעת מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע העבודה לפי כל תנאי ההסכם.

00.24 **יומן עבודה**

יומן עבודה ינוהל במקום העבודה באופן מסודר ע"י הקבלן, ובו ירשום כל יום:

א. מספר הפועלים העוסקים יחד עם סוגם ומקצועם ועבודת מכונות וציוד לסוגיהם.
ב. כל החומרים והסחורות שנתקבלו.
ג. רשימה מפורטת של העבודות שנעשו בציון מקומן בבניין.
ד. מזג האוויר.
ה. במדור מיוחד ובאופן בולט: הערות, בקשות ותביעות הקבלן המיועדות למזמין או למפקח אם הוא בחר בדרך זו במקום שליחת מכתב מיוחד.
ו. במדור מיוחד ובאופן בולט: הוראות ודרישות המפקח אם הוא בחר בדרך זו במקום שליחת מכתב מיוחד.
ז. פרטי העבודה היומית שאושרה מראש ובכתב ע"י המפקח. חשבונות בעד עבודות יומיות ייעשו רק לפי הרשום ביומן.

יומן העבודה ייחתם כל יום ע"י הקבלן או מנהל העבודה מטעמו וע"י המפקח מטעם המזמין.
יומן העבודה ינוהל ב- 3 העתקים: הדף המקורי, העתק עבור המפקח והעתק עבור הקבלן.
העתק המפקח יימסר ע"י הקבלן למפקח למחרתו אם מדור ה' או ו' הנזכרים לעיל מכילים רשום, ואם לא - בסוף כל השבוע.
היומן יועמד לרשות המזמין או בא כוחו בכל זמן הגיוני. בגמר העבודה יימסר היומן הכרוך למזמין לשמירה, ויעמוד לשם עיון לרשות הקבלן בכל זמן הגיוני במשך שנה מגמר העבודה.
רישומי הקבלן ביומן העבודה אינם מחייבים את המזמין. היעדר הסתייגות בכתב של הקבלן ביומן העבודה לגבי רישומי המפקח באותו שבוע מהווה אישור לנכונותם של הפרטים הרשומים בו.

00.25 **התוויה, סימון וערעור על גבהים קיימים**

נקודות הקבע המשמשות מוצא למדידות תימסרנה לקבלן ע"י המפקח במקום המבנה.
כל המדידות, התוויות והסימון יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו ובמידה שנעשו כבר ע"י גורמים אחרים, יושלמו ו/או יבדקו ויתוחזקו ע"י הקבלן.
כמו כן יהיה על הקבלן לבדוק את הגבהים הקיימים המסומנים בתכניות. כל ערעור על גבהים קיימים המסומנים, יוגש למפקח לא יאוחר מ-10 ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה. טענות שיובאו לאחר מכן, לא יילקחו בחשבון. על הקבלן להתקין נקודות קבע נוספות לפי הצורך או להתקין מחדש נקודות אשר נעקרו ממקומן מסיבה כלשהי.
למטרות אלו יעסיק הקבלן, על חשבונו, מודד מוסמך, ויספק, על חשבונו, את כל המכשירים והאביזרים הדרושים לשם כך, וזאת תוך כל תקופת העבודה עד למועד סיומה ומסירתה.
על הקבלן יהיה להרוס ולבנות מחדש, על חשבונו, כל עבודה שתבוצע לפי סימון בלתי נכון.

00.26 **הגנה בפני נזקי אקלים ומי תהום**

במהלך כל זמן ביצוע העבודות השונות ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להגנת המבנה/העבודה, הציוד הכלים והחומרים בפני השפעות אקלימיות לרבות גשמים, רוח, אבק, שמש וכו'.
הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע הצטברות מי גשמים ו/או מי תהום בשטח העבודה וירחיקם במהירות המרבית למקום שיקבל את אישורו המוקדם של המפקח. אמצעי ההגנה יכללו כיסוי, אטימה, אספקת משאבות מים והפעלתן, הערמת סוללות, חפירת תעלות לניקוז המים, אחזקתן במצב תקין במשך כל תקופת ביצוע המבנה/העבודה וסתימתן בגמר הביצוע וכן בכל האמצעים האחרים שיידרשו על ידי המפקח. כל אמצעי ההגנה הנ"ל יינקטו על ידי הקבלן, על חשבונו הוא, והכל באופן ובהיקף שיהיו לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

כל נזק שייגרם לעבודות גם אם נקט הקבלן בכל האמצעים הדרושים אשר אושרו ע"י המפקח, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו בהתאם להוראות המפקח ולשביעות רצונו המלאה.
להסרת ספק מודגש בזה כי עיכובים בעבודה הנגרמים עקב תנאי מזג אויר, לרבות גשמים, לא ייחשבו ככוח עליון.

00.27 **אחריות למבנים ומתקנים קיימים**

הקבלן יהיה אחראי לשלמות מבנים ומתקנים קיימים, עיליים ותת קרקעיים, באתר העבודה ובדרכי הגישה אליו ויתקן, על חשבונו, כל נזק שייגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן תת קרקעי על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל את הוראותיו על אופן הטיפול בו.
הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ובתכולתם וישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור.

00.28 **חפירה תת-קרקעית**

לפני ביצוע חפירה בידיים או בכלי מכני, יש לוודא כי אין כבלים או צינורות בתוואי החפירה כגון: כבלי חשמל, תקשורת, קווי ביוב, מים וכיו"ב.
לפני ביצוע כל עבודת חפירה, ישיג הקבלן אישורי חפירה מ"בזק", חברת החשמל, חב' הכבלים, רשות העתיקות וכל גורם אחר בעל תשתית תת- קרקעית.
הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית לכל פגיעה במתקנים הנ"ל בין אם קיבל ובין אם לא קיבל אישור לחפירה מהמפקח או מכל גורם אחר.
יינקטו צעדים חמורים נגד קבלנים אשר יגרמו לנזק מבלי להודיע עליו. הקבלן מצהיר בזאת כי הוא מקבל על עצמו אחריות מלאה לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם, על חשבונו, לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הישירות והעקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

00.29 **ביצוע בשלבים**

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה עשויה להתבצע בשלבים כפי שיקבע המפקח וכי המפקח יהיה רשאי לקבוע סדר קדימויות בכל שלב לפי ראות עיניו. הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה את הקבלן בתוספת תשלום ולא ישמש כעילה להארכת תקופת הביצוע.

00.30 **לוח זמנים**

א. לא יאוחר מאשר 15 יום מיום מתן צו התחלת העבודה יוגש ע"י הקבלן לוח זמנים בהתאם לסעיף 00.04.08 במפרט הכללי.

ב. הלוח יהיה ממוחשב, ערוך בצורת לוח גנט, ויכלול את כל הפעילויות הנדרשות. לוח הזמנים יתוקן ויעודכן מידי חודש וישקף את הסטיות והשינויים העתידים להיווצר מסיבה כלשהי, עדכון יהיה אך ורק לגבי סדר העבודות והקשר ביניהן. בשום אופן לא יגרמו עדכונים אלה למועד חדש לסיום העבודה.

ג. איחור לגבי לוח הזמנים הראשון שהוגש ע"י הקבלן ישמש הוכחה כי קצב התקדמות העבודות אינו מבטיח את השלמת המבנה כולו בזמן ועל הקבלן יהיה לאחוז מיד בכל האמצעים להבטחת זירוז העבודה כפי שיורה המפקח.

ד. עבור לוח הזמנים לא ישולם לקבלן בנפרד.

00.31 **תגבור קצב העבודה**

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

יחליט המפקח כי התפוקה אינה מספיקה כדי לעמוד בלוח הזמנים, הוא יוכל ע"י הוראה בכתב להורות לקבלן להגביר קצב ביצוע העבודה ע"י:

- הבאת ציוד נוסף בכמות וסוגים לפי קביעת המפקח.
- הגדלת כמות העובדים לסוגיהם השונים.
- עבודה בלילות וימי מנוחה, כפוף לסעיף 00.15 לעיל, ולעשות כל דבר שהתנאים יחייבו כדי למנוע חריגה הזמנים המוקצבים.

רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון בעת הגשת הצעתו את כל הדרוש כדי לעמוד בלוח הזמנים, לרבות האמור לעיל, הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת או פיצויים בגין: תגבור הציוד, תגבור כוח אדם, עבודת שעות נוספות בלילות ובימי מנוחה וכיו"ב.
במקרה של צורך בעבודה של שעות נוספות, שעות לילה ובימי מנוחה, יהיה על הקבלן לפעול כאמור בסעיף 00.15 לעיל.

00.32 **מוצר "שווה ערך"**

המונח "שווה ערך" (ש"ע), אם נזכר במסמכי מכרז/חוזה זה פירושו שרשאי הקבלן להציע כאלטרנטיבה מוצר שווה ערך, מבחינת טיבו, של חברה אחרת. מוצר שווה ערך וכן כל שינוי במחיר הסעיף של מוצר שהוחלף טעון אישור מוקדם בכתב של המפקח והאדריכל, בין אם המוצר הוחלף ביזמת הקבלן ובין אם ביזמת המפקח.
בכל מקום במכרז/חוזה זה בו מוזכרים שמות וסימני זיהוי מסחריים של חומר ציוד, מוצר וכו' נעשה הדבר לצורך תיאור הטיב הנדרש מאותו מוצר. יש לראות את שם המוצר כאילו נכתב לידו "או שווה ערך" והקבלן רשאי להציע מוצר שווה ערך כמשמעו בסעיף זה.

00.33 **תאום בדיקות ופיקוח חיצוניות**

הקבלן יהיה אחראי להזמנה ותאום של בדיקות ופיקוח על ידי גורמים חיצוניים (יועצים, מכון התקנים וכדומה) על פי פרוגרמת בדיקות כללית שתמסר לו על ידי המפקח וכן בדיקות ספציפיות שיורה המפקח מעת לעת או על פי המפרטים הטכניים. כמו כן רשאי יהיה המפקח להזמין בדיקות באופן עצמאי ככל שימצא לנכון.
תוצאות הבדיקות יועברו מיד לידיעת המפקח באמצעות משלוח עותק מכל בדיקה, ישירות על ידי המעבדה אל המפקח.
הקבלן יגיש לבדיקה ואישור המפקח את הסכם הבדיקות עם המעבדה תוך 14 יום מקבלת צו התחלת העבודה.
עבור כל הבדיקות שידרשו לא ישולם לקבלן בנפרד ועלותם תחול על הקבלן.

00.34 **טיב החומרים והמוצרים**

א. הקבלן חייב להשתמש בחומרים ובמוצרים של מפעלים בעלי תו תקן או סימן השגחה בלבד. בכל מקרה חייב חומר או מוצר לעמוד בדרישות המפרט באם אלה גבוהות מדרישות תו תקן או סימן ההשגחה המתאים.

ב. כל החומרים אשר יסופקו ע"י הקבלן יהיו מהטיב המשובח ביותר וממוצרי יצרן מוכר. כל החומרים והאביזרים ללא יוצא מן הכלל חייבים לקבל את אישור המפקח.

ג. מודגש בזאת שכל החומרים שיסופקו, ללא יוצא מן הכלל, יעמדו בדרישות ת"י 921 וכל דרישות הרשויות הרלוונטיות.

ד. תוך 45 יום מתחילת הביצוע, יכין הקבלן, על חשבונו, תערוכה שתוצג במבנה הפיקוח של כל החומרים והמוצרים (פרזולים, אביזרים, מוצרים וכו'), ללא יוצא מהכלל לאישור וכל חומר שיסופק לאחר מכן ע"י הקבלן יתאים לדוגמאות המאושרות.

00.35 **בדיקת דגימות ואישורן**

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

א. חומרים אשר יאושרו ע"י המפקח כמפורט לעיל יעברו בדיקות במעבדה שתקבע ע"י המזמין. לא יוחל בשום אופן בביצוע העבודה תוך שימוש בחומרים או ציוד אחר בטרם הושלמו הבדיקות המוקדמות המתאימות ואושרו לביצוע ע"י המפקח והמתכננים.
החומרים והמוצרים אשר יספק הקבלן יהיו לאחר שיתאימו מכל הבחינות לדגימות שאושרו.

ב. כל סטייה בטיב החומר תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המיידי של החומר הפסול מהאתר. הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים אחרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח.

ג. אישור החומרים והמוצרים או מקורם ע"י המפקח לא יפטור בשום פנים את הקבלן מאחריות מלאה ובלעדית לטיבם או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

00.36 **<u>חומרים וציוד</u>**

א. החומרים, המכונות, המכשירים וכל ציוד אשר יופעל ע"י הקבלן למטרת ביצוע העבודה, יהיה בהם כדי להבטיח את קיום הדרישות לגבי טיבה ואיכותה.

ב. כל החומרים שישמשו לעבודה יהיו חדשים ובאיכות מעולה. הציוד יסופק ויוחזק במצב תקין וסדיר, יש להביא בחשבון את חלקי החילוף ו/או הכלים הרזרביים הדרושים במקרים של תקלות מכניות. עניין זה חל במיוחד על ציוד לעבודות המחייבות רציפות של ביצוע.

ג. כל ציוד ואביזרים הדרושים להקמת מתקנים בהתאם למפרט ולרשימת הכמויות, טעונים אישור היועץ והמפקח לפני הזמנתם אצל אחרים, או לפני מסירתם לביצוע בבתי המלאכה של הקבלן, גם אם הם תואמים מפורשות את הנדרש.
לפני מתן האישור, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן או מיצרן, או מספק הציוד-תכניות, הסברים ותיאורים טכניים.

ד. היועץ והמפקח יאשרו הזמנת ציוד ואביזרים רק אצל יצרנים או ספקים אשר יכולים להוכיח שהנם בעלי ידע וניסיון בייצור ציוד ואביזרים מגודל זה ומגודל דומה הדרוש במתקן הנ"ל.
כמו-כן עליהם להוכיח כי ציוד דומה שיוצר על-ידיהם נמצא בפעולה לשביעות רצון המשתמשים בו במשך 5 שנים לפחות. לגבי ציוד הדורש שרות תקופתי, המזמין ייתן עדיפות ליצרנים בעלי שם מוכר הנותנים שרות יעיל ומהיר. להזמנת ציוד ואביזרים תוצרת חו"ל תינתן עדיפות ליצרנים או לספקים שלגביהם קיימים בארץ סוכנות המחזיקים מלאי של חלקי חילוף ולציוד הדורש שרות, לכאלה המחזקים בארץ ארגון שרות יעיל. לא יאושר ציוד כל שהוא של ספק או יצרן שלא נתן שירות טוב בעבר ללקוחותיו. האישור להזמנת ציוד יינתן ע"י היועץ והמפקח על-גבי העתק הזמנת הציוד שאליה יצורפו כל המסמכים הטכניים לקביעת סוג הציוד, טיב הציוד ותנאי האחריות.

ה. התנאים הטכניים להזמנת הציוד יכללו התחייבות היצרן או הספק למסור למפקח 3 סטים של הוראות הרכבה, החזקה והחזקה מונעת, על כל התכניות והפרוספקטים של הציוד ואביזרי העזר וכן רשימת חלקי חילוף מומלצים להחזיק במלאי. את כל הדוקומנטציה הנ"ל של הציוד ימסור הקבלן למפקח לפני הרכבת הציוד במקום, והדבר יירשם ביומן. אין באישור המפקח/יועץ לציוד כל שהוא משום הסרת אחריותו של הקבלן לטיב הציוד ופעולתו התקינה והמושלמת, ובמידה ויתברר במשך תקופת האחריות כי הציוד פגום ואינו עומד בדרישות, הוא יוחלף מיידית ע"י הקבלן ללא כל זכות ערעור, וללא תוספת כספית כל שהיא.

ו. חומרים וציוד אשר לדעתו של המפקח אין בהם כדי להבטיח את טיב העבודה בהתאם לדרישות המפרט או קצב ההתקדמות בהתאם ללוח הזמנים שנקבע, או

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

שאינם במצב מכני תקין, יסולקו ממקום העבודה ע"י הקבלן ועל חשבונו, ויוחלפו בציוד וחומרים אחרים המתאימים לדרישות.

ז. לא יוחל בשום עבודה עד שכל הציוד והחומרים הדרושים לביצוע אותה עבודה יימצאו במקום בכמות ובאיכות הדרושים לפי החוזה ולשביעות רצון המפקח.

00.37 **מערכת בקרת איכות**

הקבלן יקיים מערכת בקרה איכות בהתאם לסעיף 00.08 במפרט הכללי, ללא כל תשלום

00.38 **שימוש במחשב לחישוב כמויות ולחשבונות**

הקבלן מתחייב להכין את הכמויות והחשבונות בעזרת מחשב. ההכנה לעיבוד תיעשה בתיאום עם המפקח ונתוני הקלט יימסרו להרצה לאחר שיאושרו ע"י המפקח. הקבלן יגיש למפקח דו"ח מלא שיכלול את כל נתוני הקלט וההגהות במועדים שיידרשו ע"י המפקח. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת הכמויות במחשב יחולו על הקבלן.

00.39 **תכניות**

א. התכניות המצורפות למכרז/חוזה זה הינן תכניות "למכרז בלבד" שאינן מושלמות לפרטיהן אך נותנות יחד עם יתר מסמכי ההסכם, מידע מספיק להצגת מחירי יחידות בכתב הכמויות, לקביעת סכום ההצעה ולהכנת לוח זמנים לבצוע. הקבלן המציע מאשר, בעצם הגשת הצעתו, שהמידע הנ"ל אמנם מספיק ולא יבוא בשום תביעה לשינוי מחירי היחידות או ההצעה, או להארכת זמן בגין התכניות הלא מושלמות.

ב. עם מתן ההוראה להתחלת העבודה לקבלן הזוכה בבצוע העבודה, תמסרנה לו תכניות לביצוע במידה מספיקה להתחלת וקידום העבודה ללא עיכוב. עם קבלת צו התחלת העבודה יגיש הקבלן רשימה תוך 14 יום של התוכניות והפרטים החסרים. לא תאושר לקבלן כל תביעה עקב חוסר פרטים, לאחר הספקת החומר החסר, לפי המפרט ברשימה הנ"ל.

ג. הקבלן מתחייב לבדוק את תכניות הבניה, האינסטלציה, החשמל, מיזוג האוויר והגימור, ואת תנאי המקום בכל הנוגע לעבודות הכלולות בחוזה זה. עליו להכיר את שלבי בצוע כל העבודות המבוצעות במבנה ובאתר, ולקחת בחשבון את מצבן הקיים של אותן עבודות, במועד בו יבצע את עבודותיו הוא.

רואים את הקבלן כאילו ביקר באתר ובמבנה, וזכותו להודיע למהנדס תוך 14 יום מיום חתימת החוזה, על סתירות בין התכניות לבין התנאים במקום, לרבות עבודות מוקדמות שבוצעו ע"י קבלן אחר, ביחס למידות הפתחים, אפשרויות גישה וכדומה ולקבל את הנחיות המהנדס בנדון.

לא הודיע הקבלן במועד הנ"ל, תחול עליו כל האחריות לעבודות, פרטי הבצוע, לשינויים בציוד או באביזרים עקב אי התאמה למבנה, למידות הפתחים, לאפשרויות גישה וכדי.

ד. הקבלן מצהיר שקיבל את כל התכניות והאינפורמציה הדרושים לו לבצוע העבודות, שהבין את כל התכניות, המפרטים והתיאורים, ושביכולתו לבצע לפיהם מתקן מושלם ופועל כהלכה לשביעות רצון המהנדס.

מיקום הציוד, פתחי היציאה, הצינורות וכו' כמצוין בתכניות, אינו מדויק והמהנדס רשאי לשנותו בהתאם לשינויים שיידרשו או שיהיו רצויים בזמן בצוע העבודה. על הקבלן יהיה להתאים את המיקום, התוואי, המפלסים וכיו"ב לתכניות בנין, מיזוג האוויר, החשמל, הגמר ומקצועות אחרים, תוך התחשבות עם התנאים המציאותיים שנוצרו עקב שינויים או סטיות מתכניות אלה, וישא באחריות מלאה ובלעדית עבור דיוק הבצוע.

ה. על הקבלן לבצע לפי המידות בתכניות, לבדוק את כל המידות שבתכניות בטרם יתחיל בעבודתו ולהודיע למהנדס על אי-התאמות שבין המידות שבתכניות לבין המידות שבמציאות, ולבקש הוראות והסברים בכתב. בכל מקרה אחראי הקבלן לבדוק דיוק

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

המידות וכל עבודה שתעשה שלא במקומה (כתוצאה מאי דיוק ומאי התאמה) תיהרס ותיבנה מחדש ע"י הקבלן, בצורה נכונה ועל חשבונו.

ו. ה"תכניות" משמען כל התכניות המצורפות לחוזה בהתאם לרשימת התכניות, וכמו כן תכניות שתימסרנה לקבלן לאחר חתימת החוזה לצורך הסברה, השלמה ושינוי. תכנית שינויים שתימסר לקבלן, תבטל כל תכנית קודמת באותו נושא. הקבלן אחראי לוודא לפני הבצוע, שבידיו התכנית העדכנית.

ז. הקבלן מודע לכך שבהתאם למציאות שתתגלה בזמן הביצוע יתכנו שינויים בתכנון בכל התחומים. בהתאם לכך יעודכן התכנון. שינויים אפשריים אלו לא יהוו עילה לשינוי מחירים ו/או להארכת משך הביצוע.

00.40 <u>מחירי יחידה</u>

א. מחירי היחידה שירשמו לכל סעיף יהוו מחיר מלא וכולל לאותו סעיף במצבו הסופי לפי כוונת מסמכי החוזה. המחיר יכלול כל אלמנט הדרוש להשלמת העבודה במסגרת אותו סעיף, אף אם לא פורט פריט משני זה או אחר במפורש, כל עוד הוא כרוך הגיונית בהשלמת העבודה במסגרת הסעיף העיקרי. מחיר היחידה יכלול גם את חלקו היחסי של הפריט הנדון בהוצאות הכלליות הכרוכות בעמידה בכל תנאי מסמכי החוזה וכל אלמנט אחר בעל ערך כספי העשוי להיות כרוך בהשלמת הנדרש.

ב. מחירי היחידה יכללו כל מס החל על הפריט או העבודה במסגרת אותו סעיף, <u>למעט מס ערך מוסף</u>. כל פטור ממסים לו עשוי המזמין להיות זכאי, הנו מענינו הבלעדי של המזמין ואין לכך כל השלכה על מחירי היחידה.

ג. <u>רשימת פריטים ברשימת כמויות</u>
כל הפריטים הרשומים ברשימת הכמויות מיועדים לאספקה והרכבה ע"י הקבלן, אלא אם נאמר אחרת <u>במפורש</u>. המחירים לפריטים אלה יכללו רכישה, הובלה, אחסנה, מיקום, התקנה, שרות ואחריות, חיבור וכל פעולה או פריטי עזר הנדרשים להבאת הפריט הנדון למצב פעולה תקין ובטוח, כולל כל הוצאה ישירה ועקיפה הכרוכה בבצוע באופן מושלם, רווח קבלני וכדומה.
פריטים המסומנים <u>במפורש</u> כ"אספקה בלבד", מכוונים לאספקה ע"י הקבלן עד למחסנו שבאתר הבניה. מחיר "אספקה" יכלול רכישה, הובלה, החסנה, הוצאות ישירות ועקיפות הכרוכות בפעולות אלה ורווח קבלני על פעולות אלה בלבד.
פריטים המסומנים <u>במפורש</u> כ"הרכבה בלבד". מחיר התקנת הפריטים כולל את כל הנדרש לביצוע מושלם של הפריט, לרבות עמידה בהתחייבות הקבלן לתקופת הבדק, תקורה ורווח קבלן עד לקבלת מתקן מושלם, פרט לתשלום עלות הפריט עצמו אשר תחול על המזמין.
כל החומרים יגיעו לאתר באחריות המזמין. פריקת החומרים, אחסונם הזמני ופיזורם במבנה יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו ולא ישולם עבורם בנפרד.

ד. <u>אספקת פריטים</u>
המזמין רשאי לספק בעצמו פריטים מסוימים כראות עיניו ולבצע בכך בעצמו סעיף של "אספקה בלבד". כן רשאי המזמין לספק פריטים חליפיים מבלי שהדבר ישמש עילה לשנוי מחיר ההרכבה כל עוד אין שנוי מהותי בעבודת ההרכבה עצמה או בפריטי הלוואי הכרוכים בהרכבה.
הקבלן יגיש למפקח חישוב כמויות עבור כל החומרים שהמזמין יספק, לפי סוגים ומידות, לרבות כמויות פחת. במידה וכמויות הקבלן לא יספיקו, יהיה על הקבלן לספק, על חשבונו, את כל החומרים מחדש בכמויות הנכונות.
חישובי הכמויות יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו ולא ישולם עבורם בנפרד.

00.41 <u>שינויים</u>

א. <u>שינוי כמויות</u>
הכמויות בסעיפים השונים של כתב הכמויות הם באומדן בלבד.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

המזמין רשאי לשנות את הכמות בסעיף כלשהו ברשימת הכמויות ע"י הגדלה או הקטנת הכמות בכל יחס, ואף לבטל סעיפים לחלוטין, מבלי שדבר זה יהווה עילה לשנוי במחירי היחידה של אותו סעיף ו/או סעיפים אחרים הקשורים בו.
למען הסר ספק מודגש שמחירי היחידה יישארו ללא שינוי, אפילו אם כתוצאה משינוי בתוכניות גדל מספר האביזרים או הספחים או אמצעי העזר שאינם משולמים וכלולים במחיר היחידה.

ב. <u>שינויים בתכנון המקורי ועבודות נוספות</u>
אם ירצה המזמין לבצע שינויים כלשהם בתכנון המקורי המשמש להצעת מחירים זו יהיה מחיר השינוי מבוסס על מחירי היחידה שבהצעת הקבלן. אין להתחיל בביצוע שינוי כלשהו מהתכנון המקורי ללא קבלת הודעה בכתב מהמפקח בצירוף אישור על מחיר השינוי כולו.
מחירי העבודות הנוספות (חריגות) ייקבעו על בסיס הצעות מחיר שיוגשו ע"י הקבלן עפ"י שלושת הקריטריונים הבאים בסדר הופעתם, כדלקמן:

1. עפ"י סעיף דומה בכתב הכמויות מותאם ע"י פרורטה ובניכוי כל ההנחות שניתנו ע"י הקבלן בעת הגשת הצעתו.
2. עפ"י מחירון דקל לעבודות בניה גדולות ובהנחה של 15%, ללא תוספת עבור קבלן ראשי ו/או מרחקים.
3. על בסיס 3 הצעות מחיר מפורטות של קבלני משנה או ספקים שיצורפו לניתוח המחיר הנ"ל.

תביעות שיגיש הקבלן בגין נזק שייגרם לו כביכול עקב מחדל זה או אחר של המזמין, או עקב החלטות אלו או אחרות שיקבל המזמין מפעם לפעם, ישולמו לקבלן, במידה ויאושרו לו ע"י המפקח, ללא תוספת של רווח קבלני כלשהו.

00.42 <u>כלליות וזהות מחירי כתב הכמויות</u>

א. מחירי היחידה שבכתב הכמויות בהן נקב הקבלן הנן זהים לכל העבודות מאותו סוג גם אם בוצעו בזמנים שונים ובמקומות שונים בבניין, בכמויות שונות ומידות שונות. מודגש בזאת שעל הקבלן לרשום מחירים זהים בסעיפים זהים בפרקים שונים. בכל מקרה של סתירה המחיר הזול יקבע לכל הסעיפים הזהים.

ב. לא תשולם כל תוספת בגין עבודות בשטחים ו/או נפחים ו/או אורכים קטנים ו/או בגין עבודות ידיים ו/או כל קושי אחר מכל סיבה שהיא הנובע מביצוע העבודה.

ג. מחירי היחידה יהיו זהים לביצוע בכל שטח אתר העבודה.

00.43 <u>מחירי יסוד</u>
תשומת לב הקבלן מופנית להגדרת המונח "מחיר יסוד" במסמכי ההצעה:
להדגשה ולהבהרה יצוין, שמחיר יסוד של מוצר כלשהוא הוא מחירי ששולם בפועל עבור אותו מוצר. הכוונה אינה למחיר המופיע במחירון החברה המספקת אלא למחיר ששולם לאחר כל ההורדות ו/או הנחות למיניהן, ללא הוצאות הובלה, פריקה וכו'.
המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע עם ספק או יצרן כלשהוא מחיר מוצר ולחייב את הקבלן לרכוש את המוצר במחיר הנ"ל.

00.44 <u>עדיפות בין המסמכים ופירושם</u>
בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות בין הוראות שבמסמכי המכרז השונים חייב הקבלן להסב מיד את תשומת ליבו של המפקח לכך. המפקח יקבע בלעדית וסופית לפי איזה מסמך יש לבצע את העבודה והקבלן לא יתחיל בביצועה של עבודה כזו לפני שקיבל את הנחיות המפקח בנידון.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

בכל מקרה בו נתקל הקבלן באי הבנה או אי בהירות של הוראות המסמכים עליו לפנות אל המפקח ולקבל הנחיותיו. לכל מקרה שבו יפרש הקבלן בעצמו סתירות ו/או אי הבנות ו/או ישלים אינפורמציה חסרה, הקבלן ישא באחריות מלאה ללא אישור בכתב של המפקח.
במקרה של אי התאמה בין מסמכי החוזה יקבע המחיר לפי הדרישה המחמירה ביותר לטובת המזמין וזאת עפ"י קביעתו הבלעדית של המפקח.

00.45 **תכניות עדות (AS MADE) וספרי מתקן**

א. על הקבלן להכין, על חשבונו, תכניות המראות את כל העבודות בהתאם לביצוע בפועל כולל העבודות הנסתרות כגון קווי חשמל, ניקוז, אינסטלציה פנים וחוץ וכד' כפי שבוצעו (כולל כל השינויים לתכניות המקוריות), הכל בהתאם לאמור בסעיף 00.12.01 במפרט הכללי.

ב. כל תכניות ה- AS MADE יוכנו באמצעות תכנת "אוטוקאד" בהתאם לגרסת המתכנן.

ג. המדידה תיעשה ע"י מודד מוסמך והתוכניות תחתמנה על ידו ותכלולנה את כל המידות המתוכננות ואת מידות ומפלסי/אורכי האלמנטים והמערכות כפי שבוצעו בפועל.

ד. הקבלן יכין וימסור למזמין, על חשבונו, 5 סטים ו- CD של תכניות ה-AS MADE לאחר שהציגן בפני המתכנן, כל אחד בתחומו, וקבל את אישורו. התכניות תסמנה בצורה ברורה ומדויקת את העבודה שבוצעה, לרבות מיקומים ועומקים מדויקים של שוחות וקוים תת קרקעיים חדשים ו/או קיימים, ותימסרנה למפקח כחלק ממסמכי החשבון הסופי. התכניות הנ"ל לא תוכלנה לשמש כבסיס לתביעות כספיות של הקבלן על השינויים בעבודות אשר לא אושרו ע"י המפקח בעת ביצוע השינויים הנ"ל.

ה. כמו כן יספק הקבלן עם סיום עבודתו 5 סטים של ספרי מתקן לכל המערכות שסיפק הכוללים הוראות הפעלה, קטלוגים וכו' בהתאם לאמור בסעיף 00.12.02 במפרט הכללי.

ו. בניגוד לאמור במפרט הכללי, עבור הכנת התכניות וספרי המתקן ומסירתן למפקח, כמפורט לעיל, לא ישולם בנפרד והתמורה לכך תחול על הקבלן.
לא יוחל בבדיקת החשבון הסופי של הקבלן ללא מילויו הקפדני על הוראות סעיף זה לשביעות רצון המפקח.

ו. <u>עבור הכנת התכניות וספרי המתקן ומסירתן למפקח, כמפורט לעיל, לא ישולם בנפרד והתמורה לכך תחול על הקבלן.</u>
<u>לא יוחל בבדיקת החשבון הסופי של הקבלן ללא מילויו הקפדני על הוראות סעיף זה לשביעות רצון המפקח.</u>

00.46 **ניקוי אתר העבודה**

א. הקבלן ישמור על אתר נקי, יבצע ויישא בהוצאות לניקוי אתר הבניין בכל יום ובגמר כל העבודות מכל פסולת, אשפה, אדמה וחומרים מיותרים אחרים וימסור למזמין את אתר הבניין ואת סביבתו הסמוכה נקיים, לשביעות רצונו של המזמין.
<u>תהיה הקפדה מיוחדת שהאתר יהיה באופן קבוע נקי ומסודר.</u>

ב. פעם בשבועיים ובגמר העבודה הקבלן ישפשף וינקה את כל הרצפות והמרצפות במים וסבון.

ג. כמו כן, בגמר העבודה ינקה הקבלן את כל הדלתות והחלונות, יוריד כל כתמי צבע ונוזלים אחרים וכן סימנים ועקבות לכלוך אחרים מחלקי העבודה. עליו להשאיר את כל העבודות מושלמות ואת הבניין מוכן לשימוש מיידי. הרצפות יישטפו במים וסבון.

ד. הקבלן יסלק את כל המחסנים והצריפים הארעיים בגמר העבודה.

ה. הפסולת תסולק ע"י הקבלן למקום שיאושר ע"י הרשויות. הקבלן יהיה אחראי להשגת האישורים מן הרשויות המוסמכות לגבי שפיכת הפסולת ויישא בכל נזק או קנס שיוטלו עקב שפיכת הפסולת במקום שלא אושר ע"י הרשויות כאמור לעיל.

ו. עבור כל האמור בסעיף זה לא יקבל הקבלן כל תשלום שהוא.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

ז. לא תסתיים ההתקשרות עם הקבלן והקבלן לא יקבל חשבון סופי עד לקבלת אתר נקי ומסודר לשביעות רצון המפקח.

00.47 **ביצוע בקשתות, שיפועים וכדומה**

א. מחירי היחידה, אותם ינקוב הקבלן לעבודות נשוא הסכם זה, יהיו תקפים גם לגבי כל העבודות והמוצרים שיסופקו ו/או יבוצעו בשטחים משופעים ו/או בעלי צורה גיאומטרית מיוחדת דוגמת אלכסונים, קשתות וכדומה - וזאת אפילו אם אין עובדות ועבודות אלו מוזכרות במפורש בתיאור של הסעיפים בכתב הכמויות.

ב. מודגש בזאת, שבגין עבודות ומוצרים בעלי צורה ו/או אופי כנ"ל, לא תשולם כל תוספת כספית מעבר לנקוב בכתב הכמויות, אלא אם צוין הדבר במפורש כסעיף נפרד בכתב הכמויות. בעבודות שלגביהן לא תהיה מצוינת התייחסות כלשהי לנושא דנן (קרי - צורות גיאומטריות מיוחדות, שיפועים וכדומה), רואים את מחירי היחידה, אותם נקב הקבלן בכתב הצעתו, ככוללים גם את הצורך בביצוע כנדרש, וזאת ללא כל תוספת כספית לקבלן.

00.48 **ביצוע עבודות תגמיר על בטון, גבס, טיח וכו'**

בכל אותם הסעיפים בכתב הכמויות בהם לא צוין במפורש שעבודת תגמיר זאת או אחרת (דוגמת חיפוי קרמיקה, צבע וכדומה) תבוצע על סוג מסוים של רקע, על הקבלן לבצע (במסגרת אותו סעיף כמויות) את עבודת התגמיר על כל רקע כנדרש כדוגמת בטון, טיח (פנים וחוץ), גבס וכו', ללא כל שינוי במחיר היחידה שנקב בכתב הצעתו, וזאת אפילו אם סוג הרקע עליו יש לבצע את העבודה, אינו מוזכר כך במפורש.

00.49 **פתחים ושרוולים**

א. הקבלן יהיה אחראי לבצוע עבודות שונות הקשורות למתקן כגון: השארת חורים ושרוולים, התקנת צינורות לפני יציקות וכו'. לשם כך על הקבלן להכין בזמן את כל האביזרים אותם יש להכניס בזמן היציקה וכן את הפרטים הדרושים לו לביצוע מעברי צנרת דרך קירות וכו'. חציבות לאחר יציקה לא תורשינה אלא לאחר קבלת אישור המפקח.
הכנת הפתחים המתאימים למעבר הצינורות תבוצע על ידי הקבלן ובאחריותו.

ב. על הקבלן לתאם הכנת שרוולים ומעברים שיבצעם באתר, על ידי קידוח יהלום, בתאום עם המפקח. כל מעברי הצנרת דרך מרחבים מוגנים ייעשו על ידי הכנסת הצינור ביציקה, על ידי שרוול ואטימה או באמצעות מסגרות מיוחדות כדוגמת MCT או LINK SEAL, הכל בהתאם לדרישות והנחיות פיקוד העורף.

ג. מעברי צנרת מתכת דרך קירות אש יעשו באמצעות שרוולים ממתכת ואטימה עם חומר מעכב אש.
מעברי צנרת פלסטיק דרך קירות אש יעשו באמצעות שרוולים ממתכת ומעיל ממתכת המגן על צינור הפלסטיק בצמוד למעבר ותוך שימוש בחומרי אטימה מתאימים.

ד. כל הפתחים יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו. השרוולים ומסגרות יסופקו ע"י הקבלנים השונים. עבור קידוחים ופתחים שלא הופיעו בתוכניות הביצוע והקבלן לא ידע על קיומם בעת ביצוע השלד ישולם לקבלן בנפרד.

00.50 **העברת חומרים וציוד**

על הקבלן לבדוק את דרכי הגישה שבהן יהיה עליו להעביר את הציוד. במידה שתנאי המקום ידרשו זאת, יהיה עליו להביא את הציוד מפורק לאתר, ארוז כיאות, בצורה שתאפשר הכנסת הציוד למקום המיועד. כל הציוד שיובא יוגן בעטיפת ברזנט או פלסטיק להגנה בפני לכלוך כתוצאה מהעבודות.
הקבלן יהיה אחראי לניקיון מוחלט לציוד במשך כל תקופת ההתקנה ועד קבלת המתקן על-ידי המפקח. לא יועבר ציוד למקום ההתקנה טרם שנבדק במקום היצור. לא יועבר ציוד למקום ההתקנה אשר איננו מכוסה וכל פתחיו סגורים ואטומים בפני חדירת אבק, לכלוך וכדומה. לא יועבר ציוד מאושר למקום ההרכבה טרם שנתקבל אישור להעברתו על-ידי המפקח. הקבלן יוודא את התאמת מידות הפתחים והמעברים להעברת ציודו טרם שיועבר

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

הציוד למקומו המיועד. במידת הצורך יועבר הציוד כשהוא מפורק לחלקיו ויורכב במקום הצבתו.

00.51 **הגנה על הציוד**

במשך כל תקופת הביצוע על הקבלן להגן על המתקן ו/או כל חלק ממנו כנגד פגיעות אפשריות העלולות להיגרם תוך כדי תהליכי העבודה המבוצעים על-ידי הקבלן ועל-ידי גורמים אחרים. במידה שיגרם נזק כלשהו למרות אמצעי ההגנה, הנזק יתוקן על-ידי הקבלן ללא כל תשלום מצד המזמין. הציוד המוכנס לחדרי המכונות יוגן על-ידי הקבלן בעטיפת ברזנט להגנה בפני חדירת לכלוך לתוכו כתוצאה מבניה, טיח וכו'. פתחים בצינורות יאטמו למשך מהלך ההתקנה.

00.52 **גישה**

על הקבלן להרכיב את המתקן כך שיבטיח גישה נוחה אל כל חלקי הציוד המותקנים על-ידו, כגון: מסננים, מנועים, שסתומים, לוחות בקרה וכו' - לשם טיפול, אחזקה ותיקונים. בכל מקרה אשר מבנה הבניין והגמר הפנימי מונעים גישה חופשית לחלקי הציוד יודיע הקבלן על כך למפקח בטרם יתקין את הציוד. לא יעשה הקבלן שינויים מהותיים ללא אישור מוקדם מהמפקח. מחובת הקבלן לאפשר ליועץ ולמפקח גישה חופשית באתר ובבתי המלאכה לצורכי ביקורת, בכל עת ולכל העבודות המבוצעות על-ידו.

00.53 **הגנה בפני חלודה**

הקבלן ינקוט בכל האמצעים היעילים והחדישים ביותר על-מנת לוודא שכל חלקי המתקן יהיו מוגנים באופן יעיל בפני חלודה. לשם כך יפריד הקבלן בכל מקרה שהדבר אפשרי בין מתכות שונות. כל המתלים וכל חלקי הברזל והפלדה הבאים במגע עם רטיבות או לחות יהיו מגולוונים.

00.54 **בדק ותיקונים**

בכל מקרה שלא נאמר אחרת בחוק המכר, במכרז זה תהיה תקופת הבדק והתיקונים (אחריות) כדלקמן:

א. לעבודות הבנייה ועבודות אחרות אשר לא נאמר אחרת עבורן להלן וביתר מסמכי המכרז - שנה אחת - מתאריך מתן תעודת הגמר.
ב. לעבודות בידוד ואיטום - 10 שנים מהתאריך הנ"ל.
ג. לעבודות נגרות ומסגרות - 3 שנים מהתאריך הנ"ל.
ד. לעבודות אלומיניום - 5 שנים מהתאריך הנ"ל.
ה. לעבודות אבן - 10 שנים מהתאריך הנ"ל.

וכן כל תקופה הנקובה לגבי עבודות אחרות במסמכי המכרז האחרים.

בכל מקרה שמצוינות במסמכי המכרז השונים תקופות בדק שונות לגבי אותן עבודות - תקבע התקופה הארוכה יותר.

תקופת הבדק תחל מתאריך מתן תעודת השלמה לעבודה ע"י המזמין או בהיעדר תעודה כזו- מתאריך קבלתו הסופית של המבנה ע"י המזמין. כל פגם או קלקול שיופיעו בעבודות בתוך תקופת הבדק הנקובה לעבודה המתאימה, יתוקן או יוחלף ע"י הקבלן מיד עם קבלת הודעה על כך מהמזמין ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.

00.55 **ריזרבות למזמין**

הקבלן ימסור למזמין 5% מכל הריצופים והחיפויים ו/או מכל רכיב אחר שידרוש המפקח. עבור הנ"ל לא ישולם לקבלן בנפרד ועליו לכלול את עלותם במחירי היחידה השונים.

00.56 **טופס 4, 5**

באחריות הקבלן להשיג טופס 4, טופס 5, תעודת גמר וכל אישור אחר שיידרש לצורך אכלוס המבנה מהרשות המקומית ומכל רשות אחרת.
על הקבלן לדאוג לכל השגת האישורים הנדרשים לצורך קבלת אישורים כנ"ל ע"מ לאפשר אכלוס במועד סיום הפרויקט.
לצורך מטלה זו ימנה הקבלן "אחראי על הביצוע", "אחראי על דיווח", מודד מדווח וכו', במועד הנדרש ע"י הרשויות.
באחריות הקבלן לפעול מבעוד מועד ברשויות כדי להשיג את כל האישורים הדרושים לאפשר אכלוס כחוק במסגרת משך ביצוע הפרויקט.
עבור כל הנ"ל לא ישולם בסעיף נפרד והנ"ל כלול בהצעת הקבלן.

00.57 **עבודה בגובה**

מודגש בזאת שמחירי היחידה כוללים ביצוע העבודות בכל גובה שיידרש לרבות פיגומים ואמצעי הרמה מכל סוג ובכל גובה שיידרש.

00.58 **הגנה מפני התפשטות אש**

כל המוצרים המורכבים בפרויקט יהיו מוגנים מפני התפשטות אש כחלק מתהליך הייצור של המוצר או בתוספת, בכל צדדי המוצר, למשך זמן כנדרש בת"י 921 וע"פ הנחיות יועץ הבטיחות.

00.59 **מניעת רווח מופרז**

- היה למפקח יסוד להניח, ששכר ההסכם ששולם או שעומד להיות משולם לקבלן, מניח לקבלן רווח מופרז, רשאי המנהל לצוות על עריכת חקירה והקבלן מתחייב להמציא למנהל, למפקח ולנציגיהם את כל הפנקסים, החשבונות והמסכים האחרים הנוגעים להסכם או לביצוע של פעולה כל שהיא הכרוכה בביצוע ההסכם, וכן לתת כל ידיעות אחרות, הן בעל פה והן בכתב, שתידרשנה לביצוע החקירה.
- קבע המפקח כתוצאה מהחקירה כאמור, כי לפי שיקול דעתו מניח שכר ההסכם לקבלן רווח מופרז – יופחת שכר ההסכם כך שיניח לקבלן רווח הוגן ומתקבל על הדעת בלבד, כפי שייקבע על ידי המפקח, והקבלן מתחייב להחזיר, לפי דרישה, כל סכום שקיבל מעל לשכר ההסכם מופחת כאמור. כן רשאי המזמין לנכות כל סכום כזה מכל סכום שיגיע לקבלן מהמזמין או לגבות אותו בכל דרך אחרת.
- לצורך קביעת רווח הוגן ומתקבל עלה דעת לפי סעיף זה, יובאו בחשבון הרווחים המקובלים אצל קבלנים אחרים שביצעו מבנים מטעם המדינה בתנאים דומים וכן על פי מחירון דקל בהנחה של 15%.
- המפקח לא יהיה רשאי לצוות על עריכת חקירה לפי סעיף זה, לאחר תום 12 חודש מיום מתן תעודת סיום תקופת הבדק.

00.60 כתב הכמויות והמפרטים

כתב הכמויות המפרט הטכני והתוכניות מהווים מיקשה אחת ואין הכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות תמצא את ביטויה הנוסף במפרטים או את ביטויה המלא והמפורט בכתב הכמויות. אף אם ניתן תיאור כלשהו לאחד או למספר פריטים בכתב הכמויות, אין הדבר מחייב מתן תיאורים דומים ליתרם, ומחירי היחידה לא ישתנו מכל סיבה שהיא.
מודגש בזה שכל הכמויות ללא יוצא מן הכלל הרשומות בכתב הכמויות ניתנו באומדן, כולל אותן כמויות המבוססות על רשימות למיניהן.
התשלום לקבלן ייעשה על סמך מדידות מדויקות שתערכנה במבנה במהלך העבודה בהתאם לשיטות המדידה.

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

00.61 תכולת מחירים

מודגש בזאת שכל האמור בתנאים הכלליים המיוחדים (מסמך ג'1) ובמפרט המיוחד (מסמך ג'2), לרבות כל פרט ו/או הוראה המצוינים במסמכים הנ"ל ושלא נמדדו בסעיף נפרד בכתב הכמויות, כלול במחירי היחידה שבכתב הכמויות, לא תשולם תוספת עבור ביצוע כמפורט במסמכים הנ"ל.

ימדדו אך ורק עבודות שלגביהם מופיע סעיף נפרד בכתב הכמויות.

למען הסר ספק, מחירי היחידה כוללים אספקה, התקנה, חיבור והפעלה, בין אם צוין במפורש בסעיף ובין אם לא, אלא אם צוין אחרת במפורש.

_____	_____
תאריך	חתימת הקבלן

פרק 01 - עבודות עפר

01.1 **כללי**

כל עבודות החפירה ו/או החציבה כפופות לנאמר בפרק 01 במפרט הכללי.

01.2 המפרט הטכני המיוחד בא להוסיף, להשלים להחליף חלק או חלקים מהאמור בפרק 01 במפרט הכללי-תת רק 01.00.00 (אופני מדידה של עבודות עפר) סעיף 01.00.14 (חפירה וחציבה).

01.3 עבודות החפירה ו/או החציבה הן העבודות המבוצעות בקרקע של הפרויקט המצוין בחוזה זה דהיינו **בניית 2 יח' גני ילדים – דאלית אלכרמל** כמו שצוינו בכתב הכמויות (פרק 01 - עבודות עפר ופרק 40 - עבודות פיתוח).

01.4 מחירי עבודות החפירה ו/או החציבה כוללים את ביצוע כל העבודות הבאות :-

א. עבודות חישוף ו/או עקירת עצים למיניהם על שורשיהם בין אם העקירה תבוצע באזור חפירה או מילוי, כולל כל האישורים הנדרשים לכך (לרבות אישור ק.ק.ל.), וכולל ריסוס הבורות הנוצרים עקב העקירה בקוטל עשבים.

ב. הוצאת העפר מהחפירות אחסונו בערימות מיונו העברת מיטבו המתאים לצורכי מילוי אל אזורי המילוי לכל מרחק שיידרש ע"י המפקח בתוך גבולות הפרויקט או בסביבתו הקרובה הכל לפי החלטת המפקח בשטח.

ג. העברת החומר שאינו מתאים למילוי ו/או עודפי עפר - הכל לפי החלטת המפקח בשטח - למקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות המוסמכות כולל הוצאת האישורים או ההיתרים לגבי הובלת ושפיכת החומר לכל מרחק שהוא - דהיינו מרחק שטח השפיכה המאושר אינו מוגבל בכלל, ועל כן לא יתקבלו בשום אופן טענות בנושא זה.
המפקח הינו המוסמך היחידי בשטח לקבוע איזה סוג של העפר החפור מתאים למילוי ואיזה לא, ואם נדרש לכך ניפוץ אבנים או כל עבודה אחרת הכרוכה בכך.

ד. מילוי חוזר ממיטב העפר החפור לצורכי מילוי סביב ו/או מאחורי קירות תומכים, מרתפים, קירות המבנה, צידי יסודות, קירות, מילוי בין קורות יסוד לפי תוכניות הקונסטרוקציה וכו' או כל מקום אחר במבנה בכל כמות או רוחב שיידרשו ע"פ התוכניות או ע"פ הנחיות המפקח בשטח.

ה. מילוי והידוק בשכבות של 20 ס"מ לדרגת צפיפות שלא תפחת מ-95% מצפיפות החומר המקס' לפי ASTM 1556/7 לכל הנפח הממולא לצורכי עבודות פיתוח ו/או עבודות מתחת לבנין. כולל איטום פני שטח המילוי החוזר כנגר חדירת נגר מים לפי הנחיות המפקח.

ו. דיפון ותמוך צידי חפירות ו/או צידי מילוי מהודק בכל גודל נדרש, שיטת הדיפון והתמוך לבחירת המפקח.

ז. הסדרת ניקוז שטח החפירות העילי מסביב או מחוץ לגבולות איזור המבנה המיועד לביצוע ע"י חפירת תעלה בחתך טרפזי ברוחב ובעומק אשר ייקבעו ע"י המפקח בשטח.

ח. למען הסרת כל ספק, כל העבודות הנ"ל הינם נכללות במחירי עבודות החפירה והחציבה הנקובים בכתב הכמויות.

ט. כל עבודות העפר בפרויקט זה דהיינו **בניית 2 יח' גני ילדים – דאלית אלכרמל**, תימדדנה ותחושבנה לפי אופני מדידה של עבודות עפר - תת פרק 0100.00 במפרט הכללי הבין משרדי פרק-01 עבודות עפר אלא אם צוין אחרת באחד מסעיפי המפרט הטכני המיוחד פרק 01 לעיל.

פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

מחירי כל עבודות הבטון השונות כמו שצוינה בפרק 02 או בפרק 40 בכתב הכמויות כוללים את כל העבודות וההוראות הבאות, בנוסף לאמור במפרט הכללי לעבודות בנין, יבוצעו העבודות כמפורט להלן:-

02.1 **תנאי בקרה, סוג הבטון והפלדה**

תנאי הבקרה של הבטונים יהיו תנאי בקרה טובים לגבי כל סוגי הבטון.

כל הבטונים יהיו מסוג ב-30, מלבד אם צוין סוג אחר של בטון בסעיפי כתב הכמויות או התוכניות, הזיון מצולע לפי ת"י 739. זיון עגול לחישוקים לפי ת"י 893. הזיון ברשתות מרותכות לפי ת"י 580.

בכל הבטונים העלולים להיפגע ממים וקורוזיה יהיה מוסף מיקרו סיליקה (או שו"ע) לקבלת איטומים. הכמויות והיישום יהיו בהתאם להוראות היצרן ובאישור המפקח למען הסרת כל ספק. לא תשולם תוספת בכל מקרה שישתמשו במוסף הנ"ל.

02.2 **קטימת פינות**

בכל האלמנטים של הבטון היצוק, יבצע הקבלן קיטום פינות ע"י הכנסת משולש ישר זווית בעל 2 צלעות של 2 ס"מ לפני היציקה. בנוסף לעיל בכל מקומות שמשקופי הדלתות מורכבים בקירות בטון ייעשה קיטום משני הצדדים. וכן במקומות נוספים המסומנים בתכניות ואו לפי הוראות המפקח. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור ביצוע קיטום הפינות ורואים את הקבלן כאילו לקח בחשבון בהצעתו את העבודות האלה.

02.3 **יציקת הבטון**

שימוש בשקתות לצורך יציקת הקירות או אלמנטים אחרים טעון אישור המפקח מראש. השקתות תהיינה מפח חלק, או מלוחות פי.וי.סי. או מפוליאסטר וצורתם חצי מעגלית, בדומה לשקתות של מכוניות המערבל של בטון מובא. קוטר השקתות יהיה 40 ס"מ לערך.

בקצה השוקת יותקן משפך אנכי קצר. הבטון יהיה בעל צפיפות גבוהה שתוגש בריטוט כמתואר במפרט הכללי סעיף 02047. משקלו לאחר 28 יום מיציקתו יהיה לא פחות מאשר 2300 ק"ג/ מ"ק.

צפיפות ורציפות היציקה חייבות להטיח חסימות במבנה בפני חדירת מים, רטיבות וחל"כ.

בכל היציקות ציפוף הבטון יבוצע בעזרת ויברטור. אין לצקת בטון ללא שימוש בוויברטור. הפסקת היציקה מתחת לפני הקרקע תבוצע בין הרצפה לבין הקירות בהתאם לתכניות, במקום ההפסקה יש להכניס בבטון רצועות פי.וי.סי. הרצועה תהיה מותקנת על הדופן החיצונית של המבנה (בתוך התבנית) כהשיניים מעוגנות בתוך הבטון. הרצועה תהיה ברוחב כ-20 ס"מ מתוצרת "ריאל" או שווה ערך, רצועות הפי.וי.סי. יחוברו באמצעות הלחמה הכנסת רצועות הפי.וי.סי. תהיה רק בקירות שנמצאים מתחת לפני הקרקע.

02.4 **תיקוני בטונים**

1. באם יתגלו לאחר היציקה ליקויים רציניים, הרי שאותם חלקי בטון שאינם מתאימים למפרט, ובטון שניזוק, יסולקו מהמקום בהתאם להוראות המפקח, ובאותם מקומות יצוק הקבלן שוב אלמנטים חדשים לגמרי, בהתאם להוראות ולמפרטים מיועדים שיוכנו לצורך זה ע"י המפקח.
2. שקעים ו/או כיסויי חצץ או כל ליקוי אחר שיתגלו על פי הבטון ויאושרו ע"י המפקח לתיקון, יסתמו ע"י הקבלן בבטון או במלט צמנטי (1:3), כמו-כן יסתת ויחליק הקבלן מעל פני הבטון בליטות או מגרעות וכו'. אין להתחיל בסתימת השקעים והחורים לפני בדיקתם ע"י המפקח ואישור המפקח ואישור שיטת התיקונים על ידו בכתב.

02.5 **מעברים ביציקת**

במסגרת היציקות השונות יבוצעו מעברים עבור המערכות השונות משני סוגים :

1. מעברים "נקיים" - מעברים אלו יבוצעו באמצעות תבניות מוכנות מראש בזמן הכנת טפסנות הקירות או קורות.
2. שרוולים.

מיקום המעברים השונים יהיה בהתאם למסומן בתכניות היועצים השונים למקצועותיהם.
על הקבלן לבצע את השרוולים והמעברים עפ"י תכניות המערכות גם אם לא סומנו בהן ולא סומנו בתכניות אדריכלות וקונסטרוקציה, על הקבלן חלה האחריות לביצועם.

02.6 **בטונים חשופים**

1. **תבניות**

התבניות יהיו בשתי שכבות כמפורט במפרט הכללי בחלקו מלוחות חדשים מהוקצעים משלושה צדדים (2 קנטים והצד הפונה החוצה), בעלי עובי ורוחב אחיד, ובחלקו מלבידים חדשים חלקים ונקיים.יש להניח את התבניות באופן שתתקבל הטקסטורה הנדרשת בתכניות האדריכלות בשלמותה ובצורה רציפה.
חיבור הלוחות לאורך יהיה לסרוגין ועם חפיפה אחידה לכל הבניין ולרוחב יהיה בקווים ישרים בהתאם לפרטי האדריכל קשירת התכניות תהיה בהתאם לנאמר בסעיף 02067, לא תורשה קשירת התבניות בחוטי שזירה.

יש לשים לב ולבצע בהתאם להערות ושרטוטים המופעים בתכניות האדריכלות והקונסטרוקציה והמתייחסות לנושאים הבאים: סרגלים, שקעים, חריצים, אפי מים, כיווני לוחות וכו'.
אלמנטים מסוימים כגון קירות עמודים וקורות בתכניות, יהיו יצוקים בתבניות פלדה. גימור אלמנטים אלה יתאים לאלמנטי הבטון הטרום שיהיו יצוקים אם הם בתבניות פלדה.
על הקבלן לתאם אופן יציקת האלמנטים וסומך הבטון, לקבלת אופי שווה האלמנטים.
בקירות ובתקרות היצוקים בתבניות לבידים לצורך קבלת בטון גלוי המחיר יכלול גם את השחזת התפרים שבין הלוחות וסתימת חורי אויר ביציקה.

2. **שלבי יציקה**

יש לצקת בהתאם להפסקות היציקה המוכתבות בתכניות הקונסטרוקציה. כל הצעה אחרת טעונה אישור המתכנן והמפקח.
3. קשירת התבניות תהיה ע"י מחברי "פטנט", ולא באמצעות חוטי קשירה, המרחק בין הקונוסים יהיה קבוע לכל הבניין (עבור כל כוון וכוון) ובשורות אופקיות ומסודרות, הכל באישור האדריכל והמפקח.
4. הגודל המרבי של האגרגט הגס בבטונים החשופים יהיה 12 מ"מ (עדש).
5. יציקת התקרות תעשה לאחר בנית קירות חוץ מאיטונג או בלוקים.

02.7 **בטונים רגילים (לא חשופים)**

1. התבניות לבטונים שיטויחו תעשינה מלוחות עץ לבידים, לפי בחירת הקבלן.
2. כל התבניות (פנים וחוץ) של הבטונים שלא יטויחו (מלבד היסודות), ייעשו מלבידים חדשים לשם קבלת שטחים מתאימים לעבודות גמר– צביעה ו/או עבודות איטום.
3. קביעת צינורות ואביזרים שונים בבטונים.

הצינורות למי גשם, שרוולים, צנרת אינסטלציה וכו'. יורכבו בבטונים בזמן היציקה בהתאם למסומן בתכניות.

4. על הקבלן לקרוא בעיון ולמלא את כל ההוראות והדרישות שיש להלן השלכות על ביצוע יציקת הבטונים.
5. פרוק תבניות והפסקות יציקה (מתייחס לכל סוגי הבטון).
   לא יפורקו שום תבניות בלי אישור מפורש על כך מהמפקח. יש לבצע את היציקות בהתאם להפסקות היציקה המפורטות בתכניות.
6. קביעת צנרת ואביזרים, פלטקות ברזל וכו' - תבוצע ע"י הקבלן ללא תשלום נוסף ומחירם יהיה כלול במחיר עבודות הבטון.

02.9 **יציקת "מדה"**

על גבי שיפועים מבטון מוקצף תוצק שכבת מדה בעובי הנדרש בתכניות. יציקת שכבת המדה תעשה עם החלקה בעזרת הליקופטר ובעזרת סרגלים לקבלת משטח חלק ואחיד בכל הכיוונים.

עבודות בטון יצוק באתר - אופני מדידה

באם לא מצוין אחת בכתב הכמויות – כל הבטונים יהיו מסוג ב- 30.

מחירי כל עבודות הבטון השונים כמו שצוינו בפרק 02 ופרק 40 כוללים את כל העבודות וההוראות הבאות.

1. **תבניות**

כל הבטון כולל את מחירי התבניות (הטפסים), כפי שנדרש במפרט המיוחד (הן לבטונים חשופים והן לבטונים רגילים).

2. **דרישות ופרטים מיוחדים**

מחירי הבטונים החשופים (והלא חשופים), כוללים את כל הנדרש במפרט הדרוש בהתאם לתכניות האדריכלות, הקונסטרוקציה והמפרט המיוחד מבחינת קיטומים, סרגלים, שקעים, חורים, חריצים, אפי מים, הפסקות יציקה, עצרי מים, הנחת פלטקות, אביזרים וכו' לחיבור ולחיזוק חלקי בנין לבטון.

3. **קביעת אביזרים שונים בבטון**

קביעת אביזרים שונים בבטון בזמן היציקה, כגון שרוולים, צנרת, מעברים, תושבות, מסגרת עץ, מסגרות מתכת וכדומה וביטונם כלולים במחירי הבטונים השונים ו/או האביזרים, ולא ישולם עבורם בנפרד.

4. **כלונסים**

א. יציקת הכלונס תימדד במטר אורך.

ב. בדיקות אלתרה סוניות בכל הכלונסאות כולל הכנסת שלוש צינורות בכל כלונס בקוטר ״2.

ג. שימוש בוידיא במידת הצורך ובהתאם להנחיות יועץ הקרקע והמתכנן.

5. **יריעות פוליאתילן**

מתחת למרצפים יונחו יריעות בעובי 0.3 מ״מ בשכבה אחת ו/או בשתי שכבות בחפיפות של 15 ס״מ כמסומן בתכניות ובהתאם למוגדר בסעיפי כתב הכמויות.

6. **החלקת בטונים**

החלקת פני הבטונים בגגות ובשטחי מדה בהליקופטר כלולה המחיר הבטונים.

7. **איטום מעבירים אנכיים**

עם גמר עבודות התקנת הצנרת בפירים ובשרוולים יש לאטום את המעברים באמצעות יציקת בטון למניעת מעבר אש ועשן. העבודה כלולה במחירי הבטונים.

8. **בטון מוקצף**

בטון מוקצף יימדד במ״ק או במ״ר לפי עובי ממוצע כמצוין בכתב הכמויות.

9. **מדה**

מדה תימדד במ״ר כולל החלקה ויישור כמפורט.

פרק 04 – עבודות בנייה

מחירי עבודות הבנייה כוללים את ביצוע כל העבודות וההוראות הבאות :-

1. בניית קירות חוץ מאיטונג עובי 22 ס"מ או 25 ס"מ עם טיט מוכן לבניית איטונג לפי הוראות היצרן.
2. יציקת חגורות בבלוקי תעלה מותאמים לקיר האיטונג כולל שני קוצי פלדה מצולעים קוטר 14 מ"מ בתוך בלוק התעלה במפגש עם עמודי הבטון. כולל הנחת בלוק התעלה עם חפיפה של לפחות 20 ס"מ ע"ג בלוקי האיטונג או לחלופין שימוש בקורת איטונג משוריינת "לינטל" בכל מקרה הקבלן חייב אישור מהנדס הפרויקט לכך.
3. יישור ופילוס פני השורה הראשונה עם טיט צמנטי עובי 2 ס"מ ביחס 1 צמנט , 5 חול עם תוספת 50% טיט מוכן לאיטונג.
4. ביצוע שתרבות במפגשים בין קירות האיטונג ועמודי או קירות בטון ובין קירות האיטונג לקירות בלוקי בטון ע"י בטון יצוק לתוך בלוקי איטונג מסוג "בלוקי שתרבה" מורטבים במים.
5. בניית קירות ישרים ו/ או עגולים.
6. אם קירות החיצוניים בעובי **22 ס"מ** יבוצע עיבוד גשרי קור ע"ג משטחי בטון חיצוניים ברוחבים שונים (מבוצעים בתוך קירות האיטונג) ע"י הדבקת קלקל "האדקס" (קלקל מצופה צמנט פולימרי) עם דבק קלקר, מריחת שכבת הרבצה מצנטית עובי 3 מ"מ והטבעת רשת פיברגלס בתוכה וכיסוי הרשת בשכבת הרבצה מצנטית נוספת.
7. אם הקירות החיצוניים בעובי 25 ס"מ, בנית קירות האיטונג תהיה כך ש- 5 ס"מ יבלטו אל תוך המבנה ואלמנתי הבטון יצופו בבלוק איטונג 5 ס"מ מבפנים, בלוקי האיטונג ישולבו בתוך התבנית ליציקת עמודי הבטון.

   עבודות הבניה ימדדו במ"ר.
8. כל המחיצות הפנימיות תהיינה מבלוקי בטון חלולים בעוביים שונים בהתאם לת"י 5 .
9. בכל קומה הקירות ייבנו לפני יציקת העמודים ויציקתם תעשה עם השטרבות ע"מ לקבל הקשחה של הבניה. במקומות בהם נדרש בטון גלוי מיציקות הבטון יקפיד הקבלן על ביצוע הבנייה בהתאם למפורט במפרט הבין משרדי.
10. **"תחבושת" יוטה**

    בחיבור בין אלמנתי בטון ובניה, למעט בקורות מסד (שם יש לבצע פרט חיזוק אחר, כמפורט להלן), בין בלוקי איטונג לבין בלוקי בטון ועמודי בטון, יש לבצע "תחבושת" מוספג בטיט צמנטי, לאורך תפר החיבור. החבישה תבוצע בשלב הכנה לטיח פנים ולטיח חוץ. העבודה כלולה במחירי הבניה.
11. למען הסרת כל ספק מחירי עבודות הבנייה הנקובים בכתב הכמויות פרק 04 כוללים את כל העבודות הנ"ל, ולא תתקבל שום טענה בשום אופן לגבי חוסר הבנה או ידיעה למה שהקבלן חוייב לבצע עפ"י מפרט טכני זה.

    אי ביצוע כל העבודות בשלמותן ולשביעות רצונו של המפקח (בין אם אי ביצוע כזה נתגלה בזמן הבנייה או לאחר סיומה ובין אם ניתנו הוראות או לא ע"י המפקח לגבי העבודות הנ"ל) יביא לפסילת כל עבודות הבנייה (כמו שצוינו בפרק 04 בכתב הכמויות).

פרק 05 - עבודות איטום

כל עבודות האיטום תבוצע כמפורט במפרט הכללי לעבודות בנייה פרק 05.

05.1 איטום גגות

מחירי עבודות איטום הגג כוללים כל ההוראות והעבודות הבאות :

1. ביצוע האיטום ייעשה ע"י בעל מקצוע מאושר ע"י יצרן חומר האיטום ולאחר שיאושר בכתב ע"י המפקח בשטח.
2. יש להתחיל ביישום חומר האיטום תחילה על היקף המעקות ואיזור הרולקות ורק לאחר מכן ליישמו על שאר הגג לצורך הבטחת גישה נוחה למעקות ו/או אי פגיעה בחומר האיטום הטרי.
3. יש להתחיל ביישום חומר האיטום מהאזור הנמוך דהיינו איזור המרזבים ולהתקדם אל האזורים הגבוהים בגג.
4. היריעות תהיינה בעלות עובי אחיד ומעובדות כראוי ללא פגמים כל שהם כגון : קרעים, חתכים, נקבובים, חריצים, קמטים שקעים גלים בליטות, שוליים פגומים וכו'.
   הלחמת כל יריעה ויריעה תבוצע מאמצע הגליל של היריעות כלפי הקצוות.
5. חומר האיטום יהיה מיריעות ביטומניות משוכללות לפי המתואר בסעיף 05.1.020 בכתב הכמויות והוא יבוצע בסדר הבא :
   א. למרוח שכבת פרימר ביטומני מביטומן 85/40 במשקל 2.5 ק"ג/מ"ר.
   ב. הלחמה לגג של יריעות ביטומניות משוכללות בעובי 4 מ"מ עם זיון סיבי זכוכית עם חפיפות ברוחב 10 ס"מ.
   ג. יישום שכבת האיטום העיקרית ע"י הלחמה מלאה של יריעות ביטומניות משוכללות בתוספת פולימר אלסטומרי S.B.S בעובי 4 מ"מ עם זיון לבד פוליאסטר במשקל 180 ג"ר/מ"ר.
6. איטום הרולקות יהיה לפי המתואר בסעיף 05.1.030 והוא יבוצע בסדר הבא.
   א. הלחמת יריעת חיזוק ברוחב 50 ס"מ מיריעה ביטומנית משוכללת עם תוספת פולימר אלסטומרי S.B.S בעובי 4 מ"מ עם זיון לבד פוליאסטר במשקל 180 ג"ר/מ"ר - טיפול דומה ינתן בפרטי המרזבים ובהגבהות בגג.
   ב. הלחמת יריעות חיפוי מיריעות ביטומניות משוכללות כמתואר לעיל והן יולחמו החל באף המים ויירדו עד 30 ס"מ על פני האיטום האופקיים.
   ג. מריחת משחה ביטומית אלסטית לאיטום סופי בקצה היריעות שמתחת לאף המים.
7. במסגרת ביצוע העבודה יש להקפיד על יציאת ביטומן מתוך באיזור החפיפה בין שתי יריעות סמוכות להבטחת הלחמה מלאה ביניהן.
8. בחיבור בין שתי יריעות עוקבות בכיוון האורכי יש לחמם רצועה ברוחב 20 ס"מ בקצה היריעה ורק אז להלחים אליה את היריעה העליונה.
9. על כל פגם שיתגלה לאחר האיטום יהיה צורך בהוראה בכתב מהמפקח לגבי צורת התיקון וגודלו או ביצוע האיטום מחדש כולו או חלקו הכל נתון בהחלטת המפקח בשטח. העדר הוראה כזאת בכתב ייחשב האיטום כעבודה פסולה בחלקה ו/ או במלואה.
10. קיבוע רצועות החיפוי על המעקות באזור הרולקות באמצעות פרופיל אלומיניום מתוצרת מתכות ארד או שו"ע כולל מילוי המרווח שבין הפרופיל והמעקה ע"י חומר אטימה אלסטומרי פוליאורותני.

05.3 **איטום רצפות וקירות פנימיים**

האיטום הנ"ל יבוצע ע"י טיח איטום, מחירי עבודות האיטום הנ"ל כוללים את כל העבודות וההוראות הבאות :-

1. התשתית המיועדת להוות בסיס ליישום "תרמוסיל" או שו"ע תהיה יבשה, נקיה, ללא עקבות שמן, גריז, צבע, אבק, וכל גורם אשר יכול לגרום לכשל בהדבקה או באיטום. סדקים וחלקים רופפים, יש לתקן בחומרים מתאימים 24 שעות לפני יישום הטיח האוטם.
2. הכנת התערובת לאיטום ע"י ערבול בעזרת מערבל חשמלי 25 ק"ג אבקת האיטום בתוספת 10 ליטר מים נקיים. מערבבים עד לקבלת עיסה אחידה נקיה מגושים. לאחר המתנה של כ- 10 דקות יש לערבל שנית.
3. אופן ביצוע הטיח האוטם
   א. מרטיבים את התשתית במים נקיים לפני היישום (בעונת החוף אין להפריז בהרטבה).
   ב. בעזרת מברשת עשויה סיבים קשיחים מברישים תערובת "תרמוסיל" או שו"ע על המשטח המיועד לאיטום. יש להחדיר את החומר לעומק באופן אחיד על פני השטח (אם התשתית מתייבשת מהר יש להרטיב שנית במהלך הביצוע).
   ג. יש להבריש תערובת איטום 2-3 שכבות, בכמות כוללת של 3-4.5 ק"ג/ מ"ר אבקה.
   ד. יש להמתין לייבוש בין שכבה לשכבה.
   ה. לפני ביצוע כל שכבה יש להרטיב קלות במים את השכבה הקודמת.
4. אשפרה ע"י הרטבת שכבת האיטום במים נקיים למחרת יום הביצוע במשך שלושה ימים. ההרטבה תהיה בתכיפות של 2-3 פעמים ביום, ע"י הזלפת מים.

יש להקפיד על הרטבה אחידה, כך שהמים יגיעו לכל מקום, במיוחד כאשר שכבת האיטום מתייבשת במהירות יש להרטיב את המשטח המיושם עוד באותו יום.

05.5 **בטון שיפועים**

מחיר ביצוע בטון שיפועים על הגג כולל את העבודות הבאות :-

1. סיתות (עם קלים מתאימים) כל בליטה או שאירת בטון או כל חומר על פני מישור הגג ופנים מעקות הגג.
2. מילוי כל החורים קטנים, הגדולים הקיימים בגג או במעקות (ו/או הנוצרים כתוצאה מהסיתות) בטיט צמנטי פולימרי המורכב מ-1 חלק צמנט, 3 חלקים חול, 1 גלון דבק פולימרי לכל שק צמנט.
3. קיצוץ מוטות חוטים וכו' הבולטים מפני מישור הגג או פנים המעקות.
4. החלקת שטחים מחוספסים בטיט צמנט.
5. יציקת שיפועים ברצפות ומילוי ברצפות מתחת למדה וריצופים שונים יבוצע ע"י בטון תאי קל (בטון קל), הבטון התאי יוצק באתר עם לפחות 350 ק"ג בטון תאי מוכן.
6. המשקל המרחבי של הבטון יהיה 1000ק"ג/ מ"ק לפחות, הכל לפי דרישות התקן הישראלי ת"י 1513.
7. התאים יהיו סגורים ואטומים ללא חיבורים ומעברים ביניהם, החוזק בלחיצה של קובייה נבדקת יהיה 25 ק"ג/ מ"ר לפחות.
8. הבטון התאי יוצק בין קירות או כנגד תבניות צד ופניו יעוצבו לפי השיפועים הנדרשים ויוחלקו לשטח חלק, העובי המינימאלי של הבטון התאי יהיה 6 ס"מ. יש להקפיד על אשפרה נאותה של הבטון התאי לקבלת החוזק.

פרק 06 - נגרות אומן ומסגרות פלדה

כללי :- בכל עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה יחולו הוראות המפרט הכללי הבין משרדי.

06.1 תכולת המחירים

מחירי היחידה יהיה קומפלט ויכיל את כל הנדרש עבור הביצוע המלא של האלמנט כפי שהוא מתואר ברשימות הנגרות והמסגרות והתאם למפרטים בתוכניות, כולל האמור במפרט הטכני המיוחד להלן, לרבות פרזול, צביעה, זיגוג אלמנטים אקוסטיים, משקופים, עיגונים וביטומן המשקופים, ציפוי פורמייקה וכו'. הכל כשהוא גמור מוכן נקי וקבוע במקומו.

06.2 כל עבודות הנגרות והמסגרות כולל העבודות הכוללות כגון :- צבע, פירזול, זיגוג וכו'. יענו על דרישות המפרט הטכני – "דרישות איכות למוצרי בניה של משרד הביטחון" וזאת בנוסף לדרישות בהתאם למפרטים במפרט הכללי לעבודות בנין ולדרישות התקנים השונות. במקרה של סתירה או כפילות הדרישה החמורה יותר היא הקובעת.

06.3 משקוף מפח מגולוון יהיה מפח טיפוס "S" תוצרת חברת ש.ב.א. או שו"ע בעובי 2 מ"מ, בהתאם לפרטים בתוכניות, רוחב משקוף הפח יהיה כזה שבכל מקרה, אלא אם כן נקבע אחרת, יבלוט ½ ס"מ מפני מישור הקיר הגמור (כולל שכבת הגמר).

תשומת לב מיוחדת נדרשת מהקבלן עבור הזמנת משקופים בקירות בהם קיים חיפוי קרמיקה או שיש. בקירות אלו על הקבלן לספק משקופים ברוחב שיבלוט כחצי ס"מ מפני החיפוי.

משקופי הפח לדלתות יציידו לפני ההרכבה בחצאי צירים מיסביים מעולים. משקופי פח ומשקופי עוורים יבוצעו לאחר גמר השלד והבנייה.

בקירות הבטון והבנייה, יושארו פתחים במידות הגדולות ב-5 ס"מ לכל כיוון וכן יוצאו קוצי ברזל בקוטר 10 מ"מ כל 50 ס"מ, 3 לכל צד לפחות לצורך עיגון המשקופים.

משקופי הדלתות יקבעו במקומם ויגיעו עד מתחת לריצוף עד פני הבטון ברצפה. המשקופים יותקנו כאשר הם מפולסים ומאוזנים והכנפיים במישור אחד ללא עיוותים ובמפלס הנכון, מסביב למשקוף תבוצע יניקה בכל ההיקף לאחר עיגון המשקוף לפתח. יש לשים לב במיוחד למפלס ההתקנה.

על מנת למנוע פגיעות בחורי הנעילה במשקוף. בכל מקרה לא יורשה כיפוף וחיתוך שפות החורים של לשון המנעול, ביצוע חיתוך ל "לשון" המנעול ייעשה בעזרת כלי מתאים ולא מקדח.

המשקופים יעברו גלוון בהתאם לאמור במפרט הכללי לעבודות צביעה פרק 11, ויצבעו ב-2 שכבות צבע יסוד מסוג ווש פריימר ו-3 שכבות צבע שמן מסוג סופרלק גמר דק משי, בגוונים לפי דרישה. מערכת הצביעה הנ"ל תהווה מפרט הצביעה לכל חלקי מתכת במבנה. החלק התחתון של המשקוף יצופה בחומר ביטומני מאושר. מחיר כל האמור כלול במחירי הדלתות.

06.4 הפירזול לסוגיו יהיה מסוג מעולה, בהתאם לדרישות המפרטים ויוגש לאישור האדריכל לפני הכנת מלבני הפח.

הקבלן ידרש להביא דוגמאות של כל האביזרים, פירזול וכו' לאישור המפקח, חודשיים לפחות לפני ביצוע עבודות הנגרות.

במחיר הפירזול תיכלל הדרישה לביצוע רב-מפתח (MASTER-KEY) למנעול הקיים במוסד. הקבלן יידרש לספק 3 מפתחות כל דלת.

אם לא נאמר אחרת במפורש, הצירים לדלתות יהיו צירים מסיביים מעולים. לכל כנף שלושה צירי פליז מוברגים למשקוף.

עוצרי דלת יהיו סטופר+תפס מנירוסטה תוצרת חברת E.Z.SET, כמו כן יותקנו מגני גומי במקומות לפי דרישה להגן על חומרי גמר מפגיעת ידיות, מחזירי שמן וכו', המנעולים יהיו צילינדריים 62 מסמר מניקל מתוצרת "עמישי" או שו"ע.

06.5 **מדידה**

שינוי מידות הפתח בגבולות 5%± לא יגרור אחריו שינוי במחיר.

06.6 **דלתות עץ**

מחיר התקנת ואספקת דלת העץ כולל כל האמור להלן :-

1. משקוף - עשוי פח מגולוון בעובי 2 מ"מ תוצרת "ש.ב.א" או שו"ע טיפוס S עם גומיות בלימה לכל האורך, צביעת המשקוף על בסיס פוליאסטר קלוי בתנור הכל לפי המפרט הטכני המיוחד ורשימת הנגרות והמסגרות גיליון א-5+א-7 .
2. כנף - מילוי פלקסבורד 100%, המסגרת עשויה עץ בוק עם קנט גלוימכל הצדדים.
   - הציפוי פורמייקה גוון וסוג לפי בחירת האדריכל.
   - פרזול - 3 צירים 3.5 X 4 עם לגר 3 מ"מ עובי, לדלת כבדה תוצרת חברת ARCH או שו"ע.
   - ידית מסוג רונית + רוזטת בטחון תוצרת "עמישי" או שו"ע מהמין המשובח ביותר.
   - מחזיר דלת תוצרת E .Z .SET דגם 72 או שו"ע לדלת ברוחב עד 90 ס"מ עם תקן U L.
   - צלנדר 62 מסמר מניקל תוצרת "עמישי" או שו"ע.
   - סטופר + תפס מגנטי מנירוסטה תוצרת חברת E .Z .SET.
   - מגן אצבעות שיווק עמישי או שהרבני – דוגמת אקורדיון גוון לפי בחירת האדריכל.

06.7 **<u>ציפוי גמר</u>**

גמר פורמייקה לציפוי דלתות ארונות וכו' יהיו בסוג ובגוון לפי בחירת האדריכל, כולל פורמייקה מט או טופ.

06.8 **צביעת מוצרי נגרות**

א. **צביעת מוצרי נגרות עם צבעים סינטטיים**

צביעת מוצרי הנגרות עם צבעים סינטטיים תעשה בהתאם לאמור במפרט הכללי בסעיף 15011 אלטרנטיבה ג'. שתי השכבות העליונות ייעשו בלכה גוון כדוגמת סופר לק או פלואור תוצרת טמבור או שו"ע. צביעת אגפי (כנפי) הדלתות שאינם מצופים פורמייקה תבוצע במצב אופקי שכוב.

ב. **צביעת מוצרי נגרות עם לכה שקופה**

צביעת מוצרי נגרות עם לכה שקופה תכלול את החומרים והעבודות הבאים :-

- שיוף העץ וניקיונו.
- מריחת שתי שכבות של דור 021 מבריק (בתוספת מזרז ומדלל). לאחר כל שכבה יש לשייף את המשטח עם נייר לטש.
- מריחת צבע דור 121 במספר שכבות נדרש לכיסוי מושלם של העץ במקרים בהם יש שרידה לכך תבוצע לכה מגוונת מסוג "פוליטואן" תוצרת טמבור או שו"ע.

06.9 **צביעת מוצרי המסגרות**

צביעת מוצרי המסגרות תעשה עם צבעים סינטטיים בהתאם לאמור במפרט הכללי סעיף 11061 אלטרנטיבה א'. שתי השכבות העליונות ייעשו בלכה בעלת גוון כדוגמת סופרלק או פליאור תוצרת טמבור או שו"ע.

הגוון יקבע ע"י האדריכל. הכנת השטחים תעשה בהתזת חול בהתאם לסעיף 110334 שבמפרט הכללי. בנוסף לשתי שכבות צבע יסוד הנזכרות בסעיף 11061. על הקבלן לחדש את צבע היסוד של המסגרות לפני ביצוע שכבות הצבע הסופיות.

צביעת משטחי פלדה מגולוונות תעשה עם "וש-פריימר" כמפורט בסעיף 11035 שבמפרט הכללי.

06.10 **טיפול מוצרי עץ בחומר מונע בעירה**

טיפול מונע בעירה ייעשה לפי תקן ישראלי 755 דרגת דליקות 5 וזאת בחסון עמוק ע"י טבילה עד לרוויה בחומר מונע התלקחות.

06.11 מחירי הדלתות יכללו את כל המפורט לרבות משקוף, כנפיים, פרזול צירים, ציפויים, עיגון המשקוף, צבע וכו'. הכל לקבלת עבודה שלמה מורכבת במקום.

06.12 **מפרט טכני ללוחות נעיצה**

א. לוחות נעיצה :

לוח הנעיצה יהיה על בסיס שטיח לבד עובי 2 מ'מ בעל עמידות לתקן אש 755 דרגה 4 מודבק בדבק P.V.A בלחיצה על גבי לוח סלוטקס דחוס בעובי מינמלי של 10 מ'מ , ובצפיפות של 280 ק"ג למטר מעוקב .

ב. **מסגרת** :

למקצעות הלוח תוצמד מסגרת עשויה פרופיל אלומיניום מעוגל, ללא פינות, בעובי של 1.5 – 2 מ"מ ורוחב מינימלי של 22 מ"מ. פרופיל האלומיניום יהיה מאולגן (צפוי אנודייז) .

בפינות הלוח יוכנסו פינות פלסטיק מעוגלות אשר יוכנסו לתוך פרופיל האלומיניום ללא אפשרות של חליצה .

פינות הפלסטיק יכסו את קצוות הפרופיל האופן שיבטיח אטימות מלאה. לאורך המקצעות האורכיות יקדחו 4 חורים עוברים בקוטר של 4.5 מ"מ וקדח 45 מעלות לשילוב ראש בורג במסגרת .

06.13

מפרט טכני ללוח כתיבה G.D.W מחיק

תאור החומר

לוח כתיבה על בסיס פורמייקה G.D.W מיוחדת לכתיבה בטושים מחיקים ע"ב מים .

מידות מומלצות : 120*240 120*360 ס"מ. (ניתן לקבל בכל מידה עד 360)
הלוח כולל מסגרת אלומיניום דגם ירדן בצפוי אנודייז טבעי ומגש טושים פרופורציונלי לגודל הלוח
(ניתן בכל מידה בתאום עם המפעל).
משטח כתיבה זה הינו בייצור מיוחד המותאם ללוחות כתיבה .

מבנה החומר

משטח הכתיבה הינו ע"ב פורמייקה DW בגוון אפרפר בהיר למניעת החזרי בוהק מהלוח כלפי המשתמשים , עובי משטח הכתיבה 0.8 מ"מ מודבק ע"ג לוח M.D.F/ סיבית בעובי 10 מ"מ , עשוי מיחידה אחת ללא חיבורים !!!

לוחות מחיקה מרושתים בגודל עד 120*240 גוון בסיס אפור בהיר (מומלץ) או לבן גודל המשבצות 3*3 ס"מ , הרישות הינו עדין אינו נראה מרחוק לתלמידים ומאפשר למורים נוחיות בכתיבה .

ההדבקה הינה באמצעות דבקי P.V.A על בסיס מים ומקדם דליקה 0 הלוחות מודבקים במכבש בעל כושר לחיצה של 15 טון, להדבקה איכותית .לגב הלוח מודבק לוח פורמייקה לכל אורכו לשמירת ישרות הלוח .

מסגרת

למקצועות הלוח תוצמד מסגרת עשויה פרופיל אלומיניום מעוגל דגם ירדן , בעובי של 1.5 – 2 מ"מ ורוחב מינימלי של 22 מ"מ. פרופיל האלומיניום יהיה מאולגן (צפוי אנודייז טבעי).
בפינות הלוח יוכנסו פינות פלסטיק מעוגלות אשר יחוברו לתוך פרופיל האלומיניום ללא אפשרות של חליצה.
המסגרת תהיה עשויה מיחידות אורכיות שלמות ללא חיבורים לאורך המקצועות האורכיות יקדחו 4 חורים עוברים בקוטר של 4.5 מ"מ וקדח 45 מעלות לשילוב ראש בורג במסגרת.
ניתן לקבל בתוספת מחיר מסגרת עם תליה סמויה מדגם רז (דגם חדש)

מדפון / מדף גירים

למקצוע האורכי התחתון יוצמד פרופיל אלומיניום אשר ישתלב עם פרופיל המסגרת בצורה כזו שיבטיח את עמידותו לאורך זמן. הפרופיל יהיה בעובי דופן אשר לא תפחת מ - 2 מ"מ.
רוחב הפרופיל כ – 40 מ"מ ומטרתו לשמש כן לאחסון גירים ומגב מחיקה.
חיבור המדפון יתבצע בעזרת ברגי פלדה מצפוי אבץ.
המדפון יעמוד בעומס מינימלי של 100 ק"ג לכל אורכו.
קצות המדפון יוגנו בעזרת כיסויים פלסטיים על מנת למנוע פגיעה.
מומלץ להתקין את המדף בחלקו השמאלי של הלוח.

פרק 07 - מתקני תברואה

מפרט טכני מיוחד - פרק 7.00 - הוראות כלליות:

7.001 **תאור העבודה:**

העבודות במכרז/חוזה זה מתייחסות להתקנת מערכת אספקת מים וכבוי אש, מערכת נקזים ואוורור, קבועות תברואיות ואביזריהן, מערכת נקזים למי גשם ומערכת ביוב.

7.002 **היקף המפרט:**

מפרט מיוחד זה בא להשלים, להוסיף או לשנות את הפרקים 01, 07, 57 במפרט הכללי (במהדורה האחרונה), הל"ת, תקנים של מת"י לרבות מפרט מס' 1250, מפרטי מיא"ם הרלוונטיים. יש לראות את המפרט המיוחד דלקמן כהשלמה למפרט הכללי, ולכתב הכמויות ועל כן אין מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכניות ובכתבי הכמויות תמצא את בטויה במפרט זה .

7.003 **עדיפות בין מסמכים:**

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו-משמעות ו/או פרוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים השונים, יחשב סדר העדיפויות לצרכי בצוע ולצרכי תשלום כמפורט בפרק 007 לפרק 00 במפרט הכללי .

7.004 **תכניות:**

לפני הבצוע עשויים לחול שנויים מסוימים בתוכניות אלה כגון שנויי מידות, צורה , מיקום ציוד, עומק, רום מפלסים גמורים וכו'.. וכן תוספת חריצים וחורים שונים או שנויים אחרים מסיבות כלשהן, לקבלן לא תהיה דרישה או לקבל שום פיצוי או שינוי במחירי היחידה עקב עדכונים אלה. הקבלן ישא באחריות בלעדית עבור דיוק במידות ביחס למפלסים גמורים .

7.005 **תוכניות עדות (AS MADE):**

בסיום העבודה יגיש הקבלן למזמין ולמהנדס תוכניות מעודכנות לאחר בצוע. עבור אספקת תוכניות לאחר ביצוע כולל כל העבודות הנדרשות להכנתן לא ישולם בנפרד והמחיר יחשב ככלול במחירי היחידה השונים של העבודות .

מסירת תוכניות לאחר בצוע מאושרות ע"י המפקח יהיה תנאי לאישור חשבון סופי וקבלת תעודת השלמה.

7.006 **טיב החומרים והעבודה:**

טיב החומרים והמוצרים יהיה כמפורט בסעיף 001 בפרק 00 - מוקדמות.

הקבלן ישתמש בחומרים תקניים , חדשים ומסוג א'. כל החומרים טעונים אישור מראש על ידי המפקח . לפני התחלת העבודה יגיש הקבלן למפקח הצעה של כל הפרטים וכל התאורים הטכניים על חומרים שבדעתו לספק, כל שמות היצרנים והספקים וכו' .

המפקח רשאי לפסול כל פריט שאינו נראה לו ולדרוש אחר תחתיו.

7.007 **אחריות:**

הקבלן אחראי לשלמות הציוד , כלים סניטריים , צינורות , ברזים וכו' עד למסירת הבנין לידי המזמין . הקבלן אחראי משך תקופה של שנתיים מיום קבלת המתקן, לעבודה תקינה של המערכת . כל פגם בבצוע או בטיב החומרים יתוקן על ידו ללא כל תשלום נוסף מצד המזמין .

פרק 7.10 - אספקת מים קרים וחמים

7.1001 **כללי:**

1. אין לעשות כיפוף בצנרת מגולבנת .
2. לתמיכות , תליות וקונזולות יכין הקבלן דוגמאות לאשור המהנדס .
3. אין להשתמש בבושינגים לשינוי קוטרים .
4. יש למנוע מגע בין צינורות ע"י שרוול מצינור פלסטיק במקום המגע .

7.1002 **קווים מחוץ לבנין:**

יהיו מצינורות מגולבנים דרג ב' לפי ת"י 103 מורכבים בהברגה ומונחים בקרקע בעומק 40 ס"מ לפחות ועטופים בחול בעובי 15 ס"מ .

הצנרת תהיה עם עטיפת סרט פוליאטילן חרושתית, הקבלן יבצע את העטיפה באתר הביצוע, לדוגמא בחיבורי צנרת ו/או בהסתעפויות בשיטה אחידה בהתאם להוראות היצרן .

העבודה כוללת חפירה, חציבה , עטיפת חול , שרוולים במעברים ,אבזרים, בדיקת לחץ וצביעה סופית .

7.1003 **קווים בתוך הבנין:**

יהיו מצנורות מגולבנים כנ"ל נקיים מסיד , צבועים בפריימר ועטופים בטון רזה. צינורות גלויים ייצבעו בצבע יסוד עליון תואם את הרקע העבודה כוללת : כל האבזרים הנדרשים, חציבה, עטיפת בטון, צביעת פתחים שרוולים, חבקים, קונזולים ובדיקת לחץ .

7.1004 **בידוד תרמי:**

צינורות למים חמים בתוך הבניין יבודדו ע"י שרוולים לא חתוכים מפוליאטילן בלתי דליק, תוצ' רונדופלט או שוו"ע מאושר שם עטיפת סרט פלסטי .

7.1005 **אביזרים:**

שסתומים למיניהם, ברזים, מגופים, מעבירים, רקורדים וכד' יהיו מאיכות מעולה ויתאימו ללחץ העבודה הנדרש לטמפרטורה הצפויה. אחרי כל שסתום הברגה, בכיוון הזרימה, וחיבור לציוד יש להרכיב רקורד. בחיבורי ברגים יש להשתמש בדיסקיות . ההברגות של רקורדים וברגים יימרחו בשכבת גרפית .

7.1006 **בדיקת קווים:**

הקוים יבדקו בלחץ פי 1.5 מלחץ העבודה , ולא פחות מ- 10 אטמ', משך 30 דקות.

פרק 7.20 - צנורות דלוחין, שופכים, אורור

7.2001 **כללי:**

א. הקבלן אחראי לשלמות וטיב כל הצנורות והאביזרים .

ב. מעברי צנורות דרך קורות, יסודות, תקרות וכד' יבוצעו בשרוולים שיוכנו מראש בקוטר מתאים. המרווחים ימולאו במסטיק מתאים שיאושר מראש ע"י המפקח .

ג. נקזים ואורורים עד קוטר " 4 יהיו מפוליפרופילן לפי ת"י 958 מחוברים בהברגה ויכללו את כל האבזרים , החזוקים ,המתלים ,עטיפת בטון חפירה ו/או חציבה וכיסוי. שימוש בצינורות p.v.c לנקזים ואורורים יהיה טעון אישור המפקח.

ד. במעבדה תותקן צנרת ניקוזים מוול קטן לרבות מחסומים וקופסאות ביקורת אלא אם צוין במפורש אחרת .

ה. קולטנים ונקזים מברזל יציקה לפי ת"י 124 עם צפוי זפת פנימי וצבע מגן חצוני לרבות אבזרים לפי ת"י 125 עם צפוי אספלט פנימי כולל חפירה ו/או חציבה, מעברים , צביעה ,

7.2002 **מחסומי רצפה:**

מחסומים בגודל "*4"8 יהיו מייצקת דגם "וולקן " עם צפוי זפת פנימי וצבע מגן חיצוני עם שרוול אסבסט "8 וחיזוקים לרצפה כולל טבעת וסבכה מפליז. במעבדות יהיו המחסומים מוולקטן לרבות סבכה .

מחסומים בגודל "*4"4 יהיו מפוליפרופילן לפי ת"י 958 עם רשת פלסטיק מצופה כרום ניקל.

מחסומים בגודל "*2"4 יהיו מפוליפרופילן לפי ת"י 958 עם רשת פלסטיק מצופה כרום ניקל כנ"ל.

7.2003 **קופסת ביקורת:**

קופסאות ביקורת יהיו קוטר "4 מפוליפרופילן לפי ת"י 958 עם מכסה פלסטיק.

פרק 7.30 - קבועות תברואיות ואביזריהן

7.3001 **כללי:**

קבועות מחרס יהיו מסוג א' ללא פגם ומתוצרת משובחת בצבע לבן ויורכבו ע"י התכניות . אביזרים יהיו תקניים מאיכות מעולה ויורכבו, כמסומן בתכניות, הידיות של סוללות וברזים יהיו ידות "סטאר" אלא אם פורט אחרת בכתב הכמויות .

7.3002 **כיורי רחצה:**

יורכבו בתוך החרסינה בגובה 82 ס"מ או 87 ס"מ מעל הריצוף ויכללו קונזולות מצנור מגולבן קוטר " 2/1 מפוצלות בקצה הננעץ וסתומות בקצה הגלוי , צבועות במיניום ופעמיים צבע שמן בגוון לפי בחירת האדר', סיפון מפלסטיק תוצר "כתר" או ש"ע בקוטר "1 1/4 וברז שופן מדגם כמצויין בכתב הכמויות. הברז יורכב בגובה 104.5 ס"מ מפני הרצוף, עם רוזטה לכסוי היציאה מהקיר.

7.3003 **כיורי רחצה במקלט:**

יהיו מפלדת אל חלד או פלסטיק אקרילי. ברז שופך יהיה בקוטר "2/1 מצופה כרום ניקל. הכיור יחובר לקיר הבטון בנוסף להנחתו על הזיזים.

7.3004 **בית כסא ארופאי:**

קומפלט כולל אסלה מחרס תוצ' חרס דגם 302 ,303 או ש"ע מותקנת לרצפה בברגי פליז מצופים כרום .

חבור האסלה לנקזים יעשה ע"י מעבר p.v.c דגם 1612 מתוצ' "חוליות", או ש"ע מאושר , עם טבעת גומי לאיטום , חבל פשתן וסגירה בטיט מלט לבן, מושב פלסטי כבד עם צירים נסתרים וברגים מפליז , מיכל הדחה נמוך דגם 500 תוצ' "פלסאון" או ש"ע כולל צינור הדחה, מנגיט גומי, ברז קיר עם ידיות ורוזטה, וצינור גמיש מניילון משוריין , הברז יורכב בגובה 100 ס"מ מהריצוף .

7.3005 **כיורים במעבדה:**

יותקנו על קונזולות מזויתן 5/50/50 לבן, כולל שסתום מוולקטן ופקק מגומי. סוללה למים קרים וחמים כולל רוזטות, מורכבת בגובה 112.5 משטחי שיש חברון בעובי מינימאלי 2 ס"מ מותקנים על צנור מגולבן קוטר " 2/1 ברוחב 45 ס"מ מינימום או לפי תכנית אדר'.

אין להבליט את השיש לתוך הקערה יותר מ - 2/1 ס"מ .

יש למרוח את החבורים בין השיש לקערה במסטיק אפוקסי ולהבטיח שפוע המשטח לכיוון הקיר של 1/2 % .

כל הקונזולות והתמיכות ייצבעו בצבע יסוד ושתי שכבות צבע שמן לבן .

7.3006 **דוד מים חמים:**

דוד מים חמים 60 ליטר מתוצרת "אמקור" או ש"ע מאושר, כולל ברז בטחון, שסתום אל חוזר, ברז ניתוק קוטר "2/1 וכל החיבורים ועבודות העזר הנדרשים להתקנה מושלמת .

7.3007 **קבועות מיוחדות:**

קבועות מיוחדות שיסופקו ע"י הקבלן או ע"י המזמין יורכבו בהתאם לראות ההרכבה של היצרן

ולפי ההוראות המתאימות המפורטות לעיל.

7.3008 **נקודת כיבוי אש פנימית:**

נקודת כיבוי אש פנימית הכוללת: גלגלון מתקפל (תוף מסתובב) מרכב על תליה, בגובה 135 ס"מ , צנור גומי משוריין קוטר " 4/3 ללחץ עבודה 8 אטמ' באורך 25 מ' עם מסלנת סילון ריסוס רב שימושית הכל מתוצרת "להבות" או שו"ע מאושר, ברז כדורי קוטר "1 לפתיחה מהירה .
מטפה אבקה יבשה 6 ק"ג לפי ת"י 463, ברז שריפה קוטר "2 עם חצי מצמד תוצרת "פומס" או שו"ע , 2 צנורות כבוי אש קוטר "2 באורך 15 מ' כ"א, מזנק רב שמושי מתוצ' "להבות" או שו"ע וארון לפי בחירת האדריכל, עם שילוט בהתאם לדרישות מכבי אש (עבור ארון זה ישולם בנפרד - ראה פרק נגרות ומסגרות) .

פרק 7.40 - קווי ביוב

7.4001 **צינורות ביוב:**

הצינורות יונחו בהתאם למסומן בתוכניות.

צינורות p.v.c קשיח ביוב "עבה" - 6 לפי ת"י 532, או צינורות לחץ דרג 6 בהתאם לכתב הכמויות.

צינורות פלדה לפי ת"י 530 בעובי דופן "325 עם צפוי פנימי מלט אלומינה ועטיפה חיצונית חרושתית.

צינורות p.v.c קשיח לביוב לפי ת"י 1083 - 884 ,ב'.

הצינורות יונחו בתעלה בעומקים הנדרשים לפי התכנית עם עטיפת חול בעובי 15 ס"מ מסביב לצינור . יש להבטיח ריפוד מלא עם הדוק זהיר בשכבות של 20 ס"מ. כאשר שכבת הכסוי קטנה מ30- ס"מ יש לעטוף את הצינור בשכבת בטון בעובי 10-15 ס"מ מסביב לצינור וכן במקומות המסומנים בתכנית.

7.4002 **הנחת הצנורות:**

תהיה בקו ישר המבוקר ע"י חוט בכיוון אל הבניין. צינור ביוב קוטר "4 יותקן בשיפוע 2% או לפי התכניות. צינור קוטר "6 יותקן בשיפוע של 1.5 אחוז לפחות או בהתאם לתכנית. אחרי הנחת הצינורות יש לבצע בדיקת לחץ ע"י סתימת קטע צינור ומילואו במים באחת השוחות, או לפי הנחיות המהנדס. זמן הבדיקה לפחות 2 שעות. אין לכסות צינורות בלי אישור המהנדס.

7.4003 **תאי ביקורת :**

יהיו בנויים מחוליות בטון מזויין לפי ת"י 658 תרומיות יצור חרושתי בהתאם לפרטים סטנדרטיים, עבוד הקרקעית, חבור הביבים אל קירות השוחה יהיה ע"י שימוש במחברי קיר שוחה תקניים. תקרה טרומית מבטון מזויין עם מכסה לפי ת"י 489 בקוטר 50 ס"מ או 60 ס"מ. בשטחי גינון ומדרכות יהיה המכסה מדגם בינוני מותאם לפני השטח לפי פרט אדריכל ולפי פרט סטנדרטי, בשטחי אספלט ב.ב. כבד.

7.4004 **מפלים:**

מפל פנימי : ייבנה לפי הל"ת ע"י עיבוד הקרקעית בשפוע מתאים.

מפל חיצוני : ייבנה לפי המפרט במפכ"מ 1205, ולפי פרט סטנדרטי.

מפל גלוי: ייבנה לפי פרט סטנדרטי.

פרק 08 - מפרט טכני מיוחד לעבודות חשמל ותקשורת

08.00.01 <u>תיאור כללי של העבודה</u>

התוכנית, המפרט וכתבי הכמויות להלן מתייחסים לעבודות חשמל ותקשורת בקומפלקס.
העבודות לביצוע במסגרת מכרז/חוזה זה כוללות:

1. הכנת תשתית תת-קרקעית לחשמל, טלפון ותקשורת בין המבנים.
2. מערכת הארקת יסוד והארקת מתקנים מתכתיים במבנים.
3. לוחות חשמל.
4. הכנת תשתית פנים לחשמל, לטלפון, לתקשורת מחשב ולכריזה.
5. מערכת כריזה בחדרים השונים במבנים, ובין המבנים.
6. אספקה והתקנה של גופי תאורה כמפורט בכתב ככמויות.

08.00.02 <u>תנאים כלליים</u>

1. עבודות החשמל יבוצעו בהתאם לדרישות ולהנחיות של המפרט הכללי למתקני חשמל, המעודכן, בהוצאת הועדה הבין-משרדית של משרד הביטחון, משרד השיכון ומע"צ פרק 08 "מפרט מיוחד לעבודות חשמל" ובהתאם לדרישות המיוחדות של מפרט זה.
2. בכל מקרה של סתירה או אי-התאמה בין התנאים והדרישות במסמכים השונים, ייחשב סדר העדיפויות כדלקמן: תוכניות, כתב כמויות, מפרט זה, מפרט כללי תקנים אחרונים. בכל מקרה של אי-התאמה בין המידות שבכתב הכמויות לבין המידות שבתוכניות או במפרט, רואים את המחיר כאילו נקבע לפי המידות שבכתב הכמויות. אופני המדידה והתשלום המצוינים בכתב הכמויות עדיפים על אופני המדידה והתשלום המצויים במפרט הכללי.
3. לפני הגשת הצעתו, על הקבלן ללמוד ולהכיר את כל הפרטים הקשורים עם העבודות שעלולים להשפיע על עבודתו ועל המחיר המוגש על ידו, כמו תנאי המקום, פרטי החוזה, מפרט טכני, תנאי תשלום וכו'.
4. המחירים שיוגשו על ידי הקבלן יכללו את כל החומרים, את כל חומרי העזר והפחת שלהם, את כל העבודה ועבודת העזר הדרושה לשם ביצוע העבודה בהתאם לתנאי החוזה, המפרט הטכני והתוכניות; הובלת חומרים, שמירתם וכן שמירת העבודה שבוצעה; המיסים הסוציאליים, הוצאות ביטוח וכו' וכן הוצאות כלליות של הקבלן, הן ישירות והן עקיפות; רווח הקבלן ואחריות על עבודתו למשך תקופת הבדק כפי שהוגדרה בחוזה הכללי.
5. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים בכדי למנוע תאונות ונזקים לאדם ולרכוש כתוצאה מעבודתו. הקבלן ישא בכל האחריות במקרה של תביעות פיצויים נגדו, נגד המזמין או כל אדם אחר עבור נזק שנגרם לאדם או לרכוש כתוצאה מעבודתו, שליחו, בא-כוחו או קבלן משנה שלו.
6. על הקבלן לספק לאתר עבודה החומרים ומוצרים חדשים ובטיב מעולה, שיאושרו על ידי היועץ ו/או המפקח מטעם המזמין. כל זאת לפני התקנתם.
   היועץ ו/או המפקח מטעם המזמין רשאי לדרוש מהקבלן כל מידע ו/או תיאור טכני, ו/או דגימה של חומרים או מכשירים לפני מתן אישור על שימוש בהם.
   ציוד שלא אושר, יפונה על ידי הקבלן מהשטח. אישור החומרים והמוצרים הנ"ל אינו גורע במאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לטיב החומרים המסופקים במתכונת אותן דגימות כפי שטיב זה מוגדר במפרט הטכני ו/או בתקנים העדכניים לגבי חומרים אלה.

7. העבודה תבוצע ע"י פועלים מקצועיים בהנהגת ובהשגחת מנהל עבודה בעל רשיון מתאים לסוג העבודה המבוצעת על ידי הקבלן ואשר ימצא במקום העבודה במשך כל זמן הביצוע.
המזמין רשאי לפסול כל עובד, כולל מנהל העבודה, או יצרן שלפי דעתו אינם מתאימים
לביצוע העבודה, וזאת ללא מתן כל הסבר.

8. לפני ביצוע העבודה, יבקש הקבלן אישורו הסופי של היועץ או המפקח מטעם המזמין על התוכניות שברשותו וכן הנחיות הקשורות לפרטי הביצוע ותהליך הביצוע. אין לבצע כל שינוי בפרטי הביצוע, כפי שהוגדרו בתוכניות וסוכמו עם הקבלן, ללא אישורו של היועץ או המפקח.

9. על הקבלן לנהל יומן עבודה, בו ירשום תהליכי התקדמות העבודה, הערות המפקח וכן תביעות הקבלן לגבי עבודות חריגות שהמפקח דרש ביצוען, או עבודות ברגיי.

10. תחשב בתור עבודה ברגיי כל עבודה לא מוגדרת בסעיפי החוזה ואשר המפקח מחליט לא לקבוע עבורה מחיר חריג, אלא להזמינה בתור עבודה ברגיי.
החלטה זו תינתן בכתב במסמך חתום. מדידה של שעות עבודה ברגיי תהיה שעת עבודה נטו של העובד ו/או ציוד באתר הבנייה בלי להתחשב בזמני הנסיעה, אבטלה, ניהול עבודה וכיו"ב.

11. עבודות נוספות או ציוד נוסף שלא מופיעים בסעיפי החוזה ואשר הקבלן מתבקש על ידי המפקח לבצעם או לספקם במחיר חריג, עליו להגיש נספח מצורף לחשבון עבודות חשמל שיכלול ניתוח מחירים לעבודות החריגות, מחיר חריג יתבסס על מחיר החוזה.

12. על הקבלן לבצע את עבודתו בתיאום ושיתוף פעולה עם בעלי מקצוע אחרים העובדים במקביל בבניין, ולהיות מעודכן בכל השינויים שבתכנון ואשר נוגעים לעבודתו.

13. על הקבלן לתאם את זמני הביצוע בהתאם להתקדמות הבנייה ובהתאם לצרכים ולדרישות של הקבלן הראשי. במקרה של פיגור בביצוע לגבי לוח הזמנים שנקבע מראש, זכותו של המזמין לדרוש מהקבלן להגביר את כוח העבודה שלו ואת כמות העובדים שלו או כל אמצעי ביצוע אחר, כל זאת ללא תוספת תשלום.

14. זכות המזמין לשנות, להוסיף או לצמצם בתחום של 50% מהיקף העבודה וכמו כן להכניס שינויים בתוכניות תוך מהלך העבודה ואין הקבלן זכאי לדרוש תוספת למחירים המוסכמים בגין תוספות או הפחתות אלה.

15. נשמרת למזמין הזכות לספק חלק מהציוד כגון גופי תאורה, לוחות חשמל וכו', או להזמין אצל אחרים ציוד ועבודות מיוחדות כמו מערכות קשר וכו' ועל הקבלן לספק לקבלנים או לספקים האחרים מידע, הדרכה וכל הדרוש לתיאום העבודה. כל זאת ללא תוספת תשלום.

16. לאחר השלמת המתקן ומסירתו, יסמן הקבלן בשני סטים של תוכניות שיקבל מהמזמין למטרה זו בצורה ברורה ומובנת, את כל השינויים והסטיות מהתוכניות המקוריות, כפי שבוצעה למעשה. תוכניות אלו, בליווי הסברים הדרושים, יימסרו למתכנן על מנת לעדכן את התוכניות.

17. הקבלן אחראי כלפי המזמין עבור טיב העבודות, חומרים ומכשירים שסיפק לתקופה של שנה אחת מתאריך קבלת המתקן. במשך תקופה זו על הקבלן לתקן מיד ועל חשבונו כל עבודה לקויה שתתגלה במידה ותתגלה, ולהחליף כל חומר או ציוד פגום, פרט למקרים שהקלקול נובע משימוש בלתי נכון או רשלנות של אנשים שמשתמשים במתקן.

הפיקוח על העבודה בזמן הביצוע ואישורה על ידי המפקח אינו גורע מהקבלן את אחריותו הבלעדית והמלאה על המתקנים במשך תקופת האחריות.

תת פרק 08.01 - לוחות חשמל

08.01.01 כללי

1. יצרן לוחות החשמל יהיה יצרן מוכר ובעל ניסיון בייצור לוחות בגדלים ובהספקים דומים לאלה הדרושים בעבודה זו. הקבלן יקבל את אישור המתכנן ליצרן שבמפעלו בדעתו להזמין את לוחות החשמל.
2. יצרן הלוחות יציג עם הגשת הצעת המחיר מסמך המפרט את הידע לפיו מיוצר הלוח ובנוסף מסמכים המאשרים כי הציוד החשמלי מותקן במבנה הלוח בהתאם להמלצות יצרניו.
3. ההצעה תתייחס לאמור במפרט זה ותביא בחשבון ייצור הלוח, הפעלתו ובדיקתו במפעל היצרן, אריזתו והובלתו לאתר, כולל עטיפתו בניילון והרכבתו באתר במועד שייקבע ע"י המפקח, כולל חיבור כל המעגלים אותם מזין הלוח.

08.01.02 מבנה לוח חשמל ראשי

1. מבנה הלוח יהיה לפי המפורט בכתב הכמויות. שינויים במבנה הלוח טעונים אישור מראש מאת המפקח או בהתאם לרשימת הכמויות. כמו כן מפורטות דרישות למבנה בתוכנית של כל לוח.
2. במידות הלוח יש להתחשב בתוספת שטח עבור ציוד נוסף במקרה הצורך (לפחות 30% רזרבה).
3. בבניית הלוח יש להתחשב בהשארת גישה נוחה הן לכל הציוד המורכב עליו וכן למכשירים וכו' וזאת לצורכי אחזקה, תיקונים וכו'. כל אביזר בלוח ישולט בהתאם לתוכניות ייצור הלוח.
4. צביעת הלוח תיעשה בהתאם למפרט הכללי פרק 08 והמפרט לעבודות צביעה פרק 11, צבע עליון בצביעה אלקטרוסטטית קלוי בתנור בגוון על פי הנחיית האדריכל, עובי מינימלי של כל השכבות יהיה 90 מיקרון.

08.01.03 תוכניות ייצור לוחות

תרשימי תוכניות הלוחות הנמסרים לקבלן הם עקרוניים בלבד. הקבלן יצרן הלוח יכין תוכניות ייצור מפורטות של כל הלוחות בהתאם לתרשימים הנ"ל, סוג הלוח ושיטת בניין כמפורט במפרט זה. התוכניות יכללו:

1. תרשים חשמלי חד קווי של הלוחות, כולל פרטים מזהים של הציוד.
2. תרשים מראה פני הלוח עם דלתות/פנלים סגורים, ובתוכנית נפרדת מראה פני הלוח ללא דלתות/פנלים.
3. חתך מבנה הלוח בכל צדדיו, כולל פירוט הקונסטרוקציה ממנה הוא מורכב (כגון סוג ועובי הפרופילים, שיטת החיבור בין כיסויי הפח לפרופילים, שיטת הריתוך וכד').
4. תרשים של מהלך פסי הצבירה.
5. תרשים מפורט ומדויק, כולל מידות של התקנת הציוד ומיקומו בלוח.

6. רשימת אביזרים מלאה, הכוללת: שם היצרן ונציגו בארץ, מספרים קטלוגיים של הציוד בליווי הנתונים הטכניים (כגון כושר ניתוק, זרם נקוב, מידות פיזיות, מתח/תדר נקוב, מתחי פריצה ובידוד). במידת האפשר יצרף היצרן לתוכניות קטלוגים ואינפורמציה טכנית מקורית של יצרן הציוד לגבי כל סוג הציוד בו הוא משתמש.

08.01.04 <u>אישור תוכניות ייצור</u>

התוכניות המוזכרות בסעיף 08.01.03 לעיל יוגשו ע"י הקבלן לבדיקה ואישור המתכנן. רק לאחר אישור התוכניות, תוך הכנסת שינויים ועדכונים במידה ויידרשו, יוכל הקבלן להתחיל בייצור הלוחות.

תוכניות שיוגשו לאישור ללא אחד מהפרטים המוזכרים בסעיף 3 לעיל יוחזרו לקבלן ללא בדיקה ואישור והאחריות לעיכוב העבודה תחול על הקבלן.

08.01.05 <u>בדיקת לוחות חשמל</u>

עם סיום ייצור הלוחות במפעל יזמין היצרן, באמצעות המפקח, את המתכנן לבדיקה של הלוחות במפעל. רק לאחר בדיקה ואישור בכתב של המתכנן יוכל הקבלן להוציא את הלוחות ממפעל היצרן ולהעבירם לאתר.

בכל מקרה אין לראות באישור הנ"ל קבלה סופית של הלוחות. קבלה סופית תיערך באתר בנוכחות המזמין, המפקח והקבלן, לאחר התקנת הלוחות באתר, חיבורם לצרכנים והפעלתם.

08.01.06 <u>פסי צבירה</u>

בלוחות יותקנו פסי צבירה לפאזות R,S,T לאפס ולהארקה ללא צבע. פסי הצבירה יהיו מנחושת בחתך מתאים מבחינה תרמית ומכנית לזרמי הקצר המפורטים בתוכניות ובכל מקרה לא פחות מ-20KA.

08.01.07 <u>פסי הארקה, אפס ותא מהדקים</u>

בכל לוח יותקן פס הארקה המאפשר חיבורי הארקה למעגלים השונים וכן חיבורי מוליך הארקה המזין את הלוח או מאריקו למתקן מתכתי.

כנ"ל עבור פס ומהדקי פס.

כמו כן יכלול הלוח "תא מהדקים וחיבורים", המאפשר גישה נוחה למהדקים והכולל פרופיל לחיזוק כבלים. בכל חיבור, כבל או מוליכים למהדקים, תושאר רזרבה.

08.01.08 <u>אביזרים</u>

כל האביזרים בלוחות יעמדו בזרם קצר של 6,000 אמפר (תלת-פאזי) לפחות, לפי 0641/-VDE 660 , אלא אם כן צוין אחרת. על כל אביזר יהיה סימון התקן אליו הוא מתאים (תקנים מאושרים UL, VDE, I.E.C). מהדקי החיבור של האביזרים השונים יהיו מוגנים מפני מגע מקרי.

אביזרי לוחות החשמל יהיו מדגמים המפורטים להלן ועל פי ההנחיות כדלהלן:

1. "קלוקנר מילר", "סצ'ה", "בי.בי.סי", "מרלן ג'רין", "סימנס", "טלמכניק".
2. כל האביזרים בכל הלוחות יהיו בעלי תוצרת זהה. לא תתאפשר התקנת אביזרים בעלי אותו ייעוד מתוצרת שונה.

3. מפסקי זרם "פקטי" מתוצרת "קלוקנר מילר" או ש"ע מהסוג המיועד לניתוק וחיבור בעומס עם מצב אפס. המפסקים יתאימו לתקן VDE K 0660 ,0113 לגבי כושר הניתוק ותכונות הבידוד לפי VDE 0110 דרגה "C".

4. נוריות סימון תהיינה מדגם ליבון 220 וולט עם בסיס E114- וסידור להפחתת מתח ל75%- של המתח הנקוב של הנורה ע"י נגד אינטגרלי.

5. מאמ"תים זעירים לזרם עד 63 אי יהיו מתוצרת "מרלן ג'רין", "סימנס", "קלוקנר מילר" או "BBC" בעלי אפיון איטי אלא אם נדרש אחרת במפורש בתוכניות. המאמ"תים יתאימו לתקן VDE 0110, 0641, 0660.

6. מאמ"תים תלת-פאזיים מעל 63 אי יהיו עם יתרת זרם מגנטית ותרמית ניתנת לכיול ואפשרות לחיבור מגעי עזר, סליל הפסקה וכד'.

7. ממסרי פחת יהיו מתוצרת "מרלן ג'רין", "סימנס", "קלוקנר מילר" או "BBC" ויתאימו לתקן VDE 0664 ותקן ישראלי 832.

8. מגענים יהיו מתוצרת "טלמכניק" או "קלוקנר מילר" ויתאימו לתקן VDE 0660/1 ולתנאי עבודה מסוג AC2.

08.01.09 <u>מהדקים</u>

החיבורים בין אביזרים שונים של הלוח ובין המתקן יסודרו ע"י טורי מהדקים עם תוויות סימון ופסי צבירה ממוספרים עבור אפסים והארקות.

כל המהדקים יהיו מסוג להתקנה על מסילה.

08.01.10 <u>שילוט</u>

1. על הקבלן לדאוג לשילוט נכון של כל המעגלים ולהתאים את כל השלטים למצב המתקן המושלם. בחזית הלוח ובתוכו יהיו שלטים מלוחות סנדוויץ' פלסטיים מוברגים ומסודרים בצורה כזאת, שזיהוי כל הרכיבים יהיה חד-משמעי גם לאחר פירוק מכיסאות המגן. השלטים יורכבו אחרי הצביעה השנייה של הלוח. כמו כן יותקנו שלטים ע"ג הדלתות הסוגרות את הנישות בהן מותקנים לוחות החשמל.

2. צבעי השילוט יהיו כדלהלן:

א. כניסות כבלים ראשיות - לבן על רקע אדום.

ב. יציאות ואביזרים - לבן על רקע שחור.

בנוסף לצבעים הנ"ל יהיו שלטים בצבעים נוספים, על מנת לייחד גזרות מסוימות בלוח.

צבעים אלה יתואמו עם יצרן הלוח לפני שילוט כל המעגלים והאביזרים.

3. בחלקו העליון של הלוח יותקן שלט בו יצוין שם הלוח, מספרו ומקור הזנתו. כמו כן יותקן שלט בצד הלוח שיכלול את שם יצרן הלוח, כתובתו ומספר הטלפון שלו.

08.01.11 <u>התאמה במקום</u>

על הקבלן לבדוק את מקום הרכבת הלוחות. כמו כן עליו להבטיח את התאמת הלוחות לבניין ולמקום הרכבתם.

תת-פרק 08.02 - התקנות במבנה

08.02.01 צינורות

הצינורות יהיו מחומר פלסטי ומיוצרים בהתאם לת"י 728 במהדורתו המעודכנת ביותר.
כל הצנרת הסמויה למתקן החשמל והתקשורת תהיה מסוג "פד" - אינו כבה מאליו. צנרת גלויה או חשופה (בתקרה אקוסטית) תהיה מסוג "פנ" - הכבה מאליו (ירוק). בחללי תקרות אקוסטיות תחוזק צנרת החשמל לתקרת המבנה או לקונסטרוקציות מתכת ע"י קטעי פרופיל מתכתי מגולוון. בכל מקרה התקנת הצנרת תיעשה בתיאום עם תעלות וצנרת מיזוג האוויר, צנרת האוויר, צנרת מים, ביוב וכד'.

08.02.02 כבלים

כל הכבלים יהיו מהסוג המיועד להתקנה תת-קרקעית למתח 1000 וולט מסוג NYY או XLPEכבלים בחתך מעל 6 ממ"ר יהיו עם גידים שזורים.

08.02.03 מוליכים

המוליכים יהיו מוליכי נחושת עם בידוד פלסטי פי.וי.סי. הסוג יתאים למתח 500 וולט.
הם יושחלו לתוך הצינורות לאחר הרכבתם וחיבורם של אלה האחרונים ללוחות.
מוליכים שזורים יצוידו בנעלי כבל, קצוות המוליכים השזורים - יולחמו. מוליכים בחתך 6 ממ"ר ומעלה יהיו שזורים. צבע בידוד המוליכים יהיה בהתאם לתקן.

08.02.04 הארקת יסודות

1. מתקן הארקת יסודות (או השלמתן), יבוצע בהתאם לקובץ תקנות להארקה מתאריך 8.81.
2. מתקן הארקה המקשר את טבעת הגישור עם פס השוואת הפוטנציאל, יהיה פס מגולוון במידות 30X3.5 מ"מ ויסתיים בגובה 2.5 מעל רצפת חדר החשמל.
3. פס הנחושת להשוואת פוטנציאל יותקן בארון החשמל במרווח של 5 ס"מ. החיבור בין פס הפלדה לפס הנחושת ייעשה ע"י בורג ואום מצופים קדמיום בקוטר "3/8 ויאובטח ע"י דיסקית משוננת.
4. עבור כל חיבור לפס יוכן קדח בקוטר המתאים ובורג ואום מצופים קדמיום עם דסקית משוננת בקוטר המתאים לנעל הכבל. בנוסף יוכנו 4 קדחים עם ברגים לכבל 16 ממ"ר.

08.02.05 איתור חלקי המתקן

על הקבלן לקבל מהמפקח לפני ביצוע העבודה, אישור סופי על המקומות המדויקים (מידות וגבהים) של האביזרים, כגון: בתי תקע, מפסקי מאור, יציאות לטלפונים והיציאות לגופי תאורה. בנוסף על הקבלן לקבל אישור על צורת התקנתם של אביזרים סמוכים או צמודים זה לזה. אין להסתמך על מדידות בתוכניות (לפי קנה-המידה המתאים), ללא אישור המפקח.

חובה על הקבלן להיעזר בתוכניות אדריכלות, מיזוג אוויר ואינסטלציה על מנת לוודא את המיקום המדויק להתקנת אביזרי חשמל ומעברי תעלות וצנרת.

08.02.06 תיאום ובדיקת צנרת טלפון ע"י "בזק"

1. בתחילת העבודה ייצור הקבלן קשר עם נציג חברת "בזק" שיטפל בתיאום ופיקוח על התקנת הצנרת.
2. לפני ביצוע חיבור צנרת הטלפון הראשית של הבניין לגוב "בזק" הקיים, יזמין הקבלן את נציג "בזק" לקבלת הנחיות ולפיקוח על מהלך חיבור הצנרת לגוב.

3. קבלן החשמל יזמין את נציג "בזק" לבדיקת התקנת הצנרת במהלך העבודה ולאישורה בסוף העבודה.
4. אישור חברת "בזק" על תקינות הצנרת שהוכנה ייעשה בכתב ויימסר למפקח.
5. כל התשלומים וההוצאות בגין התיאום והבדיקות הנ"ל ייכללו בהצעת הקבלן, גם אם אין הדבר מצוין בכתב הכמויות, ותידרש יותר מביקורת אחת עד לאישור הסופי.

08.02.07 <u>תיאום עם חברת החשמל והזמנת בודק</u>

1. הקבלן ייזום פגישה עם מנהל העבודה של חברת החשמל לקבלת ההנחיות והדרישות להנחת הצנרת והמעברים עבור כבלי חברת החשמל.
2. הקבלן יבצע את הזמנת הצינורות עבור קווי ח"ח בתוך הבניין ויהיה אחראי לתקינותם עד לקבלתם ע"י ח"ח. במידה ויידרש, יתקין הקבלן את הצינורות, בהנחייתם.
3. מיד לאחר השלמת מתקן חשמל של צרכן החשמל, יזמין הקבלן מהנדס בודק ויציג בפני המפקח אישור על תקינות המתקן.
4. כל ההוצאות בגין התיאום והבדיקות הנ"ל יכללו בהצעת הקבלן, גם אם אין הדבר מצוין בכתב הכמויות ותידרש יותר מביקורת אחת עד לקבלת האישור הסופי לעבודה.

08.02.08 <u>אביזרים</u>

1. מפסקי הזרם, בתי התקע, לחצנים, נקודות טלפון וכד', יהיו מודולאור תוצרת די"ג או שו"ע או מהתוצרת הרשומה בכתב הכמויות ובמקרה לתוכניות החשמל.
2. הגוון הסופי של האביזרים ייקבע ע"י המתכנן.

תת-פרק 08.03 - גופי תאורה

08.03.01 <u>כללי</u>

1. במבנה יותקנו גופי תאורה לתאורה כללית, תאורת החירום, תאורת חוץ וגופי תאורה מיוחדים לתאורת המבנה.
2. כל גופי התאורה יהיו בעלי תו תקן ישראלי או תקן אירופאי שווה-ערך.
3. הרכבת הציוד בתוך גופים תעשה באופן שימנע מהם כל רעידות (בולמי רעידות) או זמזום, וכן יובטחו החיבורים בפני השתחררות עקב רעידות וזמזום.
4. <u>גופי תאורה שיסופקו ע"י המזמין</u>

במידה ויידרש, יתקין הקבלן גופי תאורה אשר יסופקו ע"י המזמין. במקרה זה ישולם לקבלן עבור עבודת ההתקנה בלבד של גוף תאורה שתכלול את כל העבודות והחומרים הדרושים להתקנה והפעלת גוף התאורה. הקבלן יהיה אחראי לשלמות הגופים ותקינותם מרגע קבלתם. הקבלן יחתום למפקח על קבלת גופי התאורה וידאג להחסנתם, שמירתם ולטיפול בהם עד להתקנה. כל ליקוי שיתגלה בגוף תאורה לאחר ו/או לפני ההתקנה, יהיה באחריות הקבלן.

5. במקומות שבהם התקנת ג"ת משולמת לקבלן במסגרת סעיף נפרד מאספקתו, ההתקנה כוללת גם: התקנת הנורות שתסופקנה עם הגופים, כיוון זווית הגופים כפי שתידרש, שימוש במתלים ואביזרי תליה וחיזוק מקוריים של היצרן, תיאום והכנת פתחים מתאימים בתקרות אקוסטיות, הכנת חיזוקי תליה לגופים לתקרות הבטון שמעל התקרות האקוסטיות, הובלת הגופים ממחסן שבו הם מאוחסנים לפי הוראת המזמין, פירוקם מאריזתם וסילוק האריזות הריקות והפסולת למקום שיורה המפקח.
במקומות שהתקנת הגופים כלולה במחירי היחידה של הגופים, כוללים גופי התאורה במחיריהם את כל האמור לעיל.
6. לכל גוף תאורה תותקן קופסת חיבורים תה"ט.

08.03.02 <u>גופי תאורה פלואורסצנטים לתאורה כללית</u>

1. כל גופי התאורה יסופקו עם ציוד העזר שלהם ונורות.
2. בתי הנורה יהיו מסוג קפיצי.
3. נטלים לגופי תאורה פלואורסצנטים יהיו מדגם "מיני" תוצרת "עין השופט" עם אחריות לחמש שנים וקבל לשיפור כופל הספק. כמו כן תותר התקנת נטלים לפי דרישת המלצות היצרן לגופי תאורה מיוחדים.
4. <u>נורות פלואורסצנט</u>

א. השפופרות הפלאורסצנטיות תהיינה בקוטר 26 מ"מ, בהספק של18, 36 או 58 ואט.
השפופרות יהיו מטיפוס COOL-WHITE LUMILUX בעלי שטף אור משופר.
נורות הפלואורסצנטיות זעירות תהיינה כדוגמת תוצרת "OSRAM" דגם "DULUX"
בהספק של 9 או 11 ואט ותפוקת אור של 600 או 900 לומן בהתאמה או דגם "DULUX-D"
בהספק 13W תפוקת אור 900 לומן (צבע אור COOL-WHITE).

תת-פרק 08.04 - הכנות למערכות בזק, טלוויזיה פנימית, כריזה ומחשב

08.04.01 במבנה תבוצענה הכנות למערכות טלפון בזק, טלוויזיה פנימית, כריזה ומחשב. הכנה לבזק ולטלוויזיה פנימית תכלול צנרת פלסטיק תה"ט עם כבל תקני. ההכנה למערכת כריזה ומחשב תכלול צנרת עם חוט משיכה בלבד. (התקנת מערכת הכריזה כלולה במסגרת מכרז/חוזה זה).
צנרת ההכנה תהיה מטיפוס "פד" - לא כבה מאליו בהתקנה סמויה תה"ט ומסוג "פנ" כבה מאליו (ירוק), בהתקנה גלויה או חשופה (תקרה אקוסטית).

08.04.03 <u>שילוט</u>
לכל יציאת הכנה למערכות הנ"ל יותקנו שלטי סנדוויץ שחור-לבן מזהים.

08.03.04 <u>עבודות הכנה להתקנת מערכת טלפונים - בזק</u>

1. העבודה כוללת צנרת תת-קרקעית לכניסת טלפון ראשית למבנה עם חוט משיכה מניילון בקוטר 8 מ"מ, כולל חיבור לתשתית בזק קיימת באתר, וכן צנרת וגובים תת-קרקעיים בין המבנים.
2. יותקן ארון טלפון בארון הראשי של הבניין. הארון יכלול מהדקי חיבור מטיפוס KRONE. במבנים יותקנו ארונות משנה עם מהדקי חיבור כנ"ל.

3. נקודת טלפון תכלול צינור בקוטר 23 מ״מ עם כבל טלפון 2 זוג תה״ט מלוח הסעף עד לאביזר יציאה ת״ט מסוג שקע טלפון לפי מפרט ״בזק״ 561-4 ותו תקן ישראלי 1154, כולל חיווט תקני.
4. כל עבודות צנרת הטלפון תעשנה בהתאם לתקנים ודרישות חברת ״בזק״. המתקן יקבל את אישור חברת ״בזק״ בגמר העבודה. באחריות הקבלן לבצע את תיאום הפיקוח ואישור המשרד האזורי.

08.04.05 <u>עבודות הכנה למערכת כריזה</u>

1. מרכזת הכריזה תותקן בחדר המזכירות.
2. בין מרכזת הכריזה לארון התקשורת תותקן צנרת לקליטת כבלי מערכת הכריזה.
3. בין ארונות התקשורת יותקנו כבלים בגודל ובחתך מתאים כמפורט בתוכניות, לתקשורת כריזה בין המבנים (או הקומות).
4. נקודת כריזה תכלול צינור מריכף בקוטר 23 מ״מ עם כבל רמקולים דו-גידי תקני מארון תקשורת עד לנקודה. גמר באביזר כריזה כמפורט בתוכניות.

08.04.06 <u>עבודות הכנה להתקנת מערכת טלוויזיה פנימית</u>

נקודת טלוויזיה תכלול צינור בקוטר 23 מ״מ עם כבל טלוויזיה תה״ט וגמר באביזר טלוויזיה מרכזית תקני.

08.04.07 <u>עבודות הכנה למערכת תקשורת מחשבים</u>

נקודת המחשב כוללת צינור בקוטר 23 מ״מ עם חוט משיכה תה״ט וגמר בקופסת חיבורים 55 תה״ט.

תת-פרק 08.05 - מערכת כריזה

08.05.01 <u>תיאור העבודה</u>

העבודה במסגרת מכרז/חוזה זה כוללת גם את כל המפורט להלן:

1. השחלת חווט בין ארונות התקשורת השונים למערכת הכריזה בתוך צנרת סמויה.
2. השחלת חווט בתוך הצנרת, למתן מענה לדרישות המפרט והתוכניות של מערכת הכריזה.
3. אספקה, התקנה וחיבור רמקולים בכיתות, מסדרונות וקירות-חוץ של הבניין. הרמקולים יותאמו לסוג ההתקנה.
4. אספקה, התקנה וחיבור של מערכת מגברים, מערבלים, ספקי כוח ומצברים מרכזיים בחדר המזכירות בתוך מסד ״19 (מותקן על גלגלים).
5. אספקה, התקנה וחיבור של מיקרופונים עם בוררים ל30- אזורי כריזה.
6. עריכת תוכניות עדות וספרי מתקן ב-3העתקים לרבות קטלוגים, הוראות הפעלה ואחזקה.
7. מסירת כל המערכת למזמין באמצעות המתכנן.

08.05.02 <u>דרישות מהקבלן</u>

1. לפני הגשת הצעתו, יסייר הקבלן באתרים הקשורים בעבודה, כדי ללמוד במקום את התנאים המיוחדים למקום העבודה. לא תוכר כל תביעה שהיא בקשר לאי הכרת תנאי המקום והעבודה.

2. הקבלן המתקין את הציוד יהיה נציג מוכר ומורשה של החברה יצרנית הציוד, ועליו להציג מסמכים המאמתים זאת, וכל העבודות ואופן התקנת הציוד יבוצע על פי סטנדרטים והנחיות יצרן הציוד המוצע.

08.05.03 תוכניות

התוכניות המצורפות למכרז/חוזה זה, הינן תוכניות עקרוניות ומנחות בלבד. לפני תחילת העבודה, על הקבלן להכין מערכת תוכניות עבודה ע"י שרטט מומחה, כאשר בתוכניות יהיו תרשימי פריסת קווי החווט בין כל מרכיבי המערכת. התוכניות ישורטטו בקנה מידה זהה לתוכניות שנמסרו לקבלן ע"י המזמין. כמו כן יכין הקבלן תרשימים חד- קוויים לחיבור כל פריטי מערכת הכריזה, לרבות דגמי ציוד, דפי נתונים טכניים לכל פריט ופריט. מערכת התוכניות תוגש ב3- העתקים לפחות וברשות המזמין לדרוש שינויים ותיקונים והקבלן יבצע התיקונים באורגינלים ויוציא תוכניות מעודכנות, עד לאישור המערכת.

08.05.04 תקופת האחריות

1. הקבלן יהיה אחראי לפעולת המערכת ולכל פריט מהציוד המותקן על ידו במסגרת מכרז/חוזה זה למשך 12 חודשים מיום קבלת המערכת על ידי המזמין ללא הסתייגויות.
2. במידה ובמסגרת תקופת האחריות פריט ציוד כלשהו מתקלקל, הקבלן מתחייב להחליפו בחדש, ועל הפריט החדש המוחלף תחול שנת אחריות מיום ההחלפה.
3. ברשות המזמין לאחר גמר שנת האחריות לחתום חוזה אחזקה ושרות לשנה נוספת עם החברה המבצעת והמספקת את הציוד בתנאים שיסוכמו בין המזמין לחברה, והחברה תהיה חייבת להמשיך את השרות והאחזקה כמפורט לעיל.

08.05.05 מפרט טכני

08.05.051 מטרת המערכת ודרישות תפעוליות

1. מטרת המערכת הקולית היא שידור כריזת חירום, הודעות שוטפות, צלצולים להפסקות ומוסיקת רקע בכל בניין.
2. ההודעות, הצלצולים והמוסיקה יישמעו באיכות טובה ובנאמנות מרובה, באמצעות רמי-קל.
3. המערכת מיועדת לפעולה רצופה של 24 שעות ביממה.
4. שידור ההודעות ייעשה באמצעות מיקרופון מהמזכירות ומחדר המנהל.
5. לפני שידור ההודעה יישמע ברמקולים צליל גונג אלקטרוני בעל 2-3 צלילים, וישודר אוטומטית עם הלחיצה על מתג ההפעלה.
6. המערכת תאפשר עדיפות לקבלת הודעות וצלצולים וכריזת חירום על פני מוסיקת רקע.
7. המערכת תוזן ממתח הרשת 220 VAC וכן ממתח ישר 24 VDC כגיבוי. ההעברה ממתח הרשת למתח ישר תעשה אוטומטית, ללא צורך בפעולה ידנית כלשהי.
8. המערכת תכלול מצברי חירום ללא טיפול - MAINTENANCE FREE, אשר יאפשרו הפעלת המערכת ללא מוסיקת-רקע במשך 30 דקות שידור רצופות ללא רשת החשמל, וכן מטען אשר יטעין את המצברים ברשת החשמל, בטעינת טפטוף וטעינה מהירה, לפי הצורך.
9. המערכת תאפשר חיבור מוסיקת-רקע.
10. המגברים ורשת הקווים יפעלו בשיטת CONSTANT VOLTAGE במתח של 100V או 70.7V.
11. הציוד יותקן במסך סטנדרטי ברוחב "19, עם גלגלים.

08.05.052 מפרט טכני למרכיבי המערכת

1. מסד מרכזי

- במסד המרכזי, אשר יהיה ברוחב סטנדרטי ״19, יותקן כאמור כל הציוד המרכזי.
- מסגרת המסד תיבנה מפרופילי אלומיניום או ברזל בעובי של 2 מ״מ לפחות.
- גובה המסד יהיה בהתאם לגובה הציוד המוצע, כאשר בין יחידות ההגברה יותקנו שלבי אוורור בגובה (1,3/4) ועוד תוספת מקום פנוי של 25% כרזרבה.
- דפנות המסד יהיו עשויים אלומיניום או פח ותהיה אפשרות להסירם בשעת הצורך. כל חלקי המתכת במסד יעברו טיפול נגד קורוזיה ונגד חלודה.
- כל חלקי המתכת ייצבעו בצבע יסוד לפחות פעם אחת, ובצבע סופי על בסיס אפוקסי בהתזה נוזלית או באבקה.
- בתחתית המסד תותקן דלת עם צירים ומנעול המאפשר נעילת המסד.
- בתחתית המסד יותקנו גלגלים שיאפשרו הזזתו. סוג הגלגלים ייקבע בהתאם לעומס ויכלול רזרבה של 20% לפחות.
- המסד יכלול פנל ACDC עם מפסקי הפעלה ראשיים, נוריות לציון אספקת המתחים, נתיכים להגנה בהתאם לתצרוכת הזרם וספקי-כוח לאספקת זרם ישר למערכות המיתוג והבקרה.
- המסד יכלול מערכת מוניטור שתכלול רמקול ״5, שנאי קו, וסת עוצמה, בורר מגברים ומד עוצמה בגודל ״3.
- מגברי הספק

- מגברי ההספק יהיו בנויים על בסיס טרנזיסטורים או מעגלים משולבים, בזוד והמיועד להתקנה במסד ברוחב ״19.
- הספק היציאה יהיה 250W R.M.S בכל רוחב תחום ההיענות. עכבת העומס תהיה 8 אוהם או מוצא במתח קבוע, 100V או 70.7V.
- בחישוב העמסה תילקח בחשבון רזרבה של 30%.
- מתחי האספקה 220 VAC ,50HZ ,24VDC.
- עכבת הכניסה 100K אוהם לפחות.
- יציבות בשינוי עומס (OUTPUT REGULATION) ביציאת קו 100V. 1.25DB הפרש בין עומס מלא לעומס בריקם.
- תחום היענות לתדר 50-20KHZ בניחות של 3-DB.
- אחוז עיוותים : טוב מ1%- בתדר 1KHZ, בהספק מוצא מלא.
- רעש מוצא : 80DB לפחות ביחס להספק יציאה מלא.
- תחום טמפ׳ עבודה 45 מעלות עד מינוס 20 מעליות צלסיוס.
- כל הכניסות והיציאות למגבר יהיו באמצעות תקעים ושקעים, לצורך חיבור וניתוק המערכת בזמן השרות.
- המגבר יהיה מוגן בפני עומס יתר, קצר או נתק ביציאה.

- כל חלקי המתכת במגבר, יעברו תהליך של ציפוי ופסיביציה או תהליך של אנודיזיה נגד איכול וחלודה.
- המגבר יהיה מתוצרת יוניסאונד או ש"ע.
- <u>ערבל צליל</u>
- ערבל הצליל יותקן במסד המרכזי על פנל ברוחב "19 או כיחידות מודולריות משולבות במגברי הספק.
- במערבל יהיו כניסות:
- לכל מקרופון מערכת.
- לערוץ הרדיו (אופציה).
- לערוץ מוסיקת-רקע מנגן סרט (אופציה).
- לערוץ צלצולי ההפסקות.
- כניסה רזרבית לחיבור מערכת חיצונית נוספת.
- כל כניסות המיקרופון והמוסיקה יתחברו באמצעות יח' מגבר המערבל אל מגברי ההספק במערכת.
- במגבר המערבל תהיה אפשרות לויסות הגברה עד ל – 6 יחידות כניסה.
- עכבת כניסה: 100K אוהם
- רגישות בכניסה: 250MV
- יתרת מתח בכניסה: 30DB לפחות
- תחום ההיענות לתדר: 20HZ - 20KHZ בנקודות ±3DB
- יחס אות לרעש: 80DB לפחות
- אחוז עיוותים הרמוניים: 0.1% בתדר 1KHZ ובמתח יציאה נומינלי
- מתח יציאה נומינלי: 0.4V בעכבת אוהם 600 (14+DBM)
- אפשרות לניחות של 6DB לאוקטבה בתדר 100HZ (HIGH PASS FILTER).
- אפשרות לויסות צליל של:
  - ±12DB בתדר של 80HZ.
  - ±12DB בתדר של 12KHZ.
- במערכת הצליל יותקן גונג אלקטרוני שיפעל אוטומטית עם הפעלת כניסת מיקרופון.
- <u>נתוני כניסות המיקרופון</u>
- רגישות כניסה מקסימלית של 200 מיקרו וולט.
- עכבת כניסה של 350 אוהם בתדר 1KHZ.
- תחום היענות לתדר 30 HZ - 18KHZ בנקודות ±3DB.
- אפשרות לניחות של 6DB בתדר 100HZ.
- יחס אות לרעש 55DB לפחות ברגישות מקסימלית.
- אחוז עיוותים הרמוניים: 0.1% בתדר 1KHZ במתח מוצא נומינלי.
- יתרת מתח בכניסה: 30DB לפחות (OVERLOAD MARGIN).
- אפשרות להפעלת קדם המגבר מרחוק ע"י מיתוג מתאים.

- <u>נתוני כניסת מוזיקה/צלצולים</u>
  - 1) רגישות בכניסה: 150MV למתח יציאה מלא.
  - 2) עכבת כניסה: K 15K אוהם לפחות לכניסת 600 אוהם.
  - 3) תחום היענות לתדר: 30HZ - 20KHZ בנקודות ±3DB.
  - 4) אפשרות לניחות של: 6DB בתדר 100HZ.
  - 5) יחס אות לרעש: 65DB ברגישות מקסימלית.
  - 6) אחוז עיוותים הרמוניים: 0.1% בתדר 1KHZ ובמתח יציאה נומינלי.
  - 7) יתרת מתח בכניסה: 30DB לפחות.
- אפשרות להפעלת הכניסה מרחוק באמצעות מיתוג מתאים.
- <u>רמקולים, שנאי קו, גרילים אקוסטיים ותיבות תהודה</u>
- על גבי קירות ותקרות בטון יותקנו הרמקולים ושנאי הקו בתוך תיבת תהודה, עשויות עץ (לא סיבית), במידות 12X25X25 ס"מ. גמר: ציפוי מפורמיקה.
- בתקרות אקוסטיות יותקנו הרמקול ושנאי הקו על גבי גריל אקוסטי מפלסטיק לבן שיחוזק לטבעת מיוחדת שתותקן מעל התקרה האקוסטית, ועם תיבת תהודה אקוסטית מעל התקרה.
- הרמקול יהיה בקוטר "8 מטיפוס FULL RANGE בעל משפך כפול (DOUBLE CONE) ובאחוז עיוותים נמוך.
- לרמקול מגנט קרמי קבוע, במשקל שלא יפחות מ142- גרם (5 OZ).
- עכבה: 8 אוהם.
- תחום היענות: 60HZ - 20KHZ.
- קיבול הספק: 10W.
- זווית פיזור: 120 מעלות.
- כל רמקול יצויד בשנאי קו לתיאום הספקים עם הספקים 5W, 2W, 1W. הרמקול מוצרת "טסלה" דגם ARO6608 או ש"ע.

<u>שופרי קול</u>

- שופרי הקול מיועדים להתקנה חיצונית ויהיו אטומים ומוגנים בפני רטיבות, לחות, מליחות, ותנאי אקלים אחרים.
- שופרי הקול יהיו בעלי מובנות מירבית.
- הספק 15W R.M.S.
- תחום היענות לתדר 250HZ - 14KHZ בנקודות ±3DB.
- רגישות מוצא 121DB. במרחק של 1 מטר בהספק נקוב.
- אפשרות חיזוק עם סידור להטייה בציר האפקי והאנכי.
- זווית פיזור - 100 מעלות.
- שנאי קו לשופר יהיה מותאם לחלוקת הספקים 25W, 15W, 10W, 5W.
- שנאי הקו יהיה חלק בלתי נפרד משופר קול.
- השופר מתוצרת יוניסאונד דגם SUH15T או ש"ע.

- <u>שעון זמן דיגיטלי</u>

שעון דיגיטלי מדויק ביותר, הפועל בעזרת מנגנון קוורץ, וכולל תוכנית שבועית המאפשרת תכנות לכל יום מערכת צלצולים שונה, מעבר משעון קיץ לחורף ולהיפך, בלחיצת כפתור. השעון יפעיל ויפסיק תיבת מנגינות אלקטרוניות להשמעה בזמני תחילה וסיום ההפסקות.

- <u>וסתי עוצמה - שנאי משתנה</u>
- וסתי העוצמה יהיו מטיפוס שנאי משתנה V.C.T.
- הספק השנאי המשתנה יהיה 35W או 75W בהתאמה לעומס הנצרך.
- הנחתה כללית 30BD.
- כמות הדרגות להנחתה של 10DB בתוספת מצב מופסק.
- הבורר יהיה ללא מעצור ויאפשר מעבר רצוף ממצב מקסימום ל-OFF.
- ממסר לעקיפת הבורר לצורך קבלת הודעה וקריאת חרום.
- <u>מערכת אספקת זרם חרום</u>
- המצברים יהיו מהסוג אשר איננו דורש טיפול או הוספת מים, MAINTENANCE FREE
- למצברים יהיה קבול, אשר יאפשר הפעלת המערכת ללא מוסיקת רקע, במשך 30 דקות שידור רצופות.
- המצברים יותקנו בתוך תיבת עץ צבועה, בעלת מכסה עליון וידיות נשיאה ו/או בתוך מסגרת מתכת משולבת במסד.
- המטען יספק טעינת טפטוף בזמן קיום רשת החשמל: לאחר פעולה ממושכת של המערכת ממתח המצברים - יהיה המטען מסוגל להטעין את המצברים בטעינה מהירה בפרק זמן שלא יעלה על 6 שעות.
- <u>עמדת הפעלת כריזה</u>
- בעמדת הפעלת הכריזה יותקן מיקרופון דינמי, בעל עקומת קליטה קרדיואידית על גבי צוואר גמיש GOOSE-NECK באופן שיאפשר דיבור אל המקרופון ממרחק קרוב ככל האפשר (5-10 ס״מ).
- עכבה: 200-600 אוהם מאוזנת עם שנאי.
- תחום היענות: 50HZ - 12KHZ.
- רגישות: מיקרו בר/0.2MV.
- מתח יציאה: 60DB V - לפחות.
- בלוח ההפעלה יותקנו:

1) 3 לחצנים מוארים (או עם תריס זוהר) כמספר האזורים בתוספת לחצן לכריזה כללית.
2) לחצן רגעי להפעלת המיקרופון (PUSH TO TALK).
3) נורית סימון ״תפוס״).

10. <u>מערכת נגני סרט</u>

10.1 מערכת נגני הסרט תהיה מורכבת מארבעה מנגנוני נגן סרט למוסיקת רקע. ארבעת נגני הסרט יהיו מורכבים ומזוודים ביחידה אחת.

10.2 מערכת נגני הסרט בנויה בצורה בה מופרדים החלקים האלקטרוניים מהחלקים המכניים, דבר המאפשר תפעול, טיפול ואחזקה נוחה במיוחד.

10.3 המערכת מורכבת מיחידה מרכזית הכוללת ספק כוח, מגבר קו וכל החלקים האלקטרוניים, ומקום לשני נגני סרט כפולים, המאפשרים השמעת שתי קלטות קומפקט (סטנדרטיות) בכל אחד מנגני סרט, תוך החלפה אוטומטית בין כל ארבע הקלטות.

10.4 המערכת תותקן במסד המרכזי עם אפשרות גישה נוחה להחלפת הקלטות.

10.5 הקלטות יהיו מסוג סטנדרטי ומיועדות להשמעה רצופה. בתום מחזור השמעה אחד תמשיך הקלטת באופן אוטומטי ותנגן מתחילתה. משך הנגינה של כל קלטת לפחות שעתיים, סה"כ שעות נגינה רצופה למערכת שמונה שעות.

10.6 מהירות הסרט : 4.75CM/SEC.

10.8 מספר הערוצים : 4.

10.9 תחום התדרים : 30HZ - 15KHZ נקודות 3DB± נגן הסרט מתוצרת מולטיפליי 302/K7D או ש"ע מאושר.

11. <u>כבלים וחיווט</u>

11.1 כבל רמקולים יהיה כבל טרמופלסטי, דו גידי שזור, עם מוליכי נחושת אלקטרוליטית בקוטר של 0.8 מ"מ לפחות.

11.2 כבל מיקרופון יהיה מורכב מזוג מוליכים שזור בחתך של 0.15 ממ"ר כל אחד, בהרכב 0.25x7 מ"מ, בידוד המוליכים פי.וי.סי בצבעים שונים, סכוך אפיפה, (רשת) מחוטי נחושת סביב המוליכים, ומעטה הגנה חיצוני מפי.וי.סי אפור המתאים להתקנות חיצוניות ופנימיות.

11.3 כל קצה חוט במערכת יצויד בסוף חוט מתאים. לא יורשה חיבור חוט ללא שרוול חיבור מתאים.

11.4 כל מוליך במערכת הכריזה, לרבות במסד המרכזי, ימוספר ב2- קצותיו במספרים ברי קיימא המושחלים על המוליכים, המספור יהיה זהה לזה שיאושר בתוכניות הקבלן.

08.05.06 <u>תוכניות עדות וספר המערכת</u>

1. בגמר העבודה יהיה על הקבלן להכין תוכניות, כפי ביצוע של מערכת הכריזה, אשר בה יסומנו בפרוטרוט כל מרכיבי המערכת, כפי שבוצעו הלכה למעשה, לרבות סימון צנרת, חווט, מיקום קופסאות מעבר והסתעפות. התוכניות יהיו משורטטות על ידי שרטט מומחה בשפה העברית.
2. תוכניות הביצוע יהוו חלק מספר המערכת שיוגש על ידי הקבלן ב-3 העתקים למזמין. ספר המערכת יכלול גם את כל המפורט להלן :

א. תוכניות כפי ביצוע של המערכת כפי שתואר בסעיף 1.

ב. הוראות הפעלה של המערכת.

ג. הוראות אחזקה של המערכת.

ד. טבלת איתור תקלות.

ה. רשימת חלקים ומרכיבי המערכת לרבות מס' קטלוגיים ודגמים.

ו. רשימת חלקי חילוף מומלצת על ידי היצרן.

ז. תרשימים חשמליים ואלקטרוניים לכל פריט מהמערכת.

ח. ספרות טכנית וקטלוגית לכל פריט מהציוד המותקן.

ט. כריכה אסתטית עם הדפסת שם המתקן ותוכן עניינים וכן שם החברה שביצעה את העבודה, לרבות מס' טלפון.

3. כל הכתוב בספר המערכת יהיה מודפס בשפה העברית, למעט קטלוגים ונתונים טכניים של היצרן המצורפים לספר, אשר ניתן לצרפם גם בשפה האנגלית.
4. על הקבלן יהיה להגיש לאישור המתכנן טיוטה של ספר המערכת, שבועיים לפני תאריך גמר העבודה שיצוין בצו התחלת העבודה.
למתכנן תהיה הרשות והסמכות לדרוש שינויים, תוספות, הבהרות וכו' לספר המתקן,ועל הקבלן יהיה לבצעם ללא שום ערעור מצידו.
5. עבור כל ספרי המערכת כפי שתוארו לעיל, לא יקבל הקבלן שום תוספת מחיר מיוחדת, והכל כלול במחירי היחידה של מכרז/חוזה זה.

תת-פרק 08.06 - מערכות גילוי אש ועשן

08.06.01 כללי

1. המתקן מיועד למתן התרעה ואזעקה במקרה של גילוי אש ועשן, תוך מתן סימון ברור של מקום התקלה.
2. תוצרת המתקן תהיה תוצרת חברה בעלת מוניטין, מסוג חדיש עם מערכות מיתוג אלקטרוניות, במבנה מודולרי עם רכיבים מסוג מוליכים למחצה מורכבים על כרטיסים נשלפים.

08.06.02 יחידות הפיקוד והבקרה

המערכת תכלול את המרכיבים הבאים:

1. יחידת ספק כוח ומטען טרנזיסטורי ומיוצב עם אפשרות לטעינת זליגה.
2. יחידת מצברים ניקל קדמיום ל- 24 שעות כ-STAND-BY.
3. יחידה ראשית הכוללת נורות בקרה לרשת, פעולת מצברים, תקלת מפסקים להפסקת צופר, RESET ומצב בדיקה (TEST) Z.
4. יחידות אזורים - נורה לכל אזור עם מסך המאפשר רישום של האזור המואר במצב אזעקה, מפסק להפסקת האזור.

דרושים 8 אזורים.

5. צופר אזעקה - בעל צליל מיוחד, המושך תשומת לב.
6. זמזם תקלה.
7. יחידת בקרה - להפעלת כבוי אוטומטי, חיוג אוטומטי, הפסקת חשמל, פעמונים ולוחות תצוגה וכו'.
8. מסד סטנדרטי מפח צבוע אפוקסי אשר יכיל את כל יחידות הפיקוד והבקרה.
9. לוח הפיקוד יאפשר ביצוע הפעולות וזיהוי המצבים הבאים:

9.1 הפעלת המערכת וסימון מערכת בפעולה.

9.2 אפשרות השתקת הצופר במקרה של אזעקה - במקרה זה תדלק נורת אזהרה המורה שהמערכת מנותקת.

9.3 הפעלת המערכת לצורך ניסויים - במצב זה ינותק צופר האזעקה, ויחידת הבקרה והמערכת תעשה RESET תוך מספר שניות לאחר הפעלת כל גלאי.

9.4 אפשרות החזרת המערכת למצב פעולה לאחר אזעקה (RESET).

9.5 מעגלי גלאים יבדקו באופן רצוף. בכל מקרה של ניתוק או קצר בקו, או במקרה של ניתוק או קצר בקו, או במקרה של שליפת גלאי מהתושבת, תתקבל התראה קולית.
רצוי שההתראה הזו תלווה בסימון האזור המתאים. לכל אזור יהיה מפסק להפסקת האזור, בלי תלות ביתר האזורים.

08.06.03 <u>מכשיר חיוג אוטומטי</u>

ליד המרכזייה יותקן מכשיר חיוג אוטומטי. מכשיר זה יחייג בשיטה אלקטרונית (לא ע"י סרט מוקלט) למכבי אש ו2- מספרים נוספים וימסור הודעה מוקלטת של שריפה בבניין. מכשיר זה יחובר באופן אוטומטי למערכת ע"י שעון בעל תוכנית שבועית, בשעות הלילה ובשבת בלבד. במקביל לשעון יהיה מפסק ידני לחיבור מכשיר החיוג שלא ע"י השעון. מכשיר החיוג יהיה מחובר לאחד מקווי הטלפון של ביה"ס. המכשיר יהיה מתורצת מאושרת ע"י משרד התקשורת.

08.06.04 <u>גלאי עשן</u>

1. הגלאים השימושיים יהיו בעיקר מהסוג הרגיש לעשן. כל הגלאים בנויים בצורה אוניברסלית מותאמים לתושבת אחידה וניתנים להחלפה ביניהם.
2. הגלאים יהיו מטיפוס יוניזציה בעל תאים רדיואקטיביים המשנים את מוליכותם בהשפעת עשן. הגלאי יכיל נורית אינדיקציה מהבהבת בזמן פעולת הגלאי. תהיה אפשרות חיבור נורית אינדיקציה מקבילה. הגלאי יהיה מאושר ע"י מכון התקנים הישראלי או מכונים מקבילים בחו"ל. תהיה אפשרות בחירה של גלאים בעלי רגישות שונה עבור מקומות בהם תיתכן כמות עשן קטנה מדי פעם. טווח פעולת הגלאי כ50- מ"ר.
3. דרושות תושבות להרכבה על תקרן בטון או ספנקריט או תקרה אקוסטית.
4. דרושות נוריות לסימון גלאים המותקנים בתוך חדרים סגורים, לוחות חשמל וכדומה.
נוריות אלה תפעלנה במקביל לנורות הגלאי.
הבהוב הנורית חייב להראות מזוויות שונות.

08.06.05 <u>לחיץ יד</u>

ליד פתחי יציאה יותקנו לחיצי יד להפעלת אזעקה בצורה ידנית. הלחיץ יהיה מטיפוס הבולט לעין ובעל מכסה שקוף אשר יש צורך לשברו או להסירו, על מנת לבצע את הלחיצה. תהיה אפשרות זיהוי לאחר הלחיצה שלחיץ זה הופעל. החזרת הזיהוי למצב רגיל תוכל להיעשות רק ע"י אדם שתפקידו בכך.

08.06.06 <u>מצב אזעקה</u>

עם הפעלת מצב אזעקה מאחד הגלאים, תופעל המערכת כדלקמן:

1. תהבהב הנורה המורכבת בבסיס הגלאי.
2. תידלק הנורה האזורית בלוח הבקרה הראשוני והמשני.
3. יופעלו צופרי האזעקה בלוח הבקרה הראשי.
4. יופעלו כל הפעלות החירום כמו הפסקת חשמל, הפעלת חיוג אוטומטי.

08.06.07 הכבלים המחברים את הגלאים, מנורות סימון ולחיצים, יושחלו בתוך צנרת אשר הורכבה מראש. המוליכים יהיו בחתך 1.0 מ"מ קוטר לפחות, ומחירם יכלול את כל החיבורים, חיזוקים, מהדקים, שרוולים, סימונים ברי-קיימא לאורך ובסוף הכבל, תיבות הסתעפות וחיבורים וכדומה.

08.06.08 מערכות כבוי אש

1. מערכת הכבוי תהיה חלק אינטגרלי ממערכת גילוי האש והעשן.

המערכת תתוכנן, תותקן, תיבדק ותוחזק בהתאם ל-N.F.P.A. באמצעות מחשב. מפרט טכני זה משלים את המפרט הטכני למערכת גילוי וכיבוי אש, ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

2. הפעלת המערכת תתבצע בכל אחת מהצורות הבאות:

2.1 אוטומטית - באמצעות שני גלאים דרך לוח הפיקוד.

2.2 ידנית - באמצעות לחצן חשמלי.

2.3 ידית - באמצעות פעולה מכנית.

המערכת תתוכנן ותורכב באופן שגם במקרה של הפסקת חשמל תוכל להמשיך ולפעול.
בלוח הבקרה תהיה אינדיקציה לתקינות המערכת - בקרה עצמית, לתקלה ולהפעלה.
המערכת תופעל רק לאחר דימום מערכת החשמל באזור הגילוי כיבוי.

3. גז הכיבוי יהיה HALON 1301.

4. 4.1 הצנרת תהיה מפלדה מגולוונת מסוג SCHEDULE עבור מערכת הכיבוי לחלל החדר או מנחושת לארון החשמל.

4.2 הצנרת תחושב ותותאם לתקן הרלוונטי באמצעות מחשב בהתאם לנחירי הפיזור.

4.3 עיגון הצנרת לתקרות ולקירות יתוכנן ויבוצע, תוך התחשבות בעומסים הסטטיים והדינמיים שיופעלו בנקודות העיגון בעת הפעלת המערכת.

4.4 הצנרת תצבע בצבע יסוד ובצבע עליון אדום.

5. הרכב המערכת

המערכת תכלול את האביזרים כמפורט להלן:

5.1 מיכל גז HALON 1301 בכמות המפורטת בכתב הכמויות.

5.2 מערכת הפעלה חשמלית ומכנית.

5.3 שסתום לפריקה מהירה.

5.4 יציאה לעיגון גמיש בין המיכל לצנרת הפיזור.

5.5 חובק לעיגון המיכל.

5.6 נחירי פיזור אשר יחושבו לפריקה בזמן שלא יעלה על 10 שניות תוך כיבוי והצפת חלל החדר ולוח החשמל.

5.7 מד לחץ.

5.8 צנרת פלדה או נחושת מחושבת ומותאמת לנחירי הפיזור.

5.9 מתג חשמלי הנותן אות ללוח הבקרה בעת פריקת הגז.

5.10 לחצן כיבוי.

5.11 צפצפת פינוי.

5.12 שלט על דלת הכניסה אשר יואר עם הפעלת צפצפת הפינוי ובו יהיה כתוב: "אין כניסה - חדר או ארון החשמל הוצף בגז כיבוי".

6. מיכלי הכיבוי לרבות השסתום והאביזרים ישאו אישור U.L או F.M או שווה ערך.

תת-פרק 08.07 - עבודות חיבורים הארקות והפעלות

08.07.01 כללי

1. כל המחירים לעבודות החיבורים השונות, רואים אותם ככוללים את החיבור החשמלי, החיבור המכאני במידת הצורך, הפעלה, כיוון - בין אם כוון יתרת הזרם או מבטיחים ובין אם

חיבור להזנות החשמל, להארקות, וכולל התקנה של שלטים נאותים וברורים על כבלים, מפסקים, חיבורי קיר וכו'.

2. בכל מקרה המחירים מכסים עזרה וסיוע לבעלי המקצוע העובדים בשטח, הדרכת המפעיל, מתן הסברים לנציג המזמין ולמהנדס המפקח.
3. הקבלן ידווח על התקדמות העבודה או על פיגורים או עיכובים מבעוד מועד.

08.07.02 <u>חיבור כבלים והנחתם</u>

1. כל הכבלים מעל 10 ממ"ר יסתיימו בנעלי כבל. חיבור נעלי הכבל ייעשה ע"י לחיצה במכשיר מיוחד, המיועד לכך. הלוחצים יהיו בלתי פגומים.
2. בכל מקרה של לחיצת כבלי אלומיניום ידאג הקבלן לחיבור באמצעות פלטה דו-צדדית, נחושת-אלומיניום, מותאמת לצרכים. מחיר הפלטה כלול במחיר העבודה של חיבור הכבל.
3. בכל מקרה שיש צורך לבצע קידוחים או חיבורים בלוחות קיימים, תיעשה העבודה בתיאום עם יצרן הלוח, ובצורה מקצועית נאותה.
4. כל הכבלים ישולטו בשני הקצוות ע"י דיסקיות מנירוסטה, כאשר מספר כבל ההזנה מוטבע באופן בולט על הדיסקית, וכן כינוי הלוח ממנו יוצא הכבל מצד אחד, ומצד שני - הלוח אליו הוא מגיע.
5. לא יורשו חיבורי מופות לכבלים. כל הכבלים יסופקו באורכם המלא.
6. במידה שבכל זאת, מסיבות בלתי תלויות בקבלן, יהיה צורך לבצע מופה, תהיה זו תוצרת RAYCHEM, והיא תסומן בתוכניות הביצוע שיגיש הקבלן לאחר גמר העבודה לעדכון המזמין.
7. כל הכבלים יסתיימו בקצותיהם בצורה עגולה ונקיה. הבידוד ייחתך בסכין באופן חלק וללא שאריות.
8. כל תעלות הכבלים תנוקנה ע"י הקבלן מכל שאריות של עטיפות כבלים או פסולת מכל סוג שהוא.
9. כל הכבלים יסודרו בתעלות כשהם ישרים לכל אורכם, ולא מפותלים זה בזה.
10. כל רדיוסי הכיפוף של הכבלים יהיו בהתאם לתקן הישראלי:
    1) בכבל פלסטי - רדיוס הכיפוף לא פחות מ- 8 פעמים קוטר הכבל.
    2) בכבל אלומיניום - רדיוס הכיפוף לא פחות מ12- פעמים קוטר הכבל.
11. הכבלים יונחו במרחקי ביטחון תקניים מצנרת מים חמים או קרים, צנרת גז או כל צנרת אחרת. בכל מקרה, לא יהיה המרחק בהנחה מקבילה קטן מ50- ס"מ.
12. כל הכבלים יוגנו ע"י צינור מגן משוריין - מתכת או צינור מגולבן עד לגובה של 1.8 מטר מן הרצפה.
13. חיזוק של כבלים בודדים ייעשה במרחקים קצובים של 50 ס"מ, באופן מירבי (ראה סעיף 16 להלן), ולפני ואחרי כל סיבוב.
    קשירת הכבלים תיעשה ע"י חבקים פלסטיים (כדוגמת "לגראנד").
14. מותר להשתמש במהדקי כבל משותפים רק לכבלים עד 2.5 ממ"ר, וגם אז אך ורק בקבוצות של עד 4 כבלים מסודרים בשורה אחת.
15. כל הכבלים בחתך 16 ממ"ר ומעלה יחוזקו באופן נפרד.
16. כל הכבלים יחוזקו בחבקים פלסטיים בכל כניסה ויציאה מלוחות החשמל.

17. הקבלן יבצע בדיקת הבידוד לכל כבל וכבל, בטרם יחבר אותו לצרכן.

18. במחיר אספקה והתקנה של אינסטלציה חשמלית בכבלים, רואים כולל את כל המוגדר לעיל.

08.07.03 ביצוע הזנה תת-קרקעית ו/או עבודות עפר

רואים את הקבלן כאילו בדק באופן יסודי את טיב הקרקע במקום העבודה וביסס את הצעתו בהתאם לסוגי הקרקע ו/או המכשולים הקיימים לא תוכר שום תביעה הנובעת מתנאי חפירה מיוחדים וכד'.

עבודות העפר כוללות את שירותי הלוואי האלה:

א. סילוק הצמחייה העליונה על שורשיה.

ב. הוצאת האדמה החפורה ואחסנתה באופן זמני בקרבת מקום באישור.

ג. פילוס, יישור והידוק קרקעית החפירה.

ד. סילוק עודף האדמה החפורה.

ה. החזרת השטח לקדמותו ולשביעות רצון מלאה של מנהל האתר והמפקח באתר.

1. תוואי ההזנה התת-קרקעית עלול חצות שירותים אחרים קיימים. על הקבלן לברר אצל היזם והמפקח או אצל כל הגורמים המתאימים, אילו שירותים קיימים ונמצאים בתוואי החפירה להתחשב בהם בעת החפירה.

עליו לפעול לשמירת מרחק מתאים ו/או לבצע הגנות כנדרש ומוגדר בחוק החשמל, במפרט הכללי הבין-משרדי ובהתאם לדרישות חברת החשמל ומשרד התקשורת.

2. חפירת התעלה להנחת כבל או צינור תיעשה בהתאם לתוכנית הביצוע.

תוואי החפירה יעבור דרך קיר בטון, אספלט, מרצפות, שבילים, משטח גרנוליט וכדומה. התוואי המדויק יאותר בשטח ע"י הקבלן ויסומן בסימון יתדות לאישור המפקח.

3. מפלס קרקעית החפירה ייושר ויהודק וטעון אישור המפקח לפני הנחת הכבל ו/או הצינור.

4. לאחר אישור התעלה ע"י המפקח, ימלא הקבלן את קרקעית החפירה בחול-ים בשכבה בעלת עובי של 10 ס"מ. לאחריה יניח את הצינור או הכבל ושוב ימלא שכבת חול-ים בעובי 30 ס"מ מעל הכבל שהונח.

5. מעל שכבת החול השניה ימלא הקבלן את החפירה בשכבות של 20 ס"מ האדמה החפורה ויהדק לאחר כל שכבה.

אין להשתמש לצורכי מילוי התעלה בשברי סלע, אבנים, פסולת, חומרים אורגניים וכד'.

6. בעומק 30 ס"מ מפני הקרקע, יניח הקבלן סרט פלסטי תקני ברוחב 16 ס"מ ועובי 0.15 מ"מ בצבע צהוב עשוי פוליאתילן ועליו כתוב בשלוש שפות: "זהירות - כבל חשמל מונח באדמה".

7. לאחר מילוי התעלה, יחזיר הקבלן את פני השטח לקדמותו, יסלק את עודפי האדמה למקום שייקבע ע"י המפקח וינקה את השטח מכל לכלוך ופסולת הקשורים בעבודות החפירה.

8. בהצטלבות צינור עם כבל חשמל לבין צינור לטלפון ו/או טלוויזיה בכבלים, יש לשמור מרחק אנכי של 50 ס"מ. במידה ומרחק זה לא מתאפשר, יש להניח פלטת בטון 50x20x5 ס"מ בין הצינורות במקום ההצטלבות.

9. כבל חשמל יונח מתחת לצנרת טלפונים וטלוויזיה בכבלים.

10. בהצטלבות בין צינור מים, ביוב לצינור עם כבל חשמל, יש לשמור מרחק אנכי של 50 ס"מ.

08.07.04 תאורת חוץ

1. עמודי התאורה יהיו ממתכת, יצוידו בזרועות לאביזרי התאורה ובבסיס מתכתי מרובע, יתאימו לתקן הישראלי העדכני ולתוכניות המצ"ב.
העמוד יעבור תהליך של גלבון ע"י ציפוי אבץ חם בטבילה ויצבע לאחר מכן בצבע שמן 2 שכבות (על צבע יסוד) בגוון בהתאם לקביעת האדריכל.
2. יותקן מבטיח ח"א 10 א' על פלטה. אל המבטיח דרך מהדקים יחוברו כבלי הזנה 1.5X3 N.Y.Y ממ"ר עד אביזרי התאורה.
3. כבל הזנה ראשי שיושחל בתוך צינור בקרקע יחובר למהדקי כניסה בתחתית העמוד ליד המבטיחים.
4. העמוד יצויד בבורג הארקה שירותך אליו, שישמש לחיבור מוליך הארקה.
5. לעמוד התאורה יבוצע בסיס בטון במידות המצוינות בתוכנית, בבסיס הבטון יותקנו ברגי היסוד של העמוד וכן צנרת כניסה ויציאה לכבלים בקוטר 50 מ"מ, כמצוין בתוכניות.
6. אביזרי התאורה כמפורט בתוכניות ובכתבי הכמויות. ציוד העזר להפעלת הנורה יהיה אינטגרלי בגוף התאורה.
7. כל ההסתעפויות של הכבלים יהיו בתאי הציוד שבתחתית עמודי התאורה. לא תאושר הארכת כבלים באמצעות מופות חיבורים.
8. כניסת ויציאת כבלי ההזנה מהעמודים תבוצע באמצעות שורת 5 מהדקים מתוצרת "לגרנד".
9. כבלי החשמל יושחלו בתוך צינורות פלסטיים שרשוריים, כדוגמת "וולטה בל" תוצרת "וולטה-כרמיאל", עם חוט משיכה מניילון שזור 8 מ"מ.
בכל הצינורות שבהם לא יושחלו כבלים, יש להשחיל חוטי משיכה מניילון שזור בקוטר 8 מ"מ.

08.07.05 <u>הארקה לתאורת חוץ</u>

1. עבור מעגל התאורה יונח בתעלה בקרקע מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 35 ממ"ר במקביל לצנרת לכבל תאורה ראשי, מוליך זה יחובר לברגי הארקה בעמודי התאורה, לצינור מים ראשי באזור ולאלקטרודות הארקה אנכיות שתותקנה ליד עמודי התאורה, כמפורט בתוכניות.
2. אלקטרודה הארקה אנכית תהיה מוט פלדה מצופה נחושת באורך 3.5 מ' והיא תותקן בתוך בריכת בטון. הבריכה תצויד במכסה בטון עם סימון מתאים.
3. בנוסף לנ"ל ישמשו גם ברגי היסוד של עמודי התאורה להארקת יסוד בהתאם לחוק והתקנים המקובלים.

ת-פרק 08.08 - "התקנות חשמל ותקשורת" - אופני מדידה ותשלום

08.08.01 <u>כללי</u>

1. על הקבלן להתייחס לפרק 08 של המפרט הכללי, פרט באם צוין אחרת להלן.
לנוחיות הקבלן מפורטים להלן סעיפי המדידה בפרק 0800.00, שעל פיהם נמדדות העבודות המתוארות:

א. צינורות	סעיף 0800.05.
ב. כבלים	סעיף 0800.07.
ג. חפירת תעלות	סעיף 0800.08.
ד. תעלות להתקנה	סעיף 0800.10.
ה. תאים	סעיף 0800.13, 0800.12.
ו. מוליכים	סעיף 0800.14.
ז. לוחות חשמל	סעיף 0800.23.

ח. הארקה	סעיף 0800.24.
ט. הארקת יסוד	סעיף 0800.25.
וכן כל המפורט	בסעיף 08.02.10 אי לעיל.
י. גופי תאורה	סעיף 0800.27 עד 0800.30.
יא. נקודת מאור	סעיף 0800.31.
יב. נקודת בית תקע	סעיף 0800.33.
יג. נקודת פעמון	סעיף 0800.35.
יד. נקודת דוד סולרי	סעיף 0800.39.
טו. נקודת חימום אמבטיה	סעיף 0800.41.
טז. חיבור מנוע או אלמנט חשמלי	סעיף 0800.42.
יז. נקודת תקשורת	סעיף 0800.43.
יח. נקודת טלפון דירתית	סעיף 0800.44.
יט. נקודת טלוויזיה	סעיף 0800.45.
כ. נקודת טלפון פנים דירתית	סעיף 0800.48.
כא. קו הזנה	סעיף 0800.49.
כב. הזנות חברת חשמל בבניין מגורים	סעיף 0800.52.

2. כל הסעיפים כוללים "אספקה" ו"התקנה", פרט למקרים בהם צוין במפורש "אספקה בלבד" או "התקנה בלבד". "התקנה בלבד" כוללת את מחיר הובלת האביזר מהמקום בו יימסר לקבלן, אחסנתו ואחריות מלאה לתקינותו עד למסירת המתקן.
2. כל השילוט הנדרש לזיהוי האביזרים או הוראות הפעלה וכו' ייכלל במחיר אספקת והתקנת החלק אליו מתייחס השילוט.
3. המחירים כוללים גם את ערך כל האביזרים וחומרי העזר שלא נמדדו בנפרד, כגון מתאמים, מתלים, תמיכות, מהדקים, נעלי כבל שלות לחיזוק מיכל המים, מסמרים, ברגים וכדי.
4. מחירי כל העבודות כוללים גם את ערך הצביעה, כמפורט, בדיקות ותיקונים, הפעלה ניסיונית וכו'.

5. <u>שמות מוצרים</u>

המוצרים המזכירים את שם היצרן באים על מנת להצביע על איכות המוצר הנדרש, ואינו מחייב. לקבלן הרשות להציע מוצר שווה-ערך למוצר הנזכר, אולם בכל מקרה יש לקבל את אישור המתכנן והמפקח.

בסעיפי כתב הכמויות ו/או במפרט, לא מופיעה ההגדרה "או שווה-ערך מאושר", אחרי שם היצרן.

6. <u>שירות וחלקי חילוף</u>

א. הקבלן ימציא תעודות אחריות לטיב המוצרים שסיפק, לפחות לשנה אחת מיום אישור המתקן וקבלתו. התחייבות לשירות מערכות במידה ותידרש, לפחות ל5- שנים מיום קבלת המתקן.

ב. הקבלן יספק חלקי חילוף, כפי שיידרש בתוכניות או כפי שיונחה ע"י המפקח.

7. <u>צביעה וציפוי</u>

מחיר הצביעה והציפוי של הציוד והמתקנים, כפי שנדרש במפרט הכללי, במפרט המיוחד ובתוכניות, כלול במחיר האספקה ו/או התקנה של הציוד והמתקנים, לרבות תיקוני צבע.

8. חיבורי חשמל

חיבורי כבלים ואביזרים חשמליים לרבות לוחות, גופי תאורה, נכללים במחיר התקנתם ולא ישולם עבורם בנפרד. חיבור למנועים או למתקני חשמל המסופקים ע"י אחרים, יימדדו בנפרד כקומפלט.

9. לוחות חשמל

מחיר הלוח כולל מחיר מבנה הלוח, פסי צבירה, סרגלי מהדקים, מהדקי מעבר אלומיניום נחושת, מדגם "לחץ", מבדדי הסתעפות, מבדדי מערכת פסי צבירה, שילוט הלוח קומפלט, התקנתו חיבור כל הכבלים והמוליכים אל הלוח וכיסויים לצנרת בכניסה ללוח. מחיר אביזר בלוח כולל התקנתו בלוח וחיבורו.

10. גופי תאורה

מחיר גופי התאורה כולל את כל המפורט במפרט על כל אביזריהם, כולל הנורות וכולל כל העבודות והחומרים הדרושים להפעלתם ולהתקנתם בצורה מושלמת לתקרות, ע"ג קירות, ע"ג קונסטרוקציית מתכת, משולבים בתקרות אקוסטיות או מחוזקים לאמבטיות התאורה.

גופי התאורה יימדדו בנפרד ביחידות. במידה ויצוין אחרת, יהיה מחיר נפרד להספקה ולהתקנה של גופי התאורה.

08.08.02 התקנות במבנה

1. צינורות

מחיר הצינורות כולל הספקה, התקנה וחוט משיכה מניילון בצינורות שמורים. הנ"ל במידה והצינורות לא ייכללו במפורש במחירי נקודות או קומפלטים.

2. כבלים ומוליכים

מחירם כולל את המפורט במפרט וכל החיבורים והחיזוקים, מהדקים, נעלי כבל, שלות וכד' הדרושים להתקנתם וכולל צנרת מגן לכבלים במידה ולא נמדדת בנפרד. הכבלים יימדדו במ"א. כל זאת במידה ולא ייכללו במחיר נקודות או קומפלטים.

08.08.03 הארקות

1. מחיר הארקת יסוד למבנה כולל כל המפורט במפרט ובתוכניות ויימדד קומפלט לכל המבנה.
2. חיבור פס השוואת פוטנציאלים ליציאה מהארקת יסוד כלול במחיר הפס.
3. הארקת מתקן

מחיר ההארקה כולל את כל החומרים והעבודות הדרושים להארקה תקינה, כגון: מוליך בחתך כמצוין, צנרת מגן, מהדקים, חבקים וכד' (אם החיבור לצינור מים נעשה מחוץ למבנה), חפירה וכו'.

אורך ההארקה לפי הצורך. הארקת המתקן תימדד כקומפלט ללא מדידה של אורך הצנרת והמוליך.

4. הארקת לוח חשמל או פס הארקה לצנרת המים או מתקן מתכתי אחר

מחיר ההארקה כולל את כל החומרים והעבודות הדרושים להארקה תקינה, כגון: מוליך בחתך כמצוין, צנרת מגן, מהדקים, גשר חבקים וכו'.

אורך ההארקה לפי הצורך, כולל חיבור ושילוט. הכל יימדד כקומפלט, ללא מדידה של אורך המוליך והצנרת.

08.08.04 סיגנליזציה ותקשורת

1. נקודת טלפון

כל יציאה לטלפון תימדד כנקודה. המחיר כולל את כל המפורט במפרט הטכני ובכתב הכמויות. המחיר כולל גם חוט מושלם בקצוות.

2. נקודת הכנה לכריזה, טלוויזיה

מחיר הנקודה כולל צינור פ"נ 23 מ"מ עם כבל תיקני כולל קופסאות מעבר כנדרש. בקצה קו טלוויזיה יסופק ח"ק לטלוויזיה מרכזית. לנקודת כריזה הגמר בקופסת חיבורים תה"ט (אביזר הקצה נמדד בנפרד).

3. מחשב

מחיר הנקודה כולל צינור פ"נ 23 מ"מ עם חוט משיכה מניילון והכנת קופסת חיבורים תה"ט ביציאה, כולל קופסאות מעבר כנדרש.

08.08.05 חפירה ו/או חציבה

חפירה לכבלים תת-קרקעיים או צנרת, תימדד במ"א בעומק וברוחב הדרוש, כולל ריפוד חול, מילוי מוחזר, סרט סימון, הידוק, סילוק עודפי עפר, החזרת השטח לקדמותו וכן אישורי חפירה.

08.08.06 חיבור צנרת חשמל ו/או טלפון למבנה

מחיר הצינורות כולל את כל המפורט במפרט והתקנתם. הצינורות יימדדו במטר אורך לצירם. לא יהיה תשלום נוסף עבור כיפופים למיניהם.

08.08.07 נקודות מאור

כל מוצא למנורה בתקרה/קיר בחווט 1.5 ממ"ר או 2.5 לפי המצוין, ייחשב כנקודה. גמר הנקודה בקופסת חיבורים תה"ט.

המחיר כולל לחצן ראשון, מפסק יחיד או כפול ומחליף ראשון.

לכל לחצן או מפסק נוסף יימדד הדבר בנפרד כנקודה נוספת.

לא תשולם כל תוספת על שימוש בכבל או בנקודה המחוברת ממעגל תלת-פאזי.

08.08.08 נקודת ח"ק

כל מוצא לח"ק בחווט 1.5 או 2.5 ממ"ר ייחשב כנקודה. לא תשולם כל תוספת עבור שימוש בכבל או בנקודה המחוברת ממעגל תלת-פאזי.

מחיר הנקודה כולל ח"ק לפי הדרוש במפרט הטכני או כתב הכמויות.

08.08.09 נקודת דוד מים חמים

מחיר הנקודה כולל מפסק לדוד עם נורת סימון וקו 2.5X3 ממ"ר בצינור "פד" 16 מ"מ קוטר עד ללוח, צינור גמיש, חיבור הדוד, הארקת הדוד (בנפרד מהארקה דרך הלוח), מפסק ביטחון ליד הדוד וכל יתר החומרים הדרושים.

<u>פרק 09 - עבודות טיח</u>

פרק 09.1 - טיח חוץ

מחירי עבודות טיח (פנים וחוץ) כוללים את ביצוע כל העבודות הבאות:-

09.1. **הכנת תשתיות**

1

אין להתחיל בעבודות הטיח לפני שחלפו שבועיים מיום גמר עבודות היציקה והבניה.
השטחים המיועדים לטיוח יהיו ישרים ומתאימים.
לפני תחילת העבודה יש להכין את הרקע ע"י בדיקה למישוריות, הסרת חוטי קשירה שזורים, סתימת חורים וסדקים, הסרת בליטות, כל סתימה תאושפר היטב. כל זיון הנראה לעין בשטחי פנים יכוסה במלט שהרכבו בנפח: חלק אחד צמנט, שלושה חלקים חול סיליקט טבעי, (תחליב אקרילי - בכמות של 20% ממשקל הצמנט.

09.1. **שכבת "הרבצה צמנטית"**

2 לאחר אשפרה ע"י הרטבה מסיבית של התשתית המיועדת לטיח לאחר שלב ההכנה, שכבת "הרבצה צמנטית" התערובת לשכבת ההרבצה תורכב: חלק אחד צמנט ושלושה חלקים חול (בערך 400 ק"ג צמנט למ"ק מלט מוכן) + משפר הדבקות אקרילי בכמות 10% ממשקל הצמנט.
שכבת ההרבצה תבוצע במריחה בעובי 5-6 מ"מ.
דרישות טכניות משכבת ההרבצה לאחר 28 יום :
בעלת חוזק לחיצה של לפחות 1.0 מגפ"ס.
בעלת חוזק הידבקות של לפחות 0.4 מגפ"ס.
בעלת ספיגה נימית "W" קטן מ- 1.0 KG /M²H½

09.1. **שכבת הטיח המיישרת**

3 התערובת: חלק אחד צמנט, שלושה וחצי חלקים חול סיליקט טבעי גס בתוספת פלסטובנד (תחליב אקרילי) בכמות של 15-20% ממשקל הצמנט, או שו"ע.
את הטיח המיישר מיישמים בעובי של 16 מ"מ. כאשר נדרשת שכבת טיח בעובי גדול יותר, יש צורך ליישם את הטיח על רשת, לפי המפרט הכללי לעבודות בניה.
דרישות טכניות משכבת הטיח המיישר לאחר 28 יום :
בעלת חוזק לחיצה של לפחות 5.0-10.0 מגפ"ס.
בעלת חוזק הידבקות של לפחות 0.4 מגפ"ס.
בעלת חוזק מתיחה של לפחות 0.3 מגפ"ס.
בעלת ספיגה נימית "W" קטן מ- 1.0 KG /M²H½

09.1. **שכבת הטיח העליונה - שכבת השליכט**

4 שכבה זו תבוצע לאחר התייבשות שכבת הטיח המיישר.
הרכב התערובת :- חלק אחד צמנט, אחד וחצי חלקים חול סיליקט טבעי דק (0.16 מ"מ), חצי חלק סיד, בתוספת - תחליב אקרילי - בכמות של 10-20% ממשקל הצמנט.
היחסים : שק מלט - 4 דליים. חול - 6 דליים. סיד - 2 דליים.
עובי שכבת השליכט 1-2 מ"מ. עיבודה ייעשה בשפשפת לבד.
יש לאפשר למערכת הטיח הכללית להתייבש היטב, להצטמק ולהתייצב נפחית ורק אחר כך ניתן להתחיל ביישום מערכת הציפוי האקרילי העליון.
דרישות טכניות משכבת ההרבה לאחר 28 יום :

בעלת ספיגה נימית "W" קטן מ- 1.0 KG /M²H½

09.1. **פיגומים**

5

א. מרחק הפיגום מהקיר לא פחות מ-30 ס"מ.

ב. חיזוק קשירת הפיגום תעשה אך ורק דרך פתחי בנין ולא לקיר המיועד להתזה.

09.3 **התזה אקרילית**

מחירי עבודות ההתזה האקרילית כוללים את ביצוע כל העבודות וההוראות הבאות :-

א. יישום התזה אקרילית מסוג "צורית 1- SF" תוצרת "תרמוקיר" או שו"ע.

ב. יישום ההתזה של "צורית 1- S.F" יתבצע רק לאחר יבושן והצטמקותן של כל שכבות הטיח. התשתית המיועדת להוות בסיס להתזה תהיה יבשה, נקיה וללא עקבות שמן, גריז, צבע, אבק או כל גורם אשר יכול לגרום לכשל בהדבקה ורק לאחר אשפרה ע"י הרטבה מסיבית.

ג. את הציפוי האקרילי "צורית S.F-1" מתיזים באמצעות מכשיר התזה מיטלטל, המופעל בעזרת אויר דחוס בלחץ 3-3.5 אטמוספרות והמתאים להתזת ציפוי אקרילי.

ד. יש להתיז בשתי שכבות (לפחות) ולהמתין לייבוש בין שכבה לשכבה חצי יום עד יום לפחות, בהתאם לעונות השנה ומזג האויר.
כמות 0.8-3.0 ק"ג למ"ר, לפי דרישת האדריכל והרשום בכתב הכמויות.

ה. יישום שכבת בסיס "מחזק תשתית" של "תרמוקיר" או שו"ע בהתזה או בגלילה על גבי שכבת השליכט רק לאחר שבועיים מגמר שכבת השליכט.

ו. יישום תחליב יסוד על גבי שכבת "מחזק התשתית" לאחר שהתייבשה ע"י התזה (אין לדלל את התחליב במים).

ז. לפני התחלת הציפוי האקרילי העליון יש לנקות היטב את הפיגומים ומשטחי העמידה משאריות פסולת בנין, טיח, אבק וכו' (לדוגמה, להפוך את "המיטות" או לטאטא במטאטא - כבישי".

ח. יש להרחיק חצי מ "שטח העמידה" העליון והקרוב לקיר על מנת לאפשר עבודה אנכית נוחה ומדויקת עם מיכל ההתזה (ולהימנע מקבלת טקסטורה וכמות חומר שונים באיזור הצינורות של הפיגום).

פרק 10 - עבודות ריצוף וחיפוי

10.01 **חיפוי באריחי קרמיקה**

הריצוף בשירותים יהיה על גבי מדה מתפלשת תוצרת "תר מוקיר" או שו"ע, (מחיר ביצוע המדה כולל את כל הוראות יצרן המדה), אריחי קרמיקה יהיו טיפוס "אנטי סליפ" דגם מחוספס תוצרת נגב קרמיקה או שו"ע גודל 20/20 ס"מ הכל לפי בחירת האדריכל.

מחירי עבודות הריצוף והחיפוי בקרמיקה כוללים את העבודות הבאות:-

1 - האריחים חייבים לעמוד בתקן הישראלי ת"י 314 ו/ או ת"י 1353.

2 - מפרטי העבודה של נגב קרמיקה או כל יצרן אחר.

3 - שילוב דוגמאות וגוונים שונים ע"פ בחירת האדריכל.

4 - ביצוע מישקי הפרדה בין האריחים בעובי 3 מ"מ כולל מילוי רובה מסוג "אטמית" של "תר מוקיר" או שו"ע הכל לפי יצרן הרובה.

5 - החיפוי עם תערובת ללא סיד וחול מחצבה דוגמת "קרמטיט סופר" של תר מוקיר או שו"ע בעובי 20 מ"מ.

6 - כל הפינות עם פרופילים מאלומיניום צבעוני מעוגלים.(פינות מיוחדים)

7 - גבהים של ריהוט סניטרי לפי הנחיות המתכנן או לפי התוכניות.

10.2 **ריצוף במרצפות טרצו**

מבלי לגרוע מהאמור במפרט הכללי מובאות להלן הוראות משלימות:

א. כל המרצפות על בסיס צמנט צבעוני ואגרגט אטלקי בגודל 3-2 מ"מ .

ב. 90 יום לפני הריצוף או הציפוי, ימציא הקבלן אישור מכון התקנים על בדיקות מוקדמות של דגימות המרצפות, השיפולים, האריחים וסוגי הטרצו המעיד על עמידה בתקנים ישראליים למבני ציבור.

ג. אלה מן הדגימות אשר האדריכל יאשרם כראויות לשימוש, יישמרו היטב במקום העבודות, ואליהן תושווינה כל המרצפות, השיפולים האריחים והטרצו, הכל בהתאם לסוגים הנדרשים בתוכניות ו/או בסעיפי כתב הכמויות.

ד. הקבלן יהיה אחראי לטיב המרצפות, השיפולים והאריחים וחובתו לדאוג לזהות עם הדוגמאות המאושרות בטיבם, מבנם הפנימי והחיצוני, גוונים, צורתם, דיוק מידותיהם ותכונותיהם האחרות.

ה. הקבלן ישא באחריות ההובלה, ההטענה, הפריקה והאחסון של המרצפות השיפולים והאריחים.

ו. מרצפות בעלות פגמים, חורים, פינות בלתי ישרות או פגומות, תפסלנה ותורחקנה משטח הבניין, אפילו לאחר הנחתן וקביעתן, ותוחלפנה על חשבון הקבלן. (הנ"ל מתייחס גם לשיפולים, אריחים וכד').

10.03 **טיפול בריצוף ממרצפות טרצו**

א. לאחר גמר הריצוף יוגן השטח המרוצף ולא תותר תנועה על שטח הריצוף אלא לאחר 48 שעות מגמר הריצוף.

ב. לאחר ההנחה במידה וידרוש המפקח תוחזקנה הרצפות משך 3 ימים במצב רטוב ויינקטו אמצעים על מנת למנוע הליכה מעל למרצפות.

ג. אין להשתמש במקומות מרוצפים לאחסנת חומרים אלא באשור המפקח בכתב אחרי הניקוי ובמידת הצורך יעשה גם ליטוש סופי במכונת ליטוש, על חשבון הקבלן, עד לשביעות רצון המפקח.

10.04 **מחירי הריצוף והחיפוי**

א. המחירים כוללים סידורי שיפועים, את ההשלמות ואת העיבוד סביב מחסומי הרצפה וכדי מותאמים לחומר מסביבם לרבות ניסור המרצפות למידות מדויקות במיוחד במקומות שאין שיפולים וכן קידוחים במקומות הדרושים עבור אביזרי אינסטלציה וכיו"ב.

ב. תפרי הפרדה (חלוקה) מפסי אלומיניום במשטחי טרצו אינם כלולים במחיר הטרצו.

ג. הריצוף והחיפוי יהיה בקווים עוברים.

ד. הליטוש של שטחי טרצו יצוק באתר אופקיים ואנכיים כולל שימוש במכונה ו/או עבודה ידנית באבן ליטוש מתאימה כדי להבטיח ליטוש מושלם גם במקומות שאין גישה אליהם במכונה. הליטוש כלול במחיר היציקה.

ה. מחיר השטיח כולל צפוי פרופילי גמר למיניהם בקנטים שפות מדרגות. הפרופילים יהיו פרופילי אלומיניום אנודייז טבעי המותאמים למקומות הנ"ל.

ו. לא תשולם כל תוספת עבור ריצוף או הנחת שיש כדוגמאות.

ז. בכל מקום בו נדרש בתכניות או בפרטים שצפוי הרצפה (מכל סוג שהוא) ימשיך ויעלה על הקירות כפנלים תימדד ההגבהה כהמשך שטח הרצפה ובמחיר תהיה כלולה גם הרולקה הנדרשת ליצירת ההעגלה.

ח. מילוי רובה כללית מסביב למשקופים בגוון לפי הטרצו המאושר גם כן ליטוש אבן לכל הטרצו ע"פ מידת הצורך הכל בכפוף והנחיית האדריכל.

פרק 11 - עבודות צביעה

לגבי כל סוגי הצבע יש לבצעו על פי הנחיות היצרן לכל נושא.

מחירי עבודות הצביעה וההוראות השונות כוללים את ביצוע כל העבודות וההוראות הבאות:

11.01 **צביעה מסגרות ונגרות**

א- צביעת משקופים מגולוונים במערכת הבאה:

1 - גלוון המסגרות יהיה בטבילה באבץ חם לפי תקן ישראלי 918.

2 - כל הריתוכים יטופלו בצבע עשיר אבץ דוגמת "צינקוטי" או שו"ע.

3 - צביעה בתנור לפי תקן אירופאי על בסיס פוליאסטר, תהליך הצביעה יובא באופן מפורט בפני האדריכל לאישור.

ב- צביעת מסגרות מגולוונת כנ"ל.

ג- צביעת מסגרות רגילה כנ"ל.

ד- צביעת קונסטרוקציות מגולוונות.

11.02 **צביעה נגרות פנים בלקה שקופה**

1 - העץ חייב להיות מלוטש ומעובד יפה לפני הצבע.

2 - צביעת בשלש שכבות בלקה שקופה מסוג ורנית לעץ (לא מדולל) גוון מט בין כל שכבה ושכבה יבוצע ליטוש בנייר זכוכית מספר 0 או 360.

3 - כוח הכיסוי של הלקה לא יעלה על 12 מ"ר לכל ליטר.

11.03 **סיוד בסיד סינטטי**

סיוד בסיד סינטטי על טיח בפנים יכלול את העבודות והחומרים הבאים:

- הכנת השטחים כמפורט בסעיף 11031 שבמפרט הכללי.
- סיוד בשלוש שכבות לפחות עד אשר יתקבל צבע אחיד בגוון הדרוש. גוון הסיד ייבחר ע"י האדריכל, הסיוד יעשה ב "פוליסיד" תוצרת "טמבור" או שו"ע מאושר.
- יישום הצבע, הדילול וזמן הייבוש לפי הוראות היצרנים.

11.04 **צבע אקרילי סופרקריל**

צביעה בצבע סופרקריל על משטחי טיח פנים או גבס תכלול את העבודות והחומרים הבאים:

- הכנת השטחים כמפורט בסעיף 11031 שבמפרט הכללי.
- שכבת צבע יסוד כדוגמת בונדרול תוצרת טמבור או שו"ע.
- צביעה בשתי שכבות סופרקריל לפחות עד לקבלת צבע אחיד בגוון הדרוש, גוון הצבע יבחר ע"י האדריכל.
- יישום הצבע, הדילול וזמן הייבוש בהתאם להוראות היצרנים.

11.05 **סופרקריל על קירות חוץ**

יש לשטוף את כל הקירות החיצוניים במים ולגרד במברשות מתאימות את כל האבק או הפטריות ע"ג הטיח הקיים ולרסס סופרקריל בכמות אשר תיתן גוון אחיד ומלא. יסוד על פי הנחיות מפעל טמבור והפיקוח.

11.06 **גוונים ודוגמאות**

א. הביצוע בגוונים שונים של צבע והכנת דוגמאות שונות לרבות דוגמאות חוזרות לבחירת הגוון המאושר, תעשינה ע"י הקבלן ללא כל תשלום נוסף ומחיר של הנ"ל כלול במחיר היחידה המתאימים.

ב. כל ההוצאות הכרוכות בצביעה נוספת כמתואר במפרט המיוחד כדרוש לקבלת גוון אחיד יהיו על חשבונו של הקבלן ולא תשולם עבור הנ"ל שום תוספת.

11.07 **אופני מדידה מיוחדים לעבודות צביעה**

המחיר כולל עבוד השטח הנצבע והכנתו, צבע יסוד ושכבות של הצבע הנבחר לפי הוראות היצרן. הגוונים וגמר מט או מבריק לפי בחירת האדריכל. מדידה נטו.

11.08 **<u>צביעה בצבע "פוליאור" או שו"ע ע"ג טיח פנים</u>**

1 - הצבע כאמור יהיה מסוג "פוליאור" .

2 - יש להכין דוגמא בגדול 200/200 ס"מ לאישור המפקח .

3 - הצביעה תבוצע בשתי שכבות וכוח הכיסוי של הצבע יהיה 1 ליטר לכל 4 מ"ר לא יותר. אופן היישום.

א. ניקוי יסודי והחלקה בנייר לטש את כל השטחים המיועדים לצביעה.

ב. מילוי כל החורים "בקליסמו".

ג. צביעה בצבע יסוד מסוג "בונדרול סופר".

ד. לאחר המתנה של 24 שעות לייבוש יש להחליק את הקיר בשתי שכבות של מרק P.V.A .

ה. צביעה בצבע פוליאור בשתי שכבות.

5 - הקבלן חייב להגיש לאדריכל את אישור המפקח לגבי ביצוע נכון לכל שכבה ושכבה בנפרד בתהליך יישום.

פרק 12 - עבודות אלומיניום

מפרט זה בא להשלים, להוסיף ו/או להבהיר את האמור ברשימות האלומיניום.

- בכל מקרה בו מצוין שם היצרן של פרופילי האלומיניום חייב הקבלן באישור נציג היצרן לגבי תקינות הפרופיל ואימות סוג הפרופיל והיצרן שלו.
- על הקבלן להגיש לאישור המפקח והאדריכל רשימת קבלני משנה (לפחות 2 קבלנים) לביצוע עבודות אלומיניום, לפני תחילת ביצוע העבודה.

מתוך רשימת הקבלנים שיאושרו יוכל הקבלן לבחור את קבלן המשנה לביצוע הנ"ל.

12.1 תכניות הקבלן

בתכניות ובמפרט שמגיש הקבלן לכל מוצר, עליו לפרט כל הדרישות שתועלינה ע"י האדריכל כגון: הפרופילים, גודל הפרופילים ועוביים, הסרגלים, שיטות החיבור, חיזוק וייצוב המוצרים ע"י פרופילים מאלומיניום או מפלדה וחיבורים לאלמנטים הקונסטרוקטיביים של הבניין, סוג וחומר החיבור ביניהם, שיטות וחומרי אטימה, שיטות הזיגוג, הרכבה והניקוי. בתוכניות עליו להראות את המוצר ומבנהו, וכן תוכניות ההרכבה לאותו מוצר. כמו כן חתכים ופרטים הנוגעים למבנה המוצר, לאופן הרכבתו והתקנתו במקומו המיועד כולל כל החיבורים והחיזוקים למעטפת. כל התוכניות תדרשנה לעבור אישור האדריכל. התוכניות המאושרות והמפרט עבורן ישמשו חלק בלתי נפרד מהמפרט לביצוע.

12.2 תכולת המחירים

בנוסף לאמור בתנאים המיוחדים ובמקדמות יכלול המחיר של כל פריט את כל הנדרש לצורך ייצור המוצר, אספקתו והרכבתו כנדרש כולל אילגון או צבע שרוף בתנור, זיגוג, אטמים, מנעולים, ידיות, משקופים עוורים וכו'.

הכל בהתאם לפרטים ולפי בחירת האדריכל.

12.3 רמת הביצוע

כל עבודות האלומיניום במסגרת מכרז/חוזה זה תהיינה ברמה 1 כפי שזה מוגדר במפרט הטכני הכללי ובכל מקרה יענו גם על תקנים ישראליים, אמריקאים, זרים ואחרים – העדכניים ביותר לפי המחיר ולפי הנדרש.

12.4 מידות

מודגש בזאת שהמידות הן באחריותו של הקבלן, ועליו לבדוק המידות בתכניות ולוודא דיוק המידות במבנה, וכן עליו האחריות להתאמת המוצרים בפתחים, גם כאשר הוא לא ביצע עבודות הבנייה והיציקה בכל מקרה של אי התאמה או טעות עליו לפנות למפקח לפני שיחל בביצוע העבודה והכנת החומר. להודיעו על אי התאמה ולקבל פתרון.

12.5 הובלה ואחסון

מסגרות האלומיניום תסופקנה כשכל הפחים וכו' מחוברים לפריט שלם. פריט שלא יובל שלם יתחייב הקבלן להכין מתקן נאות להרכבתו באתר. כל המוצרים יובלו כשהם עטופים ומוגנים ובכל מקרה של פגיעה ידאג הקבלן להחליף את המוצר הפגום.

12.6 **אישור לייצור**

הקבלן יוכל להתחיל בייצור של המוצרים רק לאחר השלמת כל הנדרש לעיל:

הגיש תוכניות ומפרטים ומוצרים וקיבל אישור מהמפקח והאדריכל על התוכניות והמפרטים.

הגיש דוגמאות פרזול וקיבל אישור המפקח (דוגמה אחת מכל פריט שיאושר תשאר במשרד המפקח).

הגיש לפי דרישה מהמפקח דוגמה מהמוצר המוגמר שעבר אישור המפקח.

הגיש תעודת מעבדה מוסמכת המאשרת את בדיקת הטיפוס הנדרש, במידה והמפקח ביקש זאת.

בכל מקרה, האישור לייצור אינו משחרר הקבלן מאחריותו לטיב המוצר בהמשך ולהתאמתו לפתחים הקיימים וכו'. הקבלן יודיע מראש על תחילת הייצור במפעל והמפקח יוכל לבדוק בכל עת את הפרופילים, האביזרים, אופן הייצור והעיבוד, וכן יוכל לדרוש בדיקת המוצר במפעל לפני העברתו לשטח, ולדרוש שינוי תהליך הייצור באם המוצר לא עונה לדרישות.

12.7 **חיבורים**

ככלל, תתוכנן המערכת ויבוצעו חלקים מאלומיניום "פריקים" המותקנים מראש בבית החרושת, תוך מינימום הכרחי של עבודות חיתוך והתאמה באתר, ותוך הכנה מראש של חיבורים בין אלמנט לאלמנט ובין אלמנט לחלקי המבנה כך שלא יפגע גימור המגן או הגימור הסופי של המערכת בזמן הרכבת חלקיה.

בנוסף לאמור לעיל רואים את הקבלן כאילו לקח מראש בחשבון את הסטיות הקיימות וצפויות במבנה, ותכנן את המערכת כך שהיא תינתן להתאמה ע"י חיבורים בעלי גמישות לקבלת סטיות מראש בהתאם לסטיות האמורות במבנה.

החיבורים כולם יהיו סמויים ויבוצעו באמצעות ברגי אלומיניום בעלי חוזק מתאים או חיבור אחר שיידרש ויאושר. יש לוודא ניתוק בין חלקי האלומיניום לקירות בטון וכן בין חלקי האלומיניום לאלמנט המתכת.

12.8 **משקופים עיוורים**

א. כל הפחים הפרופילים שבשימוש באלמנטים אלה יהיו מפח מגולבן ועובי הפח או עובי הדופן של הפרופיל יהיה 2 מ"מ.

ב. כל הריתוכים יהיו מלאים ורצופים וימנעו חדירה של מים ורטיבות.

ג. מבנה המלבנים יהיה תואם את הנדרש בתכניות האדריכלות לגבי התחברות עם הבנין, אולם יתוקן ע"י הקבלן על פי דגם התוכניות המאושרות כך שיבטיח את ההתלבשות המלאה והאיטמה של חלון האלומיניום ואת ההתחברות המלאה למבנה.

ד. חיזוק המלבן, למבנה יהיה לפחות בשש נקודות לכל מלבן, ובתנאי שהמרחק בין חיזוק לחיזוק לא יעלה על 50 ס"מ מכל כיוון.

ה. המלבן יתוכנן כך שתתאפשר יציקת בטון לתוכו בנקודות החיבור למבנה ע"י הקבלן למעלה ובצדדים ובמידה והמלבן מגיע עד התקרה אז לפחות בצדדים.

ו. חובת הקבלן לספק מתקן הקשחה למלבן אשר יבטיח את דיוקן הפנימי בזמן ביצוע היציקה כך שלא ילחץ או יתעקם בכל כיוון שהוא מעל הסטיה המותרת בזמן ביצוע פעולת היציקה ע"י הקבלן.

12.9 **חומרים**

החומרים כולם יהיו מאיכות מעולה ועם תווי תקן מתאימים ויתאימו לכל דרישות הנובעות מעצם המפרט.

12.10 **חומרים אחרים**

לא יורשה השימוש בחומרים דליקים מכל סוג שהוא ולכל מטרה שהיא. כל חומר לרבות חומרי עזר כגון : אטמים, דבקים וכו' (במצבם לאחר השימוש) יעמוד בדרישות ת"י 755 .

האיטום שיקבע יהיה רצוף ויבוצע באורח מקצועי. האיטום יהיה גמיש ויבטיח אטימות בקווי ההשקה ובנקודות ההשקה של החלקים הניידים.

החומר יהיה כזה שיעמוד בפני השפעת מזג האוויר וחומרי ניקוי ולא יפגע במוצרי האלומיניום.

כמו כן האיטום לזכוכית ייעשה באמצעות חומרי איטום מיוחדים המבטחים איטום מושלם.

איטום הזיגוג יהיה מושלם ובעל קיום ממושך בשינוי טמפרטורה וקרינת שמש. חומר האיטום יהיה איטום צורני עשוי ניאופרן או חומר אלסטומרי או חומר אחר שיאושר ע"י המפקח.

האיטום יהיה רצוף ויהודק בלחץ. סוג האיטום ואופן ביצוע יקבל אישור המפקח והאדריכל.

12.11 **זיגוג**

הזכוכית תקבע לפי דרישות האדריכל עובי הזכוכית יקבע לפי הרישום בתוכניות, אך לא פחות מהעובי הנדרש עבור רמה 1 במפרט הכללי עבודות אלומיניום פרק 12. הזכוכית תהיה שטוחה, חלקה ומובחרת ולא יהיו בה פגמים, בועות או עיוותים גליים כלשהם.

הזכוכית תימסר במצב נקי. הקבלן יהיה אחראי לשלמותה עד למסירה ויסמנה באופן בולט שיתריע על קיומה. בכל מקרה הקבלן אחראי לשלמות הזכוכית עד לסיום העבודות ומסירתן למזמין.

12.12 **איטום**

למניעת ספק מודגש כי בכל חומרי האיטום בין אלמנתי הבניין ומסגרת הפלדה השונים בין הקבועים ובין הזזים ובין חלקי האלומיניום והזיגוג, יידרשו לעמוד בתקנים המפורטים והנזכרים ולא פחות מהתקנים האמריקאיים.

12.13 **פרזול**

אביזרי הפרזול יהיו בהתאם למפורט בתכניות האדריכל.

מספר העותקים למפתח לכל מנעול יהיה 3.

מחירי היחידה כוללים כל אביזרי הפרזול כולל כל הדרישות כולל בריחים, מנעולים, סטופרים וכו' כנדרש. כמו כן יהיה מתאים לרב מפתח של דלתות הנגרות.

12.14 מוצרי האלומיניום

א. <u>גימור האלומיניום</u>

כל פריטי עבודות האלומיניום בחוזה זה יהיו צבועים בתנור בצבע R.A.L עובי הצביעה יהיה מינימום 80 מיקרון הכל המפורט ברשימה כדוגמת קליל או שו"ע. גוון הצביעה יהיה לפי בחירת האדריכל.

ב. <u>חיבור אביזרים</u>

כל חיבורי האביזרים יהיו ניתנים לפתיחה מבפנים הבניין ויאפשרו החלפתם או תיקונם.

לא יהיה מגע ישיר של אביזרי אלומיניום הנדרשים לנוע זה ביחס לזה. אביזרים הנתונים לעומסים ירותקו למסגרות עם לוחות גיבוי מאחורי דופן הפרופיל.

ג. <u>חיבור פינות</u>

חיבור הפינות יבוצע בהדבקה או בשיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח. בכל מקרה יבטיח החיבור איטום, הידוק ואחידות לאורך קו ההשקה של החיבור שיישמרו באופן קבוע. כמו כן החיבור נקי והגימור יהיה כך שלא יהיו פגמים אסתטיים בקיר החיבור.

ד. <u>הרכבת מסגרות אלומיניום</u>

הרכבת כל עבודות האלומיניום תעשה ע"י מרכיב בעל תו תקן להרכבה.

הרכבת המסגרות בתוך מלבן פלדה ובקיר לאחר עבודות הטיח הבסיסיות.

החלונות יובאו לבנין כשהם מוגנים באופן מתוכנן ע"י היצרן, הכפיפות להוראות לביצוע העבודה המפורטת במפרט זה לעיל.

הרכבת החלון תעשה מבחוץ באופן מפולס לחלוטין, מותאם היטב וללא עיווי (עיוות פיתולי) כלשהוא.

ללא פגיעה בדרישות הכלליות ובאחריות הקבלן לאיטום המלא על פי האמור לעיל על פי מפרט זה, יבוצעו ע"י הקבלן בנוכחות המפקח בדיקות איטום על ההרכבה.

ה. הקבלן אחראי לבצע הגנה על כל האלמנטים המורכבים בגובה עד למסירתם בצורה שלמה למזמין.

פרק 14 – עבודות אבן

14.1 כללי

חיפוי האבן בחזיתות המבנה יבוצעו בשיטת ה"רטובה" . מידות, פרטים ויישום האבן יהיה כמפורט בתוכניות קונסטרוקציה, בתוכניות אדריכלות ולפי פרטים. ביצוע עבודות חיפוי האבן תיעשה ע"י הקבלן בהתאם למדידות הצירים שיסמן. על הקבלן למדוד גובה שורות האבן לפי הפרטים בכל מקום. על כל סטייה מהתוכניות עליו לדווח מיד למפקח ולקבל אישורו להמשך העבודה. יש חשיבות רבה לשמור על קווי הפינות הפנימיות וחיצוניות לכל הגובה ולקבל קווים אחידים.

טיפול ביחידת החיפוי לפני חיפויה על קיר שלד ההדבקות

א. בדיקת טיב, ושלמות יחידת החיפוי בהתאם למפורט בסעיפים הקודמים.

ב. יש לבצע אימפרגנציה באמצעות הספגת "קסילוגסן" או ש"ע.

ג. הספגת חומר החיפוי במים ע"י טבילה באמבטיה במשך כ- 10 דקות, וניקיון מכל חומו ואבק. ההספגה היא דרך יעילה יחסית למניעת היווצרות כתמים בחזית יחידות החיפוי ו בזמן הראשון של התקשות בטון המילוי את החומרים המזהמים שיעברו לפני לוחות החיפוי

ד. לאחר ההספגה יש להשאיר את הלוחות כשהם רווי מים למשך זמן מה (כ- 10 דקות לייבוש בהתאם למזג האוויר. מצב של רוויה מונע ממים אחרים (מי ההתקשרות) להיספג לכל עובי הלוח. את הלוחות יש לשים לייבוש על משטח נקי ולמנוע כל זיהום.

ה. כמו כן, על הקבלן להרטיב את שטח הקיר שעומדים לצפותו הן לפני שהלוח יונח והן כאשר יוצקים את מילוי הבטון, ומובן שבשלב זה על ההרטבה להגיע גם אל אחורי הלוח, שכן יש בכך כדי לשפר את ההצמדות בין הבטון לבין אבני החיפוי.

14.1.02 מרווחי פוגות

קיים הכרח לאפשר למבנה העשוי מבטון כתשתית לחיפוי בלוחות אבן להצטמק בחופשיות. לשם כך יש למקם את לוחות החיפוי במרחק הולם אחד מהשני כדי לאפשר להם להתקרב ולהתפשט.

התקנת הלוחות צריכה להיעשות כך שכל לוח ולוח לא יעיק על הלוחות שממתחיו וחומר האטימה של הפוגה יימצא תמיד במצב של לחץ חלק יותר מחומר החיפוי עצמו.

ישנם חומרי אטימה שונים אך ניתן להשתמש בצמנט לבן עם פודרה קוורץ ביחד 2:1 ובתערובת מים למצב נוח לעבודה. בין קירות לתקרות גו עיגונים מכנים ניתן לאטום בחומר גמיש (לא על בסיס שומני כגון מסטיק SIKAFLEX A1 ע"ג רקע ספוגי). לפני הכיחול – האטימה יש להספיג במרווחים את הקירות והשימוש במים לדחיית כל אבן

או חומר זר ולאחר האיטום להרטיבו במשך ימים מספר. בחיבורים אופקיים אפשר להשתמש במלאי רווח "ספייסרים" חד פעמיים, כדי להשיג את האחידות הדרושה. אלה מורכבים מטריזים עשויים עץ רך ולא צבוע, אך חוזקם בקריסה מספיק. הטריזים הללו, יונחו אופקית וכ- 2 ס"מ מאחורי השפה הקדמית של הלוח ויסוקו לפני אטימת הפוגות, אך לא פחות מ- 50 שעות לאחר הנחתם. גם לגבי חיבורים אנכיים יש להשתמש בטריזים

לאחר שהעץ הושרה במים וספג אותם.

14.1.03 כיחול

לא יבוצע הכיחול מתחת לטמפ' חיצונית של 10 מעלות צלזיוס, הכיחול יבוצע בכוחלה מוכנה תוצרת "שחל" או שו"ע בגוון המאושר ע"י האדריכל.

14.1.04 שמירה על ניקיון חומרי הציפוי

בחומר ציפוי מסותת שאינו בעל ליטוש מלא וסופק קיימת ספיגת לכלוך תוך כדי העבודה מחומרים נלווים כגון: טיט, מלט וכו'. באחריותו של הקבלן לסלק מבעוד מועד כל חומר זר מזהם. הטיפול המינימלי הוא לאחר חיפוי האבן, בפרק זמן של עד 1 שעה לנקות עם ספוג רטוב ומים ולשטוף את האזור.

הקבלן ימנע ספיגת הלכלוך בכל האמצעים, כדי להימנע מניקוי מכני מאוחר יותר.

14.1.05 ציפוי מגן עליון

לאחר גמר חיפוי האבן וה"רובה" ולא פחות מעבור שבועיים מגמר ה"רובה" לפי העיתוי שיתואם עם המפקח יבוצע ציפוי מגן עליון הכולל:

א. שטיפת לחץ קלה במים רגילים אך בבקרה שלא לפגוע בשכבה החיצונית של החיפוי.

ב. צביעה – הספגת הקירות בחומר "פוליסילוקסן רודוסיל H 224" אש של חברת "סיקה" או חומר דומה ש"ע אחר.

ג. את העבודה הנ"ל יש לבצע הכל לפי הוראות היצרן.

ד. על הקבלן לבדוק ימים מספר לפני יישום שכבת המגן את ההשלכות על חומר החיפוי, כי כל סוג של חיפוי מגיב שונה.

14.1.06 דוגמאות

א. על הקבלן להגיש לאישור המתכנן דוגמאות אריחי החיפוי.

ב. על הקבלן לבצע לפני ההזמנה הכללית של אריחי החיפוי דוגמת החיפוי באתר בשטח של כ- 12 מ"ר נטו שתכלול את רוב הפריטים הטיפוסיים של החיפוי לרבות מסברב לפתח טיפוסי בהתאם להוראות המפקח.

כל העבודות יבוצעו בהתאם למפורט בת"י 2378 ובמפמ"כ 378, 362, 431.

הכנת שטחי החיפוי

בכל השטחים החיצוניים שיחופו באבן לרבות קירות, קורות בטון תלויות, שטחי עמודים, וכיו"ב בהתאם למוצג במפרט בתוכניות, יבוצעו עבודות הכנה/הכשרה הכוללות קילוף טיח רופף ויישור השטחים בהתאם להוראות המפקח. עבור הכנות אלו לא ישולם בנפרד ועלותם כלולה במחיר החיפוי.

במקומות שיורה המפקח יבוצע בנוסף לאמור לעיל גם העבודות הבאות:

א. קילוף כל שכבות הטיח הקיימות, סיתות מיץ בטון וחלקי בטון בולטים, הרחקת כל הגופים הזרים ובדיקת פילוס פני הקיר.

ב. התזה לחספוס הקיר, לשיפור והדבקת שכבה אוטמת, ההתזה תהיה בצפיפות של לא פחות מ- 57% מהשטח המותז. לפני ההתזה בעזרת טיח צמנט וערב יש לסתום קל קיני החצץ. לרבות את ברזלי הזיון הגלויים. שכבת החספוס שתותז מתערובת יבשה של צמנט-חול ביחס 1 צמנט ל-2 חול. התערובת הנ"ל תדולל בנוזל מים : סיקה לטקס ביחס נפחים 1:1 ולא יוספו מים מעבר לכך.

ג. ע"ג שכבת החספוס יבוצע איטום ב"טורוסיל FX-100" או ש"ע בשתי שכבות בהתאם למפרטי ופרטי היצרן.
עבור הכנות אלו ישולם בנפרד בהתאם לאמור בכתב הכמויות. המחיר כולל יישום בשטחים קטנים, רצועות וכו'.

<u>רשת ברזל</u> **14.2.02**

א. במרווח בין קירות שלד לציפוי השיש תורכב רשת בעלת גודל עין 150x150 מ"מ, בקוטר 6 מ"מ בגלוון מלא בעובי 80 מיקרון. הרשת תמצא במרכז המרווח.

ב. עיגון הרשת ביציקות בטון תיעשה ע"י יחידות פיליפס, סוג הפיליפס יאושר ע"י המפקח. חוזר העוגנים לכוחות שליפה יהיה 150 ק"ג לפחות.

ג. עיגון הרשת, וחיבור לאלמנטי הבטון, מידותה רשת, גמת גלוון הרשת, מיקום הרשת. חייבים לקבל אישור מהמפקח המתכנן.

ד. סביב קידוחי העוגנים יבוצע איטום נקודתי במסטיק ש"ע ל- SIKA-FLEX.

<u>14.2.03 קישור בין החיפוי לשלד הבניין</u>

א. המרווח שבו יוצק הבטון הוא בהתאם לפרטים השונים והתערובת תהיה דלילה "שמנת" ביחס של 1 צמנט ו- 2 חול ים גס. אפשר להוסיף מוספים כדי להפוך את הבטון אטום למים, לאלסטי יותר ולמתאים יותר לספיגת הבדלי התפשטות הטרמית בין הבטון עצמו לבין האבן.

ב. הבטון צריך להיות דליל דיו כדי שיוכל להתפשט ולמלא לגמרי את החלל שבין לוח האבן לבין השלד. ההשפעה ההידרוסטטית של יציקת הבטון תמנע באמצעות יציקות חוזרות ונשנות כאשר כל יציקה לא תעבור את גובה 25 –20 ס"מ והיציקה הבאה תתבצע רק כאשר הקודמת התקשתה דייה מבחינת זמן בערך 4 ל- 5 שעות.

ג. על הקבלן לוודא שהמוספים לבטון לא יגרמו לכתמים על אבן החיפוי. את הנ"ל עליו לבדוק לפני בדיקות מעבדה ו/או לפי בדיקות ניסוי של דוגמת קטע מחופה לפני השימוש במוספים עליו להתאים (תוך התייעצות עם יצרני המוספים או בעלי מקצוע מנוסים) את סוג המוסף לסוג האבן שיבטיח היעדר כתמים.

<u>שיפור הדבקות לוחות החיפוי לשלד הבניין ע"י חירוץ פני צד ההדבקות</u>

מאחר וצד הדבקות השיש לשלד הבניין חלק (מסיבת חיתוך ועיבוד האבן ע"י סיגמנט יהלום) ומצב זה דוחה התקשרות מלאה בין חומר בטון הקישור ליחידת החיפוי, יש ליצור מקדמי ביטחון ברמת ההדבקות (בלא כל קשר לעיגון מכני) ע"י חירוץ או סיתות הלוחות.

חספוס זה נועד לשיפור מנגנון ההדבקות בין האבן לבטון היצוק.

החירוץ או הסיתות יבוצע בהתאם לפירוט הבא:

א. חירוץ פני שטח ההדבקות של יחידת החיפוי שיעשה בעומק של כ- 2 מ״מ ובכיוון אופקי או אלכסוני.

ב. החירוץ יהיה לא פחות מ- 70% משטח פני הדבקות של יחידת החיפוי ויבוצע ע״י חירוץ מכונה או חירוץ יד, אך בבקרה על אי החלשת מבנה, וחוזק חומר החיפוי.

ג. ניתן לבצע במקום חידוש התזה של מלט ונוסף באישור המפקח.

14.2.05 <u>חומר העיגונים (אנקרים)</u>

כל עיגון חייב להיות מחומר יציב שלא ייפגם מכל מגע עם חומרים זרים העלולים להימצא סביבו, כגון: חומרים כימיים או אחרים המומסים או המותקפים מרטיבות או ממי גשמים. (לא מותקפים בקורוזיה). עוגנים אלה יהיו בעלי עמידות מכנית מעולה ועל קבלן לצפותם/לכסותם ולעטפם בבטון בזמן היציקה מבלי להשאיר חלקים גלויים של עוגנים לא מכוסים בבטון.

14.2.06 <u>צורה והתחברות העיגון ללוח / אריח החיפוי</u>

א. כל לוח חיפוי חייב להיתמך ב- 3 עוגנים, עוגנים נושאים ועוגנים תומכים. מיקום קידוח חור לעיגון, יימצא ככל האפשר לצד הצד החיצוני של הלוח (פני הלוח) כך שהמחיצה הפנימית שעליה מופעל המאמץ המרבי תהיה בעלת עובי מרבי, והמחיצה החיצונית תשמש לחפות על העוגן.

ב. עיגון בעל קוטר של לא פחות מ- 4 מ״מ יוחדר לקידוח חור בקוטר 5 מ״מ ועומק קידוח 30 מ״מ. יחויב להישמר הכלל כי כל עיגון המתחבר לשלד הבניין לא יוצמד בדבקים לחומר החיפוי. חוט העיגון היוצא מחור הקידוח חייב להימצא בין 0.8 ל- 1 ס״מ מתחת לקצה יחידת החיפוי ולא באזור מרווח החיבור או במרווח הפוגה.

ג. יש למקם את העוגנים ששנים ישמשו כעיגון תומך, כלומר בחלק העליון של הלוח והשנים האחרים בחלק התחתון ישמשו כעיגון נושא, במרחקים של 7 ס״מ מפנית היחידה.

ד. העיגונים יבוצעו בצורה מדויקת בהתאם לפרטים, כך שבשום מקום לא תהיה בליטת מתכת לתוך המישק הפוגה בין לוחות/אריחי החיפוי.

14.2.07 <u>עוגנים מכניים</u>

בנוסף לעוגנים שתוארו בסעיף הקודם (עוגני צד) יינתנו חיזוקים נוספים באמצעות עוגנים מכניים, בכל גובה של קומה יינתן עיגון נוסף לכל שורת האבנים, העיגון מתבטא לברגים עם ציפוי אנטי קורוזי באורך בהתאם למציאות אשר יעוגנו בתוך בטון השלד, חדירת העוגן בשלד הבטון לא פחות מ- 6 ס״מ <u>בכל אבן יוחדרו 2 ברגים כאלה.</u>

סוג עיגון זה יינתן גם בשורות אבן התחתונות (מעל קו הקרקע) בשורות שמעל הפתחים, באדני החלונות, באבני הקופינג כמו כן בפינות הבניין מ- 2 צידיהן. בורג העיגון יהיה בקוטר של 7 עד 8 מ״מ. קוטר חור קידוח באבן יהיה כ- 2 מ״מ יותר מקוטר הבורג

(העוגן). העוגן יוחדר בדפיקות לאחר חיפוי האבן בהתאם להוראות המפקח. עיבוד פקק מאבן שיוכנס בחור של העיגון המכני במפלס החיפוי הכנסתו לא יורגש במבט עין.

14.2.08 זוויתנים

בכל קומה בהתאם למסומן בתוכנית יקבע הקבלן זווית במידות 50/50/4 מ״מ לקיר הבטון להשענת האבן. הביצוע לאחר ביצוע שכבת האטימה.

14.2.09 חיזוקים

על הקבלן לבצע חיזוקים בהתאם לתוכניות הקונסטרוקציה.

14.3 חיפוי בשיטת ״ההדבקה״

14.3.01 דרישות התשתית

המשטחים המיועדים לחיפוי, יהיו יציבים, מיושרים וחלקים. התשתית תימסר כשהיא מישורית, חלקה, נקייה משאריות בטון, מסמרים, חוטי ברזל, בליטות בטון, פסולת בניין, שמן, אבן ולכלוך מכל סוג שהוא.

במידה ושטחי הבטון לא יהיו לשביעות רצון המהנדס ו/או המפקח כהכנה לחיפוי אבן, יבצע הקבלן, על חשבונות, טיח חוץ כתשתית לחיפויים קשיחים בהתאם לת״י 1920 חלק 1. ביצוע טיח כמפורט לעיל יבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו הבלעדי.

14.3.02 חומרים

א. ההדבקה תבוצע בדבק מסוג ״דומקריט״ או ש״ע ע״ג טיח חוץ שחור ושכבת איטום.

ב. כל מוספי הטיט יהיו בלתי רעילים, לא בעירים ובלתי מסוכנים באחסנה, בהובלה ובערבוב, בזמן היישום ולאחריו.

ג. טיט ההדבקה ומילוי המישקים יהיו עמידים בכל תנאי אקלים, בפני כפור וכימיקלים מהולים.

ד. טיט ההדבקה וחומר מילוי הרובה, לאחר ייבוש, יהיו עמידים בפני חומצות ואקלים מהולים, שתן, סוכר, חומץ ופסולת מזון.

ה. כל מוספי הטיט יהיו תואמים וממקור אחד בלבד.

ו. כל החומרים יובאו לאתר באריזתם המקורית. תוספת של חומרים או מים באתר לא תותר אלא באישור היצרן ו/או נציגו וע״פ הוראותיו.

14.3.03 אופן היישום

א. טיט ההדבקה ייושם על גבי המשטח ע״י כף משוננת בלבד, שינון של 12x12 מ״מ. יש להרטיב את האבן לפני הדבקתה, בסמרטוט לח או ספוג, לשם סילוק האבק המצטבר על גבה ולשם הורדת הטמפרטורה שלה.

ב. יש להכין כמות חומר, אותה אפשר ליישם בתוך 4-6 שעות בלבד. ביישום של אבן ששטח בנייה עולה על 400 סמ״ר, יש למרוח שכבה דקה של טיט הדבקה גם ע״ג האבן לפני הדבקתה.

ג. יש להשתמש בפטיש גומי, ל"הטבעת" האבן למקומה לאחר לחיצת האבן אל הקיר המצופה טיט הדבקה. עבודות פילוס, יישור וכיוון האבן ניתן לבצע תוך 20-30 דקות מן ההדבקה. (תלוי בטמפרטורת הסביבה).

ד. עודף טיט ינוקה מפני האבן תוך כדי התקדמות העבודה, ע"י בד או ספוג רטוב, כל זמן שהטיט עדיין רטוב, לשמירת מראה נקי של היישום.

14.3.04 מילוי מישקים (כיחול)

א. כל המישקים ינוקו משאריות טיט, פסולת לכלוך וימולאו בתערובת בגוון לפי בחירת האדריכל.

ב. עודף חומר ינוקה ע"י מים עם התקדמות העבודה, לפני ייבושו הסופי.

ג. שאריות של חומר יבש, יסולקו ע"י ניקוי בחומר ניקוי. ראשית יספגו המישקים במים ולאחר מכן יורטבו בחומר הניקוי למשך 15-30 דקות. אין להשתמש בחול ושפשוף במברשת ניילון ו/או בחומרי ניקוי חומצתיים לניקוי משטחים מלוטשים ומישקים צבעוניים.

14.4 גמר עבודה והגנה

א. הקבלן יינקה את השטח לאחר גמר היישום מכל שארית וימסור את העבודה כשהיא מושלמת.

ב. הקבלן ייתן תעודת אחריות לטיב החומרים והעבודה לתקופה של 10 שנים.

14.5 אופני מדידה מיוחדים

א. מדידת חיפוי חזיתות המבנה יהיה ברוטו כולל כל הפתחים למיניהם לפי השטח הנראה לעין. מחיר היחידה כולל חשפי פתחים, אדני חלונות וקופינגים.

ב. פירוק חשפי פתחים, אדני חלונות וקופינגים כלול במחיר החיפוי ולא נמדד בנפרד

ג. מדידת חיפוי קיר מפלי המים יהיה לפי פרישה בהתאם לשטח הנראה לעין לרבות קופינגים.

ד. חיפוי ספסלים כלול במחיר הספסל.

ה. מחירי היחידה כוללים את כל המפורט לעיל וכל הנדרש בת"י 2378 ובמפמ"כ 378, 362, 431. קילוף הטיח הקיים ואיטום הקיר נמדד בנפרד.

פרק 15 מתקני מיזוג אויר

15.1 תנאים ודרישות כלליות לעבודות מיזוג אויר

15.1.1 מפרט מיוחד

המפרט המיוחד לעבודות מזוג אויר כולל גם את התקנים הזרים: N.F.P.A, AMACNA, ASHRAE, ARI, AFI, AMSE.

עבודות ש כלולות בפרק 15 כאן:

1. הכנת יסודות יצוקים.

2. הספקת זרם חשמלי תלת פאזי 380 וולט 50 הרץ מהרשת
3. ניקוזים

15.1.2 כללי

העבודה המתוארת במפרט זה מתייחסת לאספקה, התקנה, הרכבה, וויסות והפעלה של מתקן מיזוג אוויר מושלם.

15.1.3 כוונה

תוכניות המכרז כפי שהוצאו הן דיאגרמטיות ומציינות את ההיקף והמערך הכללי של המתקן ואינן מראות בהכרח את כל פרטי העבודה, כוונת התוכניות הן לתאר את המתקן באופן כללי.
המפרט והשרטוטים הינם לצורכי מכרז.
במידה ולדעת הקבלן חסרים פרטים וציוד להשלמת המערכת, יגיש הקבלן עם הצעתו את פרוט האביזרים והעבודות שלדעתו חסרות כולל המחיר, אחרת תראה הצעתו כמכילה אותם.

בנוסף הקבלן יתכנן את כל הפרטים הדרושים עבור הציוד המסופק על ידו וכן את פרטי החיבורים השונים הקשורים בין ציודו למערכות האחרות במידה ואלה לא מבוצעות על ידו. את תוכניות העבודה המפורטות כולל רשימת ציוד, דפי קטלוגים וחומר טכני, יגיש הקבלן למפקח בשלושה העתקים לאישור לפני התחלת ביצוע העבודה. הקבלן לא יתחיל בביצוע העבודה לפני קבלת אישור מהמפקח.

15.1.4 הסברה

במידה והקבלן המתכוון להגיש הצעה הינו בספק בקשר לפירוש האמיתי של כל חלק שהוא בשרטוטים, מפרט, עליו להגיש למזמין בקשה בכתב לשם פירוש, באם הפירוש כרוך בשינוי מהותי שעל כל הקבלנים המשתתפים במכרז לדעת, בקשה זו תוגש בכתב למזמין שבועיים לפני הגשת המכרז, לא תתקבל כל אינפורמציה בעל-פה.

15.1.5 קבלני משנה

הקבלן אינו רשאי להעסיק קבלן משנה או למסור לו עבודה מבלי שקבלן המשנה יאושר מראש בכתב על ידי המזמין.

15.1.6 אישורים וטיב עבודה

הקבלן יספק וישלם עבור כל הרישיונות הדרושים לעבודות מיזוג אוויר שבמפרט זה (במידה ונדרשים).
כל החומרים והאביזרים יהיו חדשים ומאיכות הטובה ביותר. העבודה המבוצעת תהיה ברמה גבוהה ולשביעת רצונו של המזמין כל חומר פגום או ביצוע לא ראוי יסולק מיד עם הוראת המזמין.
על הקבלן יהיה לתקן כל עבודה או להחליף כל ציוד אשר יידחה ע"י המפקח ללא כל תיאום נוסף.
במקרה של חלוקי דעות ביחס לפרוש הנכון של המפרט והתוכניות, תקבע החלטתו של המפקח בלבד.

15.1.7 פתחים

כל הפתחים למעברי תעלות, צנרת, תריסים, ייעשו על ידי הקבלן.

15.1.8 גישה

על הקבלן להרכיב את המתקן כך שיבטיח גישה נוחה אל כל חלקי הציוד המותקנים על ידו.

15.1.9 רעש ורעידות

הציוד על כל אביזריו יפעל ללא יצירת רעש. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת רעש. כל ציוד אשר יוצב על גג הבניין יורכב על ידי בולמי זעזועים.

15.1.10 הגנה בפני חלודה

הקבלן יוודא שכל חלקי המתקן יהיו מוגנים בפני חלודה, כל חלקי הברזל והפלדה יהיו מגלוונים.

15.1.11 ניקויי,כוון,ווסות

על הקבלן לנקות את כל עבודותיו יכוון ויווסת את מערכת פיזור אוויר כגון : דמפרים מפזרי אוויר וכו'.

הקבלן יבצע את כל הבדיקות של הציוד הדרושים לשם קבלת התפוקה בהתאם למכרז, הבדיקות יהיו בהתאם לחוקים, הוראות ותקנות של הרשויות המוסמכות. על הקבלן להמציא את תוצאות הבדיקות בכתב למפקח.

15.1.12 הדרכה

לפני מסירת המתקן ידריך ויורה הקבלן למפעיל המתקן מטעם המזמין את כל הנדרש לפעולה והחזקה תקינה של המתקן.

ותיקבע תקופת ניסיון ומבחן של 10 ימים לבדיקת הפעולה התקינה של המערכת.

15.1.13 תיקי הסבר

הקבלן יכין וימסור למזמין תיק המכיל כל חומר והסבר מלא לתפעול והחזקה של המתקן כמו קטלוגים, תוכניות מעודכנות וכו'.

15.1.14 קבלת המתקן

עם גמר העבודות תעשה מסירה מסודרת של המתקן ותינתן תקופה ניסיונית של המתקן.

15.1.15 אחריות ושרות

הקבלן יהא אחראי במשך שנה החל מיום קבלת המתקן על ידי המזמין לפעולה תקינה של המתקן מתחייב הקבלן לבצע על חשבונו את כל התיקונים. הקבלן מתחייב להענות לכל קריאת שרות תוך 24 שעות מזמן קבלת הודעה. למזמין הזכות להזמין אנשי מקצוע אחרים אם הקבלן לא נענה לקריאה ולתבוע את ההוצאות של התיקונים. בנוסף מתחייב הקבלן בזה שבידו מלאי חלקי חילוף.

האחריות כוללת מתן שרות מונע לכל חלקי המתקן כולל שימון וגרוז ביקורת וכיול.

15.1.16 הגנה

במשך כל תקופת הביצוע על הקבלן להגן על המתקן כנגד גניבה ונגד פגיעות אפשריות על ידו או ע"י גורמים אחרים.

במידה וייגרם נזק כלשהו למרות אמצעי ההגנה, הנזק יתוקן ע"י הקבלן ללא כל תשלום ע"י הבעלים.

15.1.17 שילוט

על הקבלן להתקין שילוט ליד כל המפסקים והלחצנים, מנורות סימון ממסרים ומאבטחים. השלטים יהיו מבלקיט כתובים לבן על גבי שחור.

15.2 עבודות חשמל

1. בנוסף לעבודות המפורטות על קבלן מיזוג אוויר להתחבר להזנות שמסופקות על ידי קבלן חשמל.
2. כמו כן להתקין את כל הפיקודים והאינסטלציה שכרוכה בכך.
3. הקבלן גם יתקין מפסקים פקטים ויחבר הכל לפי הוראות היצרן.
4. כל עבודות החשמל יבוצעו בכפיפות לחוק החשמל.
5. המנועים יהיו בעלי יכולת בפני העמסת יתר רגעית בשיעור של 50% ללא התחממות, המנועים יבחרו לפעולה שקטה ויוחלפו אם לדעת המפקח פעולתם גורמת לרעש מפריע.
6. כל המנועים יהיו סגורים בפני פגעי מזג אוויר.
7. לפני ביצוע העבודה יגיש הקבלן לאישור המפקח בשני העתקים תרשים חשמלי של הלוחות, תרשים פיקוד מפורט, תוכניות מבנה הלוחות, פרוט הציוד.
8. הקבלן יתקין את כל החיווט החשמלי הדרוש מלוחות החשמל אל כל המנועים ומכשירי הויסות על אביזריהם השונים.

9. המתנעים בלוח החשמל יצוידו במפסקים אוטומטיים עם מגעי עזר כנדרש לפעולה אוטומטית ומיועדים לזרמי קצר 15 קילו אמפר לפחות.

ומצוידים ברילייים נגד יתרת זרם, הלוח יכלול עבור כל מנוע נורה אדומה לסימון תקלה מנורה ירוקה לציון פעולה תקינה, מנורה צהובה לציון גוף חימום בפעולה.

15.3 מערכת פיזור אויר

15.3.1 מערכת תעלות
כוללת ופרושה כל תעלות האוויר, מדפי האוויר, פתחי גישה, חיבורים, חיזוקים, מתלים, מיישרי זרימה, מפזרי אוויר ותריסי אוויר.

15.3.2 תעלות אוויר ואביזריהן:
תעלות האוויר יהיו עשויים מפח מגלוון, עובי פח, חיבורים, חיזוקים, קשתות וכו', יהיו בהתאם למדריך ואגודה האמריקאית למהנדסי חימום קירור ומיזוג אויר "אשריי" ASHRAE.

בזמן הבניה על הקבלן לסגור באופן זמני את קצה התעלות הפתוחות על מנת למנוע חדירת לכלוך.

תעלות מיזוג תיוצרנה מפח מגלוון ללא כל סדקים או סימני התקלפות. בכל ההתפצליות יורכב מדף מפלג.

כל התעלות המותקנות מחוץ למבנה יאטמו בכל התפרים במסטיק אפוקסי כל התפרים יהיו בתחתית התעלה למנוע חדירת מים, הרכבת התעלות תעשה כך שלא יעמדו עליהן מים.

כל התעלות תיתלנה בעזרת תליות ברזל מגלוונים ובורגי תלייה. אין להתחיל בעבודת תעלות לפני קבלת תוכנית תקרה אקוסטית מאושרת עם מידות ברורות למיקום מפזרים בתקרה.

15.3.3 בידוד טרמי
הבידוד יהיה צמר זכוכית בעובי "1 ובצפיפות של ¾ פאונדס"לרגל בחזקה שלישית. הבידוד יהיה בלתי דליק ועטוף בנייר אלומיניום. תוצרת אואנס קורנינג "1.

15.3.4 בידוד אקוסטי
הקבלן יבודד בבידוד אקוסטי בעובי "1 את הדפנות הפנימיות של כל קטעי תעלות האספקה.

הבידוד יהיה בלתי דליק ועשוי מסיבי זכוכית מוגן נאופרן מותז במשקל מרחבי של 24 ק"ג למ"ק לפחות.

יותקן בנוסף סיכה במרכז הפנל כדוגמת תוצרת Dvro Dyne.

15.3.4 מדידה
מערכת תעלות האוויר תימדדנה כשהן גמורות ושלמות לקביעת שטח פני התעלות תימדדנה התעלות כדלקמן:

א. אורכן ימדד לאורך הציר המרכזי של התעלות.

ב. קשת או זוית גם אם היא מצויידת בכפות מכוונות תימדד מטר אורך נוסף של התעלה בה היא נמצאת.

ג. חיבור גמיש ימדד במטר אורך של התעלה אליה הוא מחובר.

ד. הסתעפות של תעלה העשוייה בצורת קשת תימדד מטר אורך נוסף של התעלה בעלת החתך הקטן ביותר.

ה. הסתעפות העשוייה בצורת מכנסיים תימדד במטר נוסף של התעלה בעלת החתך הגדול ביותר.

ו. תעלה בעלת קטע עם חתך משתנה יימדד קטע זה באורכו הנומינלי בלבד אך בחתך הגדול ביותר.

מחירי מדפי הויסות למיניהם יינתנו בנפרד.

בידוד תרמי ואקוסטי יימדד במ"ר.

* עובי הפח ממנו יבצע הקבלן את תעלות האוויר יהיה כדלקמן:

מידות התעלה (ס"מ)	עובי פח (מ"מ)
עד 30	0.7
31 עד 75	0.8
76 עד 135	1
136 עד 210	1.2
210 ומעלה	1.25

המידה הגדולה יותר של התעלה תקבע את עובי הפח לכל ארבעת הדפנות.

* **מדפי אוויר:**

יהיו תוצרת TROX עם גלגלי שיניים, המדפים עשויים מאלומיניום.

15.4 יסודות

ככל אלמנטי הציוד כגון מדחסים, מעבי אוויר, יחידות מיזוג אוויר, מפוחים מנועים, יוצבו על בולמי הרעידות. (קפיצים).

לגבי יחידות עצמאיות קבלן הבניין יכין בסיסים צפים פרטי הבסיס ומידות יינתנו ע"י קבלן מיזוג אוויר לאחר אישור המתכנן.

כמו כן, יונחו גומיות עם כרית אוויר (שוקלד) מתחת ליחידות.

15.5 צנרת גז ובידודה

1. צנרת הגז והברזים מותאמים לפריאון R-410.
2. צינורות הגז יהיו עשויים נחושת מטיפוס "L".
3. יש לבצע בדיקת אטימות לצנרת ולמלאות את המערכת בכמות דרושה של R-410.
4. צנרת הגז תבודד עם קליפות בידוד עשויות גומי סינטטי "ארמפלקס", עובי 19 מ"מ.
5. מעברי צנרת גז בקיר חיצוני יעשה על ידי שרוול פלדה. "3" אטומה על ידי סיליקון ובטון וגפת מסביב.
6. קטרים של צנרת גז או נוזל ייקבע לפי גודל יחידת מיזוג אוויר ולפי הוראות היצרן.

15.6 מערכת אוורור

1. מערכת האוורור כוללת אוורור שרותים ומקלחות בעזרת מפוחים צנטרפוגליים דוגמת חברת שבח כולל שתי רצועות, מנוע סגור נגד פגעי מזג אוויר כולל בית למפוח מפלדה + הגנות תרמיות Over-load+ פקט

המפוח מונח בתא אקוסטי.

15.7 חשמל ופיקוד

1. יחידות מיזוג אוויר מסופקות עם לוח חשמל אינטגרלי על קבלן מיזוג אוויר להתחבר להזנות חשמל אשר מסופקות ע"י קבלן חשמל.
2. על קבל מיזוג אוויר להתקין בתוך הלוחות קבלים לשיפור כפל ההספק $COS\phi = 0.92$
3. לכל יחידה יותקן לוחית הפעלה בחדר בקרה לווסות טמפ', כמויות אוויר, הפעלה, הפסקה תקלות, טיימר וכו'. אפשר כדוגמת חברת מיטב.

15.8 יחידות מיזוג אויר (מפוצלים)

1.יחידות מיזוג יהיו לפי התוכניות וכתב כמויות.

2.יש לאשר יחדות מיזוג אצל המתכנן.

3.גז ירוק .

4.מאייד מעבה .

5.משאבת חום + דייאסיר .

6.לוחית הפעלה + שלט .

7.המחיר כולל מס קניה.

8.פקט למעבים.

9.ציפוי בלאייגולד לסוללות .

פרק 22 - רכיבים מתועשים בבניין:

22.00 כללי:

א. כל הנאמר בפרקים אחרים של המפרט המיוחד, כוחו יפה גם במפרט זה ובמקרה של סתירה בין המפרט הכללי, המפרטים המיוחדים, ו/או יתר מסמכי מכרז/חוזה זה, תקבע ההוראה הגבוהה ו/או המחמירה ביותר.

ב. קבלן משנה יהיה קבלן מאושר בעל ניסיון מוכח שלא יפחת מ- 10 שנים בהרכבת ו/או ביצוע אלמנטים הנדרשים. עובדי הקבלן יהיו מיומנים, בעלי ניסיון שלא יפחת משנה בעבודות מסוג זה.

ג. על המציע להגיש לאישור המזמין דוגמאות מהמוצרים (ללא יוצא מן הכלל) בצירוף תעודות בדיקה. רק לאחר אישור הדוגמא המזמין יהיה המציע רשאי להזמין את המוצר עפ"י הכמות הדרושה.

ד. נושא הוראות הייצור, שינוע הובלה ואחסנה והציוד עפ"י המפורט במפרט הכללי בסעיפים 22004-22006.

ה. המציע יכין קטע ניסיוני להדגמה של כל אחד מטיפוסי האלמנטים בגודל במיקום, בצורה שתקבע ע"י המזמין. הקטע יוצג כשהוא כולל את הגימור הסופי. המציע לא יתחיל בביצוע השוטף טרם אישור הקטע הניסיוני.

ו. הוראות ההחזקה עפ"י סעיף 22008 במפרט הכללי.

22.01 תכנון (תכן):

א. המציע מתחייב להגיש תכנון מפורט לכ"א מהאלמנטים עפ"י סעיף 22.01 במפרט הכללי. התכניות יוגשו לאישור המזמין והמציע לא יתחיל בעבודה לפני שהתכניות יאושרו. יחד עם התכניות יעביר המציע מפרט מיוחד ואישורים מוסמכים עפ"י דרישות המזמין של המוצרים והאלמנטים השונים.

ב. התכנון המפורט ייעשה בהתאם לשיטת הביצוע שאושרה ע"י המזמין.

ג. למען הסר ספק שלבי העבודה בנושא האישורים יהיו כדלקמן: אישור תכנון מפורט, אישור דוגמאות ואישור קטע ניסיוני. המציע לא יעבור משלב אחד למשנהו ללא אישור השלב הקודם וכאמור לא יתחיל בביצוע טרם אישור כל השלבים הנ"ל.

22.02 מחיצות מתועשות:

22.02.01 כללי:

א. פרק זה מתייחס לכל סוגי המחיצות המתועשות הבלתי נושאות. סוגי המחיצות, החומרים, הקיים והאחזקה עפ"י סעיפים 220202, 220201 הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ב. בנוסף ובהשלמה לגבי תכונות המחיצות, הבידוד האקוסטי והעמידות באש, המפורטים בסעיפים 220105 ו- 220283 במפרט הכלל (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) יצוין שבכל המחיצות נדרש מעבר לצנרת תברואה, חשמל, תקשורת ומ/א, כמו כן נדרשת עמידות מים לכל הגובה באזורים "רטובים" כל זאת עפ"י קביעת המזמין חומר הבידוד התרמי יהיה מצמר זכוכית בעובי שלא יפחת מ "2 ומשקל מרחבי שלא יפחת מ- 80 ק"ג למ"ק. או כל חומר אחר עפ"י בחירת המזמין. עמידות האש תהיה בהתאם לקביעת המזמין וכן עפ"י דרישות התקנים התקנות והרשויות המוסמכות.

ג. המחיצה תעמוד בעומסים, כיפוף, רעידות אדמה, נגיפה וטריקה כפי שמצוין בסעיפים 220215 220211 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפים במפרט המיוחד) בנוסף לכך יעמדו המחיצות וחלקי המחיצות המצויים באזורי סכנת נפילה עפ"י קביעת המזמין בכל הקריטריונים המפורטים בתקן לגבי מעקים ומסעדים.

ד. גימור המחיצות לרבות פני השטח, מישקים אנכיים מישקים מתחת לגג יהיו עפ"י סעיפים 220223 220211 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ה. הרכבת המחיצות תהיה בהתאם לסעיפים 220232 220230 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ו. הסבילות תהיה בהתאם למצוין במפרט הכללי בסעיף 22024 בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד.

22.02.02 מחיצות גבס קלות:

א. תחומי התיאור, לוחות גבס והמחיצות עפ"י המפרט הכללי בסעיפים 2202551, 220250 בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד. אם לא צוין אחרת יהיו כל המחיצות דו קרומיות 2 לוחות מכל עבר בתוספת מזרוני צמר זכוכית כפי שפורט בסעיפים הקודמים.
לוחות גבס יהיו מתוצרת U.S.G בדגם עפ"י בחירת המזמין ובעובי שלא יפחת מ- 1/2".
לוחות יהיו דוחי מים באזורים "יבשים" ועמידי מים באזורים רטובים. בקירות אש ובאזורים אחרים יהיו לוחות בעלי עמידות מיוחדות באש ולוחות ציפוי חוץ עם רדיד אלומיניום כל הנ"ל עפ"י קביעת המזמין וללא תוספת מחיר כלשהי.

ב. השינוע האחסנה, איכות, התיקון עפ"י סעיפים 220251 - 220252 במפרט הכללי (ובכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ג. השלד וההקמה עפ"י סעיפים 220256 - 220251 במפרט הכללי (ובכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) בנוסף לכך יצוין כדלקמן: המרחק בין הניצבים לא יעלה על 40 ס"מ. המחיצות יחוזקו ללא תוספת תשלום לתקרות ולאלמנטים קונסטרוקטיביים אחרים ע"י הארכה ותוספת פרופילי פלדה מעוגנים הכל עפ"י קביעת הקונסטרוקטור והמפקח.

ד. התקנת המערכות תיעשה עפ"י סעיף 220257 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) בנוסף לכך יותקנו במחיצות ללא מדידה בנפרד "צווארוני מעבר לצנרת עשויים פח מגולוון בכמות ובמיקום שייקבעו ע"י המפקח.

ה. איחוי, החלקה וגימור המחיצות עפ"י המפורט בסעיף 220258 במפרט הכללי (בכפוף למפרט המיוחד).

22.03 כללי:

א. בנוסף לדרישות הכלליות, מיון התקרות ותכונותיהם המופיעות בסעיפים 22030-22031 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) תתבצע בליעת הרעש בתקרות מורכבות ע"י מזרוני צמר סלעים מוקשה בעובי "2 משקל מרחבי 80 ק"ג/מ"ק (עפ"י ת"י 750) בתוספת חוסם אדים מפויל אלומיניום שיעטוף את הבידוד וגמר סיגמון שחור בחלק התחתון. התקרות כוללות גם את מזרוני צמר הסלעים. במקומות בהם עוברות מערכות רטובות מעל התקרה יש לבצע טיפול מתאים עפ"י הנחיות המזמין.

ב. בנוסף לדרישות ביצוע התקרות המפורטות בסעיף 22.032 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) יצוין שגמר התקרות יהיה בפרופיל L + Z החיבור למישור אנכי כל 30 ס"מ. התלייה ע"י מוטות הברגה מגולוונים מתכווננים קוטר 6 מ"מ מעוגנים או בנדים בחתך 20/0.8 מ"מ במשבצות שלא יעלו על 120/120 ס"מ לתקרה הקונסטרוקטיבית כמפורט במפרט הכללי .

ג. כל האריחים יהיו ניתנים לפירוק אלא אם צוין אחרת.

ד. הסיבולת בהתאם למופיע בסעיף 22033 מפרט כללי (בנוסף לסעיפי המפרט המיוחד).

ה. האמבטיות והתעלות השקעות לגופי התאורה תהיינה מודולריות מפח דקופירט, צבועים בצבע קלוי בתנור בגוונים עפ"י בחירת המזמין. עובי הפח, ללא צבע, יהיה 1 מ"מ. הפח יכופף בהתאם לפרט מאושר ויכלול רפלקטור מראה מוכסף, רוחב התעלות יהיה 30

ס״מ אלא אם צוין אחרת. האמבטיות והתעלות יכללו מאחזים מאושרים ומתואמים להתקנת הלוברים.

ו. הלוברים יהיו פרבולים מונעי סינוור, דגם, גמר וציפיות עפ״י בחירת המזמין. ההרכבה ע״י תפסים לתעלות.

22.03.04 תקרות פח פלדה מגלוון:

א. התקרות יהיו מסוג פסים, מגשים, ריבועי ״דרופ-אין״ כוורת וכד׳ עפ״י החלטות המזמין, בתוספת שכבת חומר בולע כפי שצוין בסעיפים קודמים. עובי הפח 0.8-1 מ״מ בהתאם לסוג התקרות ובכפוף להוראות המזמין.

ב. גימור התקרות יהיה לפני הייצור (PREPAINTED) בצבע פוליאסטר קלוי משני עברי הפח צד חיצון 100 מיקרון אחורי 50 מיקרון הגוונים עפ״י בחירת המזמין (לרבות גוונים מטאליים).

ג. הניקוב יהיה בשטח יחסי שלא יפחת מ- 15% בהתאם להחלטות המזמין.

ד. הבידוד הטרמי בהתאם לסעיף 220343 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) והעיגון ע״י מוטות תלייה מתכווננים כפי שצוין בסעיפים קודמים. הגמר סיום בפרופילי L + Z.

ה. הרכבת התקרה בהתאם למצוין בסעיף 220344 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ו. שילוב המתקנים יהיה בהתאם למצוין בסעיף 220345 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

22.03.05 תקרות אלומיניום:

א. טיב הרכיבים ומידותיהם בהתאם למצוין בסעיפים 220352 + 220351 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) התקרות יהיו מסוג פסים, מגשים, ריבועי "דרופ אין", כוורת וכד' עפ"י החלטות המזמין.

ב. גימור רכיבים יהיה עפ"י סעיף 220353 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) באחת השיטות הגימור המופיעות במפרט שנבחר ע"י המזמין הגימור משני העברים. במקרה של אלגון העבודה ללא מדידה בנפרד או ליטוש כימי או הברשה עפ"י קביעת המזמין.
הגוונים בהתאם לבחירת המזמין (לרבות גוונים מטאליים).

ג. התקרות יכללו שכבת חומר בולע ובידוד טרמי כפי שפורט בסעיפים קודמים.

ד. פסילת רכיבי אלומיניום, הרכיבים להרכבה, הרכבת התקרון, שילוב המתקנים, בהתאם לסעיפים 220357+220354 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) העיגון לתקרה הקונסטרוקטיבית ע"י מוטות תלייה מתכווננים כפי שפורט בסעיפים קודמים. הגמר סביב בפרופילי L + Z.

22.03.06 תקרות גבס:

א. תקרת הגבס תהיינה תלויה מהתקרה הקונסטרוקטיבית או צמודה לתקרה הנ"ל הכל עפ"י קביעת המזמין. הכיסוי באריחים או לוחות או שילוב ביניהם (להלן - "הכיסוי"). הכל עפ"י קביעת המזמין. גמר האריח ו/או הלוח עפ"י קביעת המזמין.

ב. הכיסוי יתאים לת"י 1490, יהיה משתי שכבות. חומר הכיסוי גבס סיבים או גבס קרטון, יהיה לפי בחירת המזמין. באזורים רטובים, עפ"י קביעת המזמין, יותר שימוש בגבס עמיד מים בלבד.

ג. אופן התלייה עפ"י המופיע בסעיפים 220362-220363 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) יחד עם זאת יצוין שצורת התלייה כפופה להנחיות המזמין לרבות צורת העיגון, שיטת התלייה מהתקרה או מהקירות ואפן הדבקת הלוחות במידה ויידרש. לא תשולם שום תוספת לגבי תלייה מגובה כלשהו או כל חיזוק אחר.

ד. פירוט תקרת אריחים, מישקים ושקעים, פסילת לוחות ואריחים יהיה עפ"י סעיפים 220365-220364 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ה. גמר התקרה סביב ושפות הפתחים יעובדו בפרופילי L +Z ו/או לוח עץ בגמר פורמייקה ו/או כל גמר אחר עפ"י קביעת המזמין.

22.04 כללי:

בנוסף למופיע בסעיפים אחרים במפרט הכללי והמיוחד יכללו העבודות בין היתר:

א. קטעים ניסיוניים נוספים לראשון (עפ"י דרישות המזמין).

ב. הכנות למלבנים לנגרות ומסגרות במחיצות.

ג. דפנות באזור שינוי גובה תקרות.

ד. סגירות ע"י פח מכופף וצבוע צבע קלוי במפגש בין תעלות תאורה.

ה. בידודים אקוסטיים וטרמיים .

ו. התאמה למודוליזציה של הבניין, גמישות לשינויים ופירוק נוח עפ"י קביעת המזמין.

ז. פרופילי L - Z לתקרות לרבות תיקונים בקירות לאחר ההרכבה.

ח. סינורים אנכים מפח מגולוון, גבס אלומיניום לסגירת החללים שבין התקרה האקוסטית לגג הבטון לרבות כל החיזוקים הדרושים ואמצעי ההרכבה, כיפוף הפח כנדרש וצביעה בצבע קלוי בתנור.

ט. צביעת כל חלקי הקונסטרוקציה, פרופיל חלוקה וגמר בגוונים עפ"י בחירת המזמין.

י. צביעת אריחים בגוונים שונים עפ"י בחירת המזמין (לרבות צבעים מטאליים).

יא. תקרות לא מישוריות ולא רגולריות - כגון משופעות, מדורגות, חתוכים בקו עגול וכד'.

יב. התקנת אמצעי בליעה לקירות השונים עפ"י הנחיות מהנדס האקוסטיקה.

פרק 40 - פיתוח האתר

40.01 **כללי**

א. עבודות הפיתוח והגינון תבוצענה לפי :

1. המפרט הכללי לעבודות בניין בהוצאת הועדה הבין משרדית בהשתתפות משרד הבינוי והשיכון, משרד הביטחון.
2. המפרט הכללי לעבודות עפר ושכבות מבנה מהדורת 1/90 או חדש יותר , מפרט מ.ע.צ.
3. המפרט המיוחד כולל את כל סעיפי ותנאי העבודה הכלולים בכתב הכמויות.
4. תכניות העבודה וכל המפורט בהן, לפי רשימת התכניות.
5. במידה וקיימת סתירה בין האמור לעיל, סדר החשיבות הוא סעיף 1 לעיל, אחריו סעיף 2, אחריו סעיף 3 , ואחריו סעיף 4.

40.2 **קירות תומכים וגדרות**

40.2.1 <u>הוראות ביצוע</u>

מחירי עבודות ביצוע הקירות התומכים כוללים את ביצוע כל העבודות הבאות :-

1. יציקת פני בטון חלקים למשעי ללא כל פגם ולשביעות רצונו של המתכנן המוסמך היחידי לקבוע אם פני הבטון אכן חלקים.
2. יציקת בטון לתוך תבניות פח נקיות מכל אבק שאריות בטון או כל דבר אחר, מרוחות טוב בשמן עם חיבור ע"י מוטות ברזל עם הברגה.
   גודל המודול הסופי של תבניות הפח המיועדות ליציקה יקבע ע"י המתכנן. כל החורים הנוצרים לאחר פירוק מוטות ההברגה בנקודות החיבור יהיו גלויים לעין שלמים (וללא כל פגם) בעומק עד 7 ס"מ לפחות.
3. נקזים בקוטר "4 מ-צינורות P.V.C. מיקום כל הנקזים בנקודות החיבור (ההברגה) בין התבניות כך שציר צינור הניקוז יהיה מרכזה של נקודת החיבור (ההברגה) ובשום אופן לא ימוקמו במקום אחר במישור הקיר ללא קבלת אישור לכך מהמתכנן.
4. כל הוראה של מהנדס הקונסטרוקציה בין אם ניתנה בכתב או בעל-פה מחייבת את הקבלן ולא מזכה אותו בשום תוספת מחיר.
5. הקבלן יעקוב אחר האמור בדוח הביסוס המצורף כחלק בלתי נפרד מחוזה זה אלא אם נקבע אחרת בתוכניות או בהוראה בכתב או בעל-פה ע"י המהנדס.
6. הכנת דוגמאת קיר תומך בגודל 300/300 או 400/400 ס"מ לאישור המתכנן ורק לאחר אישורו בכתב ע"י המתכנן ומהנדס הביסוס יורשה הקבלן להמשיך בעבודה.
7. ביצוע ראש הקיר בחתכים שונים לפי התוכניות עם בליטה מפני הקיר בצידו החיצוני 15 ס"מ עם עיבוד אף מים 2/2 ס"מ ועיבוד ראש הקיר עם טיט צמנטי לאישור המפקח.
8. בצוע תפר כל 4.0 מ"א של הקיר במידה וכל גב הקיר הינו סלעי ניתן לבצע את התפר כל 8 מ"א של הקיר.

40.03 **סימון ומדידה**

א. עבודות הסימון והמדידה ייעשו על ידי מודד מוסמך על חשבון הקבלן כולל מסירת מידע תוך מהלך הביצוע לידיעת האדריכל/ מפקח אם יתברר כי יש צורך בשינוי או עידכון תוכניות הנ"ל יימסר בליווי מפות מדידה ואיזון בקטעים לפי הנחיות המתכנן.

ב. בסיום הביצוע על הקבלן להגיש יחד עם החשבון הסופי גם תכניות עדות כולל הגבהים כפי שיבוצע.

40.04 **חפירה כללית**

א. ביצוע העבודות יהיה בהתאם לתכניות ממצב קיים למצב מתוכנן.

ב. בשטחי הגן לא נדרש כל הידוק, במשטחי מדרך או מיסעה יפוזר המילוי בשכבות של 20 ס"מ לאחר ההידוק בכל מקום שכתוב "הידוק" ההידוק ייעשה ברטיבות אופטימלית, דרגת הצפיפות הנדר/ש בכל שכבה תהייה לפחות 96% מודיפייד אאשו.

40.05 **עבודות בטון**

א. יציקות הבטון יהיו מסוג ב -200 עם ברזל זיון לפי התכניות הטפסנות לבטונים חשופים תהיה מלוחות חדשים מהוקצעים לקבלת בטון חזותי, חשוף ונקי בתבנית כפולה.

חוזק הטיפסים יספיק בכדי למנוע דפורמציות יתר בשעת היציקה, היציקה תבוצע תוך שימשו במחט מרטטת.

כיווני הלוחות (אופקי או אנכי) יהין בהתאם לתכניות, והכוונה היא גם לגבי קירות עגולים , כל הפינות האנכיות והאופקיות יהיו קטומות.

ב. בקירות התומכים יוסדרו חורי ניקוז בקוטר "2 לכל כ – 3.0 מ"ר. חורים יהיו בקווים ישרים, אנכיים או אופקיים או לפי המסומן בתכניות.

מאחורי חורי הניקוז במהלך החזר העפר יש להתקין שכבת חצץ לניקוז בכמות של 0.15 מ,ק לכל חור החצץ יושם, בתוך סלי רשת פלסטית (כלול במחירי הבטון).

40.06 **אבן שפה גננית ו/או כביש**

העבודה כוללת:

א. הבאת המצע למצב רצוי, יציקת יסוד בטון ב-20 במידות הנתונות, הנחת אבן השפה על גבי היסוד בעודנו לח.

ב. יציקת משענת בטון כנ"ל לאחר בדיקת התוואי והגובה.

ג. אין להשתמש באבנים שבורות, ברדיוסים, קשתות וכל מקום אחר אשר יש להתאים אבן במידות קטנות ייעשה הדבר על ידי ניסור אבני שפה למידות הנדרשות במקום הנדון החיבור בין האבנים בטיח בטון.

40.07 **ריצוף משתלב**

ריצוף משתלב מכל סוג יבוצע על פי סעיף 400832 של המפרט הכללי, העבודה כוללת בנוסף למפורט בו גם צרות דרך, מצע סוג א' והידוקו ומצע חול.

40.8 **משטחי גרנוליט**

המחיר על פי מ"ר כולל הכנת צורת דרך, מצע סוג א' 20 ס"מ והידוקו חריצים ותפרי התפשטות זיון, רחיצה בחומצה.

באם עבודות הגרנוליט תבוצע בשני שלבים, כוללת העבודה מריחת דבק מלפלסט על גבי מצע הבטון והידוקו.

40.9 **ריצופי אבן**

ריצופי אבן כולל הכנת צורת דרך ומצע סוג א' והידוקו. הריצוף יבוצע על גבי חול וטיט צמנט ויכלול כיחול על ביסס צמנט לבן. ריצוף האבן יהיה אבן בעובי 5 ס"מ בעיבוד מטבה ללא שוליים הריצוף יבוצע על פי הוראות פרק 14 (1407 - ריצוף באבן) ופרק 40 (40087 - ריצוף באבן).

40.10 **סיתות פני הקירות**

הסיתות יעשה על ידי סתתים מקצועיים, סוגי הסיתות יהיו כדלקמן: "תלטיש" או "מוטבה" לפי הדרישות ולפי דוגמאות שהקבלן יכין לאישור האדריכל. במקרה של פגיעה בפינות הקטומות בשעת הסיתות יהיה על הקבלן לתקן על ידי סיתות "זמלה".

כתב כמויות

חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

כתב כמויות

05/04/2022
דף מס': 001

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר				
	תת פרק 02.01 מצעים				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 אלא אם נרשם אחרת				
02.01.0005	בטון רזה מתחת ליסודות עוברים בעובי 5 ס"מ	מ"ר	22.00	42.00	924.00
02.01.0010	בטון רזה מתחת ליסודות בודדים בעובי 5 ס"מ	מ"ר	20.00	40.00	800.00
02.01.0025	בטון רזה מתחת למרצפים בעובי 5 ס"מ	מ"ר	220.00	35.00	7,700.00
02.01.0050	ארגזי פוליביד מתחת למרצפים בגובה 19 ס"מ	מ"ר	220.00	51.00	11,220.00
02.01.0055	ארגזי פוליסטירן מוקצף מתחת לקורות יסוד ברוחב 20 ס"מ בגובה 19 ס"מ	מטר	124.00	27.00	3,348.00
02.01.0090	יריעות פוליאטילן מתחת למרצפי בטון בעובי 0.3 מ"מ	מ"ר	220.00	6.00	1,320.00
	סה"כ 02.01 מצעים				**25,312.00**
	תת פרק 02.02 יסודות				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 דרגת חשיפה 3 אלא אם נרשם אחרת				
02.02.0010	יסודות בודדים בחתכים שונים בשטח מעל 1.0 מ"ר ועד 1.5 מ"ר	מ"ק	8.00	1,000.00	8,000.00
02.02.0035	יסודות עוברים ברוחב עד 1.0 מ'	מ"ק	3.00	921.00	2,763.00
	סה"כ 02.02 יסודות				**10,763.00**
	תת פרק 02.03 עמודי יסוד, קורות יסוד				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 , דרגת חשיפה 3 אלא אם נרשם אחרת				
02.03.0015	עמודי יסוד במידות שונות	מ"ק	3.00	1,605.00	4,815.00
02.03.0120	קורות יסוד ברוחב 20 ס"מ יצוקות עם הרצפה, על גבי מצע או על הקרקע	מ"ק	12.00	1,310.00	15,720.00
02.03.0140	קירות מסד בעובי 20 ס"מ .	מ"ק	6.00	900.00	5,400.00
	סה"כ 02.03 עמודי יסוד, קורות יסוד				**25,935.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 002

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 02.04 מרצפים ורצפות				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 , דרגת חשיפה 3 אלא אם נרשם אחרת				
02.04.0020	מרצפי בטון בעובי 15 ס"מ יצוקים על מצע או על הקרקע	מ"ר	238.00	177.00	42,126.00
02.04.0050	מרצפי בטון בעובי 40 ס"מ יצוקים על מצע או על קרקע	מ"ר	6.00	388.00	2,328.00
	סה"כ 02.04 מרצפים ורצפות				**44,454.00**
	תת פרק 02.05 קירות ועמודים				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 , דרגת חשיפה 3 אלא אם נרשם אחרת				
02.05.0015	קירות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	26.00	1,460.00	37,960.00
02.05.0020	קירות בטון בעובי 25 ס"מ	מ"ק	8.00	1,380.00	11,040.00
02.05.0025	קירות בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ק	7.00	1,330.00	9,310.00
02.05.0035	קירות בטון בעובי 35 ס"מ	מ"ק	32.00	1,270.00	40,640.00
02.05.0095	עמודי בטון בדילים ו/או יצוקים בקירות בנייה בעובי 20 ס"מ	מ"ק	20.00	1,560.00	31,200.00
	סה"כ 02.05 קירות ועמודים				**130,150.00**
	תת פרק 02.06 קורות מעקות וחגורות				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 אלא אם נרשם אחרת				
02.06.0035	קורות תחתונות יצוקות עם התקרה ומעל קירות בנייה ברוחב 20 ס"מ	מ"ק	16.00	1,570.00	25,120.00
02.06.0070	קורות עליונות ומעקות ברוחב 20 ס"מ עם שקע ברוחב 2-5 ס"מ לרולקה	מ"ק	36.00	1,348.00	48,528.00
02.06.0100	חגורות בטון ב-30 יצוקות על קירות ומחיצות ברוחב 10 ס"מ כולל מעל הפתחים	מ"ק	1.00	1,943.00	1,943.00
02.06.0110	חגורות בטון ב-30 יצוקות על קירות ומחיצות ברוחב 20 ס"מ כולל מעל הפתחים	מ"ק	4.00	1,646.00	6,584.00
	סה"כ 02.06 קורות מעקות וחגורות				**82,175.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 003

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 02.07 תקרות וגגות				
	הערה (לכל הפרק) : כל הבטונים מסוג ב-30 אלא אם נרשם אחרת				
02.07.0020	תקרות וגגות בעובי 20 ס"מ	מ"ר	100.00	289.00	28,900.00
02.07.0025	תקרות וגגות בעובי 25 ס"מ	מ"ר	152.00	320.00	48,640.00
02.07.0030	תקרות וגגות בעובי 30 ס"מ	מ"ר	6.00	340.00	2,040.00
02.07.0035	תקרות וגגות בעובי 40 ס"מ	מ"ר	44.00	513.00	22,572.00
02.07.0050	תקרות צלעות בעובי כולל 32 ס"מ (7+25) עם מילוי בלוקי איטונג בעובי 25 ס"מ .	מ"ר	252.00	390.00	98,280.00
	סה"כ 02.07 תקרות וגגות				**200,432.00**
	תת פרק 02.08 יציקות ביניים ושונות				
02.08.0060	משטחי ביניים (פודסטים) בעובי 20 ס"מ	מ"ר	10.00	326.00	3,260.00
02.08.0090	משולשי בטון למדרגות ב- 30 במידות 15-17/30 ס"מ	מטר	55.00	85.00	4,675.00
02.08.0210	קדיחת קדחים בקוטר 12 מ"מ ובעומק 10 ס"מ באלמנטים שונים מבטון, לרבות קוצים ממוטות פלדה בקוטר 12 מ"מ ובאורך 50 ס"מ והחדרתם ע"י דפיקות פטיש, לרבות דבק אפוקסי	יח'	600.00	21.00	12,600.00
02.08.0370	משטחים משופעים בעובי 20 ס"מ	מ"ר	9.00	377.00	3,393.00
	סה"כ 02.08 יציקות ביניים ושונות				**23,928.00**
	תת פרק 02.09 פלדת זיון				
02.09.0010	מוטות פלדה מצולעים ורשתות בקטרים שונים לזיון בטון	טון	38.00	5,000.00	190,000.00
	סה"כ 02.09 פלדת זיון				**190,000.00**
	סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר				**733,149.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 004

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 04 עבודות בנייה				
	תת פרק 04.01 בנייה בבלוקי בטון				
04.01.0010	מחיצת בלוקי בטון חלולים בעובי 10 ס"מ	מ"ר	70.00	95.00	6,650.00
04.01.0020	קיר בלוקי בטון חלולים 4 חורים בעובי 20 ס"מ	מ"ר	65.00	125.00	8,125.00
	סה"כ 04.01 בנייה בבלוקי בטון				**14,775.00**
	תת פרק 04.03 בניה בבלוקי איטונג				
04.03.0035	בניה בבלוק איטונג 50/30, 50/25, 50/20 עובי 22-23	מ"ר	270.00	185.00	49,950.00
	סה"כ 04.03 בניה בבלוקי איטונג				**49,950.00**
	סה"כ 04 עבודות בנייה				**64,725.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 005

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 05 עבודות איטום</u> **<u>תת פרק 05.01 הערות כלליות</u>** מחיר היריעות מכל הסוגים כולל גמר עליון עם אגריגט לבן מוטבע וצביעת החיבורים בין היריעות עם שתי שכבות צבע אלומיניום בהתאם להוראות היצרן כל העבודות כוללות אחריות הקבלן למשך 10 שנים כנגד תעודת אחריות וטיב הכל בהתאם לתנאי המכרז למפרט הכללי הבין משרדי ולמפרט המיוחד				
	סה"כ 05.01 הערות כלליות				
	<u>תת פרק 05.03 איטום קירות</u>				
05.03.0030	איטום קורות יסוד/מסדים ע"י מריחת טורוסיל או סיקהטופ בשתי שכבות בכמות כוללת של 3.0 ק"ג/מ"ר	מ"ר	120.00	77.00	9,240.00
	סה"כ 05.03 איטום קירות				**9,240.00**
	<u>תת פרק 05.05 הלבנת גגות ובטון שיפועים</u>				
05.05.0010	שיפועי גגות מבטון מוקצף (בטון קל) במשקל מרחבי 1200 ק"ג/מ"ק חוזק 40 המחיר כולל סימון ושבלונות ועיבוד והחלקה בשיפועים בהתאם לתכנית	מ"ק	115.00	374.00	43,010.00
05.05.0020	רולקות משולשות במידות 6*6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום הרולקה נמדד בנפרד)	מטר	230.00	23.00	5,290.00
	סה"כ 05.05 הלבנת גגות ובטון שיפועים				**48,300.00**
	<u>תת פרק 05.13 איטום גגות ביריעות ביטומניות משוכללות</u>				
05.13.0040	איטום גגות שטוחים ב-2 שכבות של יריעות ביטומניות פלסטומריות מושבחות בפולמר APP בעובי 4 מ"מ עם שריון לבד פוליאסטר וציפוי עליון מחול היריעות בשכבה התחתונה מולחמות לתשתית והיריעות בשכבה העליונה מולחמות ליריעות השכבה התחתונה לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימקוט 101" או "פריימר GS-474" או ש"ע בכמות של 300 גר'/מ"ר	מ"ר	770.00	103.00	79,310.00
	להעברה בתת פרק 05.13				**79,310.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 006

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				79,310.00
05.13.0050	איטום רולקות ב 3 שכבות עם רצועות חיזוק חיפוי מיריעות ביטומניות אלסטומריות מושבחות בפולימר S.B.S בעובי 4 מ"מ רצועת חיזור תחתונה ברוחב 30 ס"מ עם ציפוי חול ורצועת חיפוי עליונות ברוחב 45 ס"מ עם ציפוי אגרגט לרבות פריימר ביטומני מסוג "פריימקוט 101" או פריימר GS-474" או ש"ע בכמות של 300 גר' / מ"ר ומסטיק ביטומני בקצה העליון של רצועת החיפוי	מטר	180.00	47.00	8,460.00
05.13.0060	קיבוע רצועות חיפוי ביטומניות על המעקות באזור הרולקות באמצעות פרופיל אלומיניום מתוצרת מתכות ארד או ש"ע לרבות מילוי המרווח שבין הפרופיל והמעקה ע"י חומר אטימה אלסטומרי פוליאוריתני או אלסטומרי ביטומני	מטר	180.00	29.00	5,220.00
	סה"כ 05.13 איטום גגות ביריעות ביטומניות משוכללות				**92,990.00**
	<u>תת פרק 05.24 איטום בטיח אוטם</u>				
05.24.0010	איטום רצפה בטיח צמנטי הידראולי מסוג "טורוסיל FX-100" סיקה טופ סיל 107" או ש"ע בכמות כוללת של 4 ק"ג/מ"ר בשתי שכבות ולפי הנחיות היצרן	מ"ר	110.00	85.00	9,350.00
	סה"כ 05.24 איטום בטיח אוטם				**9,350.00**
	<u>תת פרק 05.31 נדבך חוצץ רטיבות</u>				
05.31.0010	נדבך חוצץ רטיבות מתחת לקירות חוץ ופנים בחדרים רטובים ברוחב 30 ס"מ ע"י 3 מריחות "פלינקוט" או הנחת יריעה ביטומנית מסוג "בפוליפז 2-1" או ש"ע	מטר	50.00	19.00	950.00
	סה"כ 05.31 נדבך חוצץ רטיבות				**950.00**
	<u>תת פרק 05.70 בידוד תרמי של גגות וקירות</u>				
05.70.0010	בידוד תרמי של גגות בשיטת "הגג ההפוך" ע"י לוחות פוליסטירן מוקצף מחורצים בעובי 3 ס"מ במשקל מרחבי 25 ק"ג/מ"ק	מ"ר	780.00	23.00	17,940.00
	סה"כ 05.70 בידוד תרמי של גגות וקירות				**17,940.00**
	סה"כ 05 עבודות איטום				**178,770.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 007

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה				
	תת פרק 06.01 דלתות עץ				
06.01.0001	ביטון המשקופים כולל במחיר הדלת דלת עץ כולל משקוף וצביעה לפי המפרט הטכני המיוחד במידות 100/210 ס"מ עם ידית אחיזה לנכים הכל לפי רשימת הנגרות	יח'	2.00	2,338.00	4,676.00
06.01.0011	כנ"ל אך במידות 80/210	יח'	4.00	2,057.00	8,228.00
	סה"כ 06.01 דלתות עץ				**12,904.00**
	תת פרק 06.02 ארונות מטבח ומאחז יד				
06.02.0010	יחידת ארון מטבח תחתון מסנדוויץ במידות (60+90/60/225)+(90+60/60/180) ס"מ הכל לפי המתואר ברשימת הנגרות	יח'	2.00	6,545.00	13,090.00
06.02.0020	ארון לשטיפת ידיים במידות 100/60/60	יח'	2.00	2,200.00	4,400.00
06.02.0030	לוח כיתה אמאייל במידות 120/120 ס"מ מתוצרת חברת מגוון 2002 מסגרת אלומיניום הכל בהתאם לרשימת הנגרות	יח'	2.00	468.00	936.00
06.02.0040	פס הגנה מעץ בוק בחתך 120/25 מ"מ הכל לפי פרט טיפוס ברשימת הנגרות	מטר	50.00	75.00	3,750.00
06.02.0050	תלית מעילים מסרגל עץ בוק בחתך 150/30 מ"מ ובאורך 220 ס"מ עם ווי תלייה הכל לפי פרט ברשימת הנגרות	יח'	4.00	206.00	824.00
06.02.0060	שני סרגלי עץ לתלית פלקטים עם שטיח לבד חסין אש דרגה 3 ביניהם בגובה 62 ס"מ הכל לפי פרט טיפוס ברשימת הנגרות	מטר	10.00	168.00	1,680.00
06.02.0070	לוח מודעות במידות 80/120 ס"מ תוצרת חברת "מגוון 2002" או שו"ע הכל לפי פרט טיפוס ברשימת הנגרות	יח'	2.00	281.00	562.00
06.02.0080	מתקן למגבות נייר מק"ט 1062 שיווק "מנל" או ש"ע תחתית המתקן בגובה 105 ס"מ	יח'	4.00	224.00	896.00
06.02.0090	מתקן לנייר טואלט מק"ט 3036 שיווק חברת מ.נ.ל או שו"ע	יח'	6.00	160.00	960.00
06.02.0100	מתקן לסבון נוזלי דגם 4008 שיווק חברת מ.נ.ל נירוסטה 304 בעובי 0.8 מ"מ או שו"ע	יח'	8.00	160.00	1,280.00
	סה"כ 06.02 ארונות מטבח ומאחז יד				**28,378.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 008

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 06.03 דלתות פלדה סורגים ומעקות				
06.03.0010	ארון בתוך נישה במידות 90/60/210 ס"מ עשוי פח מגולוון בעובי 1.5 מ"מ תוצרת "פלרז" או שו"ע עם סגר קפיצי שקוע כולל כל האביזרים צבוע בתנור גוון לבחירת האדריכל (הארון משמש כארון כיבוי אש ציוד כיבוי אש נמדד בנפרד) הכל לפי רשימת המסגרות	יח'	3.00	1,169.00	3,507.00
06.03.0020	כנ"ל במידות 90/60/210 המשמש כארון חשמל - ציוד חשמל נמדד בנפרד הכל לפי רשימת המסגרות	יח'	2.00	1,169.00	2,338.00
06.03.0030	מאחז יד בצורת L עשוי מנירוסטה בקוטר 1.25" תוצרת חברת היגייניק או ש"ע הכל לפי רשימת המסגרות	יח'	2.00	515.00	1,030.00
06.03.0040	מאחז אליפטי מתרומם עשוי מנירוסטה בקוטר 1.25" תוצרת חברת היגייניק או שו"ע	יח'	2.00	748.00	1,496.00
06.03.0050	סורג פלדה קבוע סטנדרטי לחלונות מפרופילי פלדה	מ"ר	37.00	561.00	20,757.00
	סה"כ 06.03 דלתות פלדה סורגים ומעקות				**29,128.00**
	סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה				**70,410.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 009

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 07 מתקני תברואה ופיתוח שטח</u>				
	<u>תת פרק 07.01 אספקת מים קרים / חמים</u>				
	המחיר כולל אספקה והתקנת החומר , מחירי הצנורות והאביזרים המונחים בקרקע , כוללים את עבודת החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע. 2. כל המחירים של חלקי המתכת הגלויים כוללים את הצביעה				
07.01.0010	קו מים מפלדה בקוטר "3 ע.ד. "5/32 עם ציפוי פנים / חוץ בטון ועטיפת פלסטיק משוחלת תלת שכבתית דוגמת APC-3 או ש"ע מונח בקרקע בכל עומק , לרבות ספחים.	מטר	40.00	147.00	5,880.00
07.01.0020	קו מים מפלדה בקוטר "2 ע.ד. "5/32 עם ציפוי פנים / חוץ בטון ועטיפת פלסטיק משוחלת תלת שכבתית דוגמת APC-3 או ש"ע מונח בקרקע בכל עומק , לרבות ספחים.	מטר	40.00	111.00	4,440.00
07.01.0030	קו מים מגולבן סקדיול 40 בקוטר "1 ועטיפת פלסטיק מושחלת תלת שכבתית דוגמת APC-3 או ש"ע מונח בקרקע בכל עומק , לרבות ספחים.	מטר	20.00	81.00	1,620.00
07.01.0040	קו מים מגולבן סקדיול 40 בקוטר "3/4 ועטיפת פלסטיק מושחלת תלת שכבתית דוגמת APC-3 או ש"ע מונח בקרקע בכל עומק , לרבות ספחים.	מטר	20.00	74.00	1,480.00
07.01.0050	צנורות מגולבנים סקדיול 40 ללא תפר בקוטר "2 למים קרים (עמדות אש) מותקנים גלויים תלויים סמויים או במילוי, מחוברים בהברגות לרבות ספחים ועטיפת בטון חציבות וחפירה .	מטר	40.00	94.00	3,760.00
07.01.0060	צנורות מגולבנים סקדיול 40 ללא תפר בקוטר "3 למים קרים (עמדות אש) מותקנים גלויים תלויים סמויים או במילוי, מחוברים בהברגות לרבות ספחים ועטיפת בטון חציבות וחפירה .	מטר	10.00	114.00	1,140.00
07.01.0070	הספקה והנחת קו מים מצינור פלסטי דגם מולטיגול למים קרים וחמים מותקן בתוך הקירות , גלוי ומתחת לרצוף בקוטר 16 מ"מ כולל כל האביזרים והעבודות הדרושות בתוך שרוול בשלמות .	מטר	50.00	52.00	2,600.00
07.01.0080	כנ"ל אך צינור קוטר (25 , 20 מ"מ) מולטיגול	מטר	120.00	59.00	7,080.00
07.01.0090	כנ"ל אך צינור קוטר (32 מ"מ) מולטיגול.	מטר	20.00	74.00	1,480.00
	להעברה בתת פרק 07.01				**29,480.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 010

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				29,480.00
07.01.0100	בידוד ענביד בעובי 19 מ"מ לצנרת מים חמים בקוטר "1/2- "3/4 - "1 כולל עטיפת סרט פלסטי .	מטר	30.00	26.00	780.00
07.01.0110	עמדת כבוי אש תקנית מותקנת בארון כ"א כולל עם ברז כדורי כולל גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר "3/4 ובאורך 30 מ' מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת .	יח'	2.00	738.00	1,476.00
07.01.0120	עמדת כבוי אש תקנית מותקנת בארון כ"א כולל ברז שריפה "2 עם מצמד שטורץ , 2 זרנוקים בקוטר "2 באורך 15 מ' עם מצמד שטורץ מזנק סילון /ריסוס "2 עם ברז כדורי כולל גלגלון עם צנור גמיש פלסטי או גומי בקוטר "3/4 ובאורך 25 מ' מותקן על תוף עם זרוע מסתובבת כולל מזנק סילון ריסוס קוטר "1 ברז כדורי "1.	קומפ'	4.00	1,254.00	5,016.00
07.01.0130	מטפה כבוי אש יבשה 6 ק"ג .	יח'	4.00	235.00	940.00
07.01.0140	ברז דלי "1/2 .	יח'	4.00	67.00	268.00
07.01.0150	ברז גן הבונים 3/4 אינש.	יח'	3.00	94.00	282.00
07.01.0160	ראש מערכת ראשי "3 לפי פרט בתוכנית , לרבות מד מים "3 ארד , מז"ח "3 WATTS + מסנן "3 + 3 מגופים "3 + אל חוזר "2 + ברז סגירה "2 + משחרר אויר + ברז כיבוי "3 , 2 ברזי הסנקה כפול "3 ואלחוזר "3 , קומפלט ומאושר ע"י המתכנן .	קומפ'	1.00	25,821.00	25,821.00
07.01.0170	חיבור קו מים חדש לקו מים קיים בכביש לרבות חציית כביש אספלט גישוש וחפירה , שימוש במחפרון + תיאום עם בזק + חברת החשמל + עירייה וכל הרשיות האחרות .	קומפ'	1.00	1,475.00	1,475.00
	סה"כ 07.01 אספקת מים קרים / חמים				**65,538.00**
	<u>תת פרק 07.02 מערכת דלוחין ושופכין</u>				
07.02.0010	צנורות שופכין מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E.) גברית מותקנים גלויים , סמויים או במילוי כולל ספחים , קוטר "4 .	מטר	60.00	111.00	6,660.00
07.02.0020	צנורות פי.וי.סי. לשפכים חמים (דולכין) וניקוז מ"א בקוטר (32 -40) כולל כל הספחים הדרושים.תוצרת לפיסקי או שוו"ע.	מטר	20.00	52.00	1,040.00
07.02.0030	כנ"ל אך בקוטר "2 גבריית כולל ספחים.	מטר	50.00	59.00	2,950.00
	להעברה בתת פרק 07.02				**10,650.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 011

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				10,650.00
07.02.0040	עטיפת בטון בעובי 10 ס"מ לצנרת "4 או "2 מכל סוג שהוא .	מטר	50.00	26.00	1,300.00
07.02.0050	כובע אויר פי.וי.סי.בקוטר "4 .	יח'	2.00	111.00	222.00
07.02.0060	מחסום רצפה, מחסום תופי, קופסת ביקורת רגילה בקוטר 100/50 מ"מ עשויים מפוליפרופילן לרבות מסגרת מרובעת ורשת או מכסה מוברג מפליז.	יח'	12.00	207.00	2,484.00
07.02.0070	כנ"ל אך קופסת בקורת נופלת "4/"4 .	יח'	4.00	185.00	740.00
07.02.0080	מחסום רצפה 200/100 מ"מ מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) עם רשת פליז מוברגת במסגרת מרובעת	יח'	4.00	590.00	2,360.00
	סה"כ 07.02 מערכת דלוחין ושופכין				**17,756.00**
	<u>תת פרק 07.03 קבועות תברואיות</u>				
07.03.0010	כיורי רחצה מחרס סוג א' גוון לפי בחירת האדריכל מיועד לילדים , כדוגמת תוצרת "חרסה" דגם " אוסלו " או שו"ע , מותקן מושלם עם כל האביזרים וסיפון .	יח'	6.00	370.00	2,220.00
07.03.0020	ברז למים קרים / חמים , תוצרת חמת מצופה כרום אוורסת , או שווה ערך .	יח'	6.00	442.00	2,652.00
07.03.0030	כיור נכים מחרס סוג א' גוון לפי בחירת האדריכל כדוגמת תוצרת "חרסה" דגם פטרה מותקן מושלם עם כל האביזרים וסיפון, או שווה ערך.	יח'	2.00	370.00	740.00
07.03.0040	ברז מים קרים לנכים, בעמידה , הפעלה ע"י מוט כדוגמת "פרסטו" P-705 , או שווה ערך .	יח'	2.00	480.00	960.00
07.03.0050	קערה מחרס סוג א' גוון לפי בחירת האדריכל במידות 60/40 ס"מ כדוגמת תוצרת "חרסה" דגם "גל דור 60" מותקן מושלם עם כל האביזרים וסיפון , או שווה ערך.	יח'	6.00	406.00	2,436.00
07.03.0060	אספקה והתקנה של ברז עירבוב מים חמים / קרים , לכיור הנ"ל מקסת אוורסת של חמת או שו"ע KITCHEN MIXER עם ויסות טמפ" או כל סוג אחר כולל פיה ראוכה .	יח'	6.00	480.00	2,880.00
07.03.0070	אסלה תלויה מיועדת לילדים גובה 35 ס"מ מחרס לבן סוג א' תוצרת חרסה ומיכל הדחה גלוי דגם רון קידס	יח'	4.00	1,845.00	7,380.00
	להעברה בתת פרק 07.03				**19,268.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 012

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				19,268.00
07.03.0080	אסלה כנ"ל אך מיועדת לנכים כולל מאחז יד מנירוסטה מצופה פלאסטיק אנטי בקטריאלי לפי פרט כולל מיכל הדחה סמוי .	יח'	2.00	2,066.00	4,132.00
07.03.0090	מקרר מי שתיה תוצרת "תמי 4" כולל ברז שתיה מצופה כרום + נקודת חשמל + מים + ניקוז הכל קומפלט כולל אחריות ל 3 שנים	קומפ'	2.00	1,845.00	3,690.00
07.03.0100	דוד חימום חשמלי 30 ל' כולל כל האביזרים הדרושים ,שסתום על חוזר תוצרת "גסטרה" ברז בטחון,משפך לניקוז ברז הביטחון וכל האביזרים הדרושים גוף חימום 3 קו"ט חימום מהיר + ברז הידרוטרמי להגבלת טמפ' מים רותחים + קולט שמש מתאים, המחיר כולל ארון עץ מצופה פורמיקה סוג וגוון לפי בחירת האדריכל .	קומפ'	2.00	2,624.00	5,248.00
07.03.0110	ברזי ניתוק "3/4 בקיר או בחלל התקרה	יח'	10.00	94.00	940.00
	סה"כ 07.03 קבועות תברואיות				**33,278.00**
	<u>תת פרק 07.04 ניקוז מי גשם</u>				
07.04.0010	צנורות שופכין מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E.) גברית מותקנים גלויים,סמויים או במילוי לרבות ספחים, קוטר "4 כולל עטיפה.	מטר	40.00	111.00	4,440.00
07.04.0020	קולט מי גשם תוצרת דלמר נקז דלביט S15 "4.	יח'	7.00	147.00	1,029.00
07.04.0030	מוצא מרזב תחתון מפלדה קוטר "4.	יח'	7.00	111.00	777.00
07.04.0040	אגנית מבטון טרומית ליד מוצא מרזב .	יח'	7.00	111.00	777.00
	סה"כ 07.04 ניקוז מי גשם				**7,023.00**
	סה"כ 07 מתקני תברואה ופיתוח שטח				**123,595.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 013

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 08 עבודות חשמל ותקשורת</u>				
	<u>תת פרק 08.02 הארקות והגנות</u>				
08.02.0010	מערכת הארקת יסוד למבנה לפי תוכנית, כולל בניית טבעת גישור מפס ברזל מגולוון במידות 40/3.5 מ"מ מונח בתוך היסוד וקורות היסוד, ריתוך ליצירת רציפות בין הקטעים, חיבור ע"י ריתוך לרשת הזיון בקורות היסוד והרצפה במרווחים מירביים של 5.0 מ', ריתוך הזיון ברצפת המבנה לפי התוכניות כולל גם חיבור גמיש מברזל מגולוון 30/3.5 מ"מ בין 2 קטעי היסוד משני צידי התפר וחיבורם ע"י פס מגולוון 30/3.5 מ"מ כנ"ל, מכופף בצורה "S" בתוך קופסה פלסטית משוריינת אטומה מושקעת בקיר 40 ס"מ מעל פני הריצוף וכן אל פס השוואת הפוטנציאלים ואל יציאות החיבור לאלקטרודות חיצוניות. הגמר עבורן בקופסה פלסטית משוריינת מושקעת בקיר, עם מכסה 18/14 ס"מ. פס השוואת הפוטנציאלים נמדד בנפרד. הכל לפי תקנה 4271 מ- 13.9.81 והתוכניות כולל מדידת ערך ההארקה ומסירת דו"ח בודק מוסמך למזמין.	קומפ'	1.00	3,427.00	3,427.00
08.02.0020	פס השוואת פוטנציאלים מנוחשת אלקטרוליטית בחתך 5*40 מ"מ ובאורך 400 מ"מ לפי חוק הארקות יסוד מותקן ומחובר מדוד רק אם אינו נמדד במסגרת אחרת, כולל שילוט	קומפ'	3.00	342.00	1,026.00
08.02.0030	הארקה ללוח חשמל במוליך נחושת בחתך של עד 16 ממ"ר .	קומפ'	3.00	130.00	390.00
08.02.0040	הארקת שרות מתכתי כלשהוא, כגון צנרת מים מתכתית,תעלות רשת, אל פס השוואה באמצעות מוליך נחושת בחתך 10 ממ"ר, צנור סמוי פ"נ או מרירון גלוי לפי הצורך ובקוטר הדרוש,כולל חבק מתאים לפי תכנית	קומפ'	20.00	105.00	2,100.00
	סה"כ 08.02 הארקות והגנות				**6,943.00**
	<u>תת פרק 08.03 גופי תאורה</u>				
	על הקבלן לאשר את גופי התאורה לפני רכישתם.				
	כל גופי התאורה תוצרת אירופאית או אמריקאית.				
08.03.0010	גוף תאורה פנל לד דגם 600X600 50W UNILED	יח'	60.00	342.00	20,520.00
	להעברה בתת פרק 08.03				**20,520.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 014

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				20,520.00
08.03.0020	גוף תאורה לד דגם AQUAFORCE 42W	יח'	12.00	557.00	6,684.00
08.03.0030	גוף תאורה לד דגם CIRCO 450 28W IP65	יח'	10.00	428.00	4,280.00
08.03.0040	גוף תאורה לד דגם RETINA 18W IP65	יח'	10.00	216.00	2,160.00
08.03.0050	גוף תאורת חירום ושילוט "יציאה" לד דגם חץ שקוע או חיצוני "געש".	יח'	4.00	257.00	1,028.00
08.03.0060	גוף תאורה חירום LED 1X3W חד תכליתי עגול להתקנה שקועה בתקרה מונמכת עשוי מיציקת אלומיום עם יחידת סוללות נטענות אינטגראלית דגם XYLUX LD4A מק"ט EN-135 תוצרת אנגליה (יבואן אנטלק בע"מ)	יח'	14.00	342.00	4,788.00
	סה"כ 08.03 גופי תאורה				39,460.00
	תת פרק 08.04 לוחות חשמל				
08.04.0010	מבנה לוח חשמל גן במידות 80X120X35 ס"מ, לפי תוכנית, בוי מפח פנלים עם דלת להעמדה על רצפה או לתליה על הקיר, הלוח יצבע בצבע יסוד, צבוע בצבע אפוקסי קלוי בתנור, כולל כל עבודות העזר וחומרי הלוואי הדרושים להשלמתו והפעלתו התקינה של הלוח כגון: פסי צבירה מנחושת 3*100A לפזות, לאפס והארקה למערכות השונות, שלטי סנדוויץ חרוטים בנוסח מלא ומחוזקים ע"י ברגים. חיווט הלוח יבנה עם מקום רזרבי לתוספת בעתיד של 30% ציוד	קומפ'	3.00	2,570.00	7,710.00
08.04.0020	מפסק זרם תלת פזי תלת קוטבי חצי אוטומטי לתחום כיול של 3*A 83, כולל 3 מגעים ראשיים, מגעי עזר N.O,N.C, כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות וכולל מצמד וידית וסליל הפסקה מרחוק. המפסק תוצרת מרלין ג'ירין.	יח'	1.00	515.00	515.00
08.04.0030	מפסק זרם תלת פזי תלת קוטבי חצי אוטומטי לתחום כיול של 3*A 40, כולל 3 מגעים ראשיים, מגעי עזר N.O,N.C, כולל הגנות מידיות ומושהות על כל הפזות וכולל מצמד וידית וסליל הפסקה מרחוק. המפסק תוצרת מרלין ג'ירין.	יח'	6.00	257.00	1,542.00
08.04.0040	יחידת הגנה תלת פזית למעגלי פיקוד מסוג מגביל זרם קצר הניתנת לכיול כולל הגנות תרמיות ומגנטיות 3X2.4A.	יח'	4.00	130.00	520.00
	להעברה בתת פרק 08.04				10,287.00

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 015

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				10,287.00
08.04.0050	לחצן תלת פזי,תלת קומתי, ניסוי נורות סימון להתקנה על דלת הלוח	יח'	4.00	155.00	620.00
08.04.0060	נורת סימון LED להתקנה על דלת הלוח.	יח'	12.00	44.00	528.00
08.04.0070	מא"ז תלת פזי עד 3*A25 כולל התאמה למגעי עזר.	יח'	9.00	112.00	1,008.00
08.04.0080	מא"ז חד פזי עד 1*A25 כולל התאמה למגעי עזר.	יח'	70.00	44.00	3,080.00
08.04.0090	שעון מיתוג עם 2 תוכניות.	יח'	2.00	309.00	618.00
08.04.0100	ממסר לזרם פחת לאדמה 4*A40 רגישות 30 מ"א, מרלין ג'ירין.	יח'	7.00	300.00	2,100.00
08.04.0110	מגען תלת פזי A25 (3*AC3),סליל 220V כולל מגעי עזר כנדרש תוצרת "טלמכניק".	יח'	3.00	240.00	720.00
08.04.0120	תוספת סליל הפסקת מתח מרחוק (T.C) למאמ"ת עד 100A	יח'	4.00	216.00	864.00
08.04.0130	מ"ז מחליף עם מצב "אפס" 3X20A בעומס, סגור, דגם "פקט" דוגמת "קלוקנר-מילר"	יח'	2.00	197.00	394.00
08.04.0140	מ"ז פיקוד 10A דגם "פקט" דוגמת "קלוקנר-מילר"	יח'	2.00	96.00	192.00
08.04.0150	הובלה, התקנה, חיווט והרכבה של לוח החשמל.	קומפ'	4.00	515.00	2,060.00
	סה"כ 08.04 לוחות חשמל				**22,471.00**
	<u>תת פרק 08.05 נקודות</u> הערות : 1) מחיר הנקודה כולל גם את הצנרת תחה"ט ו/או עה"ט מסוג "פנ" - כבה מאליו בלבד. לא יהא הבדל במחיר יחידה בגוון שונה ו/או עבור מתח שונה. כל האביזרים יהיו מתוצרת "לגרנד" מסדרת "MOSAIC". 2) המתקן יבוצע תחה"ט ע"י צנרת מריכף ירוקה "פנ" בלבד ביציקות וע"י תעלות פלסטיות המותקנות על הקירות עפ"י הרהוט. 3) כל הכבלים יהיו מסוג "כבה מאליו" FR-J ל-1000 וולט. 4) כל התשתית תהא תחה"ט בחציבה. מחיר הנקודה יכלול חציבה, טיוח, וצביעה.				
	להעברה בתת פרק 08.05				

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 016

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				
08.05.0010	נקודות מאור כולל קו הזנה בצנור קוטר 16 מ"מ וכבל N2XY 1.5*(5÷3) מהנקודה ועד הלוח כולל מפסק יחיד, כפול, חילוף ו/או לחצן מואר תחה"ט ו/או עה"ט.	נק'	120.00	112.00	13,440.00
08.05.0020	נקודת חיבור קיר. המחיר כולל כבל הזנה מהלוח N2XY 3 2.5*2.5 ממ"ר ועד לנקודת תחה"ט כולל שרוול קוטר 16 מ"מ, כולל אביזר ח.ק. 16 אמפר עה"ט ו/או תחה"ט והרכבת היחידה.	נק'	48.00	120.00	5,760.00
08.05.0030	תוספת לנקודת חיבור קיר עבור אביזר N2.	נק'	6.00	17.00	102.00
08.05.0040	תוספת לנקודת חיבור קיר עבור אביזר N3.	נק'	8.00	25.00	200.00
08.05.0050	תוספת לנקודת בית תקע או מפסק זרם למאור עבור אביזר מוגן מים ו/או משוריין.	יח'	32.00	17.00	544.00
08.05.0060	נקודת חיבור קיר למזגן חד או תלת פאזי המחיר כולל קו הזנה בכבל N2XY 4*3 או 2.5*5 ממ"ר מלוח החשמל ועד לנקודה, כולל צינור קוטר 23 מ"מ חסין אש תחה"ט כולל אביזר חיבור למזגן כאמור במפרט הטכני, ח.ק. 20A B.S. אמפר. המחיר כולל מפסק פקט אטום למים ומותקן צמוד ליחידה החיצונית.	נק'	4.00	216.00	864.00
08.05.0070	נקודת טלפון כולל אביזר יציאה לטלפון תיקני מסוג "בריטי" עם כיסוי כולל כבל טלפון (0.5*2 מ"מ)*4 תקני בצנרת קוטר 23 מ"מ חסין אש בהתאם לדרישת בזק - שיסופק ע"י הקבלן ולא ימדד בנפרד, מקופסת ריכוז טלפונים ועד לנקודה בחדר.	נק'	8.00	120.00	960.00
08.05.0080	נקודת טלוויזיה תחה"ט כולל צנור קוטר 23 מ"מ, אביזר יציאה תיקני לקיר בנוי כולל כבלים תואמים RG6 שיסופקו ע"י הקבלן ולא ימדדו בנפרד, מקופסת ריכוז/מגבר טלביזיה ועד לנקודה בחדר.	נק'	4.00	120.00	480.00
08.05.0090	נקודת מוצא לגלאי עשן/אש/פריצה/אינטרקום ו/או רכיביהם (לחצני הפעלה, נורות סימון, צופר וכיו"ב) ע"י צינור 23 מ"מ "כבה מאליו" וכבל 4 גידים מסוכך מפותל BELDEN 8760*0.8*(2 מותקן ע"ג תקרה מלוח הריכוז ועד לנקודה כמפורט בתכניות.	נק'	40.00	105.00	4,200.00
	להעברה בתת פרק 08.05				26,550.00

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 017

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				26,550.00
08.05.0100	נקודת לחצן להפסקת חרום. המחיר כולל לחצן הפסקת חרום דוגמת XAS מתוצרת "טלמכניק" מותקן עה"ט ו/או תחה"ט בצינור קוטר 16 מ"מ חסין אש עם זכוכית שבירה ופטיש כולל כבל N2XY 5*1.5 ו/או מוליכים ממ"ר מחווט מהלוח הרלוונטי ועד לנקודה.	נק'	4.00	342.00	1,368.00
08.05.0110	נקודת דוד מים חמים לרבות מ"ז דו קוטבי ומנורת סימון, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד 3X1.5 PVC ממ"ר (או 3X2.5 ממ"ר כנדרש) מושחלים בצנרת מריכף קוטר 16 מ"מ מותקנת תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרה ו/או בצנרת מרירון גלויה עה"ט מהלוח עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים ומ"ז נוסף ליד הדוד אם נדרש הכל מושלם.	יח'	2.00	216.00	432.00
08.05.0120	נקודה לתנור אמבטיה לרבות מ"ז דו קוטבי ומנורת סימון, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד 3X1.5 PVC ממ"ר (או 3X2.5 ממ"ר כנדרש) מושחלים בצנרת מריכף קוטר 16 מ"מ מותקנת תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרה ושקע כח ביציאה לתנור הכל מושלם קומפלט	יח'	2.00	136.00	272.00
08.05.0130	תנור חימום אינפרא אדום 1KW.	יח'	2.00	216.00	432.00
08.05.0140	נקודת פעמון לרבות צינורות, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת מהמעגל עד הפעמון ועד הלחצן, פעמון עם שנאי ולחצן.	יח'	2.00	172.00	344.00
	סה"כ 08.05 נקודות				**29,398.00**
	<u>תת פרק 08.06 מערכת גילוי עשן, גילוי פריצה ואיטרקום</u>				
08.06.0010	רכזת גילוי עשן 8 איזורים	יח'	2.00	1,714.00	3,428.00
08.06.0020	סוללה נטענת.	יח'	4.00	515.00	2,060.00
08.06.0030	גלאי עשן אופטי	יח'	18.00	240.00	4,320.00
08.06.0040	לחצן אש	יח'	4.00	136.00	544.00
08.06.0050	צופר אזעקה להתקנה פנימית 95 DB במרחק 1 מ' כולל מערכת כח ויחידת כתובת	יח'	2.00	172.00	344.00
08.06.0060	צופר אזעקה להתקנה חיצונית IP55 עם נצנץ, 110 DB במרחק 1 מ' כולל יחידת כתובת	יח'	2.00	206.00	412.00
	להעברה בתת פרק 08.06				**11,108.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 018

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				11,108.00
08.06.0070	חייגן אוטומטי ל-עד 10 מינויים לרבות עד 4 הודעות מוקלטות, ומטען עם מצבר	יח'	2.00	772.00	1,544.00
08.06.0080	הזמנת בדיקת מכון התקנים עבור מערכת גילוי אש ועשן כולל התשלום עבור הבדיקה עד לקבלת העבודה ע"י המכון, קומפלט.	יח'	2.00	515.00	1,030.00
08.06.0090	רכזת גילוי פריצה 8 אזורים, לרבות ספק כח ומצברים.	יח'	2.00	857.00	1,714.00
08.06.0100	גלאי אינפרא אדום אקטיבי	יח'	10.00	155.00	1,550.00
08.06.0110	חייגן אוטומטי דיגיטלי עם הודעה מוקלטת וגיבוי מצבר	יח'	2.00	772.00	1,544.00
08.06.0120	צופר אזעקה להתקנה פנימית 95 DB במרחק 1 מ' כולל מערכת כח ויחידת כתובת	יח'	2.00	155.00	310.00
08.06.0130	צופר אזעקה להתקנה חיצונית IP55 עם נצנץ, 110 DB במרחק 1 מ' כולל יחידת כתובת	יח'	2.00	197.00	394.00
08.06.0140	רכזת אינטרקום תוצרת "אייפון" ל-2 שלוחות לפחות	קומפ'	2.00	644.00	1,288.00
08.06.0150	שלוחת אינטרקום לתליה על קיר, דוגמת תוצרת "אייפון"	קומפ'	2.00	300.00	600.00
08.06.0160	ספק כח לרכזת אינטרקום שתי שלוחות תוצרת "אייפון"	קומפ'	2.00	327.00	654.00
08.06.0170	קופסה עם ספק-מטען למערכת בקרת כניסה לדלת 230/12V	קומפ'	2.00	342.00	684.00
08.06.0180	פנל אינטרקום לדלת דוגמת תוצרת "אייפון" לרבות חיבור למנעול חשמלי	קומפ'	2.00	686.00	1,372.00
	סה"כ 08.06 מערכת גילוי עשן, גילוי פריצה ואיטרקום				**23,792.00**
	סה"כ 08 עבודות חשמל ותקשורת				**122,064.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 019

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 09 עבודות טיח				
	תת פרק 09.01 טיח פנים				
	כל המחירים כוללים את הקמת ופירוק הפיגומים הדרושים לביצוע העבודה בכל גובה שהוא ומכל סוג פיגום הדרוש לבצוע מושלם של העבודה הכל בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה מחיר הטיח חוץ כולל ביצוע רשת מעל לוחות הפוליסטירין המוקצף עם ציפוי צמנט משני הצדדים לבידוד גשרי קור כדוגמת אדקס או שו"ע מעל ללוחות הנ"ל ואשר בולטת 20 ס"מ לפחות מכל מד מעבר לגשרי הקור לא תשולם שום תוספת עבור ביצוע בשטחים קטנים ו/או צרים המדידה היא נטו בניכוי כל הפתחים מחיר טיח קנטי החלונות והדלתות בכל ההיקף לרבות בקירות עם חיפוי האבן לא יימדד ומחיר בצועו ייחשב ככלול במחירי הטיח השונים , המחירים כוללים בצוע על גבי קירות ותקרות כל המחירים כוללים בצוע כל העבודות ההכנה לבצוע הטיח ובין היתר ניקוי קירות ותקרות משאריות עץ וטפסנות חיתוך חוטי קשירה ומסמרים וכו' לעומק 2 ס"מ וביטון עם טיט צמנט ללא סיד ניקוי יסודי ורחיצת הקירות לרבות הסרת סימני עובש לכלוך ביצוע שכבת הרבצה מיושרת מתחת לחיפוי הקירות הפנימיים והחיצוניים כלולה במחירים ולא ישולם עבורה בנפרד				
09.01.0001	טיח פנים שתי שכבות סרגל בשני כיוונים על שטחים מישוריים המחיר כולל חיזוק מקצועות בזויתני רשת מגולבנת בגובה 1.80 מ'	מ"ר	580.00	75.00	43,500.00
	סה"כ 09.01 טיח פנים				**43,500.00**
	תת פרק 09.13 טיח גבס וטיח לממ"ד				
09.13.0010	טיח רב תכילתי מאושר לממ"ד תוצרת "תרמוקיר" או ש"ע בעובי 7-3 מ"מ ללא רשת ושליכט בגר המחיר לעובי 5 מ"מ המחיר כולל חיזוק מקצועות בזויתני רשת מגולבנת בגובה 1.80 מ'	מ"ר	45.00	85.00	3,825.00
	סה"כ 09.13 טיח גבס וטיח לממ"ד				**3,825.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 020

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 09.21 טיח חוץ				
09.21.0001	גמר החזיתות יבוצע בגוונים שונים לבחירת המתכנן לא תשולם שום תוספת עבור מפגשי הגוונים ו/או עבור בצוע בשטחים קטנים ו/או צרים ו/או מעל בליטות ו/או בצידי החלונות ובהיקפם המדידה נטו בניכוי כל הפתחים והחלקים שאינם צבועים כל המחירים כוללים את הקמת ופירוק הפיגומים הדרושים לביצוע העבודה בכל גובה שהוא ומכל סוג פיגום הדרוש לבצוע מושלם של העבודה הכל בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה מחיר הטיח חוץ כולל ביצוע רשת אקספ' מעל לוחות הפוליסטירין המוקצף עם צמנט משני הצדדים לבידוד גשרי הקור כדוגמת אדקס או שו"ע מעל ללוחות הנ"ל ואשר בולטת 20 ס"מ לפחות מכל צד מעבר לגשרי הקור כל המחירים כוללים בצוע הטיח לקנטים של החלונות בעובי עד 20 ס"מ טיח הקנטים לא יימדד ולא ישולם עבורו בנפרד טיח חוץ על שטחים מישוריים לרבות "הרבצה תחתונה , שכבת טיח מיישרת ושכבת שליכטה שחורה המחיר כולל לוחות קלקר אידקס בעובי 2 ס"מ בגשרי קור המחיר כולל חיזוק מקצועות בזויתני רשת מגולבנת בגובה 1.80 מ' (במקומות שידרשו ע:י המתכנן)	מ"ר	1250.00	79.00	98,750.00
	סה"כ 09.21 טיח חוץ				**98,750.00**
	תת פרק 09.23 טיח לבידוד תרמי				
09.23.0010	טיח לבידוד תרמי חיצוני (על גבי קירות הממ"מים) גמר מותז צמנטי דוגמת " טיח תרמי 300" או " טיח תרמי 400" לרבות שכבת הרבצה תחתונה בעובי 0.5 ס"מ , פרופילים (כ-0.7 מ"א/מ"ר) , טיח תרמי בעובי 2 ס"מ ושכבה עליונה דוחה מים- תרמופין סופר בעובי 0.6 ס"מ תוצרת "תרמוקיר" או ש"ע.המחיר כולל חיזוק מקצועות בזויתני רשת מגולבנת בגובה 1.80 מ' (במקומות שידרשו ע"י המתכנן).	מ"ר	75.00	94.00	7,050.00
	סה"כ 09.23 טיח לבידוד תרמי				**7,050.00**
	סה"כ 09 עבודות טיח				**153,125.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 021

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי</u>				
	<u>תת פרק 10.02 ריצוף באריחי טירצו</u>				
	מחירי הריצופים שלהלן כוללים בצוע רובה אקרילית אוטמת לריצוף ובין הריצוף והפנילים ולגובה הפנילים הכל מושלם .בצוע שכבת הרבצה מיושרת מתחת לחיפוי הקירות הפנימיים והחיצוניים כלולה במחירים ולא ישולם עבורה בנפרד .מחיר החיפויים כוללים אספקת והתקנת פרופיל אלומיניום מעוגל כסיומת לחיפויי קירות או בפינות ובמפגש בגוון לבחירה כולל קיבוע הפרופיל בשלב בצוע עבודות החיפויישכבת הטיח מתחת לחיפוי הקירות לצורך בצוע בהדבקה לא תימדד ולא ישולם עבורה בנפרד ורואים את עלותה ככלולה במחירי הקבלן השונים לא תשולם תוספת לבצוע החיפויים בהדבקה .				
	סה"כ 10.02 ריצוף באריחי טירצו				
	<u>תת פרק 10.08 טרצו יצוק באתר</u>				
10.08.0010	משטח עבודה לפינה הרטובה, מאבן קיסר עובי 25 מ"מ במידות 225/60 ס"מ גוון לבחירת האדריכל כולל עיבוד קנטים מעוגלים והכנת חור לכיור מטבח עם התקנה שטוחה , (כיור המטבח נמדד בנפרד).	יח'	2.00	3,273.00	6,546.00
10.08.0030	כנ"ל במידות 160/60ס"מ. והכנה לכיור אחד המחיר כולל חיבור בין שני משטחים ע"י סינר בגובה 30 ס"מ .	יח'	2.00	1,870.00	3,740.00
10.08.0040	כנ"ל אך בשירותים אולם במידות 120/65 ס"מ לרבות הכנת פתח שלוש כיורים וסינר קדמי בגובה 20 ס"מ.	יח'	2.00	4,208.00	8,416.00
	סה"כ 10.08 טרצו יצוק באתר				**18,702.00**
	<u>תת פרק 10.10 ריצוף באריחי טירצו</u>				
10.10.0200	ריצוף באריחי פורצלן במידות שונות 33/33 או 60/60 ס"מ דגם ECOSTONE שיווק נגב קרמיקה בעובי 1 ס"מ המחיר כולל מילוי בהתאם ומילוי רובה אפוקסי בגוון לפי בחירת האדריכל שומר לעצמו שימוש בשילוב 2 גוונים מאותה סדרת פורצלן .	מ"ר	240.00	206.00	49,440.00
10.10.0210	שיפולי לנ"ל 30/7 ס"מ או 60/7 ס"מ	מטר	115.00	37.00	4,255.00
10.10.0220	שיפולי P.V.C בגובה 7 ס"מ	מטר	30.00	33.00	990.00
	להעברה בתת פרק 10.10				**54,685.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 022

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				54,685.00
10.10.0230	אריחי גרניט פורצלן בלתי מזוגג (משושי) במידות 10X10 ס"מ במחיר יסוד של 520 ש"ח /מ"ר עבור אנשים לקויי ראיה / עיוורים על פי תקן נגישות 1918. מדידה על פי ביצוע בפועל.	מ"ר	3.50	580.00	2,030.00
	סה"כ 10.10 ריצוף באריחי טירצו				**56,715.00**
	<u>תת פרק 10.31 ריצוף באריחי קרמיקה</u>				
10.31.0010	ריצוף באריחי פורצלן במידות 20/20 ס"מ או 33/33 שיווק נגב קרמיקה מק"ט BLACK ARTE,(אנטי סליפ) בגוונים לבחירת האדריכל.(מחיר יסוד 70ש"ח/מ"ר).	מ"ר	160.00	206.00	32,960.00
10.31.0020	מצע מדה מוחלק בהליקופטר בעובי עד 10 ס"מ מתחת לריצוף קרמיקה כולל רשת זיון.	מ"ר	40.00	85.00	3,400.00
	סה"כ 10.31 ריצוף באריחי קרמיקה				**36,360.00**
	<u>תת פרק 10.50 חיפוי קירות</u>				
10.50.0010	חיפוי קירות פנים בשירותים בגובה 2.3 מ'באריחי פורצלן במידות 20/20 ס"מ שיווק נגב קרמיקה או שו"ע סדרת ARTE סוג וגוונים לבחירת האדריכל, המחיר כולל טיח רקע (מחיר יסוד 70ש"ח/מ"ר).	מ"ר	130.00	206.00	26,780.00
10.50.0310	חיפוי קירות פנים או חוץ באריחי פסיפס קרמי מעל למשטחי עבודה בפינה הרטובה,המחיר כולל טיח רקע .	מ"ר	10.00	234.00	2,340.00
	סה"כ 10.50 חיפוי קירות				**29,120.00**
	<u>תת פרק 10.70 טרצו יצוק באתר</u>				
10.70.0040	טרצו יצוק באתר על בסיס צמנט צבעוני במפתני דלתות ובגמר ריצוף, ברצועות שרוחבן אינו עולה על 30 ס"מ .	מטר	8.00	168.00	1,344.00
	סה"כ 10.70 טרצו יצוק באתר				**1,344.00**
	<u>תת פרק 10.80 אלמנטים טרומיים מטרצו ושונות</u>				
10.80.0010	תוספת לעבודות הריצוף עבור בניית הגבהה מתחת לארונות בגובה 7 ס"מ.	מטר	9.00	47.00	423.00
10.80.0110	אדני חלונות מלוחות אבן "גמעין" מלוטש בעובי 5 ס"מ וברוחב 30 ס"מ לחלונות ולמעקה בגג כולל ביצוע בצורה קשתית במקומות שצריך .	מטר	240.00	187.00	44,880.00
	להעברה בתת פרק 10.80				**45,303.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 023

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				45,303.00
10.80.0310	מפתני דלתות מפליז במידות 40/4 מ"מ.	מטר	6.00	94.00	564.00
	סה"כ 10.80 אלמנטים טרומיים מטרצו ושונות				**45,867.00**
	סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי				**188,108.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 024

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 11 עבודות צביעה</u>				
	<u>תת פרק 11.01 סיוד וצביעה על טיח, בטון</u>				
	כל המחירים כוללים את הקמת ופירוק הפיגומים הדרושים לביצוע העבודה הכל גובה שהוא ומכל סוג פיגום הדרוש לבצוע מושלם של העבודה הכל בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודהכל המחירים מתיחסים לבצוע ע"ג קירות או תקרותמדידת כל העבודות תהיה נטו בניכוי כל הפתחים והשטחים שאינם צבועים .כל המחירים מתיחסים לבצוע ע"ג קירות או תקרות וכוללים את הפיגומים הדרושים לבצוע העבודה בכל גובה שהואהמדידה היא נטו בניכוי כל הפתחים ו/או השטחים שאינם צבועים לא תשולם תוספת עבור בצוע בגוונים שונים ו/או עבור מפגשי סוגים שונים של צבע או גוונים .				
11.01.0010	סיוד בפוליסיד (סיד סינטטי) על גבי טיח פנים.	מ"ר	30.00	17.00	510.00
11.01.0020	צביעה בצבע "סופרקריל" של טמבור או שו"ע על טיח פנים, של קירות ישרים ו/או עגולים (טיח פנים נמדד בנפרד) כולל שכבת יסוד, שתי שכבות שפכטל, צבע יסוד ראשון ושתי שכבות צבע "סופרקריל", גוון לבחירת האדריכל.	מ"ר	700.00	23.00	16,100.00
11.01.0040	" שליכט צבעוני " של טמבור או ש"ע בכמות של 800 גר'/מ"ר בהתזה על טיח חוץ (הנמדד בנפרד) ,כולל צבע יסוד לרב גמיש ותיקוני סדקים במרק גמיש לפי הצורך.	מ"ר	1300.00	37.00	48,100.00
	סה"כ 11.01 סיוד וצביעה על טיח, בטון				**64,710.00**
	סה"כ 11 עבודות צביעה				**64,710.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 025

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 12 עבודות אלומיניום				
	תת פרק 12.02 דלתות וחלונות אלומיניום				
	הערה כל עבודות האלומיניום יבוצעו לפי המפרט הכללי והמפרט הטכני המיוחד.הערה - גוון הפרופיל לפי בחירת האדריכל והוא כלול במחירי הקבלן.הערה כל עבודות האלומיניום יבוצעו לפי המפרט הכללי והמפרט הטכני המיוחד.הערה - גוון הפרופיל לפי בחירת האדריכל והוא כלול במחירי הקבלן.מחירי הדלתות והויטרינות כוללים זיגוג בזכוכית בטחון 3+3 מ"מ עם PVB 0.38 לפחות יש להתאים את עובי הזכוכית בהתאם למידות הלוחות בהתאם לתקניש להגיש תכנית עם פרטי הבצוע לאישור המתכנן לפני התחלת הבצוע .כל החלונות יהיו מפרופילים תקניים כדוגמת תוצרת "קליל" או שו"ע מאושר כל החלונות יבוצעו לפי תקן מכון התקנים הישראלי.המחיר כולל את משקופי העזר מפח או אלמיניוממחירי החלונות כוללים זיגוג בזכוכית בטחון הזכוכית הנ"ל תהיה חלבית לחלונות השירותים ואנטיסאן לשאר החלונות בגוון לבחירת המתכנן.המחיר כולל בצוע האלומיניום בגוון לבחירת האדריכל				
12.02.0020	דלת חד כנפית במידות 120/210 ס"מ, הכל לפי רשימת האלומיניום ,פרט טיפוס ד-1 גליון (א-7)	יח'	4.00	4,675.00	18,700.00
12.02.0030	חלון הזזה מאלומיניום מפרופיל "קליל 7000" או שו"ע במידות 150/250 ס"מ הכל לפי רשימת האלומיניום פרט טיפוס "ח-1" גליון (א-7)	יח'	2.00	2,338.00	4,676.00
12.02.0035	כנ"ל אך במידות 150/180 טיפוס ח-2 גליון א-7	יח'	4.00	1,870.00	7,480.00
12.02.0050	כנ"ל אך במידות 160/150 טיפוס ח-3 גליון א-7	יח'	2.00	1,029.00	2,058.00
12.02.0060	חלון קיפ אמרקאי במידות 60/60 ס"מ פרט טיפוס ח-10 גליון (א-7)ברישמת אלומיניום .	יח'	4.00	1,122.00	4,488.00
12.02.0080	חלון אלומיניום פרופיל "קליל 4500" או שו"ע מסוג קיפ אמריקאי במידות 80/150 ס"מ, הכל לפי רשימת האלומיניום פרט טיפוס ח-4 ברשימת האלומיניום גליון (א-5)	יח'	2.00	1,683.00	3,366.00
	להעברה בתת פרק 12.02				**40,768.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				40,768.00
12.02.0090	חלון אלומיניום דריי קיפ אטום גזים למרחב מוגן במידות 100/100 ס"מ, פרופיל "קליל 4583" או שו"ע, הכל לפי תקנות הג"א והוראותיו. ומאושר ע"י פיקוד העורף , הכל לפי רשימת האלומיניום פרט טיפוס (ח-6) , גיליון א-5.	יח'	2.00	2,525.00	5,050.00
	סה"כ 12.02 דלתות וחלונות אלומיניום				**45,818.00**
	סה"כ 12 עבודות אלומיניום				**45,818.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 027

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 14 עבודות אבן</u>				
	<u>תת פרק 14.01 חיפוי קירות בלוחות אבן (טבעי ותעשייתי)</u>				
14.01.0010	חיפוי קירות חוץ בלוחות אבן בכל עיבוד שידרש ע"י האדריכל (טובזה או משמשם)וכו' בעובי 8 ס"מ לרבות יציקת בטון אל הקיר הקיים העבודה כוללת 4 קידוחים בכל אבן, חיבור בחוט "מגלוונת " אל רשת מגולוונת מאחורי האבן (המחיר כולל רשת מגולוון בקוטר 4-8 מ"מ כל 15/15 ס"מ לרבות עיגונה- מחיר יסוד לאבן 120 ש"ח/מ"ר ולפי אישור האדריכל דוגמת ג'מעין(אזרק) או אבן סאגור	מ"ר	300.00	374.00	לא לסיכום
	סה"כ 14.01 חיפוי קירות בלוחות אבן (טבעי ותעשייתי)				
	סה"כ 14 עבודות אבן				

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 028

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 15 מיזוג אויר				
	תת פרק 15.01 ציוד ואביזרים				
	על קבלן המיזוג לבצע עבודות חיבור חשמל וניקוז לציוד המיזוג בהתאם למפרט הטכני של המתכנן ותוכניות ולפי תקן 1001 .				
15.01.0010	אספקה והתקנה מזגן מפוצל עילי תוצרת תדיראן דגם אנוורטר תפוקת הקרור 27000 בט"ש ,פקט לרבות חיבור לחשמל כבלים בין יחידות , ניקוז וצנרת הגז , כולל עבודות ניקוז הוספת צינור שרשורי חציבה איתור חיבור הניקוז , לוחית הפעלה עם שלט מילוי גז , הפעלה , קומפלט .	יח'	2.00	6,600.00	13,200.00
15.01.0020	אספקה והתקנה מזגן מפוצל עילי תוצרת תדיראן דגם אנוורטר , תפוקת הקרור 12385 בט"ש ,פקט לרבות חיבור לחשמל כבלים בין יחידות , ניקוז וצנרת הגז , כולל עבודות ניקוז הוספת צינור שרשורי חציבה איתור חיבור הניקוז , לוחית הפעלה עם שלט מילוי גז , הפעלה , קומפלט .	יח'	2.00	3,850.00	7,700.00
15.01.0030	אספקה והתקנה שולחן וסורג מגלוונים בחום כולל מנעול למעבה האויר וגומיות מחורצות .	יח'	6.00	220.00	1,320.00
15.01.0040	אספקה והתקנת צנרת גז נוזל מבודדת + כבלי חשמל תקשורת ואקום מילוי גז , טסט צנרת , הלחמות בחנקן לפי הוראות הייצרן (קומפלט)	מטר	50.00	121.00	6,050.00
15.01.0050	אספקה והתקנת צנרת גבריט קוטר "3 בתוך קירות למעבר צנרת גז וחשמל כולל ביצוע פרט מקל סבא ביציאה מהגג .	מטר	20.00	44.00	880.00
15.01.0060	אטימת MCT לפי פרט הג"א למעבר צנרת גז בממ"ד .	יח'	2.00	715.00	1,430.00
15.01.0070	אספקה והתקנת ונטה קוטר "6.	יח'	2.00	1,100.00	2,200.00
	סה"כ 15.01 ציוד ואביזרים				**32,780.00**
	סה"כ 15 מיזוג אויר				**32,780.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 029

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 19 מסגרות חרש				
	תת פרק 19.10 מסגרות חרש				
19.10.0010	פירוק סככה מקונסטרוקצית פלדה, קירות מבלוקי בטון וגג פח , פירוק דלתות , חלונות, כלים סניטריים וכד' נמדד בנפרד	מ"ר	180.00	61.00	10,980.00
19.10.0020	סיכוך קירות בלוחות פח טרפזי בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבוע , בעלי גובה גל של 38 מ"מ לרבות אביזרי איטום וחיבור והגנה על אסכורית קיימות בחצר דרומי	מ"ר	100.00	110.00	11,000.00
	סה"כ 19.10 מסגרות חרש				**21,980.00**
	סה"כ 19 מסגרות חרש				**21,980.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 030

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 22 רכיבים מתועשים בבניין				
	תת פרק 22.21 תקרות מלוחות מינרליים				
	כל המחירים כוללים את הקונסטרוקציה הנושאת מפרופילים מגולוונים אלמנטי ופרופילי החלוקה צבועים בתנור בגוון לבן חבור הלוחות בקליפסים גמר ע"י הקירות עם פרופילי Z+L חיתוך והתאמת גודל הלוחות ע"י הקירות ומסביב לפתחים ולתעלות גופי התאורה הכל עד לקבלת עבודה מושלמת ובהתאם לפרטים של היצרן המדידה ניא נטו בניכוי כל הפתחים אשר שטחם עולה על 0.2 מ"ר הכל בהתאם למפרט הכללי הבין משרדי ולמפרט המיוחד				
22.21.0020	תקרה אקוסטית מלוחות מינרליים חצי שקועים כדוגמת "סחלב שיווק חברת אורבונד ערך NRC-0.95 מינימום "" או ש"ע. גודל לוח קאופיני 60/60 או 61/61 ס"מ, בעובי "8/5. התמחיר כולל את הפרופילים הנושאים והמשניים אלמנטי התליה (בגובה עד 1.0 מ') וגמר זויתן בעובי 1.2 מ"מ ליד הקירות , עד לביצוע מושלם של העבודה.	מ"ר	30.00	197.00	5,910.00
22.21.0025	אספקה והתקנת תקרה אקוסטית חצי שקועה מלוחות פח מחוררת מיקרו 1.6 מ"מ דגם (דרופ-אין) במידות 61/61 ס"מ, גמר ליד הקיר מפרופילים "L+Z" אלומיניום. דגם וגוון לבחירת האדריכל , הכל לפי המפרט הטכני המיוחד- כולל הקונסטרוקציה הנושאות וכל הפרופילים ההיקפיים ושכבת בידוד צמר סלעים או צמר זכוכית בעובי "1. הכל לפי הנחיות החברה המיצרת והאדריכל עד לביצוע עבודה מושלמת, הכל לאישור האדריכל.המיקום לפי תכנית האדריכל במעברים .	מ"ר	175.00	187.00	32,725.00
22.21.0030	תקרת תותב ממגשי פח מגולוון וצבוע, לוחות ברוחב 30 ס"מ, עובי פח 0.6 מ"מ לרבות קונסטרוקציה לנשיאה ותליה כולל פרופילי גמר ליד הקירות.	מ"ר	30.00	187.00	5,610.00
22.21.0050	ביצוע סינר מגבס בחתך 70/20 ליד תקרה אקוסטית,המחיר כולל ביצוע הסינר בצורה קשתית במקומות שצריך כולל צביעת הסינר בפוליאור.	מטר	40.00	141.00	5,640.00
22.21.0060	כנ"ל אך בחתך 90/10 ס"מ ליד ארונות חשמל וכיבוי אש.	מטר	5.00	94.00	470.00
	סה"כ 22.21 תקרות מלוחות מינרליים				**50,355.00**
	סה"כ 22 רכיבים מתועשים בבניין				**50,355.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 031

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 40 פיתוח האתר</u>				
	<u>תת פרק 40.01 מילוי מובא מצעים והידוק מבוקר</u>				
	כל המחירים כוללים פיזור , יישור הרטבה והידוק בשטח בשכבות של 20 ס"מ (העבוד לאחר ההידוק) .ההידוק יהיה לדרגת צפיפות של 100% מהצפיפות המקסימלית לפי א.אש.או .יצוין במפורש שמדידת כמויות עבודות העפר והמילוי תשולם נטו מבלי להביא בחשבון שינוי נפח או פחת וכו' . הכל בהתאם למפרט הכללי				
40.01.0005	מצע סוג א' מהודק בהידוק מבוקר בשכבות של 20 ס"מ לדרגת צפיפות של 98%	מ"ק	35.00	140.00	4,900.00
40.01.0040	אדמת גן קלה (20%) מעורבת בחול ים (80%) (מאושרת ע"י הרשות).	מ"ק	10.00	44.00	440.00
40.01.0085	הידוק מבוקר של שתית (קרקעית חפירה) או פני קרקע טבעיים לדרגת צפיפות לפי סוג הקרקע	מ"ר	400.00	6.00	2,400.00
40.01.0095	מילוי בחומר מקומי סוג א' מפוזר בשכבות של 20 ס"מ מהודק בהידוק מבוקר לדרגת צפיפות של 98% לפי מוד' אאשהו.	מ"ק	50.00	80.00	4,000.00
	סה"כ 40.01 מילוי מובא מצעים והידוק מבוקר				**11,740.00**
	<u>תת פרק 40.02 חפירה/חציבה</u>				
	תוכנית הפיתוח המצורפת למכרז הינה תכנית ראשונית בלבד התוכנית תעודכן לקראת התחלת הבצוע . יצוין במפורש כי יבוצעו שינויים מהותיים בתוכנית וכי לקבלן לא תהיה כל טענה מכל סוג שהוא בקשר לכך על הקבלן להקפיד על תמחור הסעיפים למפורט בכתב הכמויות .				
40.02.0012	חפירה/חציבה כללית באתר בכל עומק שיידרש	מ"ק	20.00	33.00	660.00
	סה"כ 40.02 חפירה/חציבה				**660.00**
	<u>תת פרק 40.03 עבודות הכנה ושונות</u>				
40.03.0005	ריסוס והדברת שטחים בחומר "הייבר X" או "ראונד-אפ" או "מתיל ברומיד" לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר.	מ"ר	140.00	2.00	280.00
	להעברה בתת פרק 40.03				**280.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 032

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				280.00
40.03.0015	העתקת עצי זית בוגרים בתחום האתר לפי הוראות המפקח	יח'	2.00	880.00	1,760.00
	סה"כ 40.03 עבודות הכנה ושונות				**2,040.00**
	<u>תת פרק 40.05 ריצופים</u>				
	מחיר הא"ש וא"ג ואלמנטים טרומיים כוללים אספקה, הובלה, חפירה/ חציבה ליסוד, יציקת יסוד ומשענת גב מבטון בעובי מינימלי של 10 ס"מ והרכבת האלמנטים הכל מושלם. לא תשולם שום תוספת למחירי א"ש או א"ג עבור בצוע בקשתות ו/או בעיגולים ו/או עבור שימוש בחצאים ו/או באלמנטים מעוגלים ו/או בצוע באורכים קטנים ו/או אלמנטי גמר .לא תשולם שום תוספת עבור הנמכת אבן ש/פה (בצוע פרט א"ש מונמכת) בכניסות .לא תשולם שום תוספת עבור שילוב אבני ריצוף בגדלים שונים ו/או בגוונים שונים ו/או בגימורים שונים הגוון הגימור מרקם הריצוף וצורתו לבחירת המתכנן ללא שום תוספת מחיר .לא תשולם שום תוספת עבור ריצוף משטחים משופעים ו/או צרים ו/או בשטחים קטנים ו/או עבור הריצופים בקשתות ועיגולים .כל המחירים כוללים גמר ע"י קירות המבנה לרבות מילוי ברובה אטומה בין ריצוף החוץ וקירות המבנה) ע"ב צמנט לבן בתוספת גוון בהתאם לגוון הריצופים ולבחירת המתכנן .				
40.05.0040	כל המחירים כוללים גמר בהיקף שוחות מכל סוג שהוא לרבות מילוי ברובה אטומה בין ריצוף החוץ והיקף השוחות והמכסים) ע"ב צמנט לבן בגוון הריצופים לרבות גמר וחיתוך האבנים בעיגול בהיקף המכסה וצביעת המכסה בפוליאור בגוון הריצופים ולבחירת המתכנן והגנה על ריצוף קיים . (סעיף 40.03.030 משכ"ל) ריצוף באבנים משתלבות צבעוניות בגוון כלשהו בעובי 6 ס"מ, מטיפוס מלבנית 10/20, ריבועיות 10/10, 20/20, 30/30 או 40/40 ס"מ אבן משתלבת על בסיס מלט לבן או שחור המחיר כולל ביצוע שילוב וצורות לפי תכנית ריצוף של האדריכל .	מ"ר	150.00	140.00	21,000.00
40.05.0050	ריצוף גרניט פורצלן אנטי סליפ 30/30	מ"ר	125.00	242.00	30,250.00
	סה"כ 40.05 ריצופים				**51,250.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 033

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 40.12 עבודות בטון+קירות תומכים כל המחירים מתייחסים לבטון מסוג ב-30 אלא אם צוין אחרת בתיאור הסעיף .המחירים כוללים עיבוד תפרים מקלקר 3 ס"מ במרחקים של כל 8 מ' או כמופיע בתוכניות, נקזים מצינורות פי.וי.סי לכל רוחב הקיר בקוטר "4 כל 2 מ"ר כולל מסננת חצץ .כל המחירים כוללים החלקת ועיבוד ראש הקיר לרבות קיטום כל הפינות הגלויות עם משולשים .כל המחירים כוללים גמר הקירות עם בטון גלוי (חשוף) מלוחות עץ מלוטשים ומוקצעים (אופקיים או אנכיים) או מלוחות לבידים מצופים הכל בהתאם לדרישות המתכנן לרבות שימוש בבטון "עדס או מייקו" להבטחת גמר הקירות כאמור לעיל .כל המחירים כוללים את המילוי החוזר בגב הקירות מחומר גרנולי בשכבות של 20 ס"מ כולל הידוק מבוקר לצפיפות של 98% מהצפיפות המקסימלית .מחיר עבודות הקירותץ כולל בין היתר שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת ליסודות עוברים של קירות תומכים בכל רוחב שהוא				
40.12.0005	(סעיף 40.01.010 לפי משכ"ל) חפירה/חציבה ליסודות של קירות תומכים, בעומק כלשהו	מ"ק	20.00	50.00	1,000.00
40.12.0010	(סעיף 40.10.040 לפי משכ"ל) יסוד לקיר תומך, בעובי ברוחב ועובי כלשהם (הכל לפי תוכניות. כולל פלדת הזיון ופריסת יריעת ניילון מתחת לקורה (כל הבטונים ב-30)	מ"ק	27.00	1,600.00	43,200.00
40.12.0020	(סעיף 40.10.085 לפי משכ"ל) קירות תומכים מבטון גלוי מצד אחד, בגובה עד 7 מטר כולל: פלדת הזיון, קיטום פינות והחלקת ראש הקיר(כל הבטונים ב-30).	מ"ק	27.00	1,900.00	51,300.00
	סה"כ 40.12 עבודות בטון+קירות תומכים				**95,500.00**
	סה"כ 40 פיתוח האתר				**161,190.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 034

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 42 מתקנים				
	תת פרק 42.04 ברזיות				
42.04.0015	מתקן לשתיה (ברזיה) מבטון בצורת קונוס, דגם גביש , או ש"ע 4 ברזים , גמר גרנוליט לרבות ארגז ראש מערכת ובריכת ניקוז.	יח'	1.00	6,270.00	6,270.00
	סה"כ 42.04 ברזיות				**6,270.00**
	תת פרק 42.06 מתקני חצר				
42.06.0010	(סעיף 42.08.005 לפי משכ"ל) סככת רשת צל 90% עשוי מאריג מחוטה פוליטילין מחוזק 180 גרם , מסנן קרינת שמש uv עם מעקב בעירה , עמודים עשויים פלדה לפי דרישות קונס' , דגם פיגודה מק"ט 1922 של מודל גן בע"מ או שו"ע	מ"ר	30.00	308.00	9,240.00
42.06.0030	(סעיף 42.01.0195 לפי משכ"ל) מתקן משחקים משולב דגם שיר מק"ט 1301 של מודל גן או שו"ע (מגלשה)	יח'	2.00	3,025.00	6,050.00
42.06.0040	(סעיף 42.03.0015 לפי משכ"ל) ארגז חול מק"ט 1900 של מודל גן או שו"ע	יח'	2.00	6,600.00	13,200.00
42.06.0050	(סעיף 42.01.0100 לפי משכ"ל) עלה ורד 4 מושבים מק"ט 1400 של מודל גן או שו"ע	יח'	2.00	1,485.00	2,970.00
42.06.0065	(סעיף 42.04.0120 לפי משכ"ל) משטחי גומי יצוקים, למתקני משחקים, שכבה עליונה EPDM בגוון לפי בחירת האדריכל בעובי 9-10 מ"מ, שכבה תחתונה SBR בעובי לפי דרישות מכון התקנים (בהתאם לגובה מתקני החצר) המשטח יצוק ועל גבי משטח בטון או מצע המשולמים בנפרד (כולל אישור מכון התקנים) כולל כיסוי בדשא סנטטי	מ"ר	150.00	385.00	57,750.00
	סה"כ 42.06 מתקני חצר				**89,210.00**
	סה"כ 42 מתקנים				**95,480.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 035

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 44 עבודות גידור</u>				
	<u>תת פרק 44.01 גדרות ומאחזי יד</u>				
	כל המחירים שלהלן הינם עבור אלמנטים מגולוונים בטבילה באבץ חם לאחר הייצור לפי ת"י 918 ההתקנה תהיה עם חיבורים יבשים בהתאם לפרטי היצרן אין לבצע ריתוכים בשטח .כל המחירים כוללים צביעה בתנור בשיטה אלקטרוסטטית באבקה בגוון לבחירת האדריכל .כל מחירי הגדרות / מעקות שלהלן יהיו זהים להרכבה עם בסיסי בטון בהתאם למפרט היצרן (כולל עבודות העפר ובסיסי הבטון מבטון ב-20) ו/או להתקנה מעל קירות בטון קיימים / חדשים לרבות קידוחי יהלום בראש הקיר בקוטר "5-4 ועיגון עמודי הגדרות מעקות לעומק 30 ס"מ לפחות הכל בהתאם לפרטי היצרן .לא תשולם תוספת עבור התקנה מעל קירות או מהלכי מדרגות משופעים ו/אוט עבור בצוע בחלקים באורכים קטנים לרבות תוספת עמודים בהתאם לצורך .לא תשולם תוספת עבור התקנה מעל קירות עגולים וקשתיים לרבות התאמת מידות היחידות להתקנה הנ"ל .				
44.01.0070	(גדר מוסדית) גדר סבכה מפרופיל מרובע ומגולוון o25X25"מ כל 10ס"מ ובגובה עד 1.20מ', שני פרופילים מרובעים עליון ותחתון 40X60מ"מ, גדר הסבכה עוברת דרך הפרופילים הנ"ל מסובב ב-45 מעלות או ישר, עמודים מפרופיל מרובע מגולוון 60X60 מ"מ כל 3.0מ'. (הגדר מחוברת ע"י מחברים פנימיים ללא ריתוכים וברגים).	מטר	30.00	330.00	9,900.00
44.01.0080	גדר שיווק אורלי בע"מ (גדר דגם עפולה לבתי ספר וגני ילדים מס' קטלוגי 1004 עומדת בדרישות קב"ט משרד חינוך ובת"י 4273) מפרופיל מרובע ומגולוון o25x25"מ כל 10 ס"מ ובגובה 2.0מ שני פרופילים מרובעים עליון ותחתון 40x60מ"מ, גדר הסבכה עוברת דרך הפרופילים הנ"ל מסובב ב-45 מעלות או ישר, עמודים מפרופיל מרובע מגולוון60X60 מ"מ כל 3.0מ'.(הגדר מחוברת ע"י מחברים פנימיים ללא ריתוכים וברגים.המחיר כולל גלוון חם וצבע בתנור בגוון לפי בחירת האדריכל	מטר	40.00	440.00	17,600.00
44.01.0090	פירוק גדר מפרופילי פלדה או רשתות פלדה מרותכות , בגובה עד 2 מ'	מטר	30.00	55.00	1,650.00
	סה"כ 44.01 גדרות ומאחזי יד				**29,150.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97 דף מס': 036

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 44.02 שערים מפלדה				
44.02.0011	(סעיף 44.03.0065 לפי משכ"ל) שערים דו כנפיים מגולוונים במידות 200/200 מטר כדוגמת "עפולה " של "אורלי" או ש"ע ,כולל יסודות 80/80/80 ס"מ. המחיר כולל גלוון וצבע בתנור בגוון לפי בחירת האדריכל .	יח'	1.00	3,300.00	3,300.00
44.02.0015	(סעיף 44.03.0015 לפי משכ"ל) שער פשפש חד כנפי מגולוון מפרופיל עגול במידות 100/100 ס"מ, לרבות עמודים מבוטנים בקרקע ופרזול.המחיר כולל גלוון חם וצבע בתנור בגוון לפי בחירת האדריכל .	יח'	4.00	1,100.00	4,400.00
	סה"כ 44.02 שערים מפלדה				**7,700.00**
	סה"כ 44 עבודות גידור				**36,850.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97
דף מס': 037

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 59 מקלט, מרחב מוגן</u>				
	<u>תת פרק 59.01 מסגרות</u>				
59.01.0030	דלת "מרחב מוגן מוסדי" במידות 100/200 ס"מ	יח'	2.00	3,460.00	6,920.00
59.01.0040	חלון מרחב מוגן מוסדי נגרר לכיס במידות 100/100 ס"מ. כנף פלדה בעובי 24 מ"מ.	יח'	2.00	3,273.00	6,546.00
59.01.0105	צינור איוורור מפלדה בקוטר "4 למרחב מוגן מורכב בקיר בעובי 40 ס"מ, לפי תקנות "פיקוד העורף"	יח'	2.00	468.00	936.00
59.01.0110	צינור איוורור מפלדה בקוטר "8 למקלט, מורכב בקיר בעובי 40 ס"מ, לפי תקנות "פיקוד העורף"	יח'	6.00	561.00	3,366.00
	סה"כ 59.01 מסגרות				**17,768.00**
	<u>תת פרק 59.02 מערכות סינון וטיהור אויר</u>				
59.02.0020	מערכת סינון וטיהור אויר למקלטים ואזורים מוגנים מסוג "תיבת נח" דגם FAH-800/300 מיועדת ל-50 נפשות, כוללת: מסנן ראשוני עם ווסת הדף ואקום, מסנן ראשינגד אב"כ, מפוח הפועל על מנוע חשמלי והפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בחירום, תאורת חירום, מד כמות אויר, ווסת הדף ואקום להוצאת אויר מהמקלט,אפשרות לגיבוי מצבר או ש"ע מאושר ע"י פיקוד העורף בהתאם לת"י 4570	קומפ'	2.00	18,700.00	37,400.00
	סה"כ 59.02 מערכות סינון וטיהור אויר				**37,400.00**
	<u>תת פרק 59.03 ציוד למקלט, מרחב מוגן</u>				
59.03.0005	אספקה והתקנה מעמד למיכל מים קיים בנפח עד 200 ליטר	קומפ'	2.00	281.00	562.00
59.03.0015	מיכלי מים עגולים מפוליאתילן לתכולה של 200 ליטר כולל מעמד מתכת, מראה גובה, מכסה ויציאות לצנרת הכל בהתאם לדרישות "פיקוד העורף"	יח'	2.00	561.00	1,122.00
59.03.0045	בית כיסא כימי,בהתאם לדרישות "פיקוד העורף"	יח'	4.00	421.00	1,684.00
59.03.0050	וילון לשירותים כימיים כולל מוט	יח'	4.00	168.00	672.00
	סה"כ 59.03 ציוד למקלט, מרחב מוגן				**4,040.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 038

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 59.04 שילוט פולט אור				
59.04.0050	סימון ושילוט במיקלט עפ"י מפרט למקלט בגודל אולם ראשי עד 70 מ"ר	קומפ'	2.00	1,637.00	3,274.00
	סה"כ 59.04 שילוט פולט אור				**3,274.00**
	סה"כ 59 מקלט, מרחב מוגן				**62,482.00**

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

כתב כמויות (ריכוז)

דף מס': 039

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

	סך תת פרק	סך פרק
פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר		
תת פרק 02.01 מצעים	25,312.00	
תת פרק 02.02 יסודות	10,763.00	
תת פרק 02.03 עמודי יסוד, קורות יסוד	25,935.00	
תת פרק 02.04 מרצפים ורצפות	44,454.00	
תת פרק 02.05 קירות ועמודים	130,150.00	
תת פרק 02.06 קורות מעקות וחגורות	82,175.00	
תת פרק 02.07 תקרות וגגות	200,432.00	
תת פרק 02.08 יציקות ביניים ושונות	23,928.00	
תת פרק 02.09 פלדת זיון	190,000.00	
סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר		733,149.00
פרק 04 עבודות בנייה		
תת פרק 04.01 בנייה בבלוקי בטון	14,775.00	
תת פרק 04.03 בניה בבלוקי איטונג	49,950.00	
סה"כ 04 עבודות בנייה		64,725.00
פרק 05 עבודות איטום		
תת פרק 05.01 הערות כלליות		
תת פרק 05.03 איטום קירות	9,240.00	
תת פרק 05.05 הלבנת גגות ובטון שיפועים	48,300.00	
תת פרק 05.13 איטום גגות ביריעות ביטומניות משוכללות	92,990.00	
תת פרק 05.24 איטום בטיח אוטם	9,350.00	
תת פרק 05.31 נדבך חוצץ רטיבות	950.00	
תת פרק 05.70 בידוד תרמי של גגות וקירות	17,940.00	
סה"כ 05 עבודות איטום		178,770.00

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 040

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

	סך תת פרק	סך פרק
פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה		
תת פרק 06.01 דלתות עץ	12,904.00	
תת פרק 06.02 ארונות מטבח ומאחז יד	28,378.00	
תת פרק 06.03 דלתות פלדה סורגים ומעקות	29,128.00	
סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה		70,410.00
פרק 07 מתקני תברואה ופיתוח שטח		
תת פרק 07.01 אספקת מים קרים / חמים	65,538.00	
תת פרק 07.02 מערכת דלוחין ושופכין	17,756.00	
תת פרק 07.03 קבועות תברואיות	33,278.00	
תת פרק 07.04 ניקוז מי גשם	7,023.00	
סה"כ 07 מתקני תברואה ופיתוח שטח		123,595.00
פרק 08 עבודות חשמל ותקשורת		
תת פרק 08.02 הארקות והגנות	6,943.00	
תת פרק 08.03 גופי תאורה	39,460.00	
תת פרק 08.04 לוחות חשמל	22,471.00	
תת פרק 08.05 נקודות	29,398.00	
תת פרק 08.06 מערכת גילוי עשן, גילוי פריצה ואיטרקום	23,792.00	
סה"כ 08 עבודות חשמל ותקשורת		122,064.00
פרק 09 עבודות טיח		
תת פרק 09.01 טיח פנים	43,500.00	
תת פרק 09.13 טיח גבס וטיח לממ"ד	3,825.00	
תת פרק 09.21 טיח חוץ	98,750.00	
תת פרק 09.23 טיח לבידוד תרמי	7,050.00	
סה"כ 09 עבודות טיח		153,125.00

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 041

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

	סך תת פרק	סך פרק
פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי		
תת פרק 10.02 ריצוף באריחי טירצו		
תת פרק 10.08 טרצו יצוק באתר	18,702.00	
תת פרק 10.10 ריצוף באריחי טירצו	56,715.00	
תת פרק 10.31 ריצוף באריחי קרמיקה	36,360.00	
תת פרק 10.50 חיפוי קירות	29,120.00	
תת פרק 10.70 טרצו יצוק באתר	1,344.00	
תת פרק 10.80 אלמנטים טרומיים מטרצו ושונות	45,867.00	
סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי		188,108.00
פרק 11 עבודות צביעה		
תת פרק 11.01 סיוד וצביעה על טיח, בטון	64,710.00	
סה"כ 11 עבודות צביעה		64,710.00
פרק 12 עבודות אלומיניום		
תת פרק 12.02 דלתות וחלונות אלומיניום	45,818.00	
סה"כ 12 עבודות אלומיניום		45,818.00
פרק 14 עבודות אבן		
תת פרק 14.01 חיפוי קירות בלוחות אבן (טבעי ותעשייתי)		
סה"כ 14 עבודות אבן		
פרק 15 מיזוג אויר		
תת פרק 15.01 ציוד ואביזרים	32,780.00	
סה"כ 15 מיזוג אויר		32,780.00
פרק 19 מסגרות חרש		
תת פרק 19.10 מסגרות חרש	21,980.00	
סה"כ 19 מסגרות חרש		21,980.00

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022
דף מס': 042

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

	סך תת פרק	סך פרק
פרק 22 רכיבים מתועשים בבניין		
תת פרק 22.21 תקרות מלוחות מינרליים	50,355.00	
סה"כ 22 רכיבים מתועשים בבניין		50,355.00
פרק 40 פיתוח האתר		
תת פרק 40.01 מילוי מובא מצעים והידוק מבוקר	11,740.00	
תת פרק 40.02 חפירה/חציבה	660.00	
תת פרק 40.03 עבודות הכנה ושונות	2,040.00	
תת פרק 40.05 ריצופים	51,250.00	
תת פרק 40.12 עבודות בטון+קירות תומכים	95,500.00	
סה"כ 40 פיתוח האתר		161,190.00
פרק 42 מתקנים		
תת פרק 42.04 ברזיות	6,270.00	
תת פרק 42.06 מתקני חצר	89,210.00	
סה"כ 42 מתקנים		95,480.00
פרק 44 עבודות גידור		
תת פרק 44.01 גדרות ומאחזי יד	29,150.00	
תת פרק 44.02 שערים מפלדה	7,700.00	
סה"כ 44 עבודות גידור		36,850.00
פרק 59 מקלט, מרחב מוגן		
תת פרק 59.01 מסגרות	17,768.00	
תת פרק 59.02 מערכות סינון וטיהור אויר	37,400.00	
תת פרק 59.03 ציוד למקלט, מרחב מוגן	4,040.00	
תת פרק 59.04 שילוט פולט אור	3,274.00	
סה"כ 59 מקלט, מרחב מוגן		62,482.00

א ב ו ר ו מ י - אדריכלים, מהנדסים, יועצים
ת.ד. 55 טמרה 24930 טל:04-9948136 פקס:04-9948135

05/04/2022

דף מס': 043

ע.פיתוח גני ילדים גוש 11508 חלקה 97

סה"כ כללי	2,205,591.00
הנחה _____%	
סה"כ אחרי ההנחה	
מע"מ 17%	
סה"כ כולל מע"מ	

שם, חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

מכרז פומבי מס' 2022 / 21
לביצוע עבודות הקמת 2 גני ילדים
בשטח השיפוט של המועצה המקומית דלית אל כרמל
פרק ג' – מפרט טכני, כתב כמויות והצעת המציע

נספח ג'2 – הצעת מחיר

הצעת המציע:

_____% הנחה אחיד לסכום הסופי לביצוע העבודות בהתאם למפרט הטכני וכתב הכמויות (לפני מע"מ) ובמילים: _____ הנחה

הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוהם כהצהרה ואישור שהוא קרא ולמד את כל מסמכי המכרז, כל פרטי המכרז וחוזה הקבלנות ונספחיו ידועים וברורים לו וכי הוא בחן את כל הנתונים, לרבות אופן ביצוע העבודות, הציוד הנדרש לביצוע העבודות, מספר העובדים הנדרשים לביצוע העבודות וכל עלות ו/או נתון אחר לצורך ביצוע מושלם ומלא של העבודות נשוא המכרז וחוזה הקבלנות.
המציע מצהיר כי הוא קיבל את כל הנתונים והמידע הדרושים לו לצורך הגשת הצעתו. במסגרת זאת מצהיר המציע כי הוא סייר בכל שטח שיפוט המועצה ובכל אתר נדרש אחר גם מחוץ לשטח שיפוט המועצה, לרבות דרכי גישה ומצב טופוגרפי וכיו"ב והוא בעל כל הכישורים, הידע והניסיון לביצוע העבודות מלואם ובשלמותם.
המציע מצהיר כי כל טענה ו/או הסתייגות ו/או אי הבנה ו/או חוסר ידיעה וכיו"ב בנוגע למסמכי המכרז (לרבות פרוטוקולי הבהרות) וחוזה הקבלנות על נספחיהם, לרבות כל נתון המופיע בהם, אשר יועלו על-ידי המציע לאחר הגשת ההצעות במכרז, לא יתקבלו.

שם המציע: _____, ח.צ./ח.פ./ת.ז./מס' תאגיד _____.

המוסמך לחתום בשם המציע: _____, ת.ז. _____.

חתימה וחותמת של המציע: _____, תאריך: _____.

אישור

אני הח"מ _____ עו"ד (מ.ר._____) מאשר כי ביום _____

הופיע/ה בפני מר/גב' _____ ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן הצעתו לעיל בחתמו/ה עליה בפני.

_____

עו"ד

_____
חתימה וחותמת המציע/מורשי חתימה