



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

מועצה מקומית ערעה בנגב
מכרז פומבי מס' 24/2023
לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים
במועצה המקומית ערעה בנגב

אפריל 2023

מועד סיור קבלנים רשות	23.05.2023 בשעה 10:00
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	29.05.2023 עד השעה 12:00
מועד אחרון להגשת הצעות	05.06.2023 ולא יאוחר מהשעה 12:00

(להלן: "לוח זמני המכרז")



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הזמנה להציע הצעות

המועצה המקומית ערערה בנגב (להלן: "המועצה") מזמינה בזאת מציעים להציע הצעות לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים הכלל כמפורט במפרט הטכני המצורף כנספח א' להסכם (להלן: "העבודות").

מדובר בשלושה פרויקטים אשר כל אחד מהם מצריך תכנון, רישוי וביצוע:

1. פרויקט גן דו כיתתי אבן חלדון.
2. פרויקט גן דו כיתתי בשכונה ב2.
3. פרויקט גן בשכונה 1 הכולל 4 (ארבע) כיתות.
(להלן יחד: "הפרויקטים" או "פרויקט גנים")

באשר לפרויקט גן אבן חלדון - קיים כולל היתר, תוכניות מפורטות, מפרטים טכניים מיוחדים ואומדנים המצורפים למכרז.

באשר לפרויקט גן בשכונה ב2 - קיימת כרגע תוכנית הגשה, טרם קבלת היתר (הקבלן הזוכה יהא אחראי להמשך הטיפול בסוגייה זו).

באשר לפרויקט גן 4 כיתות בשכונה 1 – קיימת כרגע תוכנית הגשה, טרם קבלת היתר (הקבלן הזוכה יהא אחראי להמשך הטיפול בסוגייה זו).

מובהר ומודגש, כי ההיקף המדויק של העבודות יהיה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה, בהתאם לצרכיה ולתקציב העומד לרשותה. משכך, המועצה אינה מתחייבת להיקף עבודות כלשהו, גם לא להיקף המכרז והקבלן בעת הגשת הצעתו מודע ומסכים לכך ולא תהא לו כל טענה ו/או דרישה כנגד המועצה בעניין.

התמורה תשולם בהתאם לביצוע בפועל בלבד.

1. העבודות

1.1. על הקבלן להשלים את ביצוע העבודות ולמסרן למועצה תוך תקופת הביצוע הנקובה במפרט הטכני וביחס לכל פרויקט. שלושת הגנים יבוצעו במקביל על ידי צוותי עבודה נפרדים תוך פרק זמן של 9 חודשים קלנדרים. כמות מנהלי עבודה, יקבע על פי כללי וחוקי משרד העבודה הרלוונטיים.

1.2. הקבלן לא יהיה רשאי להתחיל בביצוע העבודות עד שימציא למועצה את המסמכים הנדרשים בהתאם להסכם ההתקשרות בכללם, אישור קיום ביטוחים וערבות ביצוע.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 1.3. יובהר, כי אי התחלת העבודה עקב העדרם של מסמכים אשר באחריות הזוכה להמציא למועצה, לא תאריך את תקופת הביצוע. כמו גם, מזג אוויר, ימי גשם, חגי ישראל ו/או אחרים, מגבלות עקב וירוס הקורונה וכו' – בכל אלה, לא יהא לדחות ו/או לשנות את תקופת הביצוע.
- 1.4. היה והקבלן לא השלים את העבודות ומסרן למועצה תוך תקופת הביצוע, ישלם הקבלן למועצה פיצוי קבוע, מוסכם ומוערך מראש בסך **3,000 שקלים חדשים** לכל יום קלנדרי של פיגור, מבלי לפגוע בזכויות העומדות לרשות המועצה ע"פ ההסכם ו/או ע"פ דין. הפיצוי הנ"ל יהיה צמוד למדד הבניה הבסיסי שהיה ידוע בעת הגשת הצעת הקבלן.
- 1.5. על אף האמור לעיל, למועצה בלבד, תהא הזכות, להאריך את תקופת הביצוע (ובהתאמה תוארך תקופת ההסכם), לתקופה שתראה לנכון, והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, בהתאם לצרכיה והנסיבות שיונחו בפניה. הארכה כאמור ככל שתינתן תהא בכתב ומראש.
- 1.6. המועצה תהא רשאית לפצל את ביצוע העבודות לשלבים, הכל בהתאם לשיקול דעתה וצרכיה.

2. חוברת המכרז כוללת

- 2.1. הזמנה להציע הצעות (מסמך זה).
- 2.2. תנאי מכרז.
- 2.3. הצהרת המשתתף במכרז.
- 2.4. נוסח "ערבות להבטחת הצעה"
- 2.5. מידע אודות ניסיון המציע
- 2.6. נוסח הסכם ונספחיו:
 - 2.6.1. מפרט טכני - מסומן **כנספח א' להסכם**.
 - 2.6.2. הצעת מחיר - מסומן **כנספח ב' להסכם**.
 - 2.6.3. תצהיר העדר קרבה לעובד מועצה ו/או לחבר מועצה – מסומן **כנספח ג' להסכם**.
 - 2.6.4. תצהיר העדר הרשעות – מסומן **כנספח ד' להסכם**.
 - 2.6.5. דרישות ביטוח – מסומן **כנספח ה' להסכם**.
 - 2.6.6. נוסח "ערבות לביצוע ההסכם" – מסומן **כנספח ו' להסכם**.
3. מסמכי המכרז יועמדו לעיון והורדה ב/מאתר המועצה.
4. ניתן לרכוש את מסמכי המכרז טלפונית **אן** במשרדי המועצה שביישוב ערערה בנגב (להלן: "**משרדי המועצה**") בימים א'-ה' בין השעות 09:00 עד 15:00, תמורת סך של **2,000 ₪** אשר לא יוחזרו בשום מקרה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

5. יש לרכז את כל השאלות במידה וקיימות, ולהעלותן על הכתב **עד למועד האחרון להגשת שאלות כמופיע לעיל בלוח זמני המכרז, בקובץ Word בלבד**, ליידי הגבי הדס שטרית לדוא"ל: Ararahadas@gmail.com ולוודא קבלת המסמכים בטלפון שמספרו: 08-9972485.
6. **מסמכי הבהרות ובכללם מענה לשאלות הבהרה ופרוטוקול סיור קבלנים (ככל ויהיו), יועלו לאתר המועצה. משכך, באחריות משתתפי המכרז להתעדכן באתר המועצה וביחס להבהרות ככל ויהיו, בכל עת ועד למועד האחרון להגשת הצעות.**
7. הנכם מתבקשים לעיין היטב בכל החומר המצ"ב ולהחזיר לנו את הצעתכם שתכלול את כל המסמכים המפורטים בסעיף 2 לעיל, **כשהם מלאים וחתומים על ידי המוסמכים לחתום עליהם בכל עמוד ועמוד.**
8. את ההצעה יש להגיש במעטפה סגורה עליה נכתב "**מכרז פומבי 24/2023**" **עד למועד האחרון להגשת הצעות כמופיע לעיל בלוח זמני המכרז**, לתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי המועצה. **בכל מקרה, יש להחזיר את מסמכי המכרז במלואם.**
- הצעות אשר תוגשנה לאחר מועד ההגשה ו/או בכל מקום אחר שאינו תיבת המכרזים, לא תתקבלנה.**
9. המועצה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לבטל המכרז, לפסול ו/או לדחות את הצעתו של מציע, לגביו היה למועצה ניסיון רע ו/או כושל במהלך השנים האחרונות לרבות במקרה של אי שביעות רצון משמעותי מעבודתו/שרותיו, הפרת הסכם על ידי המציע, חשד למרמה, תביעות בלתי סבירות בעליל וכיו"ב.
10. אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה **הזולה ביותר או הצעה כלשהי**. כמו כן, המועצה שומרת לעצמה את הזכות להגדיל או להקטין את היקף העבודות על פי שיקול דעתה הבלעדי ולפצל את ביצוע העבודות לשלבים, להזמין מהזוכה את העבודות כולן או רק חלק מהן או לפצל את העבודות בין מציעים שונים, לבחור ביותר מקבלן אחד, הכל על פי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך בהנמקה, והמציעים מוותרים ומנועים מראש מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בעניין זה. במקרה כאמור ייחתם הסכם עם סכום שונה מן ההצעה, אך המחירים המוצעים לא ישתנו.
11. על המציע לדאוג למילוי כל ההוראות המפורטות במסמך זה וביתר מסמכי המכרז. אי מילוי אחת או יותר מהדרישות, עלול לגרום לפסילת ההצעה.
12. **כללי**
- 12.1. המציע ינקוב את המחירים המוצעים על ידו בהצעת המחיר המסומנת כ**נספח א' להסכם**.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 12.2. הצעת המציע (להלן: "מחיר התמורה") תכלול את כל ההוצאות, בין המיוחדות ובין הרגילות, מכל מין וסוג שהוא הכרוכות בביצוע העבודות על פי תנאי המכרז, לרבות כוח אדם, ציוד, כלי רכב, חומרים, הובלת הטובין, פריקתם ביעדים השונים, כלי עבודה, ביטוחים, רישוי והיתרים וכיו"ב, ולמעט מע"מ בשיעורו עפ"י דין, אשר ישולם ע"י המועצה. למען הסר ספק לא תתווסף למחיר התמורה תוספת מכל סוג שהוא לרבות הפרשי הצמדה למדד כלשהו, רווח קבלן ראשי, תוספת מרחק/אזור וכיוצ"ב.
- 12.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כל ההיטלים הממשלתיים, מכס, בלו, מס קניה וכיו"ב ייחשבו ככלולים במחיר ההצעה.
- 12.4. הצעת המחיר תכלול גם שכר כל היועצים הדרושים לתכנון מקצועי ונאות של המבנים בסך 6% מערך המבנה ו-4% מערך הפיתוח ותשתיות החוץ.
- 12.5. אישור כל חשבון קבלן יותנה והצגת חשבונית מס של האדריכל הראשי המעסיק את יועציו לפי אבני הדרך הבאים: חשבון ראשון קבלן כנגב חשבונית מס המתכנן בסך של 60% מערך הפרויקט. אישור חשבון שלישי של הקבלן (טיח וריצוף) יאושר כנגד הצגת חשבונית מס המתכנן בסך מצטבר של 80% מערך הפרויקט.
- 12.6. אישור חשבון חמישי ואחרון של הקבלן (חשבון סופי) יאושר כנגד הצגת חשבונית מס המתכנן בסך מצטבר של 100% מערך הפרויקט.
- 12.7. ההצעה תוגש אך ורק על גבי הטפסים המצורפים למכרז. כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז, בין בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל אופן אחר שלא כאמור במסמכי המכרז, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.
- 12.8. כל שינוי או תוספת שייעשו בטופס ההצעה או בתנאי החוזה, או כל הסתייגות לגביהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, יביאו לפסילת ההצעה.
- 12.9. המציע מסכים, כי במידה והגיש מחירי יחידה שונים לאותו סעיף המופיע בפרקים שונים ו/או מקומות שונים, תהא המועצה רשאית לתקן את ההצעה כך שילקח בחשבון המחיר הנמוך ביותר לאותו סעיף.

בכבוד רב,

נאיף אבו עראר

ראש המועצה המקומית ערערה בנגב



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

תנאי המכרז

1. כללי

ההצעות למכרז כפופות באופן מוחלט לאמור במסמכי המכרז אשר כוללים (להלן: "מסמכי המכרז"):

1.1. הזמנה להציע הצעות.

1.2. תנאי מכרז (מסמך זה).

1.3. הצהרת המשתתף במכרז.

1.4. נוסח "ערבות להבטחת הצעה".

1.5. מידע אודות ניסיון המציע.

1.6. נוסח הסכם ונספחיו:

1.6.1. מפרט טכני - מסומן כנספח א' להסכם.

1.6.2. הצעת המחיר - מסומן כנספח ב' להסכם.

1.6.3. תצהיר העדר קרבה לעובד מועצה ו/או לחבר מועצה – מסומן כנספח ג' להסכם.

1.6.4. תצהיר העדר הרשעות – מסומן כנספח ד' להסכם.

1.6.5. דרישות ביטוח – מסומן כנספח ה' להסכם.

1.6.6. נוסח "ערבות לביצוע ההסכם" – מסומן כנספח ו' להסכם.

1.7. פרוטוקול סיור קבלנים ככל שיהיה וכל מסמך נוסף שהגיע לידי המשתתפים לפחות 2 ימי עבודה לפני המועד האחרון להגשת ההצעות ואשר נאמר בו במפורש כי הוא מהווה חלק ממסמכי המכרז.

למען הסר ספק מובהר, כי כל התנאים, התניות, ההסברים וההנחיות המפורטים במסמכים שצוינו כ"מסמכי המכרז" מהווים חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

2. תנאי סף להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז מציעים העומדים בכל תנאי הסף הבאים במצטבר ואשר המציאו את כל האישורים והמסמכים הדרושים להוכחת עמידתם בתנאים אלה:

2.1. מציע שהינו יחיד או תאגיד רשום כחוק - למען הסר ספק מובהר בזה, כי לא רשאים להשתתף חבר יחידים שאינו מאוגד בתאגיד רשום כחוק וכן לא רשאיות להשתתף חברות או שותפויות במיזם משותף או בכל דרך אחרת אלא אם נרשמו יחדיו, בתאגיד רשום כחוק. (להוכחת תנאי זה על המציע לצרף תעודת עוסק מורשה. מציע שהינו תאגיד יצרף בנוסף תעודת התאגדות ואישור מורשי חתימה).



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

2.2. מציע שרכש את מסמכי המכרז.

(להוכחת תנאי זה יצרף המציע קבלה על רכישת המסמכים, על שמו).

2.3. **מציע שהגיש ערבות בנקאית** אוטונומית בסך של 250,000 ₪ (ובמילים: מאה ותשעים אלף שקלים חדשים) (להלן: "ערבות להבטחת הצעה"), צמודה למדד המחירים לצרכן, כאשר המדד הבסיסי יהיה מדד חודש אפריל 2023 שפורסם ביום 15.05.2023, אשר תעמוד בתוקפה עד ליום 01/09/2023 לפקודת "המועצה המקומית ערעה בנגב", באופן, בתנאים האמורים בתנאי המכרז ובהתאם לנוסחו **המדויק** של "נוסח ערבות להבטחת הצעה" המצורף למסמכי המכרז.

2.4. **המציע בעל ניסיון מוכח של 4 שנים לפחות, החל משנת 2018 ועד למועד האחרון להגשת הצעות בביצוע העבודות כדוגמת העבודות הנדרשות במכרז זה דהיינו, ביצע בחמש השנים האחרונות לפחות 3 גני ילדים או מעונות יום.**

(להוכחת תנאי זה על המציע לצרף להצעתו את מסמך "מידע אודות ניסיון המציע" המצורף למסמכי המכרז, כשהוא מלא וחתום על כלל חלקיו. כמו כן, על המציע לצרף המלצות/אישורים מאת הלקוחות להם ניתנו השירותים, המפורטים בטבלת הניסיון).

2.5. **המציע הינו קבלן רשום בענף 100 בסיווג ג-1 לפחות.**

(להוכחת תנאי זה יצרף המציע העתק מרישיון הקבלן, בתוקף ועל שמו).

3. **מסמכים שצירופם נדרש**

3.1. על המציע לצרף להצעתו את כל המסמכים הבאים, **ללא יוצא מהכלל**, במדויק ועל פי הנוסח הנדרש:

3.1.1. **כל מסמכי המכרז**, כפי שהם מפורטים לעיל, על גבי הטפסים המקוריים ולאחר שמולאו בהם בדיו כל הפרטים הנדרשים, ללא יוצא מהכלל, ושנחתמו בחתימה מוסמכת כנדרש ובכלל זה במפרט הטכני והצעת המחיר.

3.1.2. **קבלה על רכישת מסמכי המכרז.**

3.1.3. **ערבות בנקאית אוטונומית**, להבטחת הצעה, כנדרש לעיל בתנאי הסף, ובנוסח המדויק של "נוסח ערבות להבטחת הצעה".

3.1.4. **מסמך "מידע אודות ניסיון המציע"**, מלא וחתום על כלל חלקיו בצירוף כלל המסמכים הנדרשים, להוכחת תנאי הסף כנדרש לעיל.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

3.1.5. המלצות/אישורים מאת הלקוחות להם העניק המציע שירותים תוך התייחסות לנדרש בתנאי הסף.

3.1.6. העתק מרישיון קבלן בסיווג הנדרש.

3.1.7. תצהיר העדר הרשעות.

3.1.8. תצהיר העדר קרבה לעובד ו/או לחבר מועצה.

3.1.9. אישור בתוקף על ניכוי מס במקור או פטור ממס.

3.1.10. אישור בתוקף על-פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976.

3.1.11. תעודת עוסק מורשה.

3.1.12. על משתתף במכרז שהוא תאגיד לצרף:

א. עותק מתעודת ההתאגדות מאת רשם החברות או השותפויות או האגודות השיתופיות.

ב. פירוט עדכני של מורשי החתימה של התאגיד, לרבות צירופי החתימות הנדרשים, מאושר ע"י עוה"ד של התאגיד או רוה"ח שלה.

3.1.13. נוסח החוזה על נספחיו מלא וחתום.

3.1.14. הצעת מחיר על גבי טופס הצעת המחיר המסומן כנספח א' להסכם.

למען הסר ספק מובהר בזה, כי צירוף כל המסמכים הנ"ל, **ללא יוצא מהכלל**, במדויק ועל פי הנוסח שנדרש, מהווה **תנאי מוקדם יסודי** להשתתפות במכרז ולכן השמטת מסמך מהמסמכים שפורטו או הגשת מסמך שיש בו סטייה מהנוסח ומהתוכן שנדרשו, **עלולים לגרום לפסילת ההצעה.**

4. אופן הגשת הצעות

4.1. על המציע להגיש את כל המסמכים כמפורט במסמך זה, במלואם ולאחר שמולאו בהם כל הנתונים והפרטים הנדרשים ונחתמו בחתימה מוסמכת כנדרש.

4.2. את ההצעה יש להגיש בטפסים המקוריים, כאשר מולאו בהם בדיו כל הפרטים הנדרשים ללא יוצא מהכלל. מחיקות בגוף ההצעה, אי מילוי כל הפרטים, מילוי פרטים לא ברורים או כתיבת ההצעה או חלק ממנה בעיפרון - עלולים לגרום לפסילת ההצעה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

4.3. הצעת המחיר תוגש על גבי נספח ב' להסכם.

4.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על המציע לרשום בהצעת המחיר את המחיר המוצע על ידו בהתאם לאמור בסעיף 12 לעיל (הזמנה להציע הצעות).

4.5. כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז, בין בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל אופן אחר שלא כאמור במסמכי המכרז, יביאו לפסילת ההצעה.

4.6. היו למציע הערות או הסתייגויות או מצא המציע סתירה, שגיאה או אי התאמה במסמכי המכרז או ספק בקשר למובנו המדויק של עניין כלשהו, עליו להודיע על כך למועצה, בכתב, עד למועד האחרון להגשת שאלות הבהרה.

במידה והמועצה תמצא, כי אמנם קיים פגם כאמור, תודיע על כך לכל המשתתפים במכרז.

4.7. כל פירושים, הבהרות או הסברים שניתנו בע"פ ו/או ע"י גורם אחר מלבד המועצה ו/או מי מטעמו לא יחייבו את המועצה. למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי המועצה אינה אחראית לכל פרוש ו/או הסבר, שיינתנו למשתתפים במכרז בעל-פה. רק שינויים, תשובות ותיקונים שנמסרו בכתב (להלן: "**מסמכי הבהרות**") יחייבו את המועצה. בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי הבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור במסמכי הבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי הבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

4.8. אסור למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות את מסמכי המכרז. אין המציע רשאי לערוך שינוי, מכל מין וסוג שהוא, במסמכי המכרז (למעט השלמת הפרטים הנדרשים ממנו בהצעתו). בכל מקרה יחייב את הצדדים הנוסח של מסמכי המכרז, אשר הוכן ע"י המועצה וכפי שנמסר למציעים, גם במקרה בו נערכו שינויים ע"י המציע והמועצה לא העירה לשינויים שבוצעו.

4.9. לעניין כל שינוי, תוספת או הסתייגות שייעשו על ידי המציע ביחס למסמכי המכרז, בין בגוף המסמכים בין במסמך לוואי ובין בדרך אחרת, תהא המועצה רשאית, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט בנדון, לפעול באחת או יותר מהדרכים הבאות:

4.9.1. לפסול או לדחות את הצעתו של המציע;

4.9.2. לראות את הצעת המציע כאילו לא נעשו בה השינויים כלל;

4.9.3. לדרוש הבהרות מן המציע בעניין השינוי שנעשה.

4.10. על המציע לחתום, בחתימה מלאה על פי אישור מורשי החתימה שצירף להצעתו, בכל מקום שנרשם בו "חתימת המציע" או "חתימת הקבלן" וכן בתחתית כל דף ממסמכי המכרז ללא יוצא מן הכלל.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

4.11. העדר חתימה או קיומה של חתימה חלקית בלבד, כגון: חתימה אחת היכן שנדרשות שתי חתימות, העדר חותמת ברורה וכו', על מסמכי המכרז או חלק מהם, עלולה לגרום לפסילת ההצעה.

4.12. כל העלויות הכרוכות, באופן ישיר או עקיף, בהגשת ההצעה למכרז ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, לרבות אגרות או תשלומים הנדרשים בגין מסמכים ותעודות שיש לצרפם להצעה וכל הוצאה או עלות אחרת ללא יוצא מן הכלל, יחולו על המציע בלבד. למען הסר ספק מובהר בזה, כי גם במקרה בו יבוטל המכרז מכל סיבה שהיא ו/או המועצה תחליט שלא לבצע את העבודות או כל חלק מהן, לא יהיה המציע זכאי להחזר עלויות או הוצאות כלשהן בגין רכישת מסמכי המכרז ו/או בגין השתתפותו במכרז.

4.13. על המציע להגיש את מסמכי המכרז במעטפה חלקה עליה רשום "מכרז פומבי 24/2023" בלבד וזו תוכנס לתיבת המכרזים של המועצה ע"י המציע או שליחו, או בנוכחותם.

4.14. ההצעה תוגש **ידנית** על ידי המציע או ע"י שליח מטעמו במשרדי המועצה - עד למועד האחרון להגשת ההצעות. בכל מקרה לא תתקבלנה הצעות ששוגרו בדואר ו/או בכל מקום אחר שאינו בתיבת המכרזים וכן לא תתקבל כל הצעה בחלוף המועד האחרון להגשת ההצעות.

4.15. במקרה וכמות המסמכים רבה יש לפצל ל-2 מעטפות המסומנות ב"חלק 1" ו-"חלק 2". **בכל מקרה, יש להחזיר את מסמכי המכרז במלואם כאשר הם מלאים וחתומים ע"י המציע.**

4.16. המועצה רשאית, לפי שיקולה הבלעדי וללא צורך בהנמקה כלשהי, לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לתקופה שלא תעלה על 45 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות הנקוב במסמך זה ובלבד שהודיעה על כך לכל משתתפי המכרז.

5. פתיחת המעטפות

5.1. המציע שהצעתו תיבחר כהצעה הזוכה במכרז (להלן: "הזוכה") מחויב להמציא למועצה את ערבות הביצוע והביטוחים הנדרשים, ולאחר מכן, תחזיר המועצה לזוכה את הערבות הבנקאית שהופקדה על ידו כערבות להשתתפות במכרז.

5.2. חזר בו הזוכה מהצעתו, במלואה או בחלקה, ו/או לא מילא אחר התחייבות כלשהי מהתחייבויותיו לפי תנאי המכרז – תוכל המועצה לחלט המועצה את הערבות הבנקאית להשתתפות במכרז והזוכה יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בעניין זה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 5.3. סכום מלוא הערבות שימומש כאמור, יהווה פיצוי מוסכם ומוערך מראש בגין הנזקים שיגרמו מועצה ו/או למי מטעמה מבלי שאלו יצטרכו להוכיח את נזקהן כאמור, והמציע מצהיר ומסכים כי סכום זה הוא סכום הפיצויים הנכון המגיע למועצה ו/או למי מטעמה בגין הפרת התחייבות המציע כאמור לעיל וזאת מבלי לגרוע מיתר התרופות העומדות.
- 5.4. על אף האמור בסעיף לעיל, הרי בהתקיים הנסיבות המפורטות בו, רשאית המועצה -אך לא חייבת- לראות את החוזה שהוגש חתום ע"י הזוכה במסגרת הצעתו כחוזה תקף מיד לאחר שהוסיפה בו את חתימתה ולנקוט בכל הצעדים העומדים לרשותה על פי החוזה ועל פי כל דין לשם אכיפתו של החוזה או לשם השגת כל תרופה ו/או סעד אחר שהיא זכאית לו על פי החוזה ו/או על פי כל דין.
- 5.5. המועצה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך בהנמקה ו/או בהסכמה מצד הזוכה או כל מציע אחר, להסב את המכרז ו/או כל חלק הימנו ו/או את החיובים והזכויות הכלולים בו, במלואם או בחלקם, לכל יחיד או תאגיד, בכל שלב של המכרז ולמשתתפים במכרז ו/או לכל צד ג' אחר לא תעמוד כל טענה ו/או תביעה בעניין זה. הזוכה במכרז לא יהא רשאי להסב את זכויותיו או חובותיו על-פי המכרז לצד ג' כלשהו.
- 5.6. המועצה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי וללא כל צורך בהנמקה כלשהי, לדחות את תחילת ביצוע העבודות למשך תקופה שלא תעלה על 12 חודשים מהמועד שנקבע בחוזה לתחילת העבודות.
- 5.7. התקופה בה תחשב ההצעה כעומדת בתוקפה היא 180 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות.

6. אופן בחינת ההצעות ואמות המידה לבחירת זוכה

- 6.1. לאחר בדיקת מסמכי המכרז ועמידה של המציע בתנאי הסף, הזוכה שיועמד לזכייה יהא המציע בעל ההצעה הזולה ביותר.
- על אף האמור, המועצה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- 6.2. המועצה תהא רשאית לבחור "כשיר שני".
- 6.3. המועצה ו/או מי מטעמה רשאים לערוך למציעים או לכל חלק מהם, כל בדיקה, כפי שימצאו לנכון. כל אחד מהמציעים ישתף פעולה עם המועצה ומי מטעמה בבדיקות כאמור, ככל שתבקש לערוך בדיקות. לא שיתף המציע פעולה כנדרש וכאמור לעיל, תהיה המועצה רשאית, מטעם זה בלבד, לפסול את ההצעה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

6.4. עוד רשאית המועצה, בכל שלב שהוא, לבקש מאת המציעים כי ימציאו כל מסמך ו/או מידע ו/או נתון ו/או הבהרה, הדרושים, לדעת המועצה ו/או מי מטעמה, להערכת ההצעות המועצה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול ו/או לדחות את הצעתו של מציע, לגביו היה למועצה ניסיון רע ו/או כושל במהלך השנים האחרונות לרבות במקרה של אי שביעות רצון משמעותית מעבודתו, הפרת חוזה ע"י המציע, חשד למרמה, תביעות בלתי סבירות בעליל וכיו"ב. **המועצה רשאית לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסות לדרישות או לנתונים שבמסמכי המכרז.**

6.5. המועצה שומרת לעצמה את הזכות להקטין או להגדיל את היקף העבודות גם בטרם חתימת החוזה וזאת במקרים בהם ישתנו צרכי המועצה או במקרים בהם ההצעות חורגות מן התקציב שאושר לביצוע.

נאיף אבו עראר

ראש המועצה המקומית ערערה בנגב



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

הצהרת משתתף במכרז

1. אני, הח"מ, מאשר/ת, כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז כמפורט בסעיף 1 לתנאי המכרז והמהווים, או עתידים להוות, כולם יחד, את ההסכם לביצוע העבודות האמורות, ביקרתי במקומות המיועדים לביצוע העבודות לרבות המקומות הסמוכים להם, דרכי גישה, התשתיות הקיימות וכל מקום או מתקן אחרים העשויים להשפיע על ביצוע העבודות.
2. הנני מצהיר/ה בזה, כי הבנתי את כל מסמכי המכרז על פרטיהם וכי מקומות ביצוע העבודות, תנאי הגישה וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים או עשויים להשפיע על מהלך ביצוע העבודות ו/או על היקף הוצאות העבודות, ידועים ומוכרים לי וכי בהתאם לכך ביססתי את הצעתי.
3. הנני מתחייב/ת לבצע את העבודות האמורות בהתאם לתנאים המפורטים בכל מסמכי המכרז, כולם יחד, לפי המחירים שהוצעו על ידי בהצעת המחיר, בכפוף לאמור במסמכי המכרז, והנני מקבל/ת על עצמי לבצע את העבודות לשביעות רצונה המלא של המועצה.
4. במידה ולא אמלא את התחייבותי המפורטת לעיל, במלואה או בחלקה ובתוך הזמן הנקוב בה ולרבות אם לא אמלא אחר כל התנאים המופיעים במסמכי המכרז ללא יוצא מהכלל, ולרבות אם יתברר כי אינני עומד/ת בתנאי הסף למכרז, תהיה המועצה פטורה מכל אחריות ו/או התחייבות כלפי ותהיה זכאית למסור את העבודות לכל מציע אחר.
5. כמו כן, במקרה כזה, אני מתחייב/ת לשלם למועצה פיצוי מוסכם ומוערך מראש, מבלי כל צורך בהוכחת נזק או גובה נזק מצד המועצה, וזאת בסך השווה לסכום הנקוב בערבות הבנקאית שהפקדתי במועצה להבטחת הצעתי זו (להלן: "הפיצוי המוסכם"), והמועצה תהיה זכאית לגבות את הפיצוי המוסכם ע"י חלוט הערבות הבנקאית ו/או בדרך אחרת ואני מוותר/ת מראש על כל טענה ו/או תביעה בעניין זה.
6. ידוע לי, בין היתר, כי המועצה רשאית לדחות את המועד האחרון להגשת הצעות למכרז לתקופה שלא תעלה על 45 יום מתום המועד האחרון להגשת הצעות וכן ידוע לי, בין היתר, כי המועצה רשאית לדחות את המועד לתחילת ביצוע העבודות לתקופה שלא תעלה על 12 חודשים מהיום שנועד לתחילת העבודות ובשים לב להצהרתי זו, ומבלי לגרוע מכלליותה, אני מוסיף/פה ומצהיר/ה כי הצעתי זו הינה בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול ו/או שינוי ו/או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותי לתקופה כנקוב במכרז.
7. כל מסמכי המכרז, ללא יוצא מהכלל, מהווים חלק בלתי נפרד מהצעתי.
8. אני מוותר/ת על הצורך במשלוח התראה בכתב או כל הודעה אחרת על ידכם בקשר עם אי מילוי או הפרת הוראה מהוראות הצעתי זו ועצם חלוף המועד הנקוב בהצעה או עצם אי מילוי או הפרת ההוראה כאמור, ישמשו במקום התראה כ"ל לכל דבר ועניין.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

9. במידה וההצעה מוגשת על ידי תאגיד, אנו החתומים מטה מצהירים ומתחייבים כדלקמן:
- 9.1. כי הצעה זו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות בתזכיר התאגיד ובתקנותיו ו/או בהסכם השותפות.
- 9.2. כי ההתקשרות בהסכם המכרז, על פי תנאי המכרז, אושרה בהנהלת התאגיד כחוק.
- 9.3. כי אנו החתומים מטה מוסמכים לחתום בשם התאגיד אשר בשמו אנו חותמים, על ההתקשרות לביצוע הסכם המכרז ועל פי תנאי המכרז וכי אין כל הגבלות או סייגים במסמכי התאגיד או במסמכי המכרז המונעים מאתנו לחתום על הצעה זו ועל הסכם המכרז, וכי לשון היחיד הנקוטה בהצעה, בכפוף לנכונות הצהרותינו, מתייחסת לתאגיד.
- 9.4. כי ידוע לנו, ואנו מסכימים לכך, כי במקרה בו יוכח כי הצהרותינו והתחייבויותינו בסעיף זה כולו, על סעיפי המשנה שבו, או חלק מהן, אינן נכונות או במקרה ויוכח כי החתימה למטה פגומה מכל טעם אחר, רשאית המועצה -אך לא חייבת- לראות אותנו מחויבים באופן אישי כלפיה, ביחד ולחוד, לקיום ההתחייבויות הכלולות בהצעה.

ולראיה, באתי על החתום:

שם המציע/ה: _____

מס' תעודת זהות/מס' חברה/מס' שותפות: _____

כתובת: _____ מס' טלפון: _____

חתימות:

1. שם: _____ ת.ז. _____ חתימה _____

2. שם: _____ ת.ז. _____ חתימה _____

3. שם: _____ ת.ז. _____ חתימה _____

חותמת תאגיד: _____ תאריך: _____

* חתימה שנייה ושלישית מיועדת אך ורק לתאגיד המחויב ביותר מחתימה אחת על פי רשימת מורשי החתימה שלו.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

נוסח "ערבות להבטחת ההצעה"

(יש לצרפה להצעה)

_____ : בנק
_____ : סניף
_____ : כתובת הסניף
_____ : תאריך

לכבוד
המועצה המקומית ערעה בנגב

הנדון: ערבות בנקאית מס'

1. אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום, עד לסכום כולל של 250,000 ₪ (במילים: מאה ותשעים אלף שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת _____ (להלן: "הנערב"), בקשר למכרז פומבי מספר 24/2023.
2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שיתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומחקר כלכלי (להלן: "המדד"), בתנאי ההצמדה שלהלן:
"המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא המדד בגין חודש אפריל 2023 אשר פורסם ביום 15.05.2023 (או סמוך לכך).
"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה הקודם לקבלת התשלום בפועל עפ"י ערבות זו.
"הפרשי הצמדה" לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן:
אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה, הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי.
אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.
3. ערבותינו זו הינה מוחלטת ובלתי תלויה ואנו נשלם לכם את סכום הערבות, בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי שיהיה עליכם לבסס או להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.
4. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר מ-15 ימים מתאריך קבלת דרישתכם על ידינו אנו נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי ההצמדה למדד.
5. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 01/09/2023 ועד בכלל. כל דרישה עפ"י ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה.

בכבוד רב,
בנק

טופס זה ייחתם בידי מורשי החתימה של הבנק ויש להטביע עליו חותמת אישית וחתומת הסניף.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

מידע אודות ניסיון המציע

ניסיון מוכח של 4 שנים לפחות, החל משנת 2018 ועד למועד האחרון להגשת הצעות בביצוע העבודות כדוגמת העבודות הנדרשות במכרז זה דהיינו, ביצוע בארבע השנים האחרונות של 3 גני ילדים או מעונות יום.

<u>מס</u>	<u>שם הלקוח ופרטים ליצירת קשר</u>	<u>תיאור מלא של העבודות שבוצעו</u>	<u>היקף כספי של העבודה</u>	<u>תקופת ביצוע העבודה (מ- חודש/שנה ועד - חודש/שנה)</u>
1.				
2.				
3.				
4.				

הערה: יש לצרף המלצות/אישורים מאת הלקוחות להם ניתנו השירותים ע"י המציע בהתאם למפורט

בטבלה לעיל.

המועצה שומרת לעצמה הזכות לפנות ללקוחות המפורטים לעיל לשם אימות הנתונים.

ניתן להוסיף טבלה דומה במידת לצורך.

הנני מאשר נכונות ומהימנות הנתונים הנ"ל וכן מסכים שהמועצה תפנה לבקשת המלצות מהלקוחות הנ"ל.

חתימה וחותמת: _____

שם חותם/ים: _____

תפקיד/ים: _____



מכרז פומבי מס' 24/2023
לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הסכם

שנערך ונחתם ביום _____ שנת 2023

- בין -

המועצה המקומית ערערה בנגב

על ידי המורשים לחתום מטעמה, ראש המועצה, גזבר המועצה והחשב המלווה
(להלן: "המועצה")

מצד אחד;

- לבין -

_____, **ת.ז.ח.פ.** _____,

מרחוב _____,

על ידי המורשה/ים לחתום מטעמה _____

(להלן: "הקבלן")

מצד שני;

הואיל: והמועצה מעוניינת בתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים (שלושה פרויקטים עבור שלושה גנים) המצויים בתחום שיפוטה, הכל כמפורט במפרט הטכני המצורף כנספח א' להסכם ויתר הוראות המכרז (ולהלן: "העבודות");

והואיל: והקבלן הציע למועצה לבצע עבודה את העבודות, בהצהירו כי הוא בעל הידע, הכישורים, היכולת, הניסיון, האמצעים והרישיונות הנדרשים על פי כל דין לביצוע העבודות, והמועצה הסכימה למסור את העבודות לקבלן בהתאם ובכפוף להוראות הסכם זה;

והואיל: והצעתו של הקבלן לביצוע העבודות נבחרה כהצעה הזוכה במכרז פומבי מס' 24/2023 שפורסם ע"י המועצה (להלן: "המכרז");

והואיל: ובמסגרת המכרז, נדרש הקבלן לחתום על כל מסמכי המכרז וביניהם הסכם זה (להלן: "מסמכי המכרז") ובמסגרתם התחייב למתן השירותים ואת כל הנדרש כמתחייב מהם;

והואיל: והמועצה מסכימה למסור לקבלן את ביצוע העבודות או חלקן כפי שאלו יפורטו בהזמנות העבודה שיוצאו לקבלן מעת לעת ולפי הצורך ובלבד וזה יעמוד בכל התחייבויותיו כמפורט במסמכי המכרז;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

1. מבוא ונספחים

- 1.1. המבוא להסכם זה לרבות ההצהרות הכלולות בו, מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה.
- 1.2. המסמכים המפורטים להלן מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם:
 - 1.2.1. מפרט הטכני - **נספח א' להסכם**.
 - 1.2.2. הצעת מחיר - **נספח ב' להסכם**.
 - 1.2.3. תצהיר העדר קרבה לעובד מועצה ו/או לחבר מועצה – **נספח ג' להסכם**.
 - 1.2.4. תצהיר העדר הרשעות – **נספח ד' להסכם**.
 - 1.2.5. דרישות ביטוח – **נספח ה' להסכם**.
 - 1.2.6. נוסח "ערבות לביצוע ההסכם" – **נספח ו' להסכם**.
- 1.3. הקבלן מתחייב בזה לבצע עבור המועצה את העבודות לשביעות רצונה, בהתאם להוראות, התקנים והתקנות הנהוגים בישראל לגבי עבודות אלו ועל פי כל דין.
- 1.4. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בהתאם למפורט בהוראות ההסכם ונספחיו.
- 1.5. כל הבנה ו/או הסכמה ו/או הסכם קודם שבין הצדדים, מעבר לחתימת הסכם זה לא יהיה להם תוקף ולא יהיה תוקף לכל דבר האמור במסמכי ההזמנה להשתתף במכרז הסותר הוראות הסכם זה.

2. מונחים

- בהסכם זה יהיו למונחים המוגדרים להלן, הפירושים שלצידם, אלא אם הכתוב מחייב פירוש אחר:
- "**המועצה**" או "**המזמין**" - המועצה המקומית ערערה בנגב.
- "**המנהל**" - ראש המועצה לרבות כל אדם המורשה בכתב על ידו לצורך ההסכם או כל חלק ממנו.
- "**ההסכם**" - תנאי הסכם זה (להלן: "**תנאים אלו**"), וכל המסמכים המפורטים להלן:
- הנספחים להסכם.
- מסמכי המכרז.
- "**הקבלן**" - לרבות: נציגיו של הקבלן ומורשיו המוסמכים. העסקת קבלן משנה תותר אך ורק באישור המועצה לכך **מראש ובכתב**.
- "**המפקח**" - נציג מורשה של המועצה, כפי שייקבע על ידי המנהל בקשר עם ביצועו של הסכם זה.
- "**העבודות**" – עבודות תכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים (שלושה פרויקטים עבור שלושה גנים) המצויים בתחום שיפוטה של המועצה, הכל כמפורט במפרט הטכני המצורף כנספח א' להסכם.
- "**מקום ביצוע העבודות**" – תחום שיפוטה של המועצה ובהתאם להוראותיה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

פקודת הפרשנות תחול על ההסכם. לצורך הפרשנות רואים את ההסכם כחיקוק כמשמעותו בפקודה האמורה.

3. הצהרות הקבלן

- 3.1. הקבלן מצהיר בזאת, כי קיבל לידי מן המועצה את כל המסמכים של ההסכם על כל נספחיו, כי קרא אותם והבין את תוכנם וכי קיבל מן המועצה את כל ההסברים והמידע הנדרש לצורך ביצוע העבודות ומילוי כלל התחייבויותיו על פי ההסכם.
- 3.2. רואים את הקבלן, כאילו בדק, לפני הגשת הצעתו, את מקומות ביצוע העבודות, את טיב התשתיות והציוד, את כמויותיהם וטיבם של העבודות הדרושות לשם מילוי התחייבויותיו, את דרכי הגישה וכן כאילו השיג את כל הידיעות לגבי הסיכויים והאפשרויות העלולות להשפיע על ביצוע העבודות ומתן השירותים למועצה.
- 3.3. הקבלן מצהיר, כי ברשותו כח אדם מקצועי ומיומן, בעל הידע, הניסיון, והציוד הדרוש לשם ביצוע העבודות במלואן ובמועדן, וכי הוא מסוגל ובעל כושר וכישורים לבצע את התחייבויותיו על פי הסכם זה והוא מתחייב לבצען כאמור לשביעות רצונה המלא של המועצה.
- 3.4. כן מצהיר הקבלן, כי היקף העבודות הנדרשות ממנו לביצוע לפי הסכם זה בהיר לו, כמו גם אי התחייבותה להיקף כלשהו, וכי הוא מתחייב לבצען במירב הקפדנות והיעילות ולשביעות רצון המועצה.
- 3.5. הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת, כי בידי כל האישורים ו/או ההיתרים ו/או הרישיונות הנדרשים, על פי כל דין ו/או בהתאם לדרישות חברת הביטוח ו/או בהתאם לתנאי הסף של המכרז, לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה, וכי הם יישארו בתוקף במשך כל תקופת הסכם זה ובמשך שלושה חודשים לאחר מכן.
- 3.6. הקבלן מצהיר בזאת, כי ידוע לו ומוסכם עליו שהאחריות לטיבן ואיכותן של העבודות וכל יתר התחייבויותיו על פי הסכם זה חלות עליו בלבד.
- 3.7. הקבלן מצהיר בזאת, כי ידוע לו שאין בכל האמור בהסכם זה או בכל הודעה שתינתן על פיו כדי לשחררו מכל חובה או צורך לקבל כל רישיון, היתר או רשות או מן הצורך לשלם מס, היטל אגרה, תשלומי חובה וכיו"ב, המוטלים עליו, או שיוטלו עליו, על פי כל דין בקשר עם ביצוע העבודות בהסכם זה.
- 3.8. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי לא הורשע בעבירות לפי סימן ה' לפרק י' בחוק העונשין התשל"ז-1977.

4. התחייבויות הקבלן

- 4.1. הקבלן יפעל על פי כל דין ו/או נוהג ו/או כללים מקצועיים הקיימים ומוחלים במסגרת ביצוע



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

העבודות ובכללם הוראות כל דין, לרבות כל חוקי העזר העירוניים והוראות הרשויות המוסמכות.

4.2. הקבלן יפעל ויהיה אחראי לעמידה בכל דרישות הדין בנוגע לבטיחות בעבודה, מכיר את הדרישות הבטיחותיות וההנדסיות הכרוכות בביצוע העבודות ויפעל על-פיהן בלבד.

4.3. מבלי לפגוע באחריות המוטלת עליו בהסכם זה, הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים לשמירה ומניעת פגיעה בחיים ו/או רכוש בעת ביצוע העבודות, לרבות גידור, הצבת שלטי סימון, הצבת שומרים וכיו"ב, בהתאם לדרישות כל דין ו/או רשות מוסמכת כלשהי ו/או המנהל, ככל שנדרש.

4.4. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות במירב הקפדנות, ברמה מקצועית גבוהה, ביעילות, בנאמנות, בדיוק ובמומחיות, לפי מיטב כללי המקצוע.

4.5. הקבלן מתחייב, כי העבודות תבוצענה על ידי עובדיו אשר יהיו מוכשרים, מנוסים ומורשים לביצוע העבודות כנדרש, בין היתר, יעמיד את כח האדם הנדרש כמפורט במפרט הטכני למשך כל תקופת ההסכם.

4.6. הקבלן מתחייב, כי העבודות תבוצענה על ידי עובדיו בלבד ובפיקוחו האישי וכי עובדיו ימלאו אחר כל התחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה, בין שנכללו במפורש ובין מכללא ובין שנהוגים ומקובלים במקצוע, בנאמנות ובמומחיות, תוך השקעת מרב המאמצים, הכישורים והכישרונות ותוך ניצול כל הידע הנדרש לביצוען.

4.7. הקבלן מתחייב בזאת לשתף פעולה עם המועצה או מי מטעמה ולהשתתף בישיבות המועצה, לפי דרישת המועצה ובמידת הצורך.

4.8. הקבלן מתחייב לדווח למועצה ו/או מי מטעמה על ביצוע העבודות וכן לדווח למועצה ו/או מי מטעמה על כל התפתחות צפויה או שאירעה בפועל בנושא העבודות מייד עם היוודע לו עליה.

4.9. הקבלן מתחייב, כי בכל עת בו יבוא הסכם זה לידי סיום, מכל סיבה שהיא, יבצע חפיפה מסודרת, וככל שיידרש, לשביעות רצון המועצה.

4.10. הקבלן מתחייב, כי יבצע את העבודות מתוך התחשבות בצרכי התושבים ויעשה כמיטב יכולתו להימנע מהפרעה לפעילות בשטחים הציבוריים.

4.11. הקבלן מתחייב לבצע העבודות, בהתאם להוראות הסכם זה, בצורה שאינה יוצרת מפגעים ושומרת על איכות הסביבה.

4.12. הקבלן מתחייב כי העבודות תבוצענה בהתאם להנחיות המועצה, הנתונים והמידע וכל חומר אחר שיועבר אליו ממנה, הקשורים לביצוע העבודות.

5. העבודות

5.1. הקבלן מתחייב לבצע עבור המועצה את כלל העבודות הנדרשות לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים (שלושה פרויקטים עבור שלושה גנים) המצויים בתחום שיפוטה, הכל כמפורט במפרט



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

הטכני המצורף כנספח א' להסכם.

5.2. מוסכם על הצדדים, כי על אף האמור בכל מקום אחר במכרז/הסכם זה, ההיקף המדויק של יהיה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה, בהתאם לצרכיה ולתקציב העומד לרשותה. משכך, המועצה אינה מתחייבת להיקף עבודות/פרויקטים כלשהו, גם לא להיקף המוערך במכרז ולקבלן לא תהא לו כל טענה ו/או דרישה כנגד המועצה בעניין.

6. התמורה

6.1. בתמורה לביצוע העבודות על ידי הקבלן, במלואן ובמועדן, ולקיום יתר התחייבויותיו על פי הסכם זה, יהא הקבלן זכאי לתשלום, כמפורט בהצעת המחיר המסומנת כ**נספח ב'** להסכם זה ו**בהתאם לביצוע בפועל** (להלן: "**התמורה**").

6.2. התמורה תשולם בתנאי תשלום של שוטף + 45 יום, מיום אישור החשבונית ע"י הגורם המוסמך לכך במועצה.

6.3. למען הסר ספק, בעבור עבודה זו שיש עליה הרשאה תקציבית ו/או תהא עליה הרשאה תקציבית מכל גוף ו/או רשות ו/או משרד ממשלתי ו/או אחר, מועדי התשלום יהיו בתנאי התשלום הקבועים דלעיל, זאת ממועדי קבלת הכספים מהרשויות המתקצבות את העבודה ובהתאם לשלבי התקצוב הנקבעים על ידן.

6.4. מוסכם, כי הקבלן לא יתבע או ידרוש ולא יהיה רשאי לתבוע או לדרוש מהמועצה העלאות או שינויים בתמורה, בין מחמת עלויות שכר עבודה, שינויים בשערי מטבעות, הטלתם או העלאתם של מיסים, היטלים או תשלומי חובה אחרים מכל מין וסוג, בין ישירים ובין עקיפים או מחמת כל גורם נוסף אחר.

6.5. התמורה המפורטת לעיל הינה סופית וקבועה, כוללת את כל הוצאות הקבלן ו/או מי מטעמו ללא יוצא מן הכלל ולא יוספו לה תוספות מכל מין וסוג שהוא, למען הסר ספק, מובהר בזאת במפורש כי התמורה המצוינת לעיל כוללת הוצאות נסיעה, ביטול זמן, הוצאות משרדיות וכן כל הוצאה אחרת באשר היא וכי לא יתווספו אליה הפרשי הצמדה כלשהם.

6.6. עוד מוסכם בין הצדדים כי כל מס, היטל או תשלום חובה, מכל סוג שהוא, החלים על ביצוע העבודות עפ"י חוזה זה, יחולו על הקבלן וישולמו על ידו. המועצה תנכה מהסכומים המגיעים לספק כל סכום שעליה לנכות לפי כל דין, ובכלל זאת מיסים, ותשלומי חובה, והעברתם לזכאי תהווה תשלום לקבלן.

7. ערבות לקיום ההסכם וערבות בדק

7.1. להבטחת מילוי חיובי הקבלן בהתאם להסכם זה, ימציא הקבלן למועצה, עובר לחתימת הסכם זה, ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למדד המחירים לצרכן, כאשר המדד הבסיסי יהיה מדד בגין חודש אפריל לשנת 2023 שפורסם ביום 15.05.2023, לפקודת "המועצה המקומית ערעה



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

בנגב", ברת פירעון עם דרישה, בסך של 250,000 (ובמילים: מאה ותשעים אלף שקלים חדשים) (להלן: "ערבות ביצוע").

- 7.2. נוסח ערבות הביצוע יהא לפי הנוסח המצורף להסכם זה והמסומן **כנספח ו' להסכם**.
- 7.3. ערבות הביצוע תישאר בתוקפה בכל מהלך תקופת הביצוע ובמשך שלושה חודשים לאחר מכן. היה ובשלב כלשהו תפקע ערבות הביצוע והספק לא האריכה, לא ישלם המנהל תשלומים כלשהם לקבלן עד להארכתה או חידושה של ערבות הביצוע וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר.
- 7.4. ערבות הביצוע תוחלף בערבות בדק ותוחזר לקבלן רק לאחר המצאת ערבות הבדק למועצה. ערבות הבדק תהא בגובה של 10% מהיקף העבודה הסופי, בצרוף מע"מ ותישאר בתוקף במשך 12 חודשים, מיום מסירת העבודות למועצה.

8. אספקת ציוד וחומרים

הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, חלקי החילוף, החומרים המתכלים, המתקנים וכל דבר אשר יידרש לביצוע יעיל ומלא של העבודות. רואים את הקבלן כאילו נמצאים ברשותו כל הציוד, החומרים והמתקנים הדרושים לביצוע יעיל של העבודות.

9. בעלות במסמכים וסודיות

- 9.1. כל המסמכים הקשורים להסכם זה וכן כל תוצרי העבודות, אשר ייערכו ו/או יבוצעו על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו בקשר עם הסכם זה בכל צורה ואופן שהוא, לרבות מסמכים אלקטרוניים, צילומים, חשבונות, דוחות וכיוצ"ב, אשר הקבלן חייב להכניס, לבצעם, לספקם, לנהלם ו/או להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודות ו/או בקשר אליהן- הנם רכושה של המועצה בלבד.
- 9.2. הקבלן מתחייב בזה לשמור על סודיות התוכניות, המסמכים, הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים לביצוע העבודות, בין שהוכנו על ידי הקבלן ו/או מטעמו ו/או על חשבונו ובין שהוכנו על ידי המועצה ו/או מטעמה ו/או על חשבונו.
- 9.3. הקבלן יהיה אחראי כלפי המועצה במקרה בו עובדיו ו/או מי מטעמו לא ישמרו על סודיות המסמכים כאמור בסעיף 9.1 לעיל.
- 9.4. הקבלן ימסור למועצה מיד עם דרישתה או עם תום הסכם זה -לפי המוקדם- את כל המידע, המסמכים או חומר אחר שנמסר לו, התקבל על ידו, או הוכן על ידו בקשר לביצוע העבודות.
- 9.5. מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, מוסכם בזאת, כי לקבלן אין ולא תהיה בשום מקרה כל זכות עכבון ו/או שיעבוד ו/או כל זכות שהיא, לגבי מסמכים, מידע או ציוד השייכים למועצה או שיגיעו לידי הקבלן בשל כל דבר ועניין הקשור להסכם זה.

10. תקופת ההסכם



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 10.1. הסכם זה יהיה בתוקף ממועד חתימת אחרון מורשיי החתימה במועצה ועד לסיום ביצוע של שני הפרויקטים במלואם (להלן: "תקופת ההסכם"). אין בתקופת ההסכם כדי לגרוע מדרישת המועצה לביצוע העבודות תוך תקופת הביצוע הנדרשת.
- 10.2. על אף האמור לעיל, תהא המועצה רשאית לבטל הסכם זה בכל עת ללא נימוק או סיבה בהודעה מראש של 14 ימים מראש.
- 10.3. מוסכם כי הוראות סעיפים 3-4, 9-10, 12-15 (על תתי סעיפיהם), מהוות הוראות יסודיות להסכם זה, הפרתן ולו במקצת מהווה הפרה יסודית של ההסכם.
- 10.4. מוסכם עוד, כי המועצה רשאית להביא את ההתקשרות על פי הסכם זה לידי סיום בכל עת וללא הודעה מוקדמת, בכל אחד מהמקרים הבאים:
 - 10.4.1. הקבלן הפר את ההסכם הפרה יסודית.
 - 10.4.2. הקבלן הפר את ההסכם בהפרה שאינה יסודית ולא תיקן את ההפרה בתוך זמן עבודה סביר, כפי שזה ייקבע על ידי המועצה ו/או מי מטעמה, מיום שנמסרה לו התראה בכתב על כך.
 - 10.4.3. הקבלן אינו מבצע את ההסכם לשביעות רצון המועצה, ולא נקט באמצעים על מנת לתקן את הטעון תיקון בתוך זמן עבודה סביר, מיום שנמסרה לו התראה בכתב על כך.
- 10.5. הסתיים ההסכם או בוטל, יהיה הקבלן זכאי לתשלום רק בגין העבודות שביצע בפועל עד למועד הנקוב בהודעת המועצה כמועד סיום ההסכם ובאופן יחסי. הקבלן מוותר בזאת, בוותור סופי ומוחלט על כל טענה ו/או דרישה בקשר עם הפסקת ההסכם כאמור, למעט בדבר תשלום בגין עבודה שביצע בפועל, כאמור לעיל.

11. שלילת יחסי עובד מעביד

- 11.1. הקבלן מצהיר, כי בהתקשרותו עם המועצה על פי הסכם זה הוא פועל כקבלן עצמאי ובלתי תלוי וכי אין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בינו ו/או בין מי מטעמו לבין המועצה יחסי עובד ומעביד, וכל העובדים שיועסקו מטעמו בביצוע העבודות ויתר התחייבותיו על פי הסכם זה יהיו ויחשבו כעובדיו בלבד.
- 11.2. הקבלן מתחייב, כי יישא בכל התשלומים, ההוצאות והמיסים, בקשר עם העסקתם של עובדיו ו/או מי מטעמו, לרבות שכר עבודה, מס הכנסה, ביטוח לאומי, מס בריאות וכל מס ו/או היטל ו/או מלווה ו/או כל תשלום סוציאלי אחר ע"פ דין ו/או הסכם ו/או צו, הקיימים ואלה שיכנסו לתוקף וכפי שיתעדכנו מעת לעת. אין לראות בכל זכות הניתנת על פי הסכם זה למועצה לרבות לפקח ו/או להורות לו ו/או לעובדים מטעמו אלא אמצעי להבטחת ביצוע הוראות הסכם זה במלואן.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

11.3. היה ומכל סיבה שהיא, יקבע בית משפט היה ו/או בית דין, כי עובד ו/או מי מטעמו של הקבלן הנו עובד של המועצה, בין ביחד עם הספק ובין בנפרד, כי אז מתחייב הספק לפצות ולשפות את המועצה, מיד לפי דרישתה הראשונה, על כל סכום, ללא יוצא מן הכלל, שהמועצה תיזדרש לשלם לכל אדם ו/או גוף בקשר עם קביעה כזו, לרבות כל ההוצאות המשפטיות הקשורות לני"ל.

12. אחריות

12.1. הקבלן יהא אחראי לכל נזק שהוא, בין לנזק גוף, בין לנזק רכוש, בין לנזק ממון או לכל נזק אחר, שייגרם למועצה ו/או לכל עובד, כתוצאה ממעשה או מחדל מצד הקבלן – בין אם נגרם על ידו, בין אם נגרם על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל הנתון למרותו – בין במישרין ובין בעקיפין, הנובע או הקשור בביצוע העבודות נשוא הסכם זה, וכן הוא מתחייב, לפצות את המועצה על כל סכום שתחויב המועצה לשלם בקשר לנזקים המפורטים לעיל.

12.2. למען הסר ספק, אין בכל דבר האמור בהסכם זה, או בהוראה או הנחיה שתינתן על פיהם לקבלן על ידי המועצה, כדי להטיל על המועצה אחריות, לכל אבדן ו/או פגיעה ו/או הפסד ו/או נזק ו/או הוצאות, כאמור, שייגרמו למועצה ו/או לכל צד שלישי שהוא כתוצאה ממעשה או מחדל של הקבלן, של עובד מעובדיו או מי מטעמו, או בקשר עם ביצוע העבודות המפורטות בהסכם זה.

12.3. אם ייגרמו למועצה ו/או למי מטעמה ו/או לאדם אחר כלשהו נזק, הפסד, אבדן ו/או תאלץ המועצה ו/או מי מטעמה לשלם פיצויים ו/או הוצאות כלשהם בגין העילות האמורות לעיל, לרבות שכר טרחת עו"ד והוצאות נוספות בקשר עם הליכים כלשהם, מתחייב בזאת הקבלן לשפות את המועצה ו/או מי מטעמה ו/או אדם אחר כלשהו אשר נגרם להם נזק או הוצאה כאמור, במלוא הסכום, מיד עם קבלת הודעה, בעד כל סכום או תשלום שתיזדרש המועצה לשלמו, ואותו סכום יראוהו כחוב המגיע למועצה מן הקבלן על פי הסכם זה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של המועצה או מי מטעמה על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה לכל תרופה ו/או סעד אחרים.

12.4. הקבלן מתחייב לתקן ולהשלים כל נזק או הוצאה שנגרמו למועצה ו/או למי מטעמה, כמפורט לעיל, מיד עם דרישת המועצה. המועצה תהא רשאית לבצע את התיקונים הנדרשים עקב נזקים שנגרמו על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו וזאת במידה והקבלן לא ביצע את התיקונים תוך זמן עבודה סביר ממועד קרותם ולחייב את הקבלן בתשלום התיקונים.

13. ביטוח

13.1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מתחייב הקבלן לערוך ולקיים על חשבונו את הביטוחים המפורטים בנספח ה' (להלן: "דרישות ביטוח") המצורף כחלק



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- בלתי נפרד מהסכם זה, אצל חברת ביטוח מורשית כדין ובעלת מוניטין, ומתחייב להוסיף את המזמין כמבוטח בביטוחים אלו, לכל משך תקופת ביצוע העבודות.
- 13.2. לפני תחילת העבודות וכתנאי מקדמי לכך מתחייב הקבלן להמציא לידי המועצה אישור על עריכת הביטוחים המפורטים בהנחיות הביטוח המופיעות בנספח ה' להסכם זה, כשהוא חתום על ידי מבטחיו.
- 13.3. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור עריכת הביטוח לבין האמור בהסכם זה ולדרישת המועצה, מתחייב הקבלן לגרום לשינוי האישור על מנת להתאימו להוראות הסכם זה.
- 13.4. היה ולדעת הקבלן יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים כלשהם לביטוחים הנ"ל מתחייב הקבלן לערוך ולקיים את הביטוחים הנ"ל כאשר בכל ביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלופי כלפי המועצה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי רכוש ו/או יורחב שם המבוטח לכלול את המועצה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי חבויות, בכפוף לסעיף אחריות צולבת כאילו נערך הביטוח בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
- 13.5. ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש לפיהם הינם קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי המועצה וכי המבטח מוותר על כל דרישה ו/או תביעה לשיתוף ביטוחי המועצה. כמו כן יכלול בביטוחים תנאי לפיו מתחייב המבטח כי ביטוחי הקבלן לא יצמצמו, ולא יבוטלו, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי המועצה, 30 יום מראש.
- 13.6. הקבלן מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המועצה ו/או מי מטעמה בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עבורו, או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסות הנערכות על ידו על פי הסכם זה, והוא פוטר בזאת את המועצה מאחריות לכל נזק כאמור לעיל.
- 13.7. הקבלן מתחייב לקיים בקפדנות את כל תנאי הביטוחים ולשלם במלואם ובמועדם את דמי הביטוח.
- 13.8. לבקשת המועצה יעביר הקבלן עותק של פוליסות הביטוח המפורטות לעיל. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור בפוליסות הביטוח לבין האמור בהסכם זה, מתחייב הקבלן לגרום לשינוי הביטוחים על מנת להתאימם להוראות הסכם זה.
- 13.9. מוצהר ומוסכם בזאת כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, בהמצאת אישור הביטוח ו/או בהמצאת העתקי הפוליסות על ידי הקבלן כדי להטיל אחריות כלשהי על המועצה ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לפטור את הקבלן מאחריותו על פי ההסכם ו/או על פי כל דין.
- 13.10. אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לערוך על פי הסכם זה, תהא המועצה רשאית, אך לא חייבת, לערוך את הביטוחים תחת הקבלן ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ריבית ו/או הפרשי הצמדה, והמועצה תהא רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת. אין באמור לעיל כדי להטיל על המועצה חבות כל שהיא לעריכת הביטוחים עבור הקבלן, והקבלן מוותר בזה על כל טענה נגד המועצה בדבר עריכת או אי עריכת הביטוחים כאמור, טיבם והיקפם.

13.11. מותנה ומוסכם בין הצדדים כי עריכת הביטוחים והמצאת האישור לידי המועצה הינם תנאים יסודיים בהסכם זה ואי עריכת הביטוחים ו/או אי המצאת אישורי עריכת הביטוח במועד יחשבו כהפרה יסודית של ההסכם.

13.12. הקבלן מתחייב לגרום לכך כי הוראות סעיף זה יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו, וקבלני המשנה שלו. כן מתחייב הקבלן לדאוג לכך כי בחוזה ההתקשרות שיערוך עם קבלנים וקבלני משנה בקשר עם ביצוע הסכם זה, יופיעו דרישות ביטוח המתאימות לסוג עיסוקם. הקבלן מתחייב להמציא למועצה לפני תחילת העבודות לפי הסכם זה את אישורי הביטוח של קבלני המשנה הפועלים מטעמו בביצוע הסכם זה.

14. העברת זכויות

14.1. הקבלן לא יהיה רשאי לבצע כל עסקה בקשר עם זכויותיו ו/או התחייבויותיו, הנובעות בין במשתמע ובין במפורשות מהסכם זה, וכן לא יהיה רשאי להעביר, להמחות או לשעבד כל זכות מזכויותיו או מהתחייבויותיו על פי הסכם זה או בקשר אליו ללא אישור מראש ובכתב של המועצה ותמיר.

14.2. קבלן משנה

14.2.1. כאמור, הקבלן יוכל להעסיק קבלן משנה מטעמו, לביצוע העבודות נשוא המכרז ובלבד שקיבל לכך את אישור המועצה **מראש ובכתב**. לשם קבלת אישור לכך, על הקבלן להציג ולהמציא למועצה את כל המסמכים והאישורים הנדרשים לשם אישורה של קבלן המשנה.

14.2.2. הסכמת המועצה כאמור, להעסקת קבלן משנה, לא תשחרר את הקבלן מאיזו מהתחייבויותיו ע"פ המכרז והסכם זה, והוא יישא בכל האחריות הן ביחס לביצוע השירותים והן ביחס לקבלן המשנה מטעמו, על כל המשתמע מכך. ההתנהלות בקשר להסכם זה תהא מול הקבלן בלבד, שיהא אחראי על קבלן המשנה מטעמו.

15. העדר בלעדיות

הצדדים מסכימים בזאת כי אין בכל האמור בהסכם זה, כדי להגביל את המועצה בביצוע התקשרויות אחרות, הן בתקופת ביצוע העבודות, הן לאחר הפסקתם והן לאחר סיומם לאותה מטרה, או לכל מטרה דומה, או למטרות נלוות, עם גורמים אחרים, וכי לקבלן לא תהיינה כל טענות, דרישות או תביעות בגין האמור.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

16. ניגוד עניינים

במשך תקופת ההסכם וביצוע העבודות לא יעסוק הקבלן בכל עיסוק אשר עשוי להוות ניגוד עניינים עם ביצוע העבודות ומתן השירותים למועצה.

17. זכות קיזוז ועיכבון

17.1. למועצה תהא זכות קיזוז כלפי הקבלן בגין כל סכום, קצוב ושאינו קצוב, אשר יגיע לה ממנו והיא תהא רשאית לקזזו מכל סכום המגיע לקבלן.

17.2. מוסכם ומוצהר בין הצדדים, כי הזכות בידי המועצה לעכב כל תשלום המגיע לקבלן וכל ציוד של הספק, וזאת בתור ערובה לקיומו ולביצועו של הסכם זה, במקרה שהקבלן יפר איזו התחייבות מהתחייבויותיו על פי הסכם זה, או עד לקבלת כל סכום שיגיע למועצה מן הקבלן.

18. שונות

18.1. לא יהיה כל תוקף לכל שינוי בהסכם זה אלא אם נעשה בכתב ובהסכמת הצדדים.

18.2. שום ויתור, ארכה, הנחה או הימנעות מפעולה במועדה מצד המועצה או הקבלן לא ייחשבו כוויתור על זכויות המועצה או הקבלן לפי העניין ולא ישמשו מניעה לכל תביעה.

18.3. הכתוב בהסכם זה ממצה בלעדית את המוסכם בין הצדדים ואין להתחשב בכל משא ומתן שקדם לחתימתו, או שהתקיים בד בבד עם חתימתו ו/או במצגים ו/או בהתחייבויות ו/או בחוזים שקדמו או שהיו תנאי לחתימתו והסכם זה יבוא במקום כל החוזים הקודמים בכתב או בעל פה בין המועצה לבין הקבלן, אם היו.

18.4. הסמכות המקומית, הייחודית, בקשר להסכם זה ביצעו ו/או הפרתו, תהא נתונה לבתי הנשפט המוסמכים ולשכות ההוצאה לפועל בעיר באר שבע בלבד.

18.5. כתובות הצדדים הינן כבכותרת להסכם זה וכל הודעה שנשלחה מצד למשנהו, לפי הכתובות דלעיל תחשב כנמסרת לידו בתום 72 שעות מעת מסירתה בדואר במכתב רשום, ואם נמסרה ביד או נשלחה בפקסימיליה או בתקשורת מחשבים – בעת מסירתה.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הקבלן

המועצה



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

נספחים

נספח א' – מפרט הטכני

נספח ב' - הצעת מחיר

נספח ג' - תצהיר העדר קרבה לעובד מועצה ו/או לעובד מועצה

נספח ד' - תצהיר בדבר העדר הרשעות

נספח ה' - דרישות ביטוח

נספח ו' – נוסח "ערבות לביצוע ההסכם"



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

נספח א'

מפרט טכני

המועצה המקומית ערערה בנגב (להלן: "המועצה") נדרשת לעבודות תכנון, רישוי וביצוע עבור שני פרויקטים של שני גנים, הכל כמפורט במפרט זה ויתר הוראות המכרז (להלן: "העבודות").

מדובר בשני פרויקטים אשר כל אחד מהם מצריך תכנון, רישוי וביצוע:

1. פרויקט גן דו כיתתי אבן חלדון.

2. פרויקט גן דו כיתתי בשכונה ב2.

3. פרויקט גן בן 4 (ארבע) כיתות בשכונה 1.

(להלן יחד: "הפרויקטים" או "פרויקט גנים")

באשר לפרויקט גן אבן חלדון - קיים כולל היתר, תוכניות, מפרטים ואומדנים המצורפים למכרז.

באשר לפרויקט גן בשכונה ב2 - קיימת כרגע תוכנית הגשה, טרם קבלת היתר (הקבלן הזוכה יהא אחראי להמשך הטיפול בסוגייה זו).

באשר לפרויקט גן בן 4 (ארבע) כיתות בשכונה 1 – קיימת כרגע תוכנית הגשה, טרם קבלת היתר (הקבלן הזוכה יהא אחראי להמשך הטיפול בסוגייה זו).

מובהר ומודגש, כי ההיקף המדויק של העבודות יהיה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה, בהתאם לצרכיה ולתקציב העומד לרשותה. משכך, המועצה אינה מתחייבת להיקף עבודות כלשהו, גם לא להיקף המכרז והקבלן בעת הגשת הצעתו מודע ומסכים לכך ולא תהא לו כל טענה ו/או דרישה כנגד המועצה בעניין.

התמורה תשולם בהתאם לביצוע בפועל בלבד.

הצעת המחיר תכלול גם שכר כל היועצים הדרושים לתכנון מקצועי ונאות של המבנים בסך 6% מערך המבנה ו4% מערך הפיתוח ותשתיות החוץ.

אישור כל חשבון קבלן יותנה והצגת חשבונית מס של האדריכל הראשי המעסיק את יועציו לפי אבני הדרך הבאים:

חשבון ראשון קבלן כנגד חשבונית מס המתכנן בסך של 60% מערך הפרויקט.

אישור חשבון שלישי של הקבלן (טיח וריצוף) יאושר כנגד הצגת חשבונית מס המתכנן בסך מצטבר של 80% מערך הפרויקט.

אישור חשבון חמישי ואחרון של הקבלן (חשבון סופי) יאושר כנגד הצגת חשבונית מס המתכנן בסך מצטבר של 100% מערך הפרויקט.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הוראות כלליות

1. על הקבלן להשלים את ביצוע העבודות ולמסרן למועצה תוך תקופת הביצוע שלהלן:
פרויקט גן דו כיתתי אבן חלדון- תוך 9 חודשים קלנדרים
פרויקט גן דו כיתתי בשכונה ב2 – תוך 9 חודשים קלנדרים
פרויקט גן בן 4 (ארבע) כיתות בשכונה 1 – תוך 9 חודשים קלנדרים.
(להלן: "תקופת הביצוע")
2. הקבלן לא יהיה רשאי להתחיל בביצוע העבודות עד שימציא למועצה את המסמכים הנדרשים בהתאם להסכם ההתקשרות בכללם, אישור קיום ביטוחים וערבות ביצוע.
3. יובהר, כי אי התחלת העבודה עקב העדרם של מסמכים אשר באחריות הזוכה להמציא למועצה, לא תאריך את תקופת הביצוע. כמו גם, מזג אוויר, ימי גשם, חגי ישראל ו/או אחרים, מגבלות עקב וירוס הקורונה וכו' – בכל אלה, לא יהא לדחות ו/או לשנות את תקופת הביצוע.
4. היה והקבלן לא השלים את העבודות ומסרן למועצה תוך תקופת הביצוע, ישלם הקבלן למועצה פיצוי קבוע, מוסכם ומוערך מראש בסך **3,000 שקלים חדשים** לכל יום קלנדרים של פיגור, מבלי לפגוע בזכויות העומדות לרשות המועצה ע"פ ההסכם ו/או ע"פ דין. הפיצוי הנ"ל יהיה צמוד למדד הבניה הבסיסי שהיה ידוע בעת הגשת הצעת הקבלן.
5. על אף האמור לעיל, למועצה בלבד, תהא הזכות, להאריך את תקופת הביצוע (ובהתאמה תוארך תקופת ההסכם), לתקופה שתראה לנכון, והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, בהתאם לצרכיה והנסיבות שיונחו בפניה. הארכה כאמור ככל שתניתן תהא בכתב ומראש.
6. המועצה תהא רשאית לפצל את ביצוע העבודות לשלבים, הכל בהתאם לשיקול דעתה וצרכיה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

להלן מפרט העבודות:

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 3 יח' גני ילדים שכ' 5 – ערערה** 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 חישוב 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 המקסי' 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

פרק 01 - עבודות עפר

- 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 3 יח' גני ילדים שב' 5**, 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

02.1 סוגי הבטון

סוגי הבטון יהיו לפי המפורט בתכניות, בכל מקרה שלא נאמר אחרת יהיה הבטון מסוג ב, 30- חגרות יהיו מבטון ב- 20 עבור בטון רזה תהיה הכמות המזערית של צמנט 150 ק"ג למ"ק בטון מוכן. הצמנט יהיה מסוג . פ.צ 250.

02.2 איכות הבטון והיציקות

02.2.01 תנאי בקרה

תנאי הבקרה הנדרשים להכנת הבטון יהיו תנאי בקרה טובים לכל סוגי הבטון פרט למקרים בהם יאושרו בכתב ע"י המפקח תנאי בקרה בינוניים.

02.2.02 ציפוף הבטון

יש להקפיד על אחידות הבטון לכל חתך האלמנטים, וכן על אטימות הבטון בפני חדירת מים וזאת ע"י ציפוף מתאים ובעזרת כלים מתאימים המאושרים ע"י המפקח.

02.2.03 מניעת סרגציה

יציקת אלמנטים גבוהים תעשה בעזרת צינור ארוך או דרך פתחים בטפסות שיבטיחו נפילת בטון לגובה של לא יותר ממטר אחד כדי למנוע הפרדת מרכיבי הבטון.

02.2.04 ערבים

הקבלן רשאי להכניס ערבים בבטון להתקשות מהירה של הבטון בתנאי שהבטון לא יאבד מחוזקו .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

02.2.05 בדיקת הבטון

לבדיקת הבטונים יילקחו מדגמים של בטון טרי להכנת קוביות, שיטות לקיחת המדגמים, כמותם ובדיקתם יהיו לפי ת"י 26, בהוראת המפקח יילקחו מדגמים מהבטון הקשה וזאת ע"פ י"ת י" 106.

02.03.01 טפסות

הקבלן יתכנן את מערכות הטפסות והתמיכות הדרושות לשם קבלת הבטון בצורה ובמימדים הנדרשים בתוכניות. תכנון הטפסות והתמיכות במקומות שיבחר המהנדס טעונים אישורו המוקדם, אך אין אישור התכנון או אי בדיקתו על ידי המהנדס משחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לחוזק מערכת הטפסות לעמוד בפני העומסים ולחצי הבטון, הריטוט ומאמצים אחרים.

02.3.02

מחירי היחידה לעבודות הבטון כוללים גם ביצוע ועיבוד כל הפתחים והחורים למיניהם עבור תעלות, כבלים, צנרת וכו', וכן החריצים, המגרעות ושקעים כפי שידרשו בתוכניות או הדרושים לביצוע עבודות הגמר והמערכות, סידור וחיזוק לטפסות לפני היציקה של כל הפריטים הדרושים למערכות ועבודות הגמר ואשר יש לעגנם או לבצע הכנות לעיגונם בבטון.

02.3.03

הפסקות יציקה, באם תורשינה ע"י המהנדס, תעשינה רק במקומות לפי אישור המהנדס והאדריכל.

כל העבודות הקשורות להפסקת יציקה, חומרי העזר, תוספת הזמן, הציוד וכל הקשור להפסקת היציקה, אינם נמדדים בנפרד והם נכללים במחירי היחידה בכתב הכמויות.

הקבלן יגיש 6 שבועות מראש, הדרישה להפסקות יציקה עם תכנון הנו מפורט לגבי הפרטים המוצעים, לאישור המהנדס.

02.3.04

הקבלן יגביה את הטפסות במקומות הדרושים כדי להבטיח קבלת בטון במימדים הנכונים וללא שקיעות לאחר פרוק הטפסות.

02.3.05

בנוסף לאמור במפרט הכללי סעיף 02067 ו-02068 אין לפרק תמיכות של תקרה עד להתקשות הסופית של התקרה השנייה מעליה ללא קבלת אישור המהנדס. קצב הביצוע יקבע את כמות התמיכות והקומות ומשך הזמן שיש לתמוך חלקית את התקרות - השיטה והכמות תאושר על ידי המהנדס.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

02.4 יציקת בטון בגמר בטון חלק

02.4.01

כל הבטונים, אשר לא יקבלו טיח, יהיו בגמר בטון חלק, מוכן לצביעה, למעט אלמנטים אשר הוגדרו ו/או יוגדרו כבטון חשוף, כמפורט בסעיף הבא.

אחרי פירוק התבניות יתקבלו פני בטון נקיים חלקים וישרים ללא בועות אויר, ברזל חשוף וכיסי חצץ וללא בליטות וחריצים. חלקות פני הבטון תהיה כזו שאם המזמין ירצה לצבוע את פני הבטון הוא יוכל לעשות זאת ללא צורך בשכבת מלוי "מתקנת" "או בגר ב." מקומות הנדרשים מישקים בי צע הקבלן סרגלים מתאימים.

הבטון החלק יבוצע בהתאם לאמור בסעיף 0208 במפרט הכללי פרט עם צוין אחרת במפרט המיוחד לעיל ולהלן ו/או בתכניות.

02.4.02

יציקת הבטון תתבצע עם ויברציה קלה באמצעות וברטורי מחט אשר יוחדר לצדדי המשפכים המתוארים להלן, בכמות כפי שיידרש. כמו כן יש להכות על התבניות בפטישי גומי בכל זמן היציקה להבטחת חדירה מלאה של הבטון לתוך התבנית, לשם כך יותקן פיגום עבודה לכל הגובה.

הקבלן ישתמש בבטון עם מנת המים הנמוכה, הצמנט יהיה מאותו מקור ומאותו משלוח. הקבלן יקפיד במיוחד על ניקיון האגרטים.

02.4.03

לצורך הכנסת המרטטים לבטון ולצורכי ביקורת נדרש הקבלן להכין "חלונות" בצד הפנימי של הקירות במרחקים אופקיים של 4.0 מטר לכל היותר בין "החלונות".

02.4.04

יש להרכיב לפני כל יציקת קטע קיר, משפך אנכי באורך של ס 60 "מ במרווחים שאינם עולים על 4.0 מטר, דרך משפכים אלה יושחל צינור הגומי של המשאבה ויורד עד קרוב לפני הבטון שכבר נוצק. כל זאת כדי להבטיח שלא יותז בטון טרי על התבניות בחלק העליון של היציקה. על מנת להבטיח את חדירת צינור המשאבה בין 2 רשתות זיון של הקירות. על הקבלן להשתמש בצינור בחתך אובלי ב-4-5 המטרים האחרונים.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

02.4.05

הקבלן יגיש לאישור תכניות ביצוע (SHOP DRAWINGS) של התבניות. התכניות יכללו מיקום כל הלוחות, הספייסרים, שיטת קשירת התבנית, הנקזים וכל אלמנט אחר הנראה על פני הבטון.

02.4.06

במידה והיציקה תבוצע בשלבים - השלבים יקבעו בתאום ובאישור האדריכל והמהנדס. הקבלן יגיש תכנית לאישור המהנדס והאדריכל ויבצע על חשבונו סרגלי הפרדה.

02.4.07

באחריות הקבלן להזמין את האדריכל לביקורת בכל שלב של הרכבת התבניות, ובמיוחד לפני הרכבת הזיון.

02.4.08

היציקה תבוצע לאחר שהאדריכל יאשר סופית את התבניות במקום. לשם הרכבת הזיון מהתבניות ייצר הקבלן במקום מרחיקים (ספייסרים) בטון (מסוג בטון ליציקה) יצוק בתבניות ביצים פלסטיות עם חוטי

קשירה מאלומיניום - לפי פרט והנחיות האדריכל או לחילופין יותר שימוש במרחיקים מ-וי.פי.סי סטנדרטיים שיאושרו ע"י האדריכל.

02.4.09

הקבלן לא ישתמש בחוטי ברזל או במוטות עץ לקביעת הרווחים בין לוחות הטפסות או לקשירתם. למניעת השימוש בחוטי ברזל ישתמש הקבלן בשיטה מאושרת ע"י המהנדס לפיה ניתן לחבר ולקשור את הטפסות באמצעות מוטות מתיחה מיוחדים לשימוש בבטונים חשופים.

החורים הנגרמים כתוצאה מהשימוש במוטות אלה יסתמו על ידי הקבלן לאחר פירוק הטפסות בטיט צמנט ביחס 1 חול 2.5 צמנט.

02.4.10

תשומת לב מיוחדת של הקבלן מופנית לסדרי היציקה של הבטונים.

הטפסות הנצמדים לקיר בטון יצוק יאטמו בשיטה שתמנע נזילות על פני הבטון שכבר יצוק, כגון: איטום בגומי ספוגי טבול בחומר ביטומני.

פני הבטונים ינוקו מיד אחרי פירוק הטפסות לשביעות רצונו של המהנדס.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

02.4.11

על הקבלן לנקוט באמצעים למנוע התרחבות הטפסות במקום החיבור לבטון שנוצק קודם .

02.4.12

כל שטח מבטון חלק מהווה שטח מוגמר אשר על הקבלן להגן עליו מכל פגיעה באמצעים מאושרים על ידי המהנדס .

02.4.13

במידה ופני הבטון , הטקסטורה וגוון הבטון לא יהיו לשביעות רצונו של המפקח, יבצע הקבלן, על חשבונו, תיקונים בהתאם למפורט במפרט הכללי ובאם לא יאושרו התיקונים, יבצע הקבלן, על חשבונו , טיח פנים, חוץ או בגר , לפי קביעת המפקח באתר .

02.5 יציאת בטון בגמר בטון חשוף

02.5.01 הנחיות כלליות

א. בטון חשוף יבוצע בהתאם למפורט בתוכניות ובכל מקום אחר שיידרש. על הקבלן לברר עם האדריכל והמהנדס, לפני תחילת ביצוע היציקות, את מיקומם המדויק של הבטונים החשופים. במידה והקבלן לא יצק בטון חשוף במקום שנדרש, הוא יהרוס את היציקות שביצע , ויבצע, על חשבונו, יציקות חדשות .

ב . בכל מקום (מפרט, תכניות, כתב כמויות ועוד) בו נכתב "בטון חשוף /ו" "או בטון חשוף אדריכלי /ו" "או בטון

אדריכלי -" הכוונה הינה לבטון חשוף חזותי בתנאי חשיפה לאויר ימי בהתאם להגדרתם בסעיף 02080 במפרט הכללי .

ג. העבודה תבוצע בהתאם לאמור בסעיף 0208 של המפרט הכללי ה. אמור להלן מהווה השלמה לנאמר במפרט הכללי .

02.5.02 הכנות

א. כללי

הקבלן מתחייב לבצע תכנון מפורט, לרבות התייעצות עם בעלי ניסיון בעבודה דומה, בצוע דוגמאות ודגמים, עבודה זהירה ומוקפדת מאוד ובבקרת ביצוע ואיכות גבוהה מן הרגיל .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

לא תינתן לקבלן כל אפשרות לתיקונים, כל קטע קיר שייפסל ייהרס ויבוצע מחדש עד לשביעות רצונו המלאה של האדריכל.

על הקבלן להשלים, על חשבונו ובאחריותו, את תוכניות התבניות, מיקום המחברים, הפסקות יציקה, מיקום אביזרים והכנות לחלקי מערכות שישולבו בבטון, בהתאם להנחיות ופרטי האדריכל והמהנדס.

על הקבלן לקבל אישור האדריכל והמהנדס לסידור התבניות באתר לאחר ההרכבה ולפני סידור ברזל הזיון

ב. יעוץ מעבדה ותכנון התערובת

לפני תחילת העבודה יקוימו פגישות עם הטכנולוג הראשי של החברה שתבחר על-ידי הקבלן המבצע כספקית הבטון שלו. בפגישות יתואמו הנושאים בתערובת הבטון עצמה ובאלו הנובעים ממנה, כגון: הובלת הבטון, הכנת התבניות, ויברציה, אשפרה, פרוט תבניות וכו'.

ג. דוגמאות - בקנה מידה 1:1 של אלמנט עם בטון חשוף חזותי

1. עם סיום שלב תכנון התערובת וסכום נוהלי בצו, יכין הקבלן, על חשבונו 3, דוגמאות לפחות של בטון חשוף לאישור האדריכל, למהנדס והמפקח, כל דוגמא תהיה לפי העובי האמיתי של הקיר ותכלול לפחות מ"ר 4 קיר. כל דוגמא תהיה בתערובת בטון שונה לבדיקת גוונים של הבטון.

בדוגמאות ישולב קטע עם גמר חלק וחריצים לפי התכנון וכפי המיועד להתבצע, לרבות 2 שדות לפחות של חזות הכוללות הפסקת יציקה ויציקת המשך עוקבת.

2. במידה והדוגמאות לא יענו על דרישות המפרטים והתכנון לשביעות רצוף המפקח והמתכננים, ימשיך הקבלן

לבצע דוגמאות נוספות - לרבות עדכון התערובת, עדכון מספור שיטות ההובלה, ההשמה, ייצוב התבניות, ויברציה וכו' - עד לקבלת תוצאה המתאימה לדרישות.

4. כל התהליך הזה יבוצע בלוח זמנים מינימלי אפשרי, כדי לאפשר התחלת עבודה עם תערובת, טכניקת הובלה והשמה בדוקים ומאושרים. איחור בקבלת אישור הדוגמאות לא יהווה עילה לשינוי בלוח הזמנים.

5. הדוגמאות המאושרות - הסופיות - יישארו באתר העבודה עד השלמת הפרויקט לצורך השוואה בין הבטונים שנוצקו לדוגמא המאושרת ולאחר מכן ייהרסו.

ד. מלט



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

1. באחריות הקבלן לוודא כי למפעל המספק את הבטון נפח אחסון למלט (סילוסים) המספיקים לאלמנטי הבטון

החשוף המרכיבים קומה אחת -! כל יציקות הבטון החשוף לקומה יבוצעו מאתה מנת צמנט שתוזמן ותאוחסן אצל ספק הבטון

2. האדריכל רשאי לדרוש צמנט ללא אפר פחם ללא תוספת מחיר להצעת הקבלן .

הטפסנות 02.5.03

א. הנחיות לבצוע הטפסנות

1. התבניות לחלקי הבטון החשוף החלקים יהיו מלוחות כפולים, לוח חדש עליון ולוח תמיכה תחתון, בגמר פורמאיקה ו/או פורניר ו/ "או טגו", " בהתאם למפורט בתוכניות על מנת לקבל בטון חשוף וחלק לחלוטין עם חריצים בהתאם להנחיות האדריכל .

התבניות לעמודים בחניון יהיו מפלדה בהתאם לפרטי האדריכל .

התבניות יהיו חדשות, מתועשות, כדוגמת תוצרת "פרי ו/ "או מאבה ו/ "או אלומלייט ו/ "או שבא ו/ "או ש"ע שיאושר ע"י המפקח .

2. סגירה בין התבניות תבוצע תוך הקפדה על הצמדה מרבית, וכל מרווח ייסתם במרק ויחלק - מצד פנים + ניקוי יבש על פני הבטון הקיים .

3. לכל התבניות יהיה שלד נושא מקורות פלדה מתאימות, ויובטחו חבורים "חכמים" בין התבניות, כך שתהיה הצמדה מלאה וחבור רציף .

גודל הטפסות יהיה בגודל המקסימלי המבטיח שליטה והצבה נוחים ומסודרים - תוך התחשבות במידות התבניות ופסי ההפרדה של האדריכל .

4. הצבת התבניות תיבדק בעזרת מודד, שיבטיח הן את הקו והן את אנכיות ורציפות התבניות! לא תאושר התקדמות לשלב הכנסת מוטות הזיון לפני קבלת אישור מודד בנדון, לרבות קוצים למדרגות בטון משוננות הצמודות לקיר .

5. לא תאושר התקדמות לשלב הכנסת המוטות לפני בדיקה ואישור בכתב של האדריכל על קבלת התבניות



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

6. כל פינות הבטון הגלוי/חשוף הן ישירות ללא גרונג. על הקבלן לחזק את הבטונים בפינה, לפי הנחיות המהנדס, למניעת שברים. במקום בהם הפינה גלויה תאטם התבנית בצידה החיצוני כדי למנוע נזילה של "מיץ" בטון וקבלת פינה בה אגרגטים חשופים.

פירוק התבניות תעשה בתאום עם טכנולוג בטון כדי למנוע שבר הפינה בעת פירוק התבניות.

7. בחלק התחתון יוצבו התבניות על פסי "קומפריבנד" - למניעת בריחת "מיץ בטון" בזמן היציקה.

8. "שמן תבניות" ייקבע בעת בצוע הדוגמאות כך שלא יכתים את הבטון.

9. לא תותר הפסקת יציקה אלא בתכנון מראש ואך ורק במסגרת חריץ או פוגה מתוכננת.

10. סרגלי עצוב פינות יבוצעו בעץ קשה בלבד מעוצב ומהוקצע במידות שנקבעו על ידי האדריכל.

11. יש להרכיב לפני כל יציקת קטע קיר, משפך אנכי באורך של ס 60 "מ במרווחים שאינם עולים על 4.0 מטר, דרך משפכים אלה יושחל צינור הגומי של המשאבה ויורד עד קרוב לפני הבטון שכבר נוצק. כל זאת כדי להבטיח שלא יותז בטון טרי על התבניות בחלק העליון של היציקה. על מנת להבטיח את חדירת צינור המשאבה בין 2רשתות זיון של הקירות. על הקבלן להשתמש בצינור בחתך אובלי ב-4-5 המטרים האחרון

12. באחריות הקבלן להזמין את האדריכל והמהנדס לביקורת בכל שלב של הרכבת התבניות, ובמיוחד לפני הרכבת הזיון.

היציקה תבוצע לאחר שהאדריכל והמהנדס יאשרו סופית את התבניות במקום.

ב. תוכנית ביצוע

1. העבודה תבצע לפי תכנית אדריכלות מפורטת שבה יופיעו חלוקה לסרגלים ופרטים לבצוע. הקבלן מתחייב לבצוע צמוד לפי תכנית זו.

2. הקבלן יגיש לאישור תכניות ביצוע (SHOP DRAWINGS) של התבניות. התכניות יכללו מיקום כל הלוחות, הספייסרים, שיטת קשירת התבנית, הנקזים וכל אלמנט אחר הנראה על פני הבטון.

כיוון הלוחות והתבניות יהיה בכיוון אחד ע"מ שיהיה אחידות בפני החזיתות.

ג. טפול בתבניות

1. מיד עם פרוק קטע תבנית, יטופל זה לקראת הכנתו ליציקה הבאה.

2. התבנית תנוקה היטב מכל שאריות בטון, לרבות סימני ושאריות סיד ושאריות חומר האטימה - סיליקון - בין התבניות השונות - במרווחים.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

3. תבוצע בדיקה חזותית לקביעת מצב התבנית, לאיתור נקבים, חתכים וכו' לשם קביעת אישור על שימוש חוזר בתבנית .

השימוש בתבניות העץ לא יהיה יותר מפעמיים !

ד. שומרי מרחק - מחברים

1. שומרי המרחק, המחברים שבין שתי התבניות - פנים וחוץ - יבוצעו במידות ומיקום מדויק לפי פרישות בתוכניות האדריכלות .

2. סוג שומרי המרחק יתואם עם המתכננים, בעקרון : צינורית פלסטיק שבתוכה יועבר מוט ההידוק + קונוסים מגומי קשיח ו/או פלסטיק קשיח. עם סיום יציקת קטע קיר יוצאו מוטות המרווח וצינוריות הפלסטיק + הקונוסים, ותבוצע סתימה - לפי הוראות והנחיות האדריכל - תוך שימוש בתערובת המבטיחה חוזק גבוה והדבקות אל הבטון, לדוגמא: מריחת שכבה מקשרת "טורובונד" וסתימה ב"סטרקצ'ורייט -" חומרים של חברת "THORO" המשווקים על ידי חברת "אלוני" או ש"ע שיאושר ע"י המפקח .

3. הכיסוי לזיון יהיה בהתאם לנדרש בתוכניות וכפוף לאזור סביבה ימית. סידור הזיון יבטיח חפיות למלוא כוח המתיחה לפי אישור המהנדס .

ויברציה 02.5.04

א. יציקת הבטון תתבצע עם ויברציה קלה באמצעות וברטורי מחט אשר יוחדר לצדדי המשפכים המתוארים להלן, בכמות כפי שיידרש. כמו כן יש להכות על התבניות , לכל שטח היציקה , בתנועה מלמעלה למטה, בפטישי גומי בכל זמן היציקה להבטחת חדירה מלאה של הבטון לתוך התבנית, לשם כך יותקן פיגום עבודה לכל הגובה .

ב. לצורך הכנסת המרטטים לבטון ולצורכי ביקורת נדרש הקבלן להכין "חלונות" בצד הפנימי של הקירות

במרחקים אופקיים של 4.0 מטר לכל היותר בין "החלונות" .

ג. מידות הויברציה - עומק הכנסת המחט, משך הויברציה, סוג הויברטורים וכו' - יבדקו בעת הכנת הדוגמאות. נושא הויברציה הוא בעל חשיבות מרבית והקבלן יוודא כי אנשים קבועים יבצעו אותה במשך כל הפרויקט .

אשפרה 02.5.05

א. אשפרת הבטונים תחל יום לאחר היציקה. התבניות ישוחררו ומים יוחדרו למרווח שבין התבניות לבטון. גם לאחר שחרור וסילוק התבניות הקבלן ימשך בהרטבת הקירות - למשך שבוע לפחות .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

ב. האשפורה תבוצע בהתאם לסעיף 02088 במפרט הכללי .

02.5.06 הנחיות כלליות שונות

א. בחודשי הקיץ יחלו היציקות בשעת בוקר מוקדמת, ובכל מקרה לא יהיו יציקות בשעות שיא החום .

ב. הקבלן יבצע יציקות במנות כאלו שניתן לשלוט עליהן בצורה טובה ואחידה - תוך הקפדה על כל מה שפורט לעיל .

ג. יציקת הקירות תבוצע במלואה לקומה שלמה, ללא הפסקות יציקה. במידה ותאושר ה יציקה בשלבי -ם השלבים יקבעו בתאום ובאישור האדריכל והמהנדס. הקבלן יגיש תכנית לאישור המהנדס והאדריכל ויבצע על חשבונו , סרגלי הפרדה .

ד. תשומת לב מיוחדת של הקבלן מופנית לסדרי היציקה של הבטונים ה. טפסות הנצמדים לקיר בטון יצוק איטמו בשיטה שתמנע נזילות על פני הבטון שכבר יצוק, כגון : איטום בגומי ספוגי טבול בחומר ביטומני .

פני הבטונים ינוקו מיד אחרי פירוק הטפסות לשביעות רצונו של המהנדס .

ה. על הקבלן לנקוט באמצעים למנוע התרחבות הטפסות במקום החיבור לבטון שנוצק קודם .

ו. מפעם לפעם - במרווחים של כחודש - יבוצע רענון של כל שלבי הבצוע - לכל הצוות - פועלים ומנהלי עבודה .

ז. כל הערבלים שיובילו תערובת בטון לאתר - לשימוש באלמנטי הבטון החשוף - ישטפו לפני הכנסת התערובת .

הנושא יוודא על ידי האחראים במפעל המספק את הבטון .

ח. טכנולוג בכיר מטעם החברה ספקית הבטון ילווה את היציקות הראשונות, ויערוך בקורים לפחות פעם בחודש בעת בצוע יציקות לאלמנטי בטון חשוף. הטכנולוג יציין לעצמו נושאים הראויים לדיון, לשיפור ואו רענון, ויעבירם למנהלי הפרויקט ולקבלן - לבצוע .

ט. בשום מקרה אין להוסיף מים לתערובת באתר העבודה !

במקרה של בטון לא עביד, יש להתייעץ עם המפעל מספק הבטון, ובמידת הצורך להוסיף מנת משפר עבידות הנמצאת אצל הנהגים .

י. בערבלים שיובילו בטון לאתר - ליציקות הבטון החשוף - לא יוכנסו יותר מ 5- "ק בטון לכל הובלה, כדי

להבטיח ששקיעת הבטון אינה משתנה בין מועד התחלת וסיום היציקה .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

יא. הקבלן ישתדל שצוות קבוע יעסוק באותו סוג עבודה במשך כל הפרויקט: צוות להצבת התבניות + יישור, צוות להרכבת פתחים נגיטיבים, צוות להכנסת הברזל, צוות לסגירת התבניות, צוות ליציקה + ויברציה וצוות לפרוק + אשפיה.

יב. בתאום עם המתכננים והפקוח, יקבעו אזורים בהם יש צורך להשתמש בוויברטורים חיצוניים - בעיקר בתחתית פתחים, פינות, אזורים עם צינורות מי גשם וכו'.

02.5.07 שמירה על חלקי בטון חשוף עד לקבלת העבודה ע"י המזמין

א. מיד עם סיום הסרת התבניות, יכוסו חלקי הבטון הגלוי לשם הגנה ושמירת פניהם.

ב. הקבלן יקפיד לכסות ולחדש את הכיסוי עד לניקויו המלא של הבנין ומסירתו למזמין.

ג. כיסוי חלקי הבנין יכול כיסוי הבטון הגלוי על כל פניו בארג גאוטכני הגנה על פינות הבטון בסרגלי עץ והקמת

תמיכה או קשירה חיצונית אשר תבטיח את יציבות הכיסוי וההגנה על הפינות לאורך זמן.

ד. הקבלן יתלה שילוט על גבי הכיסוי המזהיר את העובדים על קיומו של הבטון הגלוי מתחת לשכבת ההגנה

ה. לא יתקבל ניקוי של פני בטון גלוי מכתמי חומרי בניין או כתמי השתנה על הבטון.

ו. רואים בקבלן אחראי יחיד לשמירת איכות הבטון הגלוי עד למסירתו. שטחים בהם יתגלו פגמים יהרסו ע"י "

הקבלן גם בשלבים מאוחרים ותבוצע יציקה חדשה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.

פגמים בטונים 02.5.08

א. במידה ופני הבטון, הטקסטורה וגוון הבטון לא יהיו לשביעות רצונם של האדריכל ו/או המהנדס, יהרס

הקבלן את הבטונים, יסלקם מהשטח ויצק קירות חדשים, הכל על חשבונו.

ב. במידה ויאושר ע"י המפקח, יבצע הקבלן תיקונים בבטון החשוף בהתאם לסעיף 02094 במפרט הכללי, אולם

המפקח רשאי לדרוש הריסת הקיר לאחר ביצוע התיקונים, הכל כמפורט במפרט הכללי.

02.6 חורים, חריצים, שרוולים, אלמנטים מבוטנים וכו'



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

02.6.01 בנוסף לאמור בסעיף 02066 במפרט הכללי לפני כל יציקה על הקבלן לתאם ולוודא את מיקומם המדויק של אבזרים, חריצים ושרוולים .

לצורך התאומים יהיה על הקבלן לבדוק את תכניות המערכות הן של מתכנני הפרויקט והן של קבלניו , ולקבל אישור בכתב ממבצעי המערכות כי בוצעו כל ההכנות הנדרשות להם .

מודגש שאין מן ההכרח שכל הסידורים וההכנות הדרושות יופיעו בתכניות הקונסטרוקציה ולכן על הקבלן לבדוק גם את תכניות המערכות והאדריכלות ובמידה והוא זקוק להבהרות, תרשימים ותכניות עליו לדרוש אותם בכתב מהמהנדס .

לפני כל יציקה יכין הקבלן תכנית של כל החורים, שרוולים, חריצים, עוגנים וכו' ויברר עם כל הנוגעים בדבר את כל הפרטים הקשורים בעבודתם כדי להכין עבורם את הנדרש .

02.6.02 מבלי לגרוע מדרישות תנאי החוזה, הקבלן יעסיק באתר מהנדס לצורך תאום המערכות, חורים, שרוולים, עיגונים וכל ההכנות הנדרשות. מהנדס זה יכין תוכניות מפורטות של החורים, שרוולים, חריצים, משקופי עזר, אפי מים, עיגונים וכל הקשור ביציקת הבטונים. התכניות תועברנה לאישור המהנדס לפני הביצוע .

מכל מקום כל האחריות לתאום וריכוז האינפורמציה הנ"ל חלה על הקבלן .

כל עבודת סיתות, קידוח והריסה שתתחייב אחרי ביצוע היציקות, תחול על חשבון הקבלן .

אשפרה 02.7

02.7.01 בנוסף לאמור במפרט הכללי תת פרק 0205 על הקבלן לבצע את האשפרה המתאימה לתנאי האקלים .

02.7.02 על כל השטחים, טרם חלפו 7 ימים מיום היציקה, יותז חומר שחוסם התאדות המים מתוך הבטון "CURING COMPOUND" צבעוני .

הוראה זו אינה מתייחסת לשטחי התחברות האלמנטים בעתיד (שטחי הפסקות יציקה) עליהם יש לפרוס יריעות יוטה בשתי שכבות ולהחזיק את משטח הבטון רטוב למשך 7 ימים. על משטחי הפסקת יציקה אין CURING COMPOUND להתיז 02.7.03 האשפרה הנדרשת לא תימדד בנפרד .

02.7.04 הקבלן ימנה עובד מקצועי מיוחד שיהיה אחראי לבקרה ולביצוע האשפרה .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

02.8 ביצוע מישקים עקב הפסקת יציקה הפסקות יציקה ברצון הקבלן, בין בבטונים חשופים ובין בקורות ו/או בעמודים, חייבות באישורו של המפקח .

בנוסף לאמור בסעיף 02.045 במפרט הכללי ביצוע מישקים עקב הפסקת יציקה חלות על הקבלן ונדרש לכך אישור המהנדס . בכל אלמנטי הניצוק בשלבים ואשר התכניות מורות על כך שישנם שלבי יציקה נוספים הדורשים חיבור מלא בין הבטון שיוצק בשלב מאוחר לזה שנוצק קודם לכן יטופל בהתאם להנחיות הניתנות לעיל ולהלן לגבי אישורי הפסקת היציקה .

הקבלן יקפיד על ביצוע הפעולות הבאות בעת הפסקת היציקה של השלב הראשון :

הרחקת מי הצמנט או שמן רויט טפסות מפני הבטון .

חיספוס הבטון באמצעים מכניים, כגון מברשות ברזל וכו', על עוד הבטון טרי ו/או בנקוי חול במידה ולא חוספס הבטון כנ"ל בעת היותו טרי, כולל נקוי כל הזיון הבולט מעל קו הפסקת היציקה. סילוק כל החומרים רופפים וחומרים שהורדו כנ"ל הרטבת פני הבטון המחוספסים מספר פעמים כשעה פני היציקה ויבושם לפני היציקה עד להעלמות הצבע הכהה של הבטון .

ביצוע היציקה כמוגדר בסעיף 02.045 דלעיל .

02.9 פלדה לזיון

מוטות הפלדה יהיו בהתאם לדרישות ת"י " 4466 .

על הקבלן להוכיח למפקח, בעזרת תעודת מעבדה מוסמכת, כי הפלדה שהוא משתמש בה, עומדת בכלל

דרישות התקן, או לחילופין תבוצענה בדיקות בדגימות י"ע, מעבדה מוסמכת .

בדיקות הפלדה יעשו בכל קוטר .

כל משלוח פלדה ייבדק בנפרד .

02.10 קוצים



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

02.10.01 העגון יעשה בתוך קדוחים אנכיים או אופקיים בקוטרים הגדולים -ב 2-4 מ"מ מקוטר האלמנט המעוגן. לפני העגון, יש לנקות היטב את החור ולמלא עם דבק אפוקסי מתאים, הכנסת הבורג או הקוץ תעשה מיד ולפי הוראות היצרן. דבק אפוקסי נדרש " התחברות אל האלמנט המעוגן, תעשה לא לפני 48 שעות מעוגנו או כל זמן אחר, לפי הוראות היצרן .

02.10.02 כל הקידוחים לצורך עגון קוצים או מעבר ברגים וכו', יעשו בזהירות ע"י מקדח סיבובי ומבלי לפגוע בברזלים קיימים בבטון .

במידה ועם תחילת הקדוח, פוגשים בברזל זיון קיים באותו חור מיועד יש לעבור לקדוח חדש בשכנות, לנקות ולסתום בבטון אפוקסי מהיר התקשות (בחוזק המתאים לפחות לבטון ב-40) את הקדוח הנסיוני .

הקדוחים הנסיוניים נכללים במחיר קדוחי החורים בכתב הכמויות. כל הקדוחים בבטונים הקיימים יעשו אך ורק תחת השגחת המפקח. קדוחים בתקררות צלעות לקוצים כנ, ל" ולמעבר ברגים לעגון עמודוני ביניים יעשו מהחלק התחתון של התקרה כלפי מעלה כדי לודא המצאות הקידוחים בתחום צלעות הבטון .

02.11 הדבקת בטון חדש לישן

בכל חיבור בין בטון חדש לישן תבוצע הדבקה, כדלהלן :

- ניקוי יסודי של השטח ע"י מברשות פלדה או אמצעים נוספים להסרת גופים זרים ושטיפה .

- לאחר שהשטח התייבש יש להסיר אבק במפוח ויישום דבק להדבקת בטונים מסוג "סיקה טופ ארמיטק - 110 " EC של חב " סיקה" או ש. ע"י היישום ע"י מרסס או מברשות בהתאם להוראות היצרן, זמן השהיה מותר עד לביצוע היציקה 40 דקות .

02.12 אופני מזידה ומחירים

02.12.01 מחירי היחידה כוללים בנוסף לאמור במפרט הכללי ובמסמכי החוזה גם את המפורט להלן :

א. כל הפעולות המיוחדות להפסקת היציקה בין האלמנטים השונים .

ב. עיצוב חריצים, בליטות, קיטומים, אפי מים, פקקים, שרוולים וכד', אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות

ג. אספקה והכנסת ברגים, עוגנים, וויס וכד' כנדרש לפי תוכניות המערכות (' מע אינסטלציה מים וביוב, חשמל, תקשורת, מיזוג אויר וכו' /ו) ' או לפי הנחיות המהנדס לתיאום מערכות ו/או לפי הוראות המפקח .

ד. הובלת ושימת הבטון והזיון בטפסים בכל הגבהים לרבות מנופים מיוחדים .

ה. תכנון וביצוע כל התמיכות למיניהם .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

ו. עיגונים לכל האלמנטים הנדרשים .

ז. ביצוע כל הפתחים והחורים למיניהם עבור דלתות, תעלות, כבלים, צנרת וכו', וכן החריצים, המגרעות ושקעים כפי שידרשו בתכניות או הדרושים לביצוע עבודות הגמר והמערכות . לרבות תיאום ובדיקת כל הפתחים והמעברים של כל קבלני המשנה אשר מועסקים ע"י המזמין וכן סידור וחיזוק לטפסות לפני היציקה של כל הפריטים הדרושים למערכות ועבודות הגמר ואשר יש לעגנם או לבצע הכנות לעיגונם בבטון ח. קביעת צינורות מי גשם בתוך תבניות הבטון לפני יציקתו .

ט. הכנת רשימות ברזל .

י. סיתות וסילוק עודפי בטון החורגים מהסטייה המותרת .

יא. אשפרת הבטון כמפורט לעיל .

יב. כל הנדרש בהתאם להנחיות יועץ הקרקע .

יג. הדבקה בין בטון חדש לקיים .

יד. כל עבודה אשר המפרט ו/או התכניות מחייבים את ביצועה ואיננה נמדדת בנפרד בסעיפי כתב הכמויות .

02.12.02 מחירי היחידה כוללים יצירת שטחי בטון חלק בכל שטח שיידרש לרבות כל תיקון נדרש בבטון שלא השיג את

החלקות הצפויה ממנו, בהתאם להנחיות המפקח וכמפורט לעיל .

עבור יצירת שטחי בטון חשוף תשולם תוספת בהתאם למפורט בכתב הכמויות. התשלום אך ורק עבור שטחים

שאושרו ע"י המפקח לפני היציקה .

פרק - 30 עבודות בטון טרום

כללי 03.1

העבודה בפרק זה מתייחסת לתכנון מפורט, ייצור, אספקה והרכבה של פלטות חלולות דרוכות וקורות דרוכות שתבוצענה בהתאם למפרט הכללי, המפרט המיוחד להלן, התכניות, פרטיהן ולפי המוצג בסעיפי כתב הכמויות .

03.2 לוחות דרוכים חלולים



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

א. כללי

1. העבודה תבוצע בהתאם למפרט הכללי לעבודות בטון דרוך .
2. סוג הבטון ב- 50.
3. הפלטות יוכנו במפעל מאושר ע"י המפקח לפי שיטת דריכת - קדם .
4. לפני הביצוע החרושת, הקבלן יגיש לאישור המפקח תכנון מפורט של הפלטות מלווה חישוב סטטי המוכיח שנלקחו בחשבון העומסים כנדרש בתוכנית ובמפרט וכן תוכנית הרכבה בק"מ 1:100 עם סימוני הפלטות השונות .
- ככלל כל הפלטות יחושבו בהתאם לעומסים הגבוהים ביותר .
5. הקבלן יתאם עם המפקח פרטי השענה מוסכמים בין הפלטות והאלמנטים השונים הנושאים, לרבות השענה על קורות פלדה .
6. מודגש בזה שמידות פרטי השענה עשויות להשתנות - מבלי שהנ"ל ישפיע על המחיר הנקוב עבור קורות ראשיות .
7. הדרישה הינה לפני בטון בצד הנראה לעין של פלטות נקיים, חלקים, יפים עם קיטום פינות אחיד וחלק. תפרים אחידים .
8. מאחר ועל הפלטות הדרוכות נוצק "טופינג", על הפנים העליונים של הפלטות להיות מחוספסים על מנת להבטיח אחיזה טובה של השכבה הנ. ל" החספוס יהיה בגובה מ 6" לפחות. כיוון החספוס : בניצב לאורך הפלטה .
9. קדיחת החורים עבור הצנרת תעשה לפני יציקת טופינג, ולאחר מילוי התפרים . כל חיתוך או קידוח שיבוצעו בפלטות ידרשו את אישור המהנדס .
10. ניתן לספק את התקרות עם פלטות טרומיות המיוצרות על ידי אחד היצרנים המפורטים להלן :



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- סולל בונה

- ספנקריט

- אשקריט מוצרי בטון בע"מ

11. בתכניות מפורטות הפלטות לרבות מידות עקרוניות .

על הקבלן לתכנן את התקרות לפי מידות של פלטות בהתאם למפעל המייצר ובאישור המפקח, התכנון מחדש יחול עליו, ויציקות הקשחה או יציקת שפה, תשולמנה בדיוק לפי התכנון המקורי .

12. הפלטה תתאים לעומסים המפורטים בתוכניות .

. ב דרישות ליצור פלטות טרומיות

- חוזק הבטון לא יפחת מהחוזק המוגדר לגבי בטון ב 50- כנדרש .

- הזיון יעמוד בדרישות התקן הישראלי .

. ג סיבולת יצור לפי ת י " 466 חלק 5. ד סיבולת הרכבה

הסטיה מהמקום המתוכנן של הפלטות לא תעלה על מ 2 " מ.

הסטיה האנכי (ת התרוממות הפלטות) לא תעלה על מ 2 " מ.

הרכבת הפלטות תעשה כך שהמישקים יהיו בקוים ישרים ורצופים .

ה. הגבלת הכפף כלפי מעלה ("קמבר")

בזמן הדריכה ולאחריה מתהווה כפף אלסטי כלפי מעלה .

מידת הכפף תלויה בכח הדריכה, בגיל הבטון בזמן שחרור כבלי או חוטי הדריכה. (קובע את מודול האלסטיות של הבטון) ובמשך זמן האחסון שלהן עד להרכבתן ויציקת הטופינג. ככל שמועד שחרור הכבלים או החוטים מאוחר יותר מבחינת גיל הבטון, מודול האלסטיות עולה ושיעור ה"קמבר" יורד. ככל שמתארך משך הזמן בין היצור של הפלטות לזמן ההרכבה שיעור "הקמבר" גדל (זחילת הבטון).

מידת הקמבר המירבי, שתותר בכל סוגי הפלטות לא תעלה על מ 15 "מ. מידה זו תמדד במרכז הפלטות

הדרוכות בזמן הרכבתן . כדי לעמוד בדרישה זו חובתו של הקבלן לתאם עם היצרן את מועדי היצור וההרכבה כדי להקטין את זמן

האחסון .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

1. בדיקת פלטות טרומיות בהתאם לת"י 252.

הקבלן לא יתחיל יציקת פלטות לפני אישור המפקח שתוצאות הבדיקות תואמות לדרישות התכנון.

מודגש כי אישור המפקח לחישובים הסטטיים אינו פותר את הקבלן מלהיות אחראי לתוצאות והמסקנות הנובעות מכישלון בניסוי ההעמסה.

2. דרישות הרכבה על הקבלן להכין, ולהגיש לאישור המפקח תכניות הרכבה. התכניות תהיינה בקני"מ 1:100 או 1:50 ויכללו את סידור הפלטות.

מודגש במיוחד שהפלטות הטרומיות יורכבו על הקורות בצורה שלא יוצרו מאמצי פיתול שיסכנו את

הקונסטרוקציה או שיגרמו לה דפורמציות מיותרות. במידת הצורך יש לשלב תמיכות מתאימות כדי למנוע פיתול כאמור.

הערמת לוחות על לוחות מורכבים לא תורשה.

העתקים של תכניות ההרכבה יועברו לאישור המפקח תוך חודש ימים מיום חתימת החוזה. את חתימת

המפקח על תכניות ההרכבה יש לקבל כאישור על תכנון באופן כללי. יחד עם זאת, אין הדבר משחרר את

הקבלן מתיקון ועדכון תכניות ו/או תהליכי עבודה אם יתגלה ליקוי לאחר מכן. הרשות בידי המפקח לשנות את תהליך ההרכבה המוצע.

ח. שונות

1. מופנית תשומת לב הקבלן במיוחד להוראות ביצוע המופיעות בת"י 466 חלק 5 לפלטות חלולות דרוכות והמתייחסות למילוי קצה הפלטות הדרוכות בבטון וחיבורי הזיון בין הפלטות לבין החגורות ההיקפיות וכד

2. בכל פלטה דרוכה יוטבע בברור תאריך יצורה. בכל תחום מוגדר תורכבנה פלטות מסדרת יצור אחת מאותו גיל ומתהליך אשפחה מאותו מועד, כך שלא יוצרו הפרשי גובה של תחתית הפלטות ובין הפלטות בגלל קימור לא אחיד או בגלל קימור יתר בגלל זמן ארוך מדי ממועד היצור ועד למועד ההרכבה ויציקת הטופינג. פלטות בעלות כפף יתר כלפי מעלה, העולה על מ"מ 15 במועד היציקה של הטופינג, יפסלו ויוחלפו על חשבון הקבלן בפלטות תקינות עם כפף יתר בגבולות המותר כמפורט לעיל.

3. בפלטות מסוימות יבוצעו חיתוכים שונים לצורך התאמתם לעמודים, קירות, קורות, פירים וכד'. כמו כן חלק מהפלטות יבוצעו עם חיתוך אלכסוני בקצותיהם להתאמתם לקירות/קורות נושאים/ות שכוונם אינו אורטוגונלי - הכל עפ"י תוכניות הקונסטרוקציה. בחיתוך הפירים, יהיה באחריות הקבלן לבצע את כל חיתוכי הפלטות, באופן חופף בהיטל- (על וורטיקל). הפתחים בפלטות שיהוו את מעברי הפירים לכל הגובה ובכל הקומות, יבוצעו ללא הזזות אופקיות כלשהן.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

4. יש לוודא שבזמן יציאת הטופינג והקורות ההיקפיות יתמלאו החללים של הלוח"דים שבקצוות בבטון. אין לסתום את החללים הללו לפני היציקה.

5. הרכבת הפלטות הדרוכות תבוצע על מצע דייס צמנטי (1:2) שימלא באופן רצוף את כל שטח ההשענה שבין הלוח"דים לאלמנטים הנושאים. לאחר גמר פילוס הלוח"דים ינוקו עודפי הדייס מפני הקורות ויעוצבו בקו הקורות. הדייס הצמנטי יונח בצורה לא מיושרת.

6. על הקבלן לדאוג לקבלת פני לוח"דים בצד הנראה לעין הן תחתון חלקים ומלאים ויצוקים במפעל ע"ג תבניות פלדה נקיות וחלקות.

7. הקבלן יאטום אלמנטים בפקקים למניעת חדירת מים, בעת ההרכבה יוצאו הפקקים.

ט. מילוי מישקים

מילוי מישקים יבוצע מיד לאחר הרכבת הפלטות.

המישקים יהיו נקיים וחופשיים מכל חומר זר ויורטבו לפני המיל. וי מילוי המישקים יבוצע בנפרד מהטופינג. חומר המילוי הוא בטון ב-30 עם אגרגט דק (שומשום בלבד).

י. הצטברות מים בחללי הפלטות

ישנם מקרים שמים מצטברים בחלל הפלטות. הקבלן יהיה אחראי לשחרור המים האלו ולתיקון פני הבטון לאחר ניקובו, הכל בטרם יחלו בביצוע עבודות הגמר בתקרות שמתחת כדי לא לגרום לנזקים של עבודות הפנים והגמר כתוצאה מהמים הכלואים.

יא. עמידות נגד אש

מרחקי הגדילים מתחתית האלמנט יהיו במרחק אשר יתאים לדרישות עמידות באש לפי חוק התכנון והבניה תקנה 43.00 ד 7, תיקון תשנ"ב. וכן בהתאם להגדרת ההתנגדות לאש של אלמנט מבטון טרום דרוך ת, י " 466 חלק

5. הכל כפוף לאישור יועץ הבטיחות של הפרויקט.

03.3 אופני מדידה מיוחדים

בנוסף למתואר במפרט הכללי מחירי היחידה כוללים גם :



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

1. הכנת תוכניות הייצור, ההרכבה, חישובים סטטיים מפרטי הרכבה וייצור.
2. חספוס פני הפלטה בחלקים הבאים במגע עם בטונים יצוקים באתר.
3. החלקת המשטח להנחת הלוחות החלולים.
4. תמיכות ופיגומים, עיבוד חורים ושקעים.
5. כל הבדיקות הדרושות.
6. גמר מוחלק של תחתית הקורות לרבות ניקוי החיבורים בין הלוחות.
7. קידוח חורים בפלטות אשר יעשה לאחר התקשות הטופינג ע"י מקדחת יהלום.
8. זיון בפוגות ודיוסם לפי יציקת הטופינג.
9. את כל ההכנות הנדרשות ליציקה בין הלוחות. היציקה למדידה בנפרד.
10. החדרת הבטון לחורי הפלטות לעומק ס' 20 "מ לפחות.
11. כל האמור במפרט זה.

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 משורינת "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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

7. אם הקירות החיצוניים בעובי 25 ס"מ, בניית 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 הבניה 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 הבניה 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 הבניה או לאחר סיומה ובין אם ניתנו הוראות או לא ע"י המפקח לגבי העבודות הנ"ל) יביא לפסילת כל עבודות הבניה (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'.
5. הלחמת כל יריעה ויריעה תבוצע מאמצע הגליל של היריעות כלפי הקצוות.
חומר האיטום יהיה מיריעות ביטומניות משוכללות לפי המתואר בסעיף 05.1.020 בכתב הכמויות והוא יבוצע בסדר הבא:



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 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 ברוב 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 ברוב 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 וירדו 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 ברוב 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 באיזור הרולקות באמצעות פרופיל אלומיניום מתוצרת מתכות ארד או שוי"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 שוי"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).



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 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 להברישי 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 מתיבשת 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 1000 ק"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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 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 הבטחון" 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 מגולבן 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 $\frac{1}{2}$ 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 מגיני גומי במקומות לפי דרישה להגן על חומרי גמר מפגיעת ידיות, מחזירי שמן וכו', המנעולים יהיו צילינדריים 62 מסמר מניקל מתוצרת "עמיש" או שו"ע.

06.5 :1. מדידה

שינוי מידות הפתח בגבולות $\pm 5\%$ לא יגרור אחרינו 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 גליון 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 "עמיש" 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 "עמיש" 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 1.1. ציפוי גמר

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

06.8 1.1.1 צביעת מוצרי נגרות



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

א.

1.1.1.1 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 שכוּב.

ב.

1.1.1.2 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.

1.1.1.3

1.1.1.4 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 מגולוונת תעשה עם "ווש-פריימר" כמפורט בסעיף 11035 שבמפרט הכללי.

06.10

1.1.2.1 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.

1.1.2.2 מחירי הדלתות יכללו את כל המפורט

לרבות משקוף, כנפיים, פרזול צירים, ציפויים, עיגון המשקוף, צבע וכו'. הכל לקבלת עבודה שלמה מורכבת במקום.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

מפרט טכני ללוחות נעיצה .1.1.3.1

1.1.4.1. לוחות נעיצה :

**1.1.4.2. 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 .**

1.1.4.5. מסגרת :

ב.

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

**1.1.4.6. 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 .**



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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: 240×120 ס"מ. (ניתן לקבל בכל מידה עד 360)
הלוח כולל מסגרת אלומיניום דגם ירדן בצפוי אנודיזי 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 240×120 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 במכשור בעל כושר לחיצה של 15 טון, להדבקה איכותית. לגב הלוח מודבק לוח פורמייקה לכל אורכו לשמירת ישירות 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 אנודיזי 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 התאורים 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 תקינים, 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'.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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.

7.10 - 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 צנורות ע"י שרוול מצנור 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 הבנין יבודדו ע"י שרוולים לא חתוכים מפוליאטילן בלתי דליק, תוצ' רונדופלט או שו"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:

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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 מוולקטן לרבות מחסומים וקופסאות ביקורת אלא אם צויין 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, מתלים, תליות וכד'.

7.2002 מחסומי רצפה:

מחסומים בגודל "4*8 יהיו מייצקת דגם "וולקן" עם צפוי זפת פנימי וצבע מגן חצוני עם שרוול אסבסט "8 וחזוקים 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 כניל.

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 תקינים מאיכות מעולה ויורכבו, כמסומן בתכניות, הידיות של סוללות וברזים יהיו ידות "סטאר" אלא אם פורט אחרת בכתב הכמויות.

7.3002 כיווי רחצה:

יורכבו בתוך החרסינה בגובה 82 ס"מ או 87 ס"מ מעל הריצוף ויכללו קונוולות 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 שו"ע בקוטר "1/4 וברז שופן מדגם כמצויין בכתב הכמויות. הברז יורכב בגובה 104.5 ס"מ מפני הרצוף, עם רוזטה לכסוי היציאה מהקיר.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 7.3003 כירוי 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 שוי"ע מותקנת לרצפה בברגי פליז מצופים כרום.
חבור האסלה לנקזים יעשה ע"י מעבר p.v.c דגם 1612 מתוצ' "חוליות", או שוי"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 שוי"ע כולל צינור הדחה, מנגיט גומי, ברז קיר עם ידיות ורוזטה, וצינור גמיש מניילון משוריין, הברז יורכב בגובה 100 ס"מ מהריצוף.
- 7.3005 כירויים 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 חרוון 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 שוי"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 לעי
- 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 שוי"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 שוי"ע, 2 צנורות כבוי אש קוטר "2 באורך 15 מ' כ"א, מזנק רב שמושי מתוצ' "להבות" או שוי"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:



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 מ-30- ס"מ יש לעטוף את הצינור בשכבת בטון בעובי 10-15 ס"מ מסביב לצינור וכן במקומות המסומנים בתכנית.

7.4002 הנחת הצינורות:

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 תקינים. 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 תיאור כללי של העבודה

התוכנית, המפרט וכתבי הכמויות להלן מתייחסים לעבודות חשמל ותקשורת בקומפלקס. העבודות לביצוע במסגרת מכרז/חווזה זה כוללות:

1. הכנת תשתית תת-קרקעית לחשמל, טלפון ותקשורת בין המבנים.
2. מערכת הארקה יסוד והארקה מתקנים מתכתיים במבנים.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 כממויות.

תנאים כלליים

08.00.02

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 כממויות, מפרט זה, מפרט כללי תקנים אחרונים. בכל מקרה של אי-התאמה בין המידות שבכתב הכממויות לבין המידות שבתוכניות או במפרט, רואים את המחיר כאילו נקבע לפי המידות שבכתב הכממויות. אופני המדידה והתשלום המצויינים בכתב הכממויות עדיפים על אופני המדידה והתשלום המצויינים 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 ובריב 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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 ברגי.
10. תחשב בתור עבודה ברגי כל עבודה לא מוגדרת בסעיפי החוזה ואשר המפקח מחליט לא לקבוע עבורה מחיר חריג, אלא להזמין בתור עבודה ברגי. החלטה זו תינתן בכתב במסמך חתום. מדידה של שעות עבודה ברגי 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 חשכל 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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

- 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.
- 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.
- 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

- 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.
- במידות הלוח יש להתחשב בתוספת שטח עבור ציוד נוסף במקרה הצורך (לפחות 30% רזרבה).
- בבניית הלוח יש להתחשב בהשארות גישה נוחה הן לכל הציוד המורכב עליו וכן למכשירים וכו' וזאת לצורכי אחזקה, תיקונים וכו'. כל אביזר בלוח ישולט בהתאם לתוכניות ייצור הלוח.
- 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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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:

תרשים חשמלי חד קווי של הלוחות, כולל פרטים מזהים של הציוד.

1. תרשים מראה פני הלוח עם דלתות/פנלים סגורים, ובתוכנית נפרדת מראה פני הלוח ללא דלתות/פנלים.
2. חתך מבנה הלוח בכל צדדיו, כולל פירוט הקונסטרוקציה ממנה הוא מורכב (כגון סוג ועובי הפרופילים, שיטת החיבור בין כיסויי הפח לפרופילים, שיטת הריתוך וכד'').
3. תרשים של מהלך פסי הצבירה.
4. תרשים מפורט ומדויק, כולל מידות של התקנת הציוד ומיקומו בלוח.
5. 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 יצרן היצרן לתוכניות קטלוגים ואינפורמציה טכנית מקורית של יצרן הציוד לגבי כל סוג הציוד בו הוא משתמש.

08.01.04 אישור תוכניות ייצור

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 בדיקת לוחות חשמל

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 פסי צבירה

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-20.KA.

08.01.07 פסי הארקה, אפס ותא מהדקים



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 אביזרים

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 "פקט" מתוצרת "קלוקנר מילר" או ש"ע מהסוג המיועד לניתוק וחיבור בעומס עם מצב אפס. המפסקים יתאימו לתקן 0113, VDE K 0660 לגבי כושר הניתוק ותכונות הבידוד לפי VDE 0110 דרגה "C".

4. נוריות סימון תהיינה מדגם ליבון 220 וולט עם בסיס E114 וסידור להפחתת מתח ל-75% של המתח הנקוב של הנורה ע"י נגד אינטגרלי.

5. מאמ"תים זעירים לזרם עד 63 א' 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 א' 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 0660/1 VDE ולתנאי עבודה מסוג AC2.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 08.01.09 מהדקים**
- 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 שילוט**
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 מכסאות המגן. השלטים יורכבו אחרי הצביעה השניה 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 התאמה במקום**
- 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 "פני" - 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 כל הכבלים בחתך מעל 6 מ"מ יהיו עם גידים שזורים. XLPE
- 08.02.03 מוליכים**
- המוליכים יהיו מוליכי נחושת עם בידוד פלסטי פי.וי.סי. הסוג יתאים למתח 500 וולט.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הם יושחלו לתוך הצינורות לאחר הרכבתם וחיבורם של אלה האחרונים ללוחות. מוליכים שזורים יצוידו בנעלי כבל, קצוות המוליכים השזורים - יולחמו. מוליכים בחדך 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 הארקת 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 דיסקית 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 יכללו בהצעת הקבלן, גם אם אין הדבר מצוין בכתב הכמויות, ותידרש יותר מביקורת אחת עד לאישור הסופי.

08.02.07 תיאום עם חברת החשמל והזמנת בודק



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 אביזרים

1. מפסקי הזרם, בתי התקע, לחצנים, נקודות טלפון וכד', יהיו מודולאור תוצרת די"ג או שוי"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 כללי

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. גופי תאורה שיסופקו ע"י המזמין

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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 גופי תאורה פלואורסצנטיים לתאורה כללית

1. כל גופי התאורה יסופקו עם ציוד העזר שלהם ונורות.

2. בתי הנורה יהיו מסוג קפיצי.

3. נטלים לגופי תאורה פלואורסצנטיים 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. נורות פלואורסצנט

א. השפופרות הפלואורסצנטיות תהיינה בקוטר 26 מ"מ, בהספק של 18, 36 או 58 וואט.

השפופרות יהיו מטיפוס COOL-WHITE LUMILUX בעלי שטף אור משופר. נורות

הפלואורסצנטיות זעירות תהיינה כדוגמת תוצרת "OSRAM" דגם "DULUX"

בהספק של 9 או 11 וואט 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/חווזה 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 שילוט

לכל יציאת הכנה למערכות הנ"ל יותקנו שלטי סנדוויץ שחור-לבן מזהים.

08.03.04 עבודות הכנה להתקנת מערכת טלפונים - בזק



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 עבודות הכנה למערכת כריזה

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 ובחתיך 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 עבודות הכנה להתקנת מערכת טלוויזיה פנימית

- נקודת טלוויזיה תכלול צינור בקוטר 23 מ"מ עם כבל טלוויזיה תה"ט וגמר באביזר טלוויזיה מרכזית תקני.

08.04.07 עבודות הכנה למערכת תקשורת מחשבים

- 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 תיאור העבודה

העבודה במסגרת מכרז/חווזה זה כוללת גם את כל המפורט להלן:

1. השחלת חווט בין ארונות התקשורת השונים למערכת הכריזה בתוך צנרת סמויה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 ל-30 אזורי כריזה.
6. עריכת תוכניות עדות וספרי מתקן ב-3העתקים לרבות קטלוגים, הוראות הפעלה ואחזקה.
7. מסירת כל המערכת למזמין באמצעות המתכנן.

דרישות מהקבלן

08.05.02

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.

תוכניות

08.05.03

התוכניות המצורפות למכרז/חווזה 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 ב-3 העתקים לפחות וברשות המזמין לדרוש שינויים ותיקונים והקבלן יבצע התיקונים באורגינלים ויוציא תוכניות מעודכנות, עד לאישור המערכת.

תקופת האחריות

08.05.04

1. הקבלן יהיה אחראי לפעולת המערכת ולכל פריט מהציוד המותקן על ידו במסגרת מכרז/חווזה זה למשך 12 חודשים מיום קבלת המערכת על ידי המזמין ללא הסתייגויות.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 תזון ממתח הרשת 220 VAC וכן ממתח ישר VDC 24 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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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, בזווית והמיועד להתקנה במסד ברוחב "19.
- הספק היציאה יהיה 250W R.M.S בכל רוחב תחום היענות. עכבת העומס תהיה 8 אוהם או מוצא במתח קבוע, 100V או 70.7V.
- בחישוב העמסה תילקח בחשבון רזרבה של 30%.
- מתחי האספקה 24VDC, 50HZ 220 VAC
- עכבת הכניסה 100K אוהם לפחות.
- יציבות בשינוי עומס (OUTPUT REGULATION) ביציאת קו 100V. 1.25DB הפרש בין עומס מלא לעומס בריקים.
- תחום היענות לתדר 20KHZ-50 בניחות של 3-DB.
- אחוז עיוותים: טוב מ-1% בתדר 1KHZ, בהספק מוצא מלא.
- רעש מוצא: 80DB לפחות ביחס להספק יציאה מלא.
- תחום טמפי' עבודה 45 מעלות עד מינוס 20 מעלות צלסיוס.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 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 ופסיבציה או תהליך של אנודיזיה נגד איכול וחלודה.
- המגבר יהיה מתוצרת יוניסאונד או ש"ע.
- ערבל צליל
- 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: 20KHZ - 20HZ בנקודות ± 3 DB
- 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:
- ± 12 DB בתדר של 80HZ.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

▪ $\pm 12\text{DB}$ בתדר של 12KHZ .

• במערכת הצליל יותקן גונג אלקטרוני שיפעל אוטומטית עם הפעלת כניסת מיקרופון.

נתוני כניסות המיקרופון

• רגישות כניסה מקסימלית של 200 מיקרו וולט.

• עכבת כניסה של 350 אוהם בתדר 1KHZ .

• תחום היענות לתדר $18\text{KHZ} - 30\text{HZ}$ בנקודות $\pm 3\text{DB}$.

• 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.

נתוני כניסת מוזיקה/צלצולים

▪ (1) רגישות בכניסה: 150MV למתח יציאה מלא.

▪ (2) עכבת כניסה: 15K אוהם לפחות לכניסת 600 אוהם.

▪ (3) תחום היענות לתדר: $20\text{KHZ} - 30\text{HZ}$ בנקודות $\pm 3\text{DB}$.

▪ (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.

רמקולים, שנאי קו, גרילים אקוסטיים ותיבות תהודה

• על גבי קירות ותקרות בטון יותקנו הרמקולים ושנאי הקו בתוך תיבת תהודה, עשויות עץ (לא

סיבית), במידות $12\text{X}25\text{X}25$ ס"מ. גמר: ציפוי מפורמיקה.

• בתקרות אקוסטיות יותקנו הרמקול ושנאי הקו על גבי גריל אקוסטי מפלסטיק לבן שיחזק

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 מ-142 גרם (5 OZ).



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- עכבה : 8 אוהם.
- תחום היענות : 60HZ - 20KHZ.
- קיבול הספק : 10W.
- זווית פיזור : 120 מעלות.
- כל רמקול יצויד בשנאי קו לתיאום הספקים עם הספקים 1W, 2W, 5W. הרמקול מוצרת "טסלה" דגם ARO6608 או ש"ע.

שופרי קול

- שופרי הקול מיועדים להתקנה חיצונית ויהיו אטומים ומוגנים בפני רטיבות, לחות, מליחות, ותנאי אקלים אחרים.
- שופרי הקול יהיו בעלי מובנות מירבית.
- הספק R.M.S 15W.
- תחום היענות לתדר 250HZ - 14KHZ בנקודות ± 3 DB.
- 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 5W, 10W, 15W, 25W.
- שנאי הקו יהיה חלק בלתי נפרד משופר קול.
- השופר מתוצרת יוניסאונד דגם SUH15T או ש"ע.

שעון זמן דיגיטלי

- שעון דיגיטלי מדוייק 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.

וסתי עוצמה - שנאי משתנה

- 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- מערכת אספקת זרם חרום
- 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.
- עמדת הפעלת כריזה
- בעמדת הפעלת הכריזה יותקן מיקרופון דינמי, בעל עקומת קליטה קרדיואידיית 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. מערכת נגני סרט
 - 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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: 4.75.CM/SEC

10.8 מספר הערוצים: 4.

10.9 תחום התדרים: 30HZ - 15KHZ נקודות ± 3 DB נגן הסרט מתוצרת מולטיפליי 302/K7D או ש"ע מאושר.

11. כבלים וחיווט

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 בחדך של 0.15 מ"מ כל אחד, בהרכב 0.25x7 מ"מ, בידוד המוליכים פי.וי.סי בצבעים שונים, סכך 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 ב-2 קצותיו במספרים ברי קיימא המושחלים על המוליכים, המספור יהיה זהה לזה שיאושר בתוכניות הקבלן.

08.05.06 תוכניות עדות וספר המערכת

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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

7. יחידת בקרה - להפעלת כבוי אוטומטי, חיוג אוטומטי, הפסקת חשמל, פעמונים ולוחות תצוגה וכו'.
8. מסד סטנדרטי מפת 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 מכשיר חיוג אוטומטי

ליד המרכזיה יותקן מכשיר חיוג אוטומטי. מכשיר זה יחייג בשיטה אלקטרונית (לא ע"י סרט מוקלט) למכבי אש 21- מספרים נוספים וימסור הודעה מוקלטת של שריפה בבניין. מכשיר זה יחובר באופן אוטומטי למערכת ע"י שרון בעל תוכנית שבועית, בשעות הלילה ובשבת בלבד. במקביל לשרון יהיה מפסק ידני לחיבור מכשיר החיוג שלא ע"י השרון. מכשיר החיוג יהיה מחובר לאחד מקווי הטלפון של ביה"ס. המכשיר יהיה מתורצת מאושרת ע"י משרד התקשורת.

08.06.04 גלאי עשן

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 כ-50 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 08.06.05 לחיץ יד
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 מצב אזעקה
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 תתוכן, 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 תתוכן 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. הצנרת תהיה מפלדה מגולוונת מסוג SCHEDULE עבור מערכת הכיבוי לחלל החדר או מנחשת לארון החשמל.
4.2 הצנרת תחושב ותותאם לתקן הרלוונטי באמצעות מחשב בהתאם לנחירי הפיזור.
4.3 עיגון הצנרת לתקרות ולקירות יתוכן ויבוצע, תוך התחשבות בעומסים הסטטיים והדינמיים שיופעלו בנקודות העיגון בעת הפעלת המערכת.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

4.4 הצגת 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 חיבור כבלים והנחתם

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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 מופת 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 מ-12 פעמים קוטר הכבל.
11. הכבלים יונחו במרחקי ביטחון תקינים מצנרת מים חמים או קרים, צנרת גז או כל צנרת אחרת. בכל מקרה, לא יהיה המרחק בהנחה מקבילה קטן מ-50 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 "לגראנדי").
14. מותר להשתמש במהדקי כבל משותפים רק לכבלים עד 2.5 מ"מ, וגם אז אך ורק בקבוצות של עד 4 כבלים מסודרים בשורה אחת.
15. כל הכבלים בחתך 16 מ"מ 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 הצמחיה 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 פוליאיתילן ועליו כתוב בשלוש שפות: "זהירות - כבל חשמל מונח באדמה".



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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.

תאורת חוץ 08.07.04

1. עמודי התאורה יהיו ממתכת, יצוידו בזרועות לאביזרי התאורה ובבסיס מתכתי מרובע, יתאימו לתקן הישראלי העדכני ולתוכניות המצ"ב. העמוד יעבור תהליך של גילבון 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

08.07.05 הארקה לתאורת חוץ

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 ולאקטרודות 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.

תת-פרק 08.08 - "התקנות חשמל ותקשורת" - אופני מדידה ותשלום

08.08.01 כללי

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.	סעיף 0800.08.
ב. כבלים סעיף 0800.07.	סעיף 0800.10.
ג. חפירת תעלות	סעיף 0800.12, 0800.13.
ד. תעלות להתקנה	סעיף 0800.14.
ה. תאים	סעיף 0800.23.
ו. מוליכים	סעיף 0800.24.
ז. לוחות חשמל	סעיף 0800.25.
ח. הארקה	בסעיף 08.02.10 אי לעיל.
ט. הארקת יסוד	סעיף 0800.27 עד 0800.30.
י. וכן כל המפורט	סעיף 0800.31.
יא. גופי תאורה	סעיף 0800.33.
יב. נקודת מאור	סעיף 0800.35.
יג. נקודת בית תקע	סעיף 0800.39.
יד. נקודת פעמון	סעיף 0800.41.
יז. נקודת דוד סולרי	סעיף 0800.42.
טו. נקודת חימום אמבטיה	סעיף 0800.43.
טז. חיבור מנוע או אלמנט חשמלי	סעיף 0800.44.
יז. נקודת תקשורת	
יח. נקודת טלפון דירתית	



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

סעיף 0800.45	יט. נקודת טלויזיה
סעיף 0800.48	כ. נקודת טלפון פנים דירתית
סעיף 0800.49	כא. קו הזנה
סעיף 0800.52	כב. הזנות חברת חשמל בבניין מגורים

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 לתקינתו 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 וכד'.

4. מחירי כל העבודות כוללים גם את ערך הצביעה, כמפורט, בדיקות ותיקונים, הפעלה ניסיונית וכו'.

5. שמות מוצרים

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. שירות וחלקי חילוף

א. הקבלן ימציא תעודות אחריות לטיב המוצרים שסיפק, לפחות לשנה אחת מיום אישור המתקן וקבלתו. התחייבות לשירות מערכות במידה ותידרש, לפחות ל-5 שנים מיום קבלת המתקן.
ב. הקבלן יספק חלקי חילוף, כפי שיידרש בתוכניות או כפי שיונחה ע"י המפקח.

7. צביעה וציפוי

מחיר הצביעה והציפוי של הציוד והמתקנים, כפי שנדרש במפרט הכללי, במפרט המיוחד ובתוכניות, כולל 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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

11. 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

מחירים כולל את המפורט במפרט וכל החיבורים והחיזוקים, מהדקים, נעלי כבל, שלות וכד' הדרושים להתקנתם וכולל צנרת מגן לכבלים במידה ולא נמדת בנפרד. הכבלים יימדדו במ"א. כל זאת במידה ולא ייכללו במחיר נקודות או קומפלטים.

08.08.03 הארקות

1. מחיר הארקות 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. הארקות 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'.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 חווט 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 מ"מ"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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בניגב

פרק 09 - עבודות טיח

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 תאושר 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 אשפורה 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 $KG / M^2 H^{1/2}$

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 $KG / M^2 H^{1/2}$

09.1. שכבת הטיח העליונה - שכבת השליכט

4

שכבה זו תבוצע לאחר התייבשות שכבת הטיח המיישר.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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- $1.0 \text{ KG/M}^2\text{H}^{1/2}$

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 SF-1" תוצרת "תרמוקיר" או שו"ע.
- ב. יישום ההתזה של "צורית SF-1" 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 אשפחה ע"י הרטבה מסיבית.
- ג. את הציפוי האקרילי "צורית SF-1" מתזים 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).



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 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 - כביש".
- 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.

1.1.7 ריצוף במרצפות טרצו או פורצלן

מבלי לגרוע מהאמור במפרט הכללי מובאות להלן הוראות משלימות:

א. כל המרצפות על בסיס צמנט צבעוני ואגרגט אטלקי בגודל 2-3 מ"מ.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 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 תשווינה 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 מרצפות 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 וכד' 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- ה. מחיר השטיח כולל צפוי פרופילי גמר למיניהם בקנטים שפות מדרגות. הפרופילים יהיו פרופילי אלומיניום אנודיזי טבעי המותאמים למקומות הנ"ל.
- ו. לא תשולם כל תוספת עבור ריצוף או הנחת שיש כדוגמאת.
- 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.
- ט. מילוי פוגות ברובה אקרילית כגון ע"פ בחירת האדריכל



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 - גליון המסגרות יהיה בטבילה באבץ חם לפי תקן ישראלי 918.
- 2 - כל הריתוכים יטופלו בצבע עשיר אבץ דוגמת "צינקוט" 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 בשלוש 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 סידוד בסיד סינטטי

סידוד בסיד סינטטי על טיח בפנים יכלול את העבודות והחומרים הבאים:

- הכנת השטחים כמפורט בסעיף 11031 שבמפרט הכללי.
- סידוד בשלוש שכבות לפחות עד אשר יתקבל צבע אחיד בגוון הדרוש. גוון הסידוד ייבחר ע"י האדריכל, הסידוד יעשה ב "פוליסיד" תוצרת "טמבור" או שו"ע מאושר.
- יישום הצבע, הדילול וזמן הייבוש לפי הוראות היצרנים.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 11.04 2.1. 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 2.1.1. 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 2.1.1.1. 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 כולל 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 צביעה בצבע "פוליאור" או שו"ע ע"ג טיח פנים
- 1 - הצבע כאמור יהיה מסוג "פוליאור".
 - 2 - יש להכין דוגמא בגודל 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".



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 מצויין 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 יכול 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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

כל עבודות האלומיניום במסגרת מכרז/חווזה 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 ואיסון

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 פירזול 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 שידרש 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 יעשה באמצעות חומרי איטום מיוחדים המבטחים איטום מושלם.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 גלויים 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 אלמנטי 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 הפירזול כולל כל הדרישות כולל בריחים, מנעולים, סטופרים וכו' כנדרש. כמו כן יהיה מתאים לרב מפתח של דלתות הנגרות.

מוצרי האלומיניום

א. גימור האלומיניום

כל פריטי עבודות האלומיניום בחוזה זה יהו צבועים בתנור בצבע R.A.L עובי הצביעה יהיה מיניום 80 מיקרון הכל המפורט ברשימה כדוגמת קליל או שו"ע. גוון הצביעה יהיה לפי בחירת האדריכל.

ב. חיבור אביזרים

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. חיבור פינות

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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

ד. הרכבת מסגרות אלומיניום

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 שישמן. 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 וחיזוניות לכל הגובה ולקבל קווים אחידים.

14.1.01 טיפול ביחידת החיפוי לפני חיפוייה 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 חומרי זיה ואבק. ההספגה היא דרך יעילה יחסית למניעת היווצרות כתמים בחזית יחידות החיפוי וגם 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 ימצא תמיד במצב של לחץ חלק יותר מחומר החיפוי עצמו.

ישנם חומרי אטימה שונים אך ניתן להשתמש בצמנט לבן עם פודרה קוורץ ביחד 1:2 ובתערובת מים למצב נוח לעבודה. בין קירות לתקרות גו עיגונים מכנים ניתן לאטום בחומר גמיש (לא על בסיס שומני כגון מסטיק A1 SIKAFLEX ע"ג רקע ספוגי). לפני הכיחול – האטימה יש להספיג במרווחים את הקירות והשימוש במים לדחיית כל אבן

או חומר זר ולאחר האטום 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 ויסויקו 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 לטמפי' 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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:

שטיפת לחץ קלה במים רגילים אך בבקרה שלא לפגוע בשכבה החיצונית של החיפוי.

צביעה – הספגת הקירות בחומר "פוליסילוקסן רודוסיל H 224" אש של חברת "סיקה" או חומר דומה ש"ע אחר.

את העבודה הנ"ל יש לבצע הכל לפי הוראות היצרן.

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

על הקבלן להגיש לאישור המתכנן דוגמאות אריחי החיפוי.

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 טיפוסים 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 בתוכנית, יבוצעו עבודות הכנה/הכשרה הכוללות קילוף טיח רופף ויישור השטחים בהתאם להוראות המפקח. עבור הכנות אלו לא ישולם בנפרד ועלותם כלולה במחיר החיפוי.

במקומות שיוורה 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

1. 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'.

14.2.02 רשת ברזל

- א. במרווח בין קירות שלד לציפוי השיש תורכב רשת בעלת גודל עין 150x150 מ"מ, בקוטר 6 מ"מ בגליון 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 גליון הרשת, מיקום הרשת. חייבים לקבל אישור מהמפקח המתכנן.
ד. סביב קידוחי העוגנים יבוצע איטום נקודתי במסטיק ש"ע ל-SIKA-FLEX.

14.2.03 קישור בין החיפוי לשלד הבניין

- 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

שיפור הדבקות לוחות החיפוי לשלד הבניין ע"י חירוף פני צד ההדבקות

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 חירוף או סיתות הלוחות. חספוס זה נועד לשיפור מנגנון ההדבקות בין האבן לבטון היצוק.

החירוף או הסיתות יבוצע בהתאם לפירוט הבא:

- א. חירוף פני שטח ההדבקות של יחידת החיפוי שיעשה בעומק של כ- 2 מ"מ ובכיוון אופקי או אלכסוני.
- ב. החירוף יהיה לא פחות מ- 70% משטח פני הדבקות של יחידת החיפוי ויבוצע ע"י חירוף מכונה או חירוף יד, אך בבקרה על אי החלשת מבנה, וחוזק חומר החיפוי.
- ג. ניתן לבצע במקום חידוש התזה של מלט ונוסף באישור המפקח.

14.2.05 חומר העיגונים (אנקרים)

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 צורה והתחברות העיגון ללוח / אריח החיפוי

- 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

ד. העיגונים יבוצעו בצורה מדויקת בהתאם לפרטים, כך שבשום מקום לא תהיה בליטת מתכת לתוך המישק הפוגה בין לוחות/אריחי החיפוי.

14.2.07 עוגנים מכניים

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 בכל אבן יוחדרו 2 ברגים כאלה.

סוג עיגון זה יינתן גם בשורות אבן התחתונות (מעל קו הקרקע) בשורות שמעל הפתחים, באדני החלונות, באבני הקופינג כמו כן בפניות הבניין מ- 2 צדיהן. 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 חשבונית, 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 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 – פרק זה יבוצע לפי המפרט הטכני הכללי – הספר הכחול

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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 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 (תכנן):

- 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

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 הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) יצוין שבכל המחיצות נדרש מעבר לצנרת תברואה, חשמל, תקשורת ומ/א, כמו כן נדרשת עמידות מים לכל הגובה באיזורים "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 בעמסים, כיפוף, רעידות אדמה, נגיפה וטריקה כפי שמצויין בסעיפים 220215 220211 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפים במפרט המיוחד) בנוסף לכך יעמדו המחיצות וחלקי המחיצות המצויים באיזורי 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

22.02.02 מחיצות גבס קלות:

- א.** תחומי התיאור, לוחות גבס והמחיצות עפ"י המפרט הכללי בסעיפים 220250, 220251, בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד. אם לא צויין אחרת יהיו כל המחיצות דו קרומיות 2 לוחות מכל עבר בתוספת מזרונני 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" ועמידים מים באזורים רטובים. בקירות אש ובאיזורים 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 ולא למנטים קונסטרוקטיביים אחרים ע"י הארכה ותוספת פרופילי פלדה מעוגגים 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 "צווארונני 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 מזרונני 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 מזרונני 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



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הברגה מוגולונים מתכוונים 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 צויין 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 צויין 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 מגלון:

א. התקרות יהיו מסוג פסים, מגשים, ריבועי "דרופ-אין" כוורת וכד' עפ"י החלטות המזמין, בתוספת שכבת חומר בולע כפי שצויין 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- 20% בהתאם להחלטות המזמין.

ד. הבידוד הטרמי בהתאם לסעיף 220343 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד) והעיגון ע"י מוטות תלייה מתכוונים כפי שצויין בסעיפים קודמים. הגמר סיום בפרופילי L + Z.

ה. הרכבת התקרה בהתאם למצויין בסעיף 220344 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).

ו. שילוב המתקנים יהיה בהתאם למצויין בסעיף 220345 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

22.03.05 תקרות אלומיניום:

- א. טיב הרכיבים ומידותיהם בהתאם למצויין בסעיפים 220351 + 220352 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 220354+220357 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. באיזורים 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 יצויין 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 220364-220365 במפרט הכללי (בכפוף לסעיפי המפרט המיוחד).



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

ה. גמר התקרה סביב ושפות הפתחים יעובדו בפרופילי L + Z /או לוח עץ בגמר פורמייקה /או כל גמר אחר עפ"י קביעת המזמין.

22.04 פללי:

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 באיזור 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.

22.03.07 תקרה מינרלית :

א. התקרות יהיו מסוג מגשים במידות 60/60 ס"מ מק"ט סחלב שיווק ארורבונד או

שו"ע NRC 0.95

ב. גימור התקרות וההרכבה יהיה חצי שקוע או לפי בחירת האדריכל גמר ליד הקיר

פרופיל Z+L



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 הוראות ביצוע

- 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 הברגה 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 מרכזת של נקודת החיבור (ההברגה) ובשום אופן לא ימוקמו במקום אחר במישור הקיר ללא קבלת אישור לכך מהמתכנן. כל הוראה של מהנדס הקונסטרוקציה בין אם ניתנה בכתב או בעל-פה מחייבת את הקבלן ולא מזכה אותו בשום תוספת מחיר.
 4. 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.
 5. 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.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

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 עדכון 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 הנדרש/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 שימוש 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:



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

- 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.
- ריצוף משתלב** 40.07
- 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.
- משטחי גרנוליט** 40.8
- 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.
- ריצופי אבן** 40.9
- 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).
- סיתות פני הקירות** 40.10
- הסיתות יעשה על ידי סתתים מקצועיים, סוגי הסיתות יהיו כדלקמן: "תלטיש" או "מוטבה" לפי הדרישות ולפי דוגמאות שהקבלן יכין לאישור האדריכל. במקרה של פגיעה בפנינות הקטומות בשעת הסיתות יהיה על הקבלן לתקן על ידי סיתות "זמלה".



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

תכולת הפאושלי

מכרז/הסכם זה בשיטת המחיר הסופי/פאושל קובעת, כי התמורה שנקבעה בהצעת הקבלן כוללת את כל האמור בתוכניות המנחות של האדריכל, במפרט המיוחד ו/או בתוכניות ובפרוגרמה בסעיף ועל פי המפורט להלן וההדגשים העיקרים המפורטים. במקרה של סתירה בין המסמכים השונים, כל האמור במפרט זה (תכולת הפאושלי) יקבע מבחינת סדר העדיפות:

המחיר הפאושלי יכלול את כל המופיע בתוכניות והמפרטים המצורפים בכל המקצועות ובכל התחומים לרבות: חוברת המכרז, רשימות, מפרטים מיוחדים, הנחיות תכנון וביצוע לפי כתבי כמויות וכל מידע אחר אשר נמסר לקבלן בעת מכרז זה. מובהר שהסעיפים הבאים הם סעיפים עיקריים ולא כוללים את כל העבודות אשר הקבלן הזוכה יהיה מחויב לבצע.

- 1.01.00 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את כל מערכות הביסוס לפי דו"חות הקרקע, סוג הבטונים לפי תכנון וזיון פלדה כולל ביצוע בדיקות סוניות לכלונסאות, במקרה זה מדובר על כלונסאות בשיטת המיקרופייל, בכל עומק ובכל קוטר הנקובים בדו"ח הקרקע והתכניות, המחיר יכלול גם את האפשרות של שילוב סוגי מכונות קידוח ובמקביל, עבודה עם מספר מכונות.
- 1.01.01 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אלומיניום צבעוני ו/או באילגון טבעי – הצבע לפי בחירת האדריכל. הזיגוג יהיה עם זכוכית מחוסמת או מרובדת, עובי לפי תקן המאושר ושאר הגורמים שיאשרו זיגוג זה לבחירת מהנדס המועצה/אדריכל הפרויקט.
- 1.01.02 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול גידור היקפי כל זמן הבנייה על ידי פח איסכורית חדש בגובה 2 מטר לרבות הצבת שלטי אזהרה מכל סוג שהוא.
- 1.01.03 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע בטונים וזיון לפי תכניות.
- 1.01.04 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את כל אלמנטי הבנייה מבלוק / בטון / גבס / על סוגיהם השונים ובעוביים המתוארים בתכניות האדריכלות והקונסטרוקציה.
- 1.01.05 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ציפוי אבן או ציפויים אחרים ויהא בהתאם לתכניות.
- 1.01.06 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול בשטחים שאינם מצופים אבן יבוצע שליכט צבעוני או ציפוי אחר בהתאם לתיכנון.
- 1.01.07 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את כלל בדיקות התקן הדורשים לצורך הקמת הפרויקט ולפי פרוגרמת בדיקות אשר יוגש על ידי הקבלן הזוכה, ובכל מקרה יכלול את כלל הבדיקות הנדרשות על ידי כלל הגורמים המתקצבים ודרישות הועדה המקומית או האזורית.
- 1.01.08 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול קבלת אישור לתקינות התקרות האקוסטיות ותקרות הפח הביצוע יהיה מפרופילים תקניים מפח מגובלן והכל לפי תכנית האדריכלות. הקבלן הזוכה יתכן את כל האלמנטים הכלולים במסגרת תקרות התותב.
- 1.01.09 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול מערכות מיזוג אויר, איורור על פי התוכניות והמפרטים המצורפים.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 1.01.10 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול מחיר בסיס לריצוף 80 ש"ח + מע"מ (סוג הריצוף לפי תוכנית האדריכל).
1.01.11 מחיר בסיס לקרמיקה 80 ש"ח + מע"מ כולל מילוי המשיקים ברובה.
1.01.12 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול איטום אזורים רטובים (רצפה + קירות), גגות, מרפסות מרוצפות וכל מקום אחר הנדרש לפי התוכנית. דגש מיוחד יינתן לאיטום הגגות וכל אזור אחר אשר יכלול אלמנטי גינון.
1.01.13 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול צבע פנים למבנים ויהיה מסוג סופרקריל 2000 גוון ייבחר על ידי המזמין.
1.01.14 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול הקבלן הזוכה ייקח בחשבון כי עליו להציג למזמין דוגמאות לאישור בתחילת העבודה.
1.01.15 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול חיפוי הקירות הפנימיים ויבוצעו על פי תוכניות מצורפות.
1.01.16 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אלומיניום.
1.01.17 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול מסגרות.
1.01.18 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול נגרות.
1.01.19 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אספקה והתקנת מתקני מי קר / תמי 4 בכל כיתת גן ולפי תכנית אדריכלית / תברואה.
1.01.20 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אדני חלונות יבוצעו באבן מלוטשת בעובי 3 ס"מ לפחות + אף מים לפי פרט אדריכלות.
1.01.21 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את שילוט המבנה ויהיה על פי תוכנית הבטיחות.
1.01.22 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אבזור בשירותים – מחזיק נייר טואלט בכל תא, סבוןייה ליד כל כיור, מתקן לניגוב ידיים, ראי פוליקרבונט מעל כל כיור, שרותי נכים יצוידו באבזרי נכים.
1.01.23 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול משטחי שיש יצוקים ולפי התכנון האדריכלי.
1.01.24 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אספקה והתקנת סורגים בכלל המפלסים והפתחים הנדרשים, במידה ולא יבוצעו, יחושב עלות אלמנט זה ויופנה לביצוע עבודות פיתוח למדידה.
1.01.25 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול פינוי פסולת בניין בגמר העבודה ללא תר הטמנה מורשה והינה על חשבון הקבלן. על הקבלן להמציא הסכם התקשרות עם אתר להטמנת פסולת. המחיר יכלול גם תשלום אגרות למטמנה.
1.01.26 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול טיפול והשגת תעודת גמר כדין ועל פי דרישות של ועדה המקומית או האזורית לרבות השגת כל האישורים הנדרשים לקבלת טופס 4 לרבות: אישור יועץ בטיחות ונגישות, אישור הג"א, אישור כיבוי אש, מערכי בדיקות, ספרי מתקן, תוכניות עדות וכל אישור אחר הנדרש לצורך קבלת אישור איכלוס.
1.01.27 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע דלתות פנימיות כמתואר ברשימות ובתכניות האדריכלות כולל כל האביזרים הנדרשים.
1.01.28 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את הקמת והתקנת כל מערכת החשמל כולל לוח חשמל ראשי ולוחות חשמל משניים גם אם הם מוצבים בתוך המבנה.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 1.01.29 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את מערכת המזוג שיבוצע באמצעות שני מזגנים מפוצלים בעלי תפוקת קירור וחימום של BTU 33,000 בכל כיתת גן וכן בממ"מים ובחדר הגננת. המעבים יוצבו על הגגות ויכללו את כל אלמנטי הבטיחות הנדרשים ולפי התוכניות שימסרו על ידי היועצים .
- 1.01.30 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול התקנת מערכות גילוי וכיבוי אש ו/או כל מערכת אחרת נדרשת על פי תכניות יועץ הבטיחות ו/או יועץ החשמל והנחיות כיבוי אש .
- 1.01.31 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע מלא של מערכות אזעקה ופריצה, כריזה תקשורת, וביצוע הכנות למצלמות מיגון .
- 1.01.32 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול מערכת תקשורת טלפון וטל"כ, כבלים לתקשורת פנים לפי דרישות והנחיות יועץ התקשורת והחשמל, וביצוע כל מערכת ה"בזק" לקבלת מערכת תקשורת, טלפוניה, ואינטרנט מתפקדות באופן מושלם .
- 1.01.33 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול חיפוי קירות בשירותים ובחדרים הרטובים בקרמיקה על פי בחירת האדריכל בגובה של 10 ס"מ מעל לתקרת התותב המתוכננת. בפינות יותקנו פינות אלומיניום לקבלת גימור יפה ומעובד. פינות יהיו גם במסדרונות במידה והיו מחופים בקרמיקה. ריצוף ו/או חיפוי בקרמיקה יהיה גם במקומות אותם סימן האדריכל בתכניות. הקרמיקה תהיה בתקן ישראלי ובתקן החלקה כנדרש בתקנים בנוסף לנספחים התוכניות ומסמכי המכרז המצורפים .
- 1.01.34 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול אסלות תלויות בשירותים כולל מכלי הדחה, כיורים ברזים מאחזי יד לנכים לפי התקן מנירוסטה תוצרת מ.נ.ל או שווה ערך והכל לפי דרישות התקן .
- 1.01.35 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע מחיצות טרספה כולל דלתות בגוון שיבחר על ידי המזמין לרבות מגיני אצבעות משני צידי הדלתות או מחיצות בנויות עם חיפוי קרמיקה, הכל לפי התוכניות. המחיר יכלול תכנון מפורט לאישור האדריכל .
- 1.01.36 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ממ"מים לפי תקני הג"א ואישור פיקוד העורף המעודכנים כולל: סט ממ"ד, מערכת סינון כנדרש לרבות מחיצה ויתר האביזרים הנקובים בתוכנית המאושרת על ידי הג"א .
- 1.01.37 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את כל התקרות האקוסטיות כנדרש בתכניות. הדוגמאות יאושרו על ידי המזמין כמו כן יש לבצע הארקת יסוד וביצוע העמסת תקרה על ידי מעבדה מאושרת וקבלת אישור לתקינותה .
- 1.01.38 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול העסקת מודד מוסמך (רשום בפנקס המודדים) בכל שלבי הביצוע לסימון וקביעת: פינות מגרש, קווי בניין, גובה, סימון כלונסאות, וכו' וכל הנדרש לשלבי הביצוע ע"י המפקח, כולל הכנת תכניות עדות של הכלונסאות (לפני יציקת קורות יסוד והבניין וכל המערכות לפני קבלת טופס 4) וכל עבודות הפיתוח הנקובות בתכניות .
- 1.01.39 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע מערכת מים דלוחין וביוב למבנים ע"פ דרישות משרד הבריאות ועל פי התכנון שיאושר כולל עמדות כיבוי לפי תכניות הבטיחות .
- 1.01.40 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע ניקיון ופוליש בגמר .
- 1.01.41 המחיר של הפאושלי יכלול ביצוע כל אלמנטי האקוסטיקה בחללים הנדרשים .



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- 1.01.42 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול תוכניות ייצור (SD), לחיפוי חוץ, אלומיניום, מסגרות, הצללות, מתקני משחק, ועוד ככל שיידרש על ידי המפקח / האדריכל.
- 1.01.43 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול תכנון וביצוע והגשה לאישור מנה"פ והרשות תוכנית התארגנות/בטיחות שתכלול את כל ההנחיות בכלל והבטיחות בפרט. כ"כ יתכנן ויבצע באמצעות יועץ תנועה תוכנית הסדרי תנועה לזמן הבנייה וידאג לחתימת משטרת ישראל לפני תחילת הביצוע. המחיר הפאושלי כולל עוד אספקת והצבת תמרורים ושלטים ככל שיידרשו.
- 1.01.44 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול (בתחום שטח התכנית של המבנה, ביצוע עבודות עפר לכל עומק וגובה (חפירה ו/או מילוי כולל הידוק מבוקר) לרבות פינוי פסולת לרבות תשלום אגרות כניסה למטמנה מורשת, פרוקים, פינוי מטרדים ופסולת והריסות כלשהם. מובהר שנושאים אלו לא ימדדו במסגרת העבודות למדידה.
- 1.01.45 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול ביצוע אומדן מפורט לפי מחירי חוזה של כל העבודות למדידה הדרושות במסגרת הפיתוח ותשתיות החוץ וזאת עד ולא יאוחר מסיום יציקת הרצפה במפלס הכניסה.
- 1.01.46 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול את האפשרות לתוספת זיון של עד 25 טון ברזל מכופף ומעובד.
- 1.01.47 המחיר הפאושלי של המבנים יכלול פירוט יתר של התכניות שנכללו במסגרת מכרז זה ולכן על הקבלן הזוכה לא יוכל לדרוש תשלומים נוספים בגין סוגיה זו.

הערות:

1. כל העבודות החריגות ועבודות הפיתוח ותשתיות החוץ יתומחרו לפי מחירון דקל בנייה חדשה ללא תוספות כלשהן שיפורסם בחודש מתן ההצעה ובהנחה של 15%.
2. המחירים לא יישאו הפרשי הצמדה כלשהן.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

נספח ב'

הצעת מחיר

- על המציע למלא את המחירים המוצעים על ידו, במקום המיועד מטה.
- המחירים המוצעים יכללו את כלל העבודות נשוא המכרז (עבור כל שלושת הפרויקטים) בהתאם למסמך זה ויתר התחייבויות הקבלן ע"פ המכרז וההסכם כמפורט לעיל ולהלן, בין שנכתבו במפורש ובין במשתמע אשר כרוכים במסגרת השירותים.
- המועצה לא תכסה שום הוצאה הכרוכה במסגרת מכרז זה, שלא במסגרת הסכום המוצע.
- הצעה חלקית ו/או במתכונת שונה מהמפורט לעיל עלולה שלא להיבדק ואף להיפסל.

1. אחר שבחנו בחינה זהירה את כל תנאי המכרז הנ"ל ואת ההסכם המצורף לו, וידועים לנו כל תנאי מתן השירותים בכלל וביצוע העבודות נשוא המכרז בפרט, לרבות כל הכרוך בהם וביצועם, להלן הצעתינו:

הצעת הקבלן לגן דו כיתתי אבן חלדון

סה"כ מבנה פאושלי	₪ 1,300,000
מתן הנחה (-) למבנה	% הנחה _____
סה"כ לאחר הנחה	₪ _____
<u>עבודות למדידה</u>	
סה"כ פרק: 08,40,57,	₪ 1,000,000
מתן הנחה (-) לעבודות מדידה	% הנחה _____
סה"כ עבודות למדידה לאחר הנחה	₪ _____
סה"כ עלות הצעת הקבלן מבנה + פיתוח	₪ _____
מע"מ (17%)	₪ _____
סה"כ הצעת הקבלן כולל מע"מ	₪ _____
ובמילים:	_____



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הצעת הקבלן לגן דו כיתתי ב'2'

₪ 1,300,000	סה"כ מבנה פאושלי
% הנחה _____	מתן הנחה (-) למבנה
₪ _____	סה"כ לאחר הנחה
	<u>עבודות למדידה</u>
₪ 1,000,000	סה"כ פרק: 08,40,57
% הנחה _____	מתן הנחה (-) לעבודות מדידה
₪ _____	סה"כ עבודות למדידה לאחר הנחה
₪ _____	סה"כ עלות הצעת הקבלן מבנה + פיתוח
₪ _____	מע"מ (17%)
₪ _____	סה"כ הצעת הקבלן כולל מע"מ
_____	במילים: _____



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

הצעת הקבלן לגן בן 4 (ארבע) כיתות בשכונה 1

₪ 2,800,000	סה"כ מבנה פאושלי
_____ % הנחה	מתן הנחה (-) למבנה
₪ _____	סה"כ לאחר הנחה
	<u>עבודות למדידה</u>
₪ 700,000	סה"כ פרק: 08,40,57
_____ % הנחה	מתן הנחה (-) לעבודות מדידה
₪ _____	סה"כ עבודות למדידה לאחר הנחה
₪ _____	סה"כ עלות הצעת הקבלן מבנה + פיתוח
₪ _____	מע"מ (17%)
₪ _____	סה"כ הצעת הקבלן כולל מע"מ
_____	במילים: _____

ריכוז הצעת המחיר הכוללת עבור שלושה גני ילדים דו כיתתיים

(כולל מע"מ)

₪ _____	גן ילדים דו כיתתי אבן חלדון
₪ _____	גן ילדים דו כיתתי מגרש 2ב'
₪ _____	גן בן 4 (ארבע) כיתות בשכונה 1
₪ _____	סה"כ עלות שלושת הפרויקטים/הגנים
_____	ובמילים: _____



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גניס במועצה המקומית ערעה בנגב

2. ידוע לנו כי היקף העבודות המדויק יהא נתון לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה, בהתאם לצרכיה ולתקציב העומד לרשותה ומשכך, המועצה אינה מתחייבת להיקף עבודות/פרויקטים כלשהו ולא תהא לנו כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי המועצה בעניין.
- 3.
4. ידוע לנו ומוסכם עלינו, כל העבודות החריגות ועבודות הפיתוח ותשתיות החוץ יתומחרו לפי מחירון דקל בנייה חדשה ללא תוספות כלשהן שיפורסם בחודש מתן ההצעה ובהנחה של 15%.
5. הצעה זו היא בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול, לשינוי או לתיקון, והיא עומדת בתוקפה ומחייבת אותי כאמור דלעיל.

שם המציע: _____ ת.ז.ח.פ. _____

נא לפרט תיאורו אדם, חברה, שותפות או אחר: _____

כתובת: _____ טלפון: _____

שמות ומספר הזיהוי של האנשים המוסמכים לחתום בשם המציע:

חתימות: _____

(ראה פרוט דרישות לחתימות במסמך תנאי המכרז).

תאריך: _____

אישור חתימה: (כשהמציע הוא תאגיד משפטי, חברה, שותפות וכיוצב')

אני הח"מ _____, עו"ד/רו"ח מאשר בזאת כי המסמך דלעיל נחתם ע"י:

1. ה"ה _____ ת.ז. _____ (ימולא כשהמציע הוא אדם)

2. ה"ה _____ ת.ז. _____ (ימולא כשהמציע הוא תאגיד)

וכי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד: _____ ולחייב אותו, וכי חתמו על מסמך זה בפני.

חתימה

תאריך



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

נספח ג'

תצהיר העדר קרבה לעובד מועצה ו/או לחבר מועצה

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ שכתובתי היא _____
מצהיר/ה ומאשר/ת בזאת כדלקמן:

1. תצהירי זה ניתן במסגרת הצעתו של המציע _____ ח.פ.ע.מ. _____
(להלן: "המציע") במכרז 24/2023 לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט
גנים עבור המועצה המקומית ערעה בנגב (להלן: "המכרז" ו- "המועצה" בהתאמה) וכמורשה
החתימה מטעמו.

2. ידוע לי כי מבלי לגרוע מכל הוראות דין בנוגע לניגוד עניינים, אזי אי נכוונות האמור בהצהרה זו, תהווה
הפרה יסודית של תנאי המכרז ולהביא לפסילת ההצעה, וככל שהמציע יזכה במכרז, אי נכוונות האמור
בהצהרה זו, יהווה הפרה יסודית של ההסכם שייכרת עם המציע ויביא לביטול ההסכם, מבלי שיהיה
למציע כל זכות תביעה כלפי המועצה ו/או מי מטעמה.

3. הצהרה בעניין ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה לעובד/חבר מועצה ו/או עובד תאגיד עירוני

הנני מצהיר בזאת כי המועצה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

3.1. סעיף 103א. (א) **לצו המועצות המקומיות, תשי"א-1950**, הקובע כדלקמן:

"חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים
חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או
עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה; לעניין זה,
"קרוב"- בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".

3.2. כלל 12 (א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות
המקומיות הקובע:

"חבר מועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית; לעניין
זה, "חבר מועצה"- חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי
שליטה בו.

3.3. סעיף 142 **לצו המועצות המקומיות, תשי"א-1950**, הקובע כי:

"לא יהיה לעובד מועצה, לא במישרין ולא בעקיפין, בעצמו ולא על ידי בן
גודו, סוכנו או שותפו, כל חלק או טובת הנאה בכל חוזה או עסק שנעשה



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

עם המועצה למענה או בשמה, פרט לעניין שיש לעובד בהסכם העבודה שלו או בהסכם הכללי של עובדי המועצה ופרט לחוזה בדבר קבלת שירות מהשירותים שהמועצה מספקת לתושבים; אין לראות עובד כאילו יש לו חלק או טובת הנאה כאמור, אם זיקתו לעסקי המועצה היא כאמור בסעיף 103(ב) לגבי חברי המועצה".

4. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי **(נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלוונטי):**

- 4.1. בין חברי מליאת המועצה ו/או עובדי המועצה ו/או בתאגיד השייך לה **יש / אין** לי: בן/בת זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.
- 4.2. **יש / אין** חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הבקשה או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.
- 4.3. **יש / אין** לי בן/בת זוג, שותף/ה או מי שאני סוכנו, העובד ברשות.
- 4.4. אני ו/או בן/בת זוגי **עובדים / לא עובדים** במועצה ו/או בתאגיד עירוני השייך למועצה ו/או בוועדה המרחבית לתכנון ובניה אבו בסמה.

5. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 103א. (ב) (3) לצו המועצות המקומיות, תשי"א-1950 לפיהן מליאת המועצה ברב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים, רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 130א. (א) לצו המועצות המקומיות, תשי"א-1950, ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

תאריך: _____ חתימה: _____

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר כי ביום _____ הופיעה 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 תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

_____ חתימה וחותמת עו"ד

נספח ד'



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

תצהיר בדבר העדר הרשעות

אני הח"מ מר/גב' _____ בעלת ת.ז. שמספרה _____ לאחר
שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה
בזה בכתב כדלקמן:

1. בתצהירי זה, משמעותם של המונחים "בעל זיקה" ו- "בעל שליטה הינם כהגדרתם בחוק עסקאות גופים
ציבוריים, התשל"ו-1976, אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותם של מונחים אלו וכי אני מבין/ה אותם.

2. הנני נותן/ת תצהיר זה בשם _____, מספר ח.פ. _____,
הגוף המבקש להתקשר עם המועצה המקומית ערערה
בנגב במכרז 24/2023 לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים (להלן: "המציע").

3. אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע, בהיותי בעלת זיקה/ או בעלת שליטה
במציע או מורשה/ת חתימה מטעמו המציע.

4. הריני מצהיר/ה כי המציע ו/או בעל זיקה ו/או בעל שליטה במציע **לא הורשעו / הורשעו** בפסק דין
חלוט באחת מהעבירות שלהלן, הקשורות בדיני עבודה ושכר מינימום:

- חוק שירות התעסוקה תשי"ט-1959
- חוק שעות עבודה ומנוחה תשי"א-1951
- חוק דמי מחלה תשל"ו-1976
- חוק חופשה שנתית תשי"א-1950
- חוק עבודת נשים תשי"ד-1954
- חוק שכר שווה לעובדת ולעובד תשכ"ו-1965
- חוק עבודת הנוער תשי"ג-1953
- חוק החניכות תשי"ג-1953
- חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה) תשי"א-1951
- חוק הגנת השכר תשי"ח-1958
- חוק פיצויי פיטורין תשכ"ג-1963
- חוק שכר מינימום תשמ"ז-1987
- חוק שוויון הזדמנויות תשמ"ח-1988
- חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) תשנ"ה-1995 (כולל חוק בריאות ממלכתי)



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערעה בנגב

- חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות, תשס"א-2001
 - חוק הודעה לעובד ולמועמד לעבודה (תנאי עבודה והליכי מיון וקבלה לעבודה), תשס"ב-2002
- וכן על פי צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים הרלוונטיים לענף, וכן כל חוק אחר הנוגע לזכויות עובדים (כולם ביחד ולהלן: "חוקי העבודה")

5. הריני מצהיר/ה בזאת כי (סמן X במשבצת המתאימה):

המציע ובעל הזיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי **חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים)**, **התשנ"א-1991**, עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "מועד להגשה") מטעם המציע במכרז.

המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין ביותר משתי עבירות לפי **חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים)**, **התשנ"א-1991**, ו**חלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין ביותר משתי עבירות לפי **חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים)**, **התשנ"א-1991**, ו**לא חלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

6. הריני מצהיר/ה בזאת כי המציע ו/או בעל זיקה אליו ו/או בעל שליטה בו לא הורשעו /הורשעו בפסק דין חלוט בגין עבירה לפי **חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א-2001.**

ככל שהינו, להלן פירוט מלא של כל ההרשעות הפליליות של המציע ו/או בעל זיקה למציע ו/או בעל שליטה במציע בגין אחת או יותר מהעבירות המנויות לעיל בתצהירי זה:

שם המורשעים	סעיפי האישום	ניתנה לפיו החיקוק ההרשעה	תאריך ההרשעה

7. הנני מצהיר כי המציע ו/או בעל זיקה אליו ו/או בעל שליטה במציע ו/או חברות אחרות שבבעלות המציע לא נקנסו על ידי מנהל ההסדרה והאכיפה במשרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים ב – 2 קנסות או יותר, בגין העבירות המנויות בחוקי העבודה דלעיל בשלוש השנים האחרונות.



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

ככל שהיו, להלן פירוט מלא של כל הקנסות אשר הושתו על המציע ו/או בעל זיקה אליו ו/או בעל שליטה במציע ו/או על חברה שבבעלות המציע בשלוש השנים האחרונות על ידי מנהל ההסדרה והאכיפה במשרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים:

שם הנקנסים	סכום הקנס	החיקוק לפיו ניתן הקנס	תאריך הקנס

*מצ"ב אישור של מנהל ההסדרה והאכיפה במשרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים בדבר ההרשעות והקנסות.

8. הריני מצהיר/ה, כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____ תאריך
_____ חתימת המצהיר
_____ חתימה וחותמת המציע

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____, מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. שמספרה _____ / המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתי/וה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי /יהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____ תאריך
_____ חתימת עו"ד
_____ חותמת עו"ד



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

נספח ה'

דרישות ביטוח

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים/אישור על הסכמה לעריכת ביטוח** - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		
<p>באישור קיום ביטוחים תבוא הפיסקה הבאה: 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.</p> <p>באישור על הסכמה לעריכת ביטוח תבוא הפיסקה הבאה: אישור זה מהווה אסמכתא לכך שהמועמד לביטוח קיבל הצעת ביטוח, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי ההצעה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בהצעה יגבר האמור בהצעה למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור. אישור זה אינו מהווה אישור על קיומה של פוליסה תקפה.</p>				
מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח/המועמד לביטוח**	מען הנכס המבוטח או המועמד לביטוח** / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם מועצה מקומית ערערה בנגב	שם תאגידים עירוניים ו/או חברות קשורות	שם	מכרז פומבי לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: מזמין העבודות
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		
מען ערערה בנגב 8491100	מען	מען		

כיסויים	פרקי הפוליסה	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח/שווי העבודה		השתתפות עצמית	מט בע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
						לתקופה	למקרה*			
309-313-314-316-328	כל הסיכונים עבודות קבלניות		ביט						נ	
	גניבה ופריצה								נ	
	רכוש עליו עובדים								נ	
	רכוש סמוך								נ	
	רכוש בהעברה								נ	
	פינוי הריסות								נ	
302-304-307-309-312-315-322-321-328-329	צד ג'		ביט			4,000,000	4,000,000		נ	
-319-309-304-328	אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	6,000,000		נ	
-304-301-327-321-332-328 (12 חודשים)	אחריות המוצר		ביט			1,000,000	1,000,000		נ	
301-303-304-309-321-325-326-327-328-332 (6 חודשים)	אחריות מקצועית		ביט			1,000,000	1,000,000		נ	



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):
009 בנייה – עבודות קבלניות גדולות, 038 יועצים/מתכננים, 040 מהנדס/אדריכל/הנדסאי
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.
תוקף אישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד**
תאריך תום תקופת האישור על הסכמה לעריכת ביטוח (DD/MM/YYYY)**

חתימת האישור
המבטח:



מכרז פומבי מס' 24/2023

לתכנון, רישוי וביצוע פרויקט גנים במועצה המקומית ערערה בנגב

נספח ו'

נוסח "ערבות ביצוע ההסכם"

- : בנק

: סניף

: כתובת הסניף

: תאריך

לכבוד

המועצה המקומית ערערה בנגב

הנדון: ערבות בנקאית מס' _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום, עד לסכום כולל של 500,000 (ובמילים: חמש מאות אלף שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת _____ (להלן: "הנערב"), בקשר למכרז פומבי 24/2023.

סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שיתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומחקר כלכלי (להלן: "המדד"), בתנאי ההצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא המדד בגין חודש אפריל לשנת 2023 אשר פורסם ביום 15.05.2023 (או סמוך לכך).

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה הקודם לקבלת התשלום בפועל עפ"י 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 למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי.

אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

ערבותנו זו הינה מוחלטת ובלתי תלויה ואנו נשלם לכם את סכום הערבות, בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי שיהיה עליכם לבסס או להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר מ-15 ימים מתאריך קבלת דרישתכם על ידינו אנו נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי ההצמדה למדד.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____.

כל דרישה עפ"י ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה.

בכבוד רב,

_____ בנק

טופס זה ייחתם בידי מורשי החתימה של הבנק ויש להטביע עליו חותמת אישית וחתימת הסניף.