



אגף הכספים

מסמך - ג'

הנחיות תכנון כלליות ומפרט טכני מינימאלי מחייב

B.O.T תכנון וביצוע

תוכן עניינים

<u>עמוד</u>	<u>תנאים כלליים מיוחדים:</u>
2	1. הנחיות תכנון כלליות לזום ולמתכננים מטעמו -
4	2. תאור כללי של הפרויקט -
4	3. ביצוע עבודה והכרת המתקן ע"י קבלן רשום -
5	4. תכניות -
5	5. הספקת חומרים וציוד -
6	6. בדיקה כללית -
6	7. מסירת מערכות -
7	8. לוח זמנים -
7	9. בטיחות -
7	10. אחריות ובדק -
7	11. כתבי כמויות ומפרטים טכניים -
8	12. דרישה לשינויים -
9	הנחיות בינוי ועיצוב אדריכלי -
12	מפרט הנחיות לתכנון בריכת השחיה -
12	הנחיות כלליות לתכנון בריכות שחיה -
15	מפרט טכני מיוחד – מסמך ג' 1 -
15	פרק 01 - עבודות עפר -
15	פרק 02 - עבודות בטון מזוין -
16	פרק 03 - עבודות ריצוף וחיפוי -
24	פרק 04 - עבודות איטום ובידוד -
25	פרק 05 - עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה -
31	פרק 06 - עבודות אינסטלציית מים, טיהור ותברואה -
36	פרק 07 - עבודות חשמל -
36	פרק 08 - מפרט לעבודות באבן, חיפוי חזיתות המבנה -
40	מפרט רמת החזרה בתום תקופת הזכיון -
43	מפרט טכני לעבודות הפיתוח בשטח החניה -

אגף הכספים

1.

הנחיות ליזם ולמתכננים מטעמו

- 1.1 כל העבודות תתוכננה ותבוצענה בהתאם לחוק התכנון והבניה 1965 במהדורותיו העדכניות ונספחיו העדכניים לשנת 2010, למפרטים כלליים בהוצאת משרד הבטחון ומ.ע.צ, משה"שב ולפי תקנים עדכניים.
 - 1.2 התכנון יבוצע על ידי מתכננים בעלי מקצוע וניסיון מוכח בתכנון מרכז ספורט
 - 1.3 התכנון יבוצע ע"י אדריכלים ומהנדסים מורשים עם רישיון בתוקף
 - 1.4 התכנון ינוהל ע"י מנהל פרויקטים, אדריכל או מהנדס בעל ניסיון בניהול ותיאום תכנון של פרויקטים דומים
 - 1.5 התכנון יתואם ע"י האדריכל הראשי בתיאום עם היועצים
 - 1.6 המהנדסים היועצים יהיו בעלי ניסיון בתכנון מבנים דומים או מבני ציבור
 - 1.7 התוכניות אשר יאושרו לביצוע ע"י המזמין, ישאו חותמת "מאושר לביצוע" ע"י האדריכל הראשי והיועצים בכל מקצוע.
 - 1.8 הביצוע יעשה אך ורק ובהתאם לתוכניות הנושאות חותמת "מאושר לביצוע". וימצאו באתר כל זמן הבניה.
 - 1.9 התכנון יעשה גם לפי ההוראות והתקנים הר"מ : -
 - הל"ת- הוראות לתכנון תברואה
 - תקנות נגישות לנכים
 - תקנות בטיחות
 - תקנות המועצה המקומית קדימה-צורן
 - תקנות תנועה וחניה
 - תקנות איכות הסביבה
 - חוקי ותקנות מניעת רעש ואקוסטיקה
 - תקנות לתכנון והפעלת בריכות שחיה לפי משרד הבריאות
 - חוק החשמל
 - חוק בזק
 - תקנות כיבוי אש של איגוד ערים לכיבוי אש
 - החוקים והתקנות הר"מ ואחרות הקיימות והקשורות לתכנון ובניה וכל אשר ידרש ע"י ועדה מקומית לתכנון ובניה של המועצה המקומית קדימה-צורן יוטמעו בתכנון.
 - החוקים והתקנות שלעיל יהוו את אבני הדרך לתכנון הפרויקט לרבות כל המבנים, המערכות המגרשים, הפיתוח והתשתיות.
- 1.10 מתכננים והיועצים הנדרשים בפרויקט זה:**
- (בכל מקצוע ההתייחסות לגברים או נשים כאחד)
- אדריכל ראשי עם ניסיון בתכנון מבני ציבור רצוי גם מרכז ספורט ובריכות שחיה,**
- אדריכל עיצוב פנים**
- מהנדס בנין (קונסטרוקטור)**

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

יועץ אינסטלציה, תיאום מערכות רטובות וכיבוי אש
יועץ חשמל, תאורה ותקשורת (מתאם עם חב' בזק, חב' החשמל לישראל
ועם שאר רשויות התקשורת כגון HOT ואחרות לטלקומוניקציה)
יועץ איורור ומיזוג אויר
יועץ הסקה וחימום,
יועץ בטיחות
יועץ אקוסטיקה ורעש
יועץ נגישות לנכים
יועץ לבריכות שחיה, ספא ומערכותיהן
אדריכל פיתוח ונוף, גינון והשקיה מתאם גם עם אגף תברואה של הרשות
לגבי איסוף ופינוי אשפה.
יועץ תנועה וחניה, גם מתאם תכנון עם רשת הכבישים העתידיה של המועצה
המקומית קדימה-צורן, למרכז הספורט
יועץ סלילה
יועץ לתשתיות תיאום וחיבור לתשתיות עירוניות מים, ביוב, ניקוז
מודד מוסמך
יועץ ביסוס וקרקע (לרבות קודחים לקידוחי ניסיון)
מכון העתקות וצילומים
מבצע הדמיה ומודל
גרפיקאי לתכנון השילוט
מפקח על הבניה בעל ניסיון בפיקוח על מבנים ציבוריים ומערכות
אלקטרו מכניות ובריכות שחיה
המפקח יצטרף לצוות המתכננים במשך התכנון המפורט כמשקף.

זכות וטו

תשמר בידי מהנדס הרשות או נציגו לגבי בחירת המתכננים, היועצים
והחלטתו תבוצע ע"י היזם ללא עוררין וללא מתן הסברים.

תשמר למהנדס הרשות ונציגו לבקר ולהשתתף בכל פגישות התכנון, תיאום התכנון
ולאורך הביצוע באתר לרבות זכות פיקוח עליון על התכנון והביצוע

- 1.11 המפרט הכללי הסטנדרטי של הועדה הבין משרדית הוא חלק בלתי נפרד
ממכרז/חוזה זה.
מפרט טכני מיוחד זה הוא מפרט השלמה למפרטים הכלליים הסטנדרטיים
של הועדה הבין משרדית.
במקרה של סתירה בין המפרט הסטנדרטי והמפרט המיוחד
יש לתת עדיפות למפרט המיוחד.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

1.12 על היזם הקבלן לבצע את העבודות בהתאם לחוקים ותקנות עירוניות, הוראות מכבי אש, חוקי עזר, דרישות משרד הבריאות וכל ההוראות והחוקים המתאימים לנושא חוזה זה.

2. תיאור כללי של הפרויקט

תכנון, רישוי, הקמה, בניה והפעלה של מרכז ספורט לפי הפרוגרמה הכולל : -

מבנה ראשי ב 2-3 קומות וקומת מרתף

ובו חדרי מכוונות והפעלה, אחסון וספורט, מדרגות, מעלית בריכות שחיה, חדרי כושר, מלתחות, שירותים כניסה ראשית מנהלה, חדרי חוגים, מרפסות, גג מתנייע-נפתח מעל חלק של הבריכה המקורה ספא, קפטריה, מנהלה

במגרש

מפלס 0.00 מהווה בחלקו תקרה לחניון תת קרקעי

בריכה חצי אולימפית פתוחה ומוצלת כנדרש בתקנות

בריכת פעוטות מוצלת כנדרש בתקנות

גדר סביב הבריכות עם סביבוניס חד כיווניים ומקלחות חובה

עמדת מציל

שטחי מדשאות, ברזיות, שטחי צל, שבילים

מגרשי משחקים, מגרשי טניס ומגרש משולב

קירות אקוסטיים או מחסומי רעש

דרכי גישה להולכי רגל

דרכי גישה לרכב חירום אמבולנס, כיבוי אש ואחר

תחנה וחניות לאוטובוסים

גדרות בגבולות המגרש, שערים לרכב, לחירום, להולכי רגל

תתוכנן כניסה שתאפשר להולכי רגל כניסה למשרד הראשי

תשתיות: מים, ביוב, ניקוז, חשמל, תקשורת, תאורה, ט.ל.כ

3. ביצוע עבודה והכרת המתקן

3.1 הקבלן מצהיר בזאת כי סייר באתר ובדק היטב את טופוגרפיית השטח, דרכי

גישה לעבודה, להכנסה והוצאה של הציוד, מיקומם של מבנים, יסודות, מתקנים,

צנרת, כבלים וכו', מקומות אחסון, עצים, שיחים, ערימות אבנים, סלעים וכו',

וכי עמד על תנאי העבודה במקום עם כל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו.

הקבלן אחראי לשלמותו של האתר וכל נזק שיגרם יהא על אחריותו ויתוקן על

ידו ועל חשבונו. על הקבלן לבדוק את מידת התאמת התוכניות למידות

ולמציאות בשטח ועליו לדווח בכתב על כל סתירה ו/או אי התאמה ביניהן. אם

לא הודיע, תחול עליו כל האחריות לגבי פרטי הביצוע לרבות שינויים שעשויים

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

להידרש בציוד והאביזרים על מנת להתאימם לתנאים בשטח. הקבלן מצהיר בזאת כי בהצעתו הביא בחשבון את כל תנאי העבודה ופרטיה. לא תוכרנה כל תביעות מצידו אשר תנומקנה באי-הכרת האתר ותנאי ביצוע העבודה.

3.2 הקבלן מצהיר כי קיבל את כל התוכניות והמידע הדרושים לו לביצוע המתקן הנדון, הבין את כל התוכניות, המפרטים והתיאורים ויש ביכולתו לבצע על פיהם מתקן מושלם פועל כהלכה לשביעות רצון המזמין.

תכניות **4**

4.1 "התוכניות" משמעותן: תכניות ההגשה מאושרות להיתר בניה וכל התוכניות המאושרות ע"י הרשויות השונות ולפי דרישות פרוטוקול ועדה מקומית לתכנון ובניה לקראת מתן היתרי בניה.
תכניות ת.ב.ע וביוני המצורפות למכרז לקבלת הצעות/חווזה זה בהתאם לרשימת התוכניות. כמו כן תכניות שתימסרנה לקבלן מעת לעת לאחר חתימת החוזה לצורך הסבר והשלמה ו/או לרגל שינויים ובלבד שתוחתמנה על ידי מהנדס הרשות - "מאושר לביצוע".
לקבלן לא תהא כל זכות תביעה בגין השינויים גם אם הם עומדים בסתירה להיקף החוזה הכולל ו/או כתב הכמויות.

4.2 לפני תחילת ביצוע עבודות חוץ ותשתיות על הקבלן לאתר ולגלות את כל התשתיות הקיימות, לקבל את כל האישורים הנדרשים לצורך ביצוע עבודות עפר לפי תכנית תשתיות ולמדוד בפועל על ידי מודד מוסמך את כל המידות הנדרשות. המדידה תתבצע במועד שיאפשר ביצוע עבודות ללא עיכובים. במידה וקיימת אי התאמה בין המדידה ונתוני התכנון, על הקבלן ליידע מיידי את המפקח לצורך קבלת פתרון מהמתכנן. עבודות אלו כלולות בחוזה.

4.3 היזם יכין **תכניות עדות (AS MADE)** לכל התשתיות שביצע במבנים ובמגרש ולחדרי מכונות, על רקע התכנון המקורי ע"י מודד מוסמך ויחתים את המתכננים והיועצים על נכונות תכניות אלו, וימסור 3 x עותקים למהנדס הרשות.

4.4 היזם יכין תיק מתקן לכל מערכת מיכנית, הידראולית ואלקטרו-מיכנית וימסרם למזמין.

הספקת חומרים וציוד **5**

5.1 על היזם להמציא למזמין רשימות מפורטות של חומרים ומדגמים מכל החומרים והאביזרים שבהם יש בדעתו להשתמש לביצוע העבודה, ולקבל את אישורם בכתב. הדגמים המאושרים ישארו במשרד המזמין עד לסיום העבודה. לא ישולם ליזם שום פיצוי עבור עלויות פירוק עבודות שהן השתמשו בחומרים שלא אושרו.

אגף הכספים

5.2 כל ציוד ואביזרים הדרושים להקמת מתקנים בהתאם למפרט ולרשימת הכמויות, טעונים אישור המזמין לפני הזמנתם. לפני מתן האישור רשאי המזמין לדרוש מהקבלן או מהיצרן או מספק הציוד תכניות, הסברים ותיאורים טכניים.

5.3 אין באישור המזמין לציוד כלשהו משום הסרת אחריות של היזם לטיב הציוד ולפעילותו התקינה והמושלמת. במידה וימצא במהלך תקופת האחריות כי הציוד פגום ואינו עומד בדרישות, הוא יוחלף מיידית על ידי היזם ללא כל זכות ערעור ועל חשבונו.

6. בדיקה כללית

6.1 על היזם לבצע את כל העבודות בהתאם לתקנים הישראלים ובהתאם לדרישות משרד הבריאות, משרד העבודה, בטיחות וגהות והגורמים האחרים.

6.2 הזמנת הבדיקות על ידי מכון התקנים תעשה על ידי היזם ועל חשבונו. העתקי הבדיקות ישלחו למזמין.
הבדיקות יעשו לפי חוק התכנון והבניה ולפי המפורט להלן :-
למצעים, לבטונים, לברזל, לצנרת מים, חשמל, ספרינקלרים, כיבוי אש, לתקרות מונמכות או אקוסטיות, לתליות של תקרות מונמכות, שלפית ציפויים, שלפית חיפויים, וכמתחייב ממפרטים טכניים ומיוחדים ולפי תקנות ות.י.

6.3 במידה ויתגלו ליקויים במהלך הבדיקות, על היזם לתקן מיד את כל הליקויים ולהזמין בדיקה חוזרת על חשבונו, עד לקבלת תעודה המעידה על התאמת העבודה לתקנים.

7. מסירת המערכת

7.1 עם סיום העבודות ולקראת מסירה של המערכות, יכין הקבלן סכמות מעודכנות של המערכות אשר בהן יצוינו מספר הציוד, פרטי הציוד, כיווני זרימה וכו'. כן יכין הקבלן **תכניות עדות (AS MADE)**. תכניות העדות תהיינה ממוחשבות (אוטוקד עדכני). תכניות עדות של קווי צנרת תת קרקעית כגון מים, אספקות, ביוב ותיעול יתבססו על מדידה שיערוך הקבלן ע"י מודד מוסמך.

7.2 הקבלן יכין שילוט מפורט לכל המשאבות, הציוד, הברזים, הצנרת וכו'. השלטים יחוברו למקומם באמצעות שרשרת או באמצעות ברגי קדמיום. גודל מינימלי של השלטים 15x5 ס"מ.

7.3 הקבלן יפעיל, יווסת ויכייל את המערכות ויכין אותן למסירה לאחר שעברו הרצה ואישור המתכנן, היועץ והמזמין.



אגף הכספים

7.4 לקראת המסירה יכין הקבלן תיק מתקן הכולל:

- א. מערכת תכניות מושלמת המראה את הביצוע בפועל כולל עבודות נסתרות, מיקום סופי של כל הציוד וכו' ופרטי עבודות.
 - ב. תיאור פעולת המתקן ותאור פעולת כל אחד ממערכותיו.
 - ג. הוראות הפעלה ותפעול, הוראות אחזקה שוטפות והוראות אחזקה מונעת.
 - ד. רשימת ציוד, מכשירים ואביזרים לרבות פרטי ספקים, שם, טלפון, מייל ופקס.
 - ה. תעודות אחריות מספקים / יצרנים.
- החומר יוגש לאישור של המתכנן והמזמין ובשלב אחרון יימסר בשלושה העתקים.

8. לוח זמנים

כפי שיקבע בחוזה

9. בטיחות

הקבלן ידאג לגידור, שילוט, תאורה, הצבת תמיכות וכל שאר הדרוש לשם קבלת בטיחות מלאה לעובדיו, עובדים אחרים במקום, אנשי המקום, עוברי אורח וכו', הן בשעות העבודה וכן לאחריה, וזאת בהתאם לחוקי משרד העבודה, חברת חשמל, מכבי אש וכל גוף ממשלתי או עירוני אחר.

כל העבודות האלה כלולות בחוזה ובתקופת התפעול.

מנהל עבודה מוסמך מטעם הרשויות יהיה אחראי בטיחות באתר הבניה כל תקופת הבניה.

10. אחריות ובדק

היזם יהיה אחראי באופן מלא לטיב עבודתו וטיב החומרים המסופקים על ידו למשך כל תקופת החוזה ועל פי תנאי חוזה.

במשך תקופת החוזה יתקן היזם ו/או יחליף כנדרש, על חשבונו, ללא דיחוי, כל פריט או מערכת פגומים אשר יתגלו ויתקן כל נזק אשר נגרם על ידי הליקוי.

ביצוע העבודות על פי המפרט והתוכניות אינו מוריד מהיזם אחריות מלאה לפעולת המתקנים והוא האחראי הבלעדי לתקלות הנובעות משגיאות בתוכניות ובמפרטים.

תחילת תקופת הבדק והאחריות מיום אישור להפעלת המתקנים ומרכז הספורט.

11. כתבי כמויות ומפרטים טכניים

היזם /המתכננים יכינו כתבי כמויות מנחים ומפרטים טכניים מיוחדים לכל מקצוע לפי ספריית סעיפים בתוכנת בינארית, דקל, רמדור או אחר ויציגם בפני המזמין מהנדס הרשות או נציגו לפני פרסום מכרזי ביצוע עם המפרטים והתוכניות לביצוע.



אגף הכספים

11.1 **הכמויות המופיעות בסעיפי כתב הכמויות הן באומדן בלבד. היזם רשאי לשנות ללא הגבלה את הכמויות על ידי הגדלה, הקטנה או ביטול סעיפים בכל אחד מהסעיפים בכתב הכמויות. באישור המזמין מהנדס הרשות.**

12. דרישה לשינויים

הדרישה לשינויים מעבר לתוכניות המאושרות. במידה ובמהלך הביצוע יבקש או ידרוש המזמין דרישה לתכנון שונה מזה המופיע במפרטים או בכתבי כמות, אלו יתומחרו לפי מאגר מחירים לעבודות בניה ובהתאם למחירון "דקל" בינארית או שווי"ע.



אגף הכספים

הנחיות בינוי ועיצוב אדריכלי

כללי

התכנון הכולל "יבסס" מילון תכנוני ארכיטקטוני לשטחים הציבוריים הנגישים פיסית וויזואלית כולל: - ריצוף, תאורה, נטיעות, מעברים מקורים, פרגולות, אשפה, קולטנים, מיכלי גינון, ספסלים, סכמות צבע כלליות, מידות וגובה כרכובים וקווי בניין. התכנון האדריכלי והפיתוח הנופי יחזקו תפישה כוללת של תכנון מתחמי הכולל מספר פונקציות ציבוריות של תרבות, ספורט וקהילה, לרבות פונקציות עתידיות (שאינן קיימות או מתוכננות במכרז זה). על אופי המרכז להיות קלאסי ומהנה. יצירתיות וזהות ייחודית הינה רצויה, אולם יש לתת תשומת לב לשימור האופי התכנוני ו"רוח המקום" וההתאמה בין כל חלקי המתחם על מנת לשמור על הרמוניה תכנונית ברורה בכל חלקיו.

אופי אדריכלי

האופי האדריכלי של מתחם הבריכה והמבנים שבה, יהיה בעל חזות עכשווית, אך יחד עם זאת בעל אופי שאינו משתנה עם האופנה החולפת. הבינוי יכלול קווים נקיים וחלקים, "מודרני קלאסי" או "הי-טקי" ייחודי, אך משתלב בסביבה ורגיש לקונטקסט ומתייחס לבינוי הקיים במתחם. מיקום המבנה ברחב צריך ליצור אחידות ועניין. יש ליצור איזון בין המבנים מבחינת גובה וגודל. אזורי השירות וכל הציוד, לרבות ציוד כבד, צריכים להיות מוצנעים ומוסתרים חזותית.

כניסות

הכניסה למתחם תהיה ברורה לזיהוי, מוארת, פתוחה ומזמינה, בהירה, בעלת שטח כניסה מסודר, מבואות מוגנים ומשולבת בפיתוח הנוף. תכנית הבינוי והפיתוח תציג את מיקום הכניסה, תוך התייחסות לכניסה הקיימת לאולם הספורט הסמוך ולתוך שביניהם.

קווי בנין

קווי הבניין למבנים יקבעו בתכנית הבינוי והפיתוח הכללית למתחם, שתוכן ותוגש ע"י אדריכל. קווי הבניין יספקו מרחב חזותי, אזורי גינון, חלל למעברי הולכי רגל ואזורי חיץ בין כבישים, מבנים, חניות וחלקות / אתרים שונים.

תנועת הולכי רגל

תכנית הבינוי והפיתוח הכללית תבטיח תנועת הולכי רגל המשכית, אשר תקשר בין כל הפונקציות הקיימות והמתוכננות במתחם ובין כל חלקי השטחים הפתוחים וקבוצות המבנים באמצעות שבילים, מדרכות ומעברים המשכיים. מיקום הכניסה למתחם תתייחס למערכת תנועת הולכי הרגל על מנת לעודד תנועת הולכי רגל אל ומתוך המרכז. כמו כן יש לתת התייחסות מיוחדת לנושא הנגישות בפרויקט.

אגף הכספים

גישת כלי רכב למגרש החנייה ולמתחם

כניסת כלי רכב לחניון תתבצע בנגישות למתחם ותכלול גישת חירום ורכבי שירות. הכניסות תהיינה מוגבלות לאזורים שיתוכננו לשם כך בתכנית הבינוי הכללית, בתאום ואישור הגורמים הרלוונטיים ומהנדס הרשות.

הגישה לכלי רכב, תתוכנן בהתאם לדרישות ולסטנדרטים של משרד התחבורה.

תנועת כלי רכב

תנועת כלי רכב בתוך מתחם מועדון הספורט תוגבל לפעילויות הבאות: -
כלי רכב חירום (אמבולנס: מכבי אש: משטרה וכו'), בכל עת, רכבי שירות למבנים ומאליהם בשעות 22:00 בערב עד 10:00 בבוקר. בכל שעה אחרת כניסת רכבי שירות אינה מותרת אלא בתיאום ואישור הגורמים הרלוונטיים.

חניה

התכנון יכלול הקמת חניון כחלק מתכנית הבינוי והפיתוח, ויכלול נטיעות עצים וגינון. פתרון החניות יהיה בהתאם לחוק ולתקנים. מודגש כי החניון כפי שיוקם על ידי הזוכה, יהיה חניון פתוח לקהל הרחב וישרת את כל באי האזור (ולא רק את באי מרכז הספורט). החניון יימסר לרשות לאחר הקמתו ולא יתופעל על ידי הזכין.

החניון שיוקם יכלול לכל הפחות 4 מקומות חנייה לאוטובוסים, ולפחות 200 חניות לרכב פרטי. מגרש החניה יהיה ברמת פתיחות גבוהה. החנייה תהיה סלולה באספלט + דרישות נוספות לגבי אופן הבניה מאבנים משתלבות (ניתן יהיה להציע שילוב עם אספלט בתיאום עם מהנדס הרשות), ובתוספת עצים ותאורה.

מבני האתר וחומרי גמר

כל האלמנטים הבנויים שבאתר, כגון: - קירות, אבני שפה, מדרגות, ימוקמו ויהיו עשויים מחומרים באיכות גבוהה ובעלי הופעה מכובדת, התואמים את מגמת העיצוב הכללית של האתר, בהתאם לתכנית הבינוי והפיתוח הכללית למתחם.
חומרי הגמר יהיו קלים לניקוי ולתחזוקה ארוכת שנים.
חומרי גמר בשטחים הציבוריים יהיו עפ"י סטנדרטים של הרשות המקומית ובהתאמה לחומרים הקיימים במתחם.
גידור מתחם מועדון הספורט יעשה מגשר מחופה אבן בהירה ומעליה גדר מסגרות.

אזורי שירות

אזורי שירות והגישה אליהם ימוקמו במקום בו השפעתם על הסביבה הנראית הינה הנמוכה ביותר. על אזורי השירות להיות נגישים מאזורי גישה מאושרים, ולאפשר מעבר של רכבי שירות ורכבי חירום.
אזורים אלה יהיו מופרדים באמצעות חץ מצמחיה עבותה או חץ ארכיטקטוני.
אזורי השירות ימוקמו באופן שיאפשר גישה ברורה ונוחה לרכבי השירות שאינה מפריעה לתנועת כלי הרכב והולכי הרגל.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

אזורי אחסון, אחזקה ופינוי אשפה יהוו חלק מן המבנה וימוקמו מחוץ לטווח הראיה של דרכים ציבוריות ומבנים בחלקות שכנות. אזורי איסוף או אחסון חיצוניים אינם מורשים בתחומי המרכז.

רמת העיצוב האדריכלי והנופי של אזורי השרות לא תפחת מרמת העיצוב של הבניין העיקרי.

שילוט

הבניין יתוכנן מראש עם אזורים המיועדים לשילוט ויקבע את גודלם ואופיים. כל שילוט וגרפיקה בשטחים הציבוריים יאושרו על פי חוק.

נטיעות וצמחיה + ריצופים

תכנית הבינוי והפיתוח תכלול את כל פירוט הצמחיה ונטיעות העצים בשטח המתחם, החניון ובשטחים הציבוריים, תתוכנן בהתאם לדרישות ולסטנדרטים של המרכז כולו, ותהיה נתונה לאישור ע"פ החוק. סביב שטחים מגודרים תיקבע רצועה מגננת. העצים יהיו רחבי צמרת.

תאורה

כפי שיאושר בתכנית הבינוי והפיתוח הכללית.

גבהים וניקוז

כל שטחי המרכז ינוקזו ויטופלו בהתאם לדרישות ולסטנדרטים של הרשות. הניקוז יעשה תוך התייחסות לגבהי המגרשים הסמוכים והרחובות הגובלים, באופן אשר יאפשר המשכיות ויזואלית ותכנונית בפיתוח הנופי של קבוצת מבנים משותפת. פתרון הניקוז יהיה בתכנית הבינוי והפיתוח הכללית למתחם.

תשתיות

התשתיות בתחום המרכז תהיינה תת-קרקעיות, בהתאם לדרישות ולסטנדרטים של הרשות, על מנת למזער כל השפעה חזותית. מיקום התשתיות לא יפגע בקונספט של אחידות הפיתוח הנופי של המתחם.

מתקנים טכניים אשר הכרחי שימוקמו מעל הקרקע, ימוקמו בתוך מבנים. מתקנים כאמור ימוקמו מחוץ למבנים, רק ככל שקיימת הוראה לכך על פי חוק, או תקן מחייב של המתקן, ובמקרה כזה יובהר מיקום המתקן באופן שימזער את הפגיעה ויוסתר בנוף על ידי קיר דקורטיבי או צמחיה.

על תשתיות אלה להיות מתוכננות כך שיתאימו לפריקת וטעינת חומרי גלם שונים כגון: - אדמת גן, חומרי ריצוף, חומרי פיתוח נופי, פריקת וטעינת אנשים או רכב שירות. הכל בהתאם לתכנית הכוללת, בתאום עם אדריכל הנוף של המתחם ובאישור מהנדס הרשות.

אגף הכספים

מפרט

הנחיות לתכנון בריכת שחיה

בפרויקט מרכז ספורט קדימה-צורן

הנחיות כלליות לתכנון בריכות שחיה

A. בריכת שחיה

- 1.1 קריטריון קבוע בתקנות לשטח מים: 3 מ"ר למתרחץ במים, למנוע היווצרות תנאי צפיפות באתר בהתאם לקיבולת המתוכננת. שטחים סביב הבריכה המקורה 2.50 מ' בהיקף.
- 1.2 ריצוף אריחי קרמיקה בהירים בלתי מחליקים ברצפה בעומק עד 80 ס"מ.
- 1.3 תכנון לפי תקנות והנחיות נגישות, החלקה, שיפועים
- 1.4 מדרגות – לא יעלה על 5 מ"ר משטח הבריכה רווח מומלץ 15 ס"מ ושלח שלא יקטן מ-30 ס"מ חיפוי בחומר מונע החלקה.

מיקום מחוץ לקוי הבריכה

- חיפוי שאר הבריכה באריחים לבחירת האדריכל מישקים לפי הנחיות היצרן כיחול (רובה) כנ"ל בגוון לפי בחירת האדריכל
- 1.5 דפנות מאונכות לעומק עד – 2.00 מ'.
 - 1.6 סידור לפינוי עילי של המים תעלת גלישה נ' ניקוז וצנרת פינוי. אביזרים לפיזור מים מסוננים ברצפה וצנרת מתאימה. מאחז יד בהיקף. אביזרי בטיחות (מבלי שיבלטו לתוך הבריכה). מדרך רגל בעומק 1.20 מפני המים. סימוני עומק. פס אדום בעומק 1.20 מטר פסי שחיה סולמות בגומחות בקו הקירות מעקות לסולמות חלקי מתכת יהיו מנירוסטה 316 לבריכות שחיה ריצוף בלתי מחליק סביב הבריכות עם שיפועים כנדרש תעלות ניקוז היקפיות למשטחי הריצוף של הבריכות עם ניקוז לצנרת מרכזית.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

.B קונסטרוקציה

- בטון יכסה הברזל 4 ס"מ לפחות.
- הבטונים יתוכננו למעבר צינורות בקוטר 160 מ"מ ואביזרי חיבור 200 מ"מ בקירות וברצפה למעבר צינורות בקוטר 90, 110 מ"מ -160 מ"מ כולל אביזרים.
- הבטון יתאים לב-30 לפחות כולל מוספים כגון טריקוזל 3 ק"ג למ"ק בטון מוכן.
- אין להשתמש בחוט שזור בהכנת טפסות
- רצוי יציקה אחת
- במקרה של יציקת קיר בנפרד מרצפה יש להתקין WATER STOP ואיטום אלסטוסיל במגרעת 1/1 ס"מ בין קירות לרצפה למנוע הגעת מים ל- water stop

.C איטום

- יבוצע לאחר בדיקת אטימות ולאחר תיקון ויישור פני הבטון
- מדה וטיח יבוצעו ליישור והכנת הבריכה להדבקת אריחי קרמיקה
- איטום חוץ הקירות יבוצע לפי מפרט לאיטום מבנים תת קרקעיים
- איטום ע"י עצר מים, יעשה סביב כל אביזר וצינור העוברים דרך קירות או רצפות בטון.

.D איורור חלל בריכה

יתוכנן לפי הנחיות משרד השיכון והבינוי לבריכות שחיה ציבוריות

- חלל הבריכה יאוורר לפחות בין 4 - 8 נפחים לשעה
- גלאי כלור יתוכנן בחלל הבריכות כולל חיבור למע' איורור
- חימום האויר ל-26 מעלות צלסיוס בהיקף הבריכה מעל שטחי הריצוף
- חימום המים בבריכה יהיה 28-29 מעלות צלסיוס
- יטופל נושא מניעת עיבוי על תקרות וקירות החלל

.E איורור חלל חדר מכונות וחדר כימיקלים

- חדר מכונות וכימיקלים יאוורר 20 נפחים לשעה
- יתכנן גלאי כלור עם אזעקה וחיבור לחדר מנהל
- תעלות איורור יתוכננו מעל מעצרות לכימיקלים עם תעלה אופקית, ותעלה אנכית עד 20 ס"מ מהרצפה

.F נכים

- יתוכנן מתקן להכנסת נכים למים מופעל ע"י חשמל, או מים או אחר.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

G. חימום מים ל-29 מעלות

- על ידי מערכת משאבות חום
- או על ידי גופי חימום חשמליים
- או על ידי מע' סולארית וגיבוי חשמלי
- או ע"י גז או סולר.

H. שרותים

יש לתכנן שרותי נכים
ומלץ מחיצות ודלתות "טרספה" או "מנל" או שווע מורמות מהרצפה כ-30 ס"מ
אפשרות פתיחת דלתות מבחוץ בחירום
אביזרים יהיו אנטי וונדלים
יתוכננו מייבשי שערות קבועים או ניידים באזור מלתחות כולל מראות ומדפים
לכלי איפור
מחסומי רצפה 8"/4" באזורי מלתחות ומקלחות במעברים וכו'

- I. מתקן למי שתיה
- II. מתקן להברשת נעלים
- III. מתקן לסילוק בוץ מנעלים בכניסות
- IV. פינת איפור בשרותי נשים
- V. פינת ומתקן החתלה בשרותי נשים וגברים
- VI. מתקני ייבוש שערות בגבהים שונים



אגף הכספים

מפרט טכני מיוחד מסמך ג'1

פרק 01 – עבודות עפר

עבודות העפר תבוצענה לפי המפרט הכללי הבין משרדי לעבודות בנין בהוצאת משהב"ט, מע"צ.

01.01 עבודות הכנה

גישוש וגילוי צנרת ומערכות תת קרקעיות קיימות.
דיפון ותמיכה ליסודות, קירות ותקרות של חדר מכונות קיים כולל חפירה, חציבה, פירוק, קידוח פתחים בבטון, קירות ואיטומם, סילוק עודפי עפר ופסולת למקום שפך מאושר על ידי הרשות המקומית.
החלפת קרקע חרסיתית בעומק 60 ס"מ מתחת לרצפת המיכלים כולל 50 ס"מ בהיקף המיכלים, באזורי ריצוף ודשא.
הבאת מצע סוג א', פיזורו והידוקו עם הרטבה ל-98% מודיפייד א.א.ש.הו. לעומק של 60 ס"מ בשכבות של 20 ס"מ כ"א, ומסביב למיכלים.
מילוי חול ללא פסולת אורגנית שהיא מסביב לקירות המיכלים והידוקו במים, לאישור המפקח.

01.02 חפירה/חציבה

בכל מקום בו רשום חפירה הכוונה גם לחציבה.
לא תשולם תוספת כלשהי בגין חציבה במידה ותדרש.
מחיר חפירה כולל גם חציבה למבנה, ליסודות, לתעלות, לצנרת מים, חשמל, אינסטלציה, שטח ואחרת.

01.03 עבודות חפירה וחציבה יבוצעו רק על פי אישורים של נציגי המזמין, במקומות ציבוריים וכבישים על פי אישור המשטרה והגורמים הרלוונטיים. הקבלן חייב לקבל את כל האישורים הנדרשים על חשבונו וחייב לתקן את כל הנזקים שנגרמו לכבישים, מדרכות ושטחים ירוקים ולהחזיר את המצב לקדמותו. למזמין לא תהיה אחריות כלשהי כלפי צד שלישי בגין עבודה בלתי מתואמת או רשלנית מצד הקבלן שגרמה נזק לרשות העירונית או אחרת כלשהי.

פרק 02 – עבודות בטון מזוין

02.01 מיכלי איזון/בריכות השחיה

בנויים מבטון מזוין, צנרת לסינון הבריכה.
ריצוף וחיפוי קרמיקה מיוחדת בבריכות השחיה עמידה בכימיקלים.

02.02 עבודות בטון

עבודות הבטון במיכלים, רצפה, תקרה וקירות יבוצעו עפ"י תכניות ועפ"י מפרט כללי בין משרדי לעבודות בנין.

02.03 סוג הבטונים

סוג הבטונים במיכלי האיזון יהיה בטון ב-30 ללא פוליה (אלא אם צוין אחרת), בטון משאבה בתנאי בקרה טובים בתוספת טריקוזל 3 ק"ג למ"ק אחד בטון מוכן בקירות. הקבלן יזמין מעבדה מאושרת שתקח קוביות בטון לבדיקת מכון תקנים או מעבדה מאושרת אחרת.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

- 02.04 אטימות וחסידת הבטונים במיכלים**
 15 יום לאחר היציקה תמולא הבריכה במים (ויסומן הגובה) ל-48 שעות נוספות. אם יופיעו נזילות אלה יתוקנו מבחוץ ומבפנים. מחיר מילוי והרקת המים ומילוי מחדש וחוזר חלילה לרבות התיקונים וחומרי האיטום השונים על חשבון הקבלן. התיקון ע"י Water-stop או כרמית פלאג או שו"ע לפני ריקון המים.
 אין לבצע מילוי סביב הקירות עד לאישור אטימות על ידי המהנדס/המתכנן.
- 02.05 באם יופיעו סדקים בבטון או במבנה**
 יוזמן מומחה מהטכניון על חשבון הקבלן, והקבלן יהיה חייב לבצע את התיקונים לפי הוראות המומחה וכל ההוצאות על הקבלן. לא תשולם כל תוספת מחיר עבור תיקונים אלו.
- 02.06 הפלדה ופלדת הזיון לבניית הבריכה תאושר על ידי המפקח אך ורק עפ"י תעודת מעבדות מוסמכות שהפלדה לפי תכניות עומדת בתקן ובדרישות המתכנן. הבדיקות השונות לפלדה יעשו לכל קוטר וקוטר, לגבי כל משלוח של פלדה ע"י הקבלן לאתר.**
- 02.07** אשפרה תבוצע כמפורט במפרט הכללי. לא יכנסו פלסטיסיזרים לבטון.
- 02.08** קשירת תבניות נגדיות יעשה ע"י "דיגינג" מוט ברזל בקוטר 6-5 מ"מ אשר יחתך לאחר יציקה ובשקע ימולא דיס בטון עם דבק "שרפון" או בי.גי.בונד.
- 02.09** בתא יבש ובחדר מדרגות פני בטון יהיו גלויים "בטון גלוי".
- 02.10** בבטונים גלויים יקטמו הפינות
- 02.11** על הקבלן מוטלת האחריות הבלעדית לוודא לפני כל יציקה את הדרישות להרכבת צנרת, אביזרים או הכנת/הכנסת פתחים (שרוולים) בתוך היציקה הנידונה, להרכיב ולבצע את הרכבת הצנרת והאביזרים, הרכבת השרוולים בפתחים, הכל כמופיע בתוכניות האינסטלציה. היה ויתברר כי הקבלן שכח לדאוג להכנסת צינורות או ביצוע פתחים (שרוולים) מתאימים, ישא הקבלן בכל ההוצאות הכרוכות בהעברת צנרת דרך היציקה או במעקפים שונים כפי שיהיה צורך לתכנן, ואף בכל החציבות בבטון במידה ותידרשנה, ובביטון האביזרים, בתיקון הבטונים ובסילוק הפסולת מהאתר. מודגש במיוחד כי על הקבלן להכניס על חשבונו שרוולים בכל המקומות בהם עוברת צנרת. יש לקבל אישור בכתב מהמפקח לכל חציבת פתח חדש שלא היה מסומן בתוכניות הקונסטרוקציה.

פרק 03 - עבודות ריצוף וחיפוי

כללי

- היזם יביא לאישור המזמין דגם, סוג וסידרה של אריחי הריצוף והחיפוי לפי מחירי יסוד לקניית החומר כלהלן: מחיר יסוד לאריחים בלתי מחליקים לבריכות 120 ש"מ/מ"ר
- מחיר יסוד לאריחים לריצוף וחיפוי בריכות שחיה יהיה 92 ש"מ/מ"ר
- מחיר יסוד לתעלות חרס לבריכות שחיה יהיה 720 ש"מ/מ"ר
- מחיר יסוד לאריחי מאחז יד יהיה 280 ש"מ/מ"ר
- אריחי גרניט פורצלן בלתי מחליקים יהיו במחיר יסוד של 80 ש"מ/מ"ר

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

- אריחי שיש לחיפוי קירות מחיר יסוד 160 ש"ח/מ"ר
- סבכות ממין משובח ע"ג תעלות גלישה מחיר יסוד 515 ש"ח/מ"א ברוחב 32 ס"מ
- אלמנטים אלו יבואו מלוויים בתעודות מתאימות של מעבדה מוכרת או תו תקן.
- על היזם לוודא מראש אחידות הגוון/צבע המוזמן של כל האלמנטים של ריצוף וחיפוי ושל הרובה ולחשב את הכמות הדרושה לכל העבודה למנוע חוסר באמצע הליך הריצוף או חיפוי, ועל מנת להזמין את הכמות הדרושה מאותה סידרה.
- היזם יכין דגמים/דוגמאות לריצוף ולחיפוי לסוגיהם החומרים אשר ידרש כגון: גרניט פורצלן לריצוף, ריצוף ביריעות PVC מסוג "Surestep" של "Porbo". ריצוף ביריעות גומי מסוג "Noraplan", חיפוי בפסיפס – ריצוף לבריכות שחיה מכל סוגי האריחים בבריכות
- היזם יבצע בדוגמאות את התיקונים הנדרשים ע"י המזמין ולאחר שיקבל אישור (בכתב בלבד) על סוגי הריצוף/חיפוי יוכל הקבלן להזמין את כל כמות החומר ולהתחיל בביצוע העבודה.
- תיקונים ושיפורים אשר ידרשו בזמן בדיקת הדוגמאות ייושמו ללא תוספת תשלום וללא עיכוב בזמן, לגבי כל הצירוף והחיפוי.
- על היזם לשמור את הדוגמאות שאושרו על מנת להשוות לאחר ישום הריצוף והחיפוי לאחר אישור הדוגמאות.
- במפרטים לריצוף וחיפוי קירות בקרמיקה מתבססים (אם לא צויין אחרת בכתב כמויות) על הדבקים והרובה המומלצים. היזם יהיה רשאי להשתמש בדבקים וברובה שווה ערך.
- כל החיתוכים של אריחי גרניט פורצלן ובכלל קרמיקה ומרצפות יעשו באמצעות מסור "יהלום" סיבובי ויהיו ישרים לחלוטין.
- אם יהיה צורך לחלק מרצפות או אריחים או בחלקים עגולים יעשה החיתוך ע"י המסור הנ"ל וקצות המרצפות ילוטשו.
- בשטחים המרוצפים יהיו מישוריים ישרים לגמרי לפי סרגל ופלס בכל כיוון, פרט איפה שיצוין אחרת כגון במלתחות ובשירותים ומסביב לבריכות אשר נדרשים שיפועים לניקוז.
- היזם ידאג לשמור ולהגן על הריצופים והחיפויים לאחר השלמת העבודה זו עד למועד מסירת המבנה, וכל פגיעה יהיה באחריותו הבלעדית.
- מיד עם סיום קטע מסוים של ריצוף היזם יגן על הריצוף באמצעי הגנה.
- נזקים שיגרמו למשטחים אלו יתוקנו ע"י היזם ועל חשבונו.
- עבודות ריצוף וחיפוי יבוצעו ע"י צוות מיומן ועם ניסיון מוכח של לפחות 3 שנים
- מוצרי הריצוף יהיו לבחירה לפי דוגמת היצרנים "בוכטל" גרמניה או "ויטרה" טורקיה או שוו"ע לאישור המזמין

03.01 מדה מתפלסת

- א. המדה תבוצע על ידי, מומחה בנושא ביצוע מדה מורשה ע"י יצרני המדה, ובעל ניסיון מוכח של לפחות 3 שנים בתחום.
- היזם יציין את שם יצרן המדה המוצעת על ידו, ותק בית החרושת המייצר, והפרויקטים בהם ביצעה מדה זו.
- ב. חוזק המדה לא יפחת מחוזק בטון ב- 30. על היזם להציג מסמכים המוכיחים חוזק זה.
- ג. סטיות מותרות בביצוע המצע המתפלסת
המפלס המתוכנן של פני המדה יימסר לקבלן לגבי כל קומה בנפרד, לאחר חתימת החוזה ובעוד מועד לפני ביצוע המדה.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

רמת הדיוק הנדרשת במפלס המתוכנן של המרצפים/תקרות, תתאים לרמת דיוק "טובה" כמוגדר בטבלה מס' 1 שבפרק 50 במפרט הכללי.

רמת הדיוק הנדרשת במישוריות המרצפים/תקרות תתאים לרמת דיוק "מיוחדת" כמוגדר בטבלה מס' 1 שבפרק 50 במפרט הכללי.

מבלי לפגוע באמור לעיל פני המצב ובין חלקים מתאימים לרמת החלקה הנעשית ע"י הליקופטר.

ד. הכנת דוגמא

הקבלן יכין דוגמא של מדה מתפלסת בהיקף של 20 מ"ר לאישור המפקח והקונסטרוקטור.

הבדיקה שתעשה יהיה על החוזק ולסטיות.

הכנת הדוגמא ופריקתה לפי דרישות המקפח תהיה על חשבון הקבלן.

03.03 ריצוף באריחי קרמיקה גרניט פורצלן ע"ג מדה בטון

א. מצע חול המיוצב יעשה עם חול טבעי בלבד (חול ים או זיפזיף נקי) ויכלו 250 ק"ג צמנט למ"ק תערובת מוכנה. הערוב יעשה לכל עובי מצע החול, באמצעים מכניים ויוכנס למבנה כשהוא מוכן לתערובת החול צמנט יש להוסיף כמות קטנה של מים, תוך כדי ערבוב, עד לקבלת תערובת לחה בצורה אחידה.

ב. הריצוף על גבי מצע החול, ובכלל זה יישום האריחים בטיט ורובה יהיו בהתאם למפרטים של חברת "נגב-אלוני פתרונות בניה בע"מ" במהדורתם העדכנית.

ג. המלט יהיה בעובי 3-1.5 ס"מ ויכיל חול, צמנט וערב "לטקס 460" המסופק ע"י נגב-אלוני לפי ההרכב הבא:
צמד חלק אחד בנפח.
חול נקי 2 חלקים בנפח
לטקס 460 בכמות של 15% ממשקל הצמנט.

לפני הנחת האריח יש למרוח את גב האריח (הבא במגע עם המלט) בשכבה דקה של דבק פורצלן לחילופין ניתן למרוח את גב האריח ששכבת מלט, המכילה צמנט חול ולטקס 460 המפורטת לעיל.

ד. המישקים יהיו בעובי של 3 מ"מ או לפי מה שמצויין בתוכנית גמרים (הריצופים), נמשכים ל- 2 הכיוונים. יש להשתמש באלמנטים מתועשים מיוחדים ליצירת רווחים אחידים (ספייסרים). מילוי המישקים יהיה ברובה מהולה "בתוספרובה" בגוון לפי בחירת האדריכל.

לפני מילוי המישקים יש להקפיד על ניקוי יסודי של החריצים. בעט מילוי המישקים יש להקפיד שפני החומר יהיו חלקים במישור האריחים.

חובה למלא את החלל שמתחת לאריחים בטיט, שלא יישארו חלקי אריח ללא מילוי טיט מתחתם, כדי למנוע שבר האריחים בעתיד.

האריחים יהיו כמפורט בכתב הכמויות לפי גוון וגודל לבחירת האדריכל.

אגף הכספים

03.04 חיפוי קירות באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן

א. חיפוי קירות בטון/בניה באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן

1. החיפוי באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן יעשה ע"י הדבקה על גבי שכבה מיושרת של מצע וטיט צמנט אשר יכלול את העבודות והחומרים המתוארים כאן:

- הרבצה במספר שכבות של מלט צמנט כאמור בפרק 09 במפרט הכללי סעיף 09.0212 אך ללא סיד אלא בתוספת מלאי אקרילי כדוגמת בי.גי.בונד 2 בשיעור של 15%. אין להשתמש בסיד או להוסיף סיד לתערובת.
- יש לוודא שהרבצה תעשה במספר שכבות, שעוביין בין 5 מ"מ ועד 8 מ"מ ולא עבה מכך, עד לקבלת משטח מישורי (סרגל בשני הכיוונים).
- יש לדאוג להשפרה מתאימה בין שכבה לשכבה.
- אין להתחיל את הדבקת הקרמיקה בטרם סיים בטיט את הצטמקותו, בכל מקרה יש להמתין כשבועיים שלושה מגמר השמת הטיט.

2. יישום האריחים, טיט, הדבקה והרובה למילוי המישקים יהיו בהתאם למפרטים של חברת "נגב-אלוני פתרונות בניה בע"מ" במהדורתם העדכנית. "מפרט עבודה: מפרט מס' 75 – חיפוי קירות פנים, סביבה: יבשה/רטובה, תשתית: טיח מוחלק".

הדבק לחיפוי יהיה מסוג "קרה פלס" של חברת Mapei או "נגב בנוד" בתוספת 2 ק"ג נוזל "תוספלטטיק" לכל שק אבקה את האריחים יש להדק אל טיט ההדבקה, כך ששכבות פטיט המהודקת תהיה בעובי של 5-6 מ"מ.

- מישקים אם לא צוין אחרת בתוכנית גמרים והיו ברוחב 3 מ"מ נמשכים בשני הכוונים. יש להשתמש באביזרים תעשייתיים ליצירת רווחים אחידים (ספייסרים).
- מילוי המישקים יעשה ברובה "אולטרה קלור".
- יש להקפיד לפני מילוי המישקים ברובה על ניקוי יסודי של החריצים.
- יש להקפיד בעת מילוי המישקים ברובה, שפני החומר יהיו חלקים במפלס האריחים. גוון הרובה לפי בחירת האדריכל.
- האריחים יהיו כפי שצוין בכתב הכמויות בגוונים לפי בחירת האדריכל.

חיפוי וריצוף במלתחות ושירותים (המשמשים לבאי הבריכות שחיה)

- חיפוי קירות במלתחות ובשירותים יעשה בחומרים בהירים וחלקים ללא טקסטורות המקשות על החזקתם ושמירת נקיונם.
- חיפוי הקירות יהיה עד לגובה התקרה או התקרה המונמכת.



אגף הכספים

- על הקבלן לדאוג לקנות אריחים המתאימים לרמת החלקה המצויינת בתוכניות ולהביא מסמכים המעידים על כך. כמו כן לאשר את האריחים במשרד הבריאות, הכל לפי התקנות החדשות.

חיפוי מחיצות גבס באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן

- יישום האריחים, בדבק וברובה למילוי יהיו בהתאם למפרטים של חברת "נגב-אלוני פתרונות בניה בע"מ במהדורתם העדכנית:
- מפרטי עבודה: מפרט מס' 76 – חיפוי קירות גבס פנימיים, סבוכה יבשה/רטובה, תשתית: לוחות בלוקי גס.
- להדבקת אריחים על גבי גבס, הן תוצרת נגב והן אריחי גרניט פורצלן יש להשתמש בדבק אקרילי – נגב פלקסי (P-25), מתוצרת חברת "Mapei".
- את האריחים יש להדק כך ששכבת הדבק יהיה בעובי 5-6 מ"מ.
- המישקים יהיו בעובי 3 מ"מ אלה אם צוין אחרת בתוכניות גמר ויש להשתמש באביזרים תעשייתיים ליצירת רווחים אחידים (ספייסרים).
- אריחי קרמיקה/גרניט פורצלן יונחו על גבי הקירות בקווים ישרים, עוברים בשני הכיוונים והמשכיים עם הרצפה.
- יש להקפיד לפני המילוי לניקוי יסודי של החריצים.
- יש להקפיד בעט מילוי המישקים ברובה, שפני החומר יהיו חלקים במפלט האריחים. גוון הרובה לבחירת האדריכל.
- האריחים יהיו כמפורט בכתב הכמויות ולפי בחירת האדריכל.
- מילוי המישקים יהיו ברובה "אולטרה-קלור", גוון לפי בחירת האדריכל.

03.05 ריצוף באריחי גומי "Noraplan Elastic" או יריעות

1. ריצוף באריחי גומי מסוג "Noraplan Elastic" בעובי 4 מ"מ האריחים מיובאים ע"י מגן לי, מקבוצת גלובל ישראל. גודל, גוון והטקסטורה של האריחים בהתאם לבחירת האדריכל. האריחים יעמדו בתקן אש DIN4102 האריחים יודבקו למצע הרצפה באמצעות דבק מיוחד של היצרן. ההדבקה תבוצע בצורה מדויקת ללא בועות אוויר, גומות ובלטות או כל פגם אחר אשר יפגע במישוריות מוחלטת של הרצפה.

03.06 ריצוף פרקט

- פרקט מיועד לפעילות ספורט (מקצועיות) לפי מפרט של "מגן ליי" מקבוצת "גלובל ישראל" או שו"ע

03.07 משטחים לכיורים במלתחות, שרותים ומטבחונים

- משטחים אלו יהיו או שיש, אבן טבעי, גרניט או אבן מלאכותית כמו אבן קיסר, או משטחי קוריאן. המוצר המוגמר יהיה חתוך לפי מידות וגיאומטריה שבתוכניות ולפי פרטי האדריכל, כולל קנטים, חיתוכים וחורים ומורכב ומושלם במקומו.



אגף הכספים

03.08 שיפולים

- השיפולים יהיו בהתאם לריצוף אם לא צויין אחרת בתוכניות.
- שיפולים מעץ יעובדו בסמך/פרופיל לפי פרט שיימסר לקבלן.
- החיבור של הפרופיל לקיר יעשה באמצעות ברגים בהתקנה סמויה.
- צביעת השיפולים יהיה בלכה שקופה בהתאם למפרט מיוחד.

03.09 ריצוף/חיפוי בריכות שחיה באריחי קרמיקה לבריכות שחיה

מפרט מיוחד לעבודות ריצוף וקרמיקה בבריכות שחיה בנוסף למפרט כללי לעבודות בנין - הוא המפרט לביצוע עבודות ריצוף וחיפוי גם במיכלי האיזון ובמאצרות לכימיקלים

03.10 הנחיות לביצוע תשתית לעבודות הריצוף והחיפוי בבריכות ובמיכלים

לפני ביצוע עבודות התשתית לריצוף ולחיפוי (טיח, מדה וכו') יש לסתת ולסלק זיון בולט לעומק של כ-1 ס"מ, כמו כן יש לסתת ולסלק בליטות מוגזמות של בטון. חורים ו"כוורות" בבטון ימולאו בטיט צמנטי עם דבק אקרילי.

א. שכבות תשתית לריצוף והחיפוי תהווה את השכבות והשטח המוגמר והמפולס עליו יודבקו האריחים.

ב. ריצוף וחיפוי באריחי קרמיקה בשיטת ההדבקה עם מישקים (פוגות) ברוחב 6 מ"מ כנדרש במילוי רובה (רובה=כיחול) היישום לפי הוראות יצרן האריחים.

ג. יש להתאים את האריחים לאביזרי הפיזור הרצפתיים ולעבד אותם באופן מקצועי עם פאזה ולאביזרי הקצה של אביזרים, מעקות ורוזטות מנירוסטה 318 על ידי אספקת אביזרים המתאימים להתחברות לאריחי קרמיקה, ועל ידי השחזה של אביזרים לביצוע התחברות עם קרמיקה. רבבות סולם רשתות ומכסים לבורות איזון.

ד. שכבות התשתית אליהן ועליהן יודבקו האריחים. יבוצעו בדיוק רב בשימוש סרגלים, מפלסים, חוטים וכו' - הכל כנדרש לקבלת משטחי קרמיקה מפולסים וישרים למשעי ללא כל עיוותים.

ה. יש לאטום את שטחי התשתית לפני ביצוע ההדבקה של אריחי הקרמיקה.

ו. תחילת ביצוע האריחים ברצפה, יעשה רק לאחר סימון, כך שכל החיתוכים יעשו ויוסתרו לאורך חיבור בין קירות לרצפה.

03.11 אספקת חומרים ופיקוח מקצועי

א. המפרט הטכני לביצוע עבודות החיפוי והריצוף של בריכת השחיה מתבסס על השימוש בחומרי מליטה וחומרים אחרים המסופקים ע"י ספקים מוכנים בעלי מוניטין בענף זה:

1. "לטיקריט".

2. חברת "גילאר" ("סיקה")

3. בי.גי.בונד.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

- ב. מאידך, רשאי היזם להציע להשתמש בחומרים ממקור מוכר אחר (ובעל מוניטין) - וזאת בתנאי שאותו מקור יספק חומרים באיכות זהה או טובה יותר, המתאימים מכל הבחינות ליעודים וכן יספק אותו מקור יעוץ מקצועי ופיקוח. במידה וכל הקריטריונים הדרושים ימולאו לשביעות רצונם המלאה - רשאי יהיה היזם להשתמש בחומרים מאותו מקור מכל מקום, במידה וייעשה שימוש בחומרים של חברת "טריאס" או "גילאר" או שו"ע, יהיה חייב הקבלן לבצע את העבודות על פי הוראותיהם ובפיקוחם ובכל הנוגע למינון, לאופן ההכנה, לערבול, ליישום, לאשפיה וכו'.
- ג. הוראות המפרט הטכני להלן הינן תמציתיות בלבד ואינן מבטלות כהוא זה את הצורך בקבלת תדרוך מקצועי מלא מאת החברה שאושרה ע"י המזמין לאספקת החומרים וזאת לגבי כל חומר וכל מוצר שיסופק במסגרת הסכם זה.
- ד. כמו כן, חייב היזם לוודא שנציג מקצועי של החברה שתספק את החומרים למיניהם יהיה נוכח באתר העבודות לעיתים מזומנות וכן לפי הוראה מפורשת של המפקח ו/או המהנדס. בגין דרישה זו לא תשולם לקבלן כל תוספת כספית.
- ה. כל החומרים המוכנים ללא יוצא מן הכלל יסופקו לאתר באריזות מקוריות, סגורות וחתומות ופתיחתן תבוצע רק בנוכחות המפקח לאחר שהשווה ואישר את מהות ומקור החומרים המוכנים שסופקו. חומרים כנ"ל שלא אושרו ע"י המפקח, יסולקו לאלתר מאתר העבודות. שימוש בחומרים מוכנים שאריזתם נפתחה שלא בנוכחות המפקח יגרום לפסילת כל העבודות שבוצעו בשימוש החומר האמור ועל הקבלן יהיה לחזור ולבצע את התיקונים בשימוש חומר מאושר - הכל על חשבון הקבלן בלבד.

03.12 מפרט טכני לריצוף וחיפוי בריכות השחיה ומיכלי האיזון - בשיטת ההדבקה

- (1) הכנת שטחי הבטון יישורם והרטבתם.
- (2) שכבת הרבצת-צמנט עם ערב "לטקס", סיקה או בי.גי. בונד או ש"ע בעובי כ-5 מ"מ על המרצף והקירות.
- (3) 2 שכבות טיח אוטם "סיקה 1" או לטיקריט או שו"ע בעובי 10 מ"מ כל שכבה, על המרצף והקירות. הגמר יהיה מפולס, מיושר בסרגלים, מוחלק - מוכן לקבלת הריצוף והחיפוי.
- (4) אשפיה במים במשך 3-4 ימים.
- (5) הדבקת האריחים לתשתית בשימוש דבק "סיקה טופ 121" או לטיקריט או בי.גי. בונד או שו"ע, בעובי 2-3 מ"מ מיושם ב"מסרק" והזזת האריח למריחה מלאה. לפני ההדבקה יש להרטיב השטחים במים לפי הוראות היצרן.
- (6) המישקים (פוגות) ימולאו ברובה היפוקסי ופיגמנטים הכלול במחירי הריצוף והחיפוי.
- (7) תפרי הרפייה טרמית יבוצעו ע"י מילוי (פוגה) מישק במסטיק אלסטי מסוג "סיקה פלקס 10" או "בי.גי. בונד" או שו"ע במשבצות של 2.0/2.0 מטר מסביב לרצפות מיכלי האיזון.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

03.13 הגנת הריצוף

על מנת להגן על הריצופים השונים על הקבלן לדאוג להגנה ע"י שכבה כפולה של לוחות קרטון מודבקים לשני באמצעות סרטי הדבקה. באחריותו ועל חשבונו להחליפם במידה ונפגע כמה פעמים שיידרש עד לסיום עבודות.

03.14 הנחיות לביצוע תשתית לעבודות הריצוף והחיפוי בבריכה

לפני ביצוע עבודות התשתית לריצוף ולחיפוי (טיח, מדה וכו') יש לסתת ולסלק זיון בולט לעומק של כ-1 ס"מ. כמו כן יש לסתת ולסלק בליטות מוגזמות של בטון. חורים ו"כוורות" בבטון ימולאו בטיט צמנטי עם דבק אקרילי.

א. שכבות תשתית לריצוף והחיפוי תהווה את השכבות והשטח המוגמר והמפולס עליו יודבקו האריחים.

ב. ריצוף וחיפוי באריחי קרמיקה בשיטת ההדבקה עם מישקים (פוגות) ברוחב 6 מ"מ כנדרש במילוי רובה סינטטית (רובה=כחול) לפי הוראות יצרן הקרמיקה.

ג. יש להתאים את אביזרי הקצה של גופי תאורה, אביזרים, מעקות ורוזטות לקרמיקה על ידי אספקת אביזרים המתאימים להתחברות לאריחי קרמיקה ועל ידי השחזה של אביזרים לביצוע התחברות עם קרמיקה.

ד. שכבות התשתית אליהן ועליהן יודבקו האריחים יבוצעו בדיוק רב בשימוש סרגלים, מפלסים, חוטים וכו' – הכל כנדרש לקבלת משטחי קרמיקה מפולסים וישרים למשעי ללא כל עיוותים.

ה. יש להרטיב את שטחי התשתית לפני ביצוע ההדבקה של אריחי הקרמיקה.

ו. תחילת ביצוע האריחים ברצפה, יעשה רק לאחר סימון, כך שכל החיתוכים יעשו ויוסותרו לאורך חיבור בין קירות לרצפה.

03.15 אספקת חומרים ופיקוח מקצועי

א. המפרט הטכני לביצוע עבודות החיפוי והריצוף של בריכת השחיה מתבסס על השימוש בחומרי מליטה וחומרים אחרים המסופקים ע"י ספקים מוכרים בעלי מוניטין בענף זה:

1. לטיקריט
2. חברת "גילאר" ("סיקה").
3. חברת "כמיפורד".
4. בי.גי.בונד.

ב. כמו כן, חייב היזם לוודא שנציג מקצועי של החברה שתספק את החומרים למיניהם יהיה נוכח באתר העבודות לעיתים מזומנות ויפקח על הביצוע.

ג. כל החומרים המוכנים ללא יוצא מן הכלל יסופקו לאתר באריזות מקוריות, סגורות וחתומות.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

03.16 מפרט טכני לריצוף וחיפוי הבריכה – בשיטת ההדבקה

1. הכנת שטחי הבטון כנ"ל והרטבתם.
2. שכבת הרבצת צמנט עם ערב "לטקס", סיקה או בי.גי. בונד או ש"ע בעובי כ-5 מ"מ על המרצף והקירות.
3. 2 שכבות טיח אוטם "סיקה 1" או בי.גי. בונד או ש"ע בעובי 10 מ"מ כל שכבה, על המרצף והקירות.
הגמר יהיה מפולס, מיושר בסרגלים, מוחלק – מוכן לקבלת הריצוף והחיפוי, או ש"ע כמפורט.
4. אשפרה במים במשך 3-4 ימים.
5. הדבקת האריחים לתשתית בשימוש דבק "סיקה טופ 121" או בי.גי. בונד או ש"ע, בעובי 2-3 מ"מ מיושם ב"מסרק".
לפני ההדבקה יש להרטיב השטחים במים לפי הוראות היצרן.
6. המישקים (פוגות) ימולאו ברובה אפוקסי הכלול במחירי הריצוף והחיפוי.
7. תפרי הרפייה יבוצעו ע"י מילוי (פוגה) מישק במסטיק אלסטי מסוג "סיקה פלקס 10" או בי.גי. בונד או ש"ע במשבצות של 2.0/2.0 מטר מסביב לרצפות מיכלי האיזון.

פרק 04 – עבודות איטום ובידוד

- 04.01 איטום המבנה יבוצע ע"י חומרי מליטה אשר יאושרו ע"י המפקח – של חברות: "לטיקריט", או גילאר או "בי.גי. בונד",
- 04.02 אחריות היזם לאטימות בשני הכיוונים היא מוחלטת ולא ניתנת לערעור.
- 04.03 היזם יבחן ויבחר את כל האמצעים, החומרים והשיטות להבטחת אטימות ואי-איבוד מים במיכלים ועפ"י שיטות הבינה שאושרה.
- 04.04 כל ההוצאות לאיטום יחולו על היזם ועל חשבונו.

04.05 בדיקת אטימות

- א. האיטום החיצוני (על קירות ותקרה) יבדק בנוכחות המפקח לאחר מילוי מים במשך 48 שעות, יערך סיור מסביב לקירות לבדיקת האיטום, כל נזילה שתמצא תאטם בחומרי אטימה, מסוג Water stop של בי.גי. בונד, סיקה או ש"ע המתאימים לאיטום בטונים ומבנים המלאים במים.
האיטום יעשה ללא הרקת המים מהמיכלים, ובנוכחות המפקח באתר, עד לאיטום מוחלט. המיכלים ישארו מלאים במים למשך 48 שעות נוספות לבדיקה חוזרת.
- ב. אטימות תבדק גם בתום עבודות הריצוף והחיפוי אחרי מילוי במים ועריכת מדידות מדויקות לבדיקת ירידה אפשרית של מפלס המים.



אגף הכספים

- ג. כל הבדיקות ללא יוצא מן הכלל תבוצענה לפי הנחיות ותמשכנה בפרקי זמן כפי שהם ייקבעו.
 במידה ויבוצעו תיקונים והשלמות להבטחת האטימות המלאה – יש לחזור ולבצע בדיקות אטימות כנ"ל.

פרק 05 - עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה

05.01 כללי

1. על הקבלן לבדוק לפני ביצוע עבודות מסגרות, נגרות ונירוסטה את גודל הפתחים בשטח ולהתאימם לתוכניות העבודה ולתרומות הפריטים.
 על הקבלן האחריות להתאים את מידות הפריטים לפי זה למידות הפתחים ולתאום העבודה עם קבלני המשנה שיבצעו בפועל את העבודה.
2. טרם יצור החומרים והפריטים הקבלן יציג דוגמא לאישור ובדיקה.
3. הקבלן יוכל לבצע פריט שווה ערך לאישור האדריכל או שינוי בפריט אם לפי דעתו השינוי משפר את העבודה ו/או את החוזק.
4. הקבלן ידאג שהפריטים המותקנים בשטח יהיו מוגנים מכל פגיעה ומהשפעות מיזוג אוויר.

הרכבה ויצור

5. הקבלן יהיה אחראי לתכנון וביצוע צירים ולדאוג להתקנתם והפעלתם באופן תקין.
 אישור המפקח והאדריכל לא יגרע ממנו לגבי תפעול ועמידותו לאורך זמן של כל האלמנטים.
6. לאחר שהורכבו הפריטים באתר, הקבלן יתקן על חשבונו את הפגמים שנגרמו לגליון בעט ההובלה וההרכבה.
7. הקבלן יבדוק לכל פתח את המפלסים הסופיים של הרצפה בהתאם לתוכניות האדריכל.
8. **פרטים סטנדרטיים למסגרות פלדה**
 דלתות פלדה, ארונות פח לשרות, דלתות אש, מלבני דלתות וכו' יהיו לפי פרטים של "ש.ב.א מפעלי מתכת בע"מ".
 הקבלן יוכל להציע פריטים מיצרנים שונים בתנאי שהפרטים יהיו זהים לזה של "שבא, מפעלי מתכת בע"מ" ובאישור האדריכל והמפקח.

אישור לפרטי נגרות ומסגרות

9. יש להציג לאישור המתכננים מתאים המזמין: אדריכל, יועץ בטיחות והמפקח תוכנית ופרטי יצור, דוגמאות, פרופילים גמר, צבע וכו' של כל הפריטים.

05.02 תכנית עבודה (Shop Drawing)

- על הקבלן להכין על חשבונו תכניות עבודה Shop Drawing בק"מ 1:1 ולהמציא דוגמאות הפרופילים, פרזול, זיגוג והגמר.
 הקבלן יגיש לאישור מתכנני הנגרות ומסגרות (אדריכלים, יועץ בטיחות ומפקח) תכניות עם פרטי הרכב ביחס לגמר הסופי של הקיר ולהתאמת חומר הגמר בהתאם להנחיות הפרטים שברשימות הפתחים. כמו כן, תכניות אלו, יהיו מבוססות על התכניות.
- הקבלן יתקן את תכניות העבודה בהתאם להערות המתכננים עד לקבלת אישורם הסופי.



אגף הכספים

- הקבלן יבצע פרטי מסגרות ונגרות לפי תכניות העבודה Shop Drawing שאושרו ע"י מתכנני הנגרות ומסגרות.
- (לעניין זה מתכנני מסגרות נגרות הם האדריכל, המפקח ויועץ בטיחות).

05.03 דוגמאות בגודל מלא

לפריטים אלו הקבלן יכין דוגמא בגודל מלא לאישור:

1. דלת עץ טיפוסית.
2. דלת עץ בשילוב זכוכית ומלבן פלדה.
3. דלת פלדה.
4. דלת אש

דלתות אלה יהיו לפי הרשימות ויותקנו במקום הנכון לקבלת אישור סופי ויבדקו בנושאים הבאים:

- פרטי הדלת
- פרזול הדלת
- צביעת הדלת
- איטום ובידוד
- התאמת הדלת לתקן עמידות בפני אש

תיקונים שידרשו לאחר בדיקת המתכננים יבוצעו ע"י הקבלן בכמה פעמים שיידרש עד לקבלת האישור הסופי על ידם.

שינויים ותיקונים אלו, לא יהיו סיבה לדחות תקופת הביצוע או שינוי מחיר היחידה. לאחר קבלת אישור ע"י המתכננים, יתחיל הקבלן ביצור של שאר פרטי המסגרות.

05.04 דלתות פלדה

05.04.01 משקופי הדלתות

1. המשקופים יהיו מפח מכופף מגולוון בעובי 20 מ"מ לפי פרט האדריכל.
2. המשקופים יתאימו לעובי הקיר בו יתקן הפריט ויכסו את עובי זה כולל החיפוי והגימור (אבן, קרמיקה, טיח).
3. יוכנו חורים במלבנים עבור כפתורי גומי לבלימת הכנף 3 חורים במזוזות, 2 חורים במשקוף עם קופסות מגן לכל כפתור.
4. יש לוודא שמזוזות משקופי הדלתות מוכנסות לפחות 6 ס"מ מתחת לפני הריצוף.
5. הצירים ירותכו למלבנים מצידם הפנימי.
6. יש להכין חריץ למנעול עם קופסת מגן עבור לשונית מוברגת הלוחית הנגדית למנעול תהיה שקועה במזוזה.
7. **אטימות**

בגמר ההרכבה יש לוודא אטימות מלאה בין המלבנים חשפי הפתחים. החללים מאחורי המלבנית ימולאו דייס בטון. המרווחים בין חשפי הפתחים בבטון גלוי למלבנים יאטמו בחומר סיליקון אופר על ידי דחוס ולאחר מכן לכחל את המשך בכחל מושקע.

05.04.02 כנפי דלתות

כנפי הדלתות פלדה יהיו עשויות מפח פלדה מגולוון בעובי 1.5 מ"מ מינימום, לפי הרשימות ב- 2 צידי הדלת. מילוי הכנף – צמר סלעים בדחיסות 80 ק"ג למ"ק*.

אגף הכספים

בדלתות אש – לפי תקן לדלתות אש. ת.י. 1212 הכנות מתאימות לפרזול בהתאם לרשימות.
בכנף עם תריס קבוע לאורור יהיו מסגרת פח בעובי 2 מ"מ כנ"ל הכנף.
* וכל מה שדרוש למניעת עיוותים כגון חיזוקים פנימיים או כיפופים.

צבע 05.04.03

כל הדלתות במסגרות פלדה יהיו צבועות במערכת סינטטית לפי פרוט בסעיף 06.11 בצבע מט סופר לק של "טמבור" או שו"ע לפי גוון שייבחר ע"י האדריכל.

פרזול 05.04.04

פרזול הדלתות יהיו בהתאם לרשימות ויכלול את המרכיבים לפיהם, שאושרו ע"י האדריכל לפני שסופקו לאתר ויכלול את הפריטים הבאים:

- צילינדרים בדלתות ממערכת רב מפתח או רב מפתח ראשי של "ירדנו" ויכלול 3 מפתחות לכל מנעול בתוספת מפתח מסטר.
- מעצורי דלתות יהיו ברצפה או בקיר בהתאם לרשימות מסוג שהרבני, Normbaum ו/ או Hewi.
- פרוט בפרזול הפרופילים והאביזרים למיניהם המופיעים במפרט יהיה חלקי בלבד. בכל מקרה נכללים במחירי הפריט כל האביזרים והפיצולים הדרושים והמשלימים עפ"י קטלוג היצרן ו/או לתקנות ו/או דרישות הרשויות המוסמכות, הכל לפי קביעת האדריכל.

בכל מקרה אחראי הקבלן שחלקי הפרזול השונים יהיו מותאמים בטיבם, כמותם, איכותם, חוזקם, צורתם, וגווניהם לפריט ספציפי, תוך הפעלת תפעול תקין של הפריט במקום. כל חלקי הפרזול המיועדים לפרוק ולהרכבה יחוברו בברגי פליז. כל שאר הברגים יהיו בלתי מחלידים.

באזור חיבור הצירים יחזקו המשקופים והכנפיים ע"י בוקסות מחוברות מהצד הפנימי ומותאמות ליצור ולמשקוף הנ"ל.

הפרזול יהיה מושלב כך שיהיה ניתן להפעיל ולהשתמש בפריט במקום בצורה מושלמת ותקינה.
ידיות סגרים ומנעולים יחוברו לפרופילים אך ורק בעזרת ברגים, לא יורשה שימוש במסרים לצורך זה.

כל חלקי הפרזול רבות ידיות, רוזטות, צירים, ברגים וכו' יהיו מחומר בלתי מחליד ויהיו זהים בגימורם לגימור הפריט כולו.

- יש להתקין 5 כפתורים לבלימת הכנף, לרבות 3 חורים במזוזות ושני חורים במשקוף עם קופסת מגן בכל כפתור.
- בדלתות הדו כנפיות יותקן בריח סמוי עליון ותחתון שקוע בכנף הדלת מפלדה מחומר על חלד, כולל צינורות במשקוף לקבלת הבריח העליון וצינורות ברצפה לקבלת הבריח התחתון.
- הידיות, הרוזטות והסוגרים יהיו בתוצרת Hewy, NORMBAUM או שו"ע בגוון לפי בחירת האדריכל.
- מחזיר כנף הידראולי לפי דרישה מסוג "דורמה Ts93".
- מברשת איטום מסוג Athmer במידת הצורך ולפי דרישה.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

05.05 ארונות פלדה - שירות

- המשקופים מפח פלדה מכופף עובי 2 מ"מ מגולוונים לפי פרטי היצרן + אדריכל.
- כנפיים מפח פלדה מגולוון עובי 1.5 מ"מ. חלוקה לכנפיים תעשה בהתאם לרשימות ו/או תחולה של הארונות כל אחד לגופו ולפי תכולתו ולפי דרישות של כל גורם.
- צבע של הארונות, כולל כנפיים ומשקופים יצבעו ע"י מערך סינטטית גוון לפי בחירת האדריכל. ניתן יהיה להציע למפקח צביעה חרושתית תוך כדי הצגת מפרט ספציפי לעבודה זו.
- פירזול
 - ידיות שקועות, סגירה ע"י מנעול צילינדר, בנוסף לידיות/סגר.
 - המנעול יהיה עם רב מפתח (כמו מפרט הדלתות), מנגנוני בנעילה באישור המפקח.
 - נעילת הדלתות של ארונות חשמל תעשה עם מנעול בריח, עם ידי שקועה אבל ללא מנעול צילינדר.
 - בדלתות הדו כנפיות, כמו בדלתות פח רגילות יהיה בריח סמוי עליון ותחתון שקוע בכנף מפלדה מצופה קדמיום או חומר לא מחליד אחר כולל צינורות במשקוף לקבלת הבריא העליון וצינורות לקבלת הבריא התחתון.
 - צירי הדלתות יהיו סמויים ומתאימים לגודל ולמשקוף של הכנף לפי פרטי היצרן והאדריכל.

05.06 פרטי הנגרות

05.06.01 משקופים

- דלתות עם פתיחה רגילה יהא בעלות משקוף פח פלדה מכופף בעובי 2 מ"מ בהתאם למפורט ולתקן ישראל. צביעת המשקופים לפי צביעת משקופים מפלדה לדלתות פח סעיף 06.11.

05.06.02 כנפיים

עובי לפי תכנית או אם לא צוין אחרת 45 מ"מ לבודה, עם מילוי עץ 100%. סרגלי השפה בכל היקף הכנף יהיה מעץ אגוז או טנגניקה, לפי בחירת האדריכל. הכנף תכלול חיתוך תחתון ו/או צוהר ו/או תריס, הכל לפי הרשומות ולפי האדריכל.

ציפוי הכנפיים

פורמאיקה

הציפוי יעשה מ- 2 הצדדים ע"י לוחות פורמאיקה טפ בלוחות של 1.3 מ"מ עובי לפחות בגוון לפי בחירת האדריכל. בפורמאיקה תכסה את כל הכנף גם בקנטים.

פורניר

הפורניר יהיה בעובי 1 מ"מ מיני לפי בחירת האדריכל. הדבקת הפורניר תעשה בהליך תעשייתי בכבישה, החיבור בין לוחות הפורניר יהיה סמוי ורציף, עם טקסטורה זהה של הפורניר ב- 2 צידי החיבור.

איפה שיידרש יהיה פס מגן תחתון פח מפליז בעובי 1 מ"מ עם חיבור סמוי לפי אישור האדריכל ולפי הרשימות.



אגף הכספים

05.06.03 פירוול סטנדרטי לדלתות עץ עם משקופי פלדה

- מנעולי הדלתות בכנף הדלתות יהיו מנעולי מסטר-קי כחלק ממערכת רב מפתח ראשי .
- מעצורי דלת, ברצפה או בקיר לפי המקרה תוצרת שהרבני, נורמבאו או הווי (Hewy) . לפי בחירת האדריכל.
- 5 כפתורי גומי לבלימת הכנף לרבות 2 חורים במשקופים ו- 3 במזוזות עם קופסת מגן לכל כפתור
- בדלתות שרותים שהם לא מחיצות מתועשות, המנעול יהי מסוג תפוס/פנוי. פרזול וזיגוג אם יש בהתאם למפרט ופרטי הרשימות.

05.07 דלתות עץ עם משקופי פלדה, כנף מעץ משולב עם זכוכית

- (א) משקופים - כמפורט בסעיף 06.06.01.
- (ב) כנפיים - מילוי 100% פלקבורד.
סרגלי השפה – בכל ההיקף מעץ לפי בחירת האדריכל.
- (ג) פרזול - הדלת יכול כל המרכיבים כפי שמופעים ברשימות ובכלל את הפריטים הבאים:
 - מנעול רב מפתח כחלק ממערכת רב מפתח ראשי.
 - 5 כפתורי גומי לבלימת הכנף, לרבות חורים, 2 במשקוף ו- 3 חורים מזוזות עם קופסאות מגן לכפתורים.
 - מעצורים לדלתות בקיר או ברצפה לפי כל פריט ולפי הרשומות ותוצרת נורמבאו, שהרבני או הווי בגוון לפי בחירת האדריכל.
- (ד) צביעת המשקופים - בהתאם לסעיף במפרט עבודה זו 06.11 .
- (ה) זיגוג - בהתאם לרשימות ובחירת האדריכל וטעון אישור יועץ בטיחות מטעם המזמין הכל לפי פרט.
אם לא צוין אחרת, הזכוכית תהיה צרובה, חלקה ללא ליקויים ופגמים כמו בועות אוויר, גלים, שריטות וכיו"ב ותענה לדרישות US Federal specifications לזיגוג Designated או שוי"ע (DL-441A).
כל הזכוכיות תשאנה תוויות של שם היצרן עד לאישור האדריכל והמפקח. חוסר תווית על גבי הזכוכית לא תתקבל והמפקח ידרוש להחליפה.
המציע יספק דוגמאות לאישור מכל סוג הזכוכית שבדעתו לזגג. הדוגמאות תהינה בגודל 10/10 ס"מ ותישאנה את שם היצרן, עובי ואיכות הזכוכית.
עובי הזכוכית, גוונה וסוגה ייקבע ע"י האדריכל אך העובי לא יפחת בשום אופן מהנדרש ע"פ התקן ו/או ההוראות הרשות המוסמכת ובאישור יועץ הבטיחות של המזמין.
הזיגוג בדלתות הרגילות יהיה זכוכית ביטחון שכבות או מחוסמת צרובה ולפי קביעת האדריכל ברשימות ובעובי שלא יפחת מ-6 מ"מ בכפוף לתקנים.
הזכוכית יורכב בכנפיים בעזרת אביזרים מניאופרן או E.P.D.M ללא פינות חותכות.
צורת והרכבת סוג הזכוכית בדלתות אש בהתאם להנחיות התקנים והרשויות מוסמכות ובאישור יועץ הבטיחות.



אגף הכספים

- 05.08 מחיצות מתועשות לשירותים ומקלחות**
- 05.08.01** תאי השירותים והמקלחות יורכבו ע"י מחיצות של "מנל" עם לוחות H.P.L (טרספה), בעובי 13 מ"מ, גוון לפי בחירת האדריכל.
דגם פרזול ופרטים לפי בחירת האדריכל לפי מוצרים של היצרן, כולל פרזול חיבורים וכו' ובהתאם למידות שבתוכניות.
- 05.08.02** תאי שירותים יהיו עם דלת הכוללת מנעול מסוג תפוס/פנוי הניתנים לפתוח מבחוץ, מעצור לדלת, מתלה לתיק/בגד, צירים עם סגירה עצמית.
- 05.08.03** תאי מקלחות יהיו מפרדים ע"י מחיצה בגובה לפי היצרן ולא פחות מ- 2.0 מ' כולל הגבהה מהרצפה.
- 05.08.04** משתנות בשירותי גברים יהיו מחיצות HPL בין המשתנות בגובה 1.35 מ' כולל הגבהה. הכל לפי גוון שיבחר ע"י האדריכל.
- 05.09 מחיצות אקוסטיות ניידות**
- בחדרים רב תכליתיים יהיו מחיצות אקוסטיות תוצרת "שא טכנולוגיות" בגמר וגוון לפי בחירת האדריכל.
במידה והמחיצה לא תגיע עד התקרה, על הקבלן לבצע השלמה אקוסטית גם, הכוללת קונסטרוקציה לתליה וקיבוע של המחיצה + השלמה, הכל בהתאם עם יצרן המחיצה האקוסטית הניידת.
על ההשלמה להיות עם אותם הערכים האקוסטיים של המחיצה הניידת.
כל המערכת תבוא לאישור המפקח והאדריכל טרם הרכבת על כל מרכיבה.
גמר המחיצה יהיה פורניר בהתאם לגמר הדלתות.
המחיצות תגענה עד התקרה והמסילה תהיה למעלה בלבד, יהיו קלות לפתיחה וסגירה בתוך נישה שיוקצב לה לפי תכנית.
- 05.10 גלון מוצרי הפלדה**
- כל הפרטים של פלדה במבנה יהיה מגולוונים, אפילו שלא יהיה מפורט באיזה מקום ברשימות. הגלון יהיה בהתאם לדרישות של המפרט הכללי – פרק 1904.
על הקבלן להמציא תעודות (אם יידרש) של התקנים של ארץ מוצא של הפלדה ביחס לדרישות הגלון של דלתות ומשקופים ביצור חרושתי.
כל שאר הפריטים פרט לדלתות ומשקופים (שאינם נעשים ביצור חרושתי) יעשו בגלון חם לאחר ביצוע הריתוכים. רק במקרים מיוחדים, וע"י אישור המפקח, יורשה ריתוך מוצרים מגולוונים.
- 05.11 צביעת מוצרי המסגרות במערכת סינטטית**
- כל הפרטים של המסגרות, גם אם לא צוין ברשימות במפורש יהיו צבועים במערכת סינטטית לפי המפרט הבא:
על הקבלן לצבוע 5 פריטים לפי הוראות המפקח לפי המערכת בצביעה המפורטת להלן ולזמן את נציג החברה "טמבור" או מי שייבחר לבדיקת הידבקות הצבע למתכת.
רק לאחר אישור נציג זה וקבלת אישור המפקח בכתב רשאי הקבלן להתחיל את עבודת הצביעה של פרטי הפלדה.

הכנת המשטחים

- שטיפה יסודית בדטרגנט BC-70 ובמים
- חספוס והורדת ברק בבד שמור מס' 100.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

- שטיפה סופית וניגוב במדלל 4-100.
- לפני הצביעה השטח חייב להיות נקי מכל לכלוך, שומן, אבק, מוצרי קורוזיה או כל גוף זר אחר.

מערכת הצביעה

- שכבה אחת יסוד אפיטמרון אוניסול א2 בעובי 40-50 מיקרומטר.
- צביעה בשתי שכבות לפחות עד לקבלת משטח צבע אחיד בגוון הדרוש לפי בחירת האדריכל מצבעי RAL. הצביעה בצבע סופרלק מסדרת "סופר מיקס של חב' טמבור"
- ישום הצבע, הדילול וזמן הייבוש לפי הוראות היצרן.

צביעת מוצרי נגרות בלכה שקופה

- צביעת מוצרי הנגרות בתוך הבניין בלכה שקופה יכלול את הצעדים הבאים:
- שיוף וניקיון המשטחים.
 - מריחת 2 שכבות שליסוד דור 120 (א+ב) מבריק בתוספת מזרז ומדלל לאחר כל שכבה יש לשייף את המשטח עם נייר יבש.
 - מריחת צבע עליון דור 120 במספר שכבות מיני 3 כנדרש לכיסוי מושלם של העץ. (במידה ויצוין תבוצע הצביעה בלכה עם גוונים).

05.12 תבוצע התזה על חלונות וקירות מסך, ויטרינות לבדיקת אטימות.

פרק 06 עבודות אינסטלציות מים, טיהור ותברואה

1. תוכן הפרק

- א. בריכות שחייה – תיאור כללי
 - ב. איכות המים בבריכת השחייה.
 - ג. בריכת שחייה – צנרת ואביזרים.
 - ד. מכון זיכוך – בריכת שחייה.
 - ה. מסנן חול. מסננים דיאטומים
 - ו. משאבות סיחרור מי הבריכה.
 - ז. מערכת חיטוי בכלור נוזלי. בקרים, מעצרות הגנות
 - ח. לוח חשמל ופיקוד למערכת מכון הזיכוך.
2. הקבלן יכין חוברת הדרכה עם הוראות תפעול וימסור אותה ב- 3 עותקים למזמין.
 3. הקבלן ידריך את נציג המזמין בהפעלת המתקן. יפעיל את הבריכה והמערכות כולן במשך 7 ימים עד קבלת מים טובים וערכים מתאימים לדרישת הרשויות וימסור חוברת מפורטת עם הסברים, הדרכה, מפרטי הפעלה ותעודות אחריות של הספקים.

06.01 בריכה גדולה - תיאור כללי

המתקן כולל בריכת שחיה מבטון מזוין, ריצוף וחיפוי אריחי קרמיקה, לבריכות שחיה. היצרן "ויטרה" טורקיה, הספק "חרש" חולון, או "בוכטלי" גרמניה הספק סופר קרמיק בני ברק או שווי"ע. חדר מכונות, מערכות הרקה, סינון, גלישה, איזון, מים, חיטוי וחימום. מי הבריכה נשאבים משני תארי הרקה לביוב ומתעלות גלישה שבהיקף הבריכה, וצנרת הגלישה דרך מיכל איזון אל משאבות סיחרור דרך

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

מסנני שערות אל מסנני חול מהיר או מסננים דיאטומיים, ועוברים חיטוי בכלור נוזלי וחומצה. המים המסוננים לאחר חיטוי, מוחזרים לבריכה דרך מפזרים ברצפת הבריכה, 6 מחזורים ביממה. סיחור יהיה כל 4 שעי.

במע' יותקן תא איזון שישמור על מפלס המים ודרכו ימולאו המים הטריים. המים ממתקן איזון נשאבים אל מערכת הסינון הכללית. בתא איזון יורכבו מצופים עם פיקוד ואתראה, ברז ניקוז בתחתית התא, צינור מי עודפים, צינור מילוי ופתח אדם לניקוי התא, צינור איוורור, מכסה עם נעילה, סולמות, מושלם.

הנפח הפעיל של תא איזון יתוכנן כפונקציה של שטח המים בבריכה חלקי 3 מ"ר כפול 170 ליטר לאדם.

06.02 איכות המים בבריכות השחייה

יהיה כמפורט בקובץ תקנות רישוי עסקים (תנאי תברואה נאותים לבריכות שחיה), ספטמבר 2008 ותקנות רישוי עסקים, התשל"ג 1937, התשנ"ד 1994 המתייחסים לתפעול התברואתי של הבריכה, ולפי תכנית ופרשה סניטרית מאושרת ע"י משרד הבריאות חיפה.

06.03 בריכות שחיה - צנרת ואביזרים

צנרת מי הסינון תהיה מצינורות לחץ מ- פי.וי.סי. קשיח עם מחברים בהדבקה מתוצרת פלסים סוג "מרים", דרג 10 (או שו"ע), כולל הסתעפות T עם יציאות, קשתות ומצמדים דרושים "מרידור". במעבר בין קטע יצוק בבטון לאדמה יותקן אביזר מחבר גמיש בין אוגנים. צנרת מי הגלישה תהיה מצינורות פי.וי.סי קשיח מסוג "מרים", "מרידור" כנ"ל. הצנרת היצוקה בדופן הבריכה תורכב תוך הקפדה על שיפועים נכונים ומיקום לפי התכניות. לפני ביצוע יציקת הקירות תיבדק הצנרת באופן יסודי, באישור המפקח. הצנרת הנמצאת מחוץ לבריכה תונח בתואי ובעומקים הדרושים כולל עטיפתה בחול 15 ס"מ מסביב, ובכל ההסתעפויות והזוויות יוצקו גושי בטון לעיגון. מילוי מים בבריכה יהיה באמצעות צינור נירוסטה בעל עיצוב ארכיטקטוני מיוחד שיאושר ע"י האדריכל. המילוי יהיה עם מרווח אוויר של 30 ס"מ מעל פני המים משלושה צינורות בקוטר 1" משולבים היוצאים מצינור מי רשת של המעון. אביזרי כניסת המים המסוננים יהיו מ- A.B.S מתברגים בקוטר 2". אביזרי הגלישה יהיו מ- A.B.S עם רשת בקוטר 3" (75 מ"מ), מותאמים לסוג תעלת הגלישה, ויחוברו לצינור מאסף באמצעות צינור בקוטר 110 מ"מ ובקירות הבריכה. מוצא הרקת המים מהבריכה יהיה מרשת A.B.S מחוזקת למסגרת ע"י ברגי נירוסטה.

06.04 מכון זיכוך – בחדר מכונות

הצנרת במכון הזיכוך תהיה מצינורות פי.וי.סי. צפיפות גבוהה סוג "מרידור" ללחץ עבודה 10 אטמוספירות עם אביזרים ומחברים בהדבקה או צינורות כנ"ל עם מחברים כנ"ל מתוצרת "FIP" או שו"ע מאושר ע"י המנהל.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

06.05 א. מסנן חול בשטח סינון כנדרש ע"י משרד הבריאות

- "אסטרטלי": "טריטון": "קריפסול": או שווי"ע, מסנן חול במהירות סינון של 20 מטר מעוקב/בשעה/למטר מרובע לאישור משרד הבריאות. גוף המסנן פיברגלס אנכי יצוק עם כיפות קמורות ללחץ עבודה 4 אטמוספירות ולחץ בדיקה 6.0 אטמוספירות מאושר ע"י משרד הבריאות כולל שסתום אוויר ידני ואוטומטי. שני פתחי אדם, שני מדי לחץ המסנן יצויד בכיפה ניתנת לפירוק ובפתחי אדם לשרות. המסנן יצויד בחיבורים לצנרת מים בקוטר "4, לברז שחרור אוויר ידני ואוטומטי ולחיבורי מד-מים בכניסה וביציאה ויכלול מד ספיקה ומד עכירות, דיגיטליים. המסנן יכלול: סוללה עם ברזי תפעול ומד לחץ.
- עומק מצע הסינון יהיה לא פחות מ- 1.0 מ'.
 - שכבות החול יועברו לאישור לפני הספקה ומילוי המסננים.
 - הדיזות יהיו בעלות חיזוק כפול, או פטריות, ויהיו מפוזרות על כל שטח הדוד.
- ב. מסננים דיאטומיים יסופקו מנירוסטה 316 עם מניפות או נרות או שווי"ע לאישור המזמין.
- ג. לוכד אדמה דיאטומית ומערבל אדמה דיאטומית יסופקו למערכת המסננים הדיאטומיים בלבד.
- ד. מסננים דיאטומיים וואקום במיכלי איזון הם חלופה מאושרת שווי"ע למסננים אחרים ולמיכלי איזון, כנדרש בתכנון וביצוע לאישור משרד הבריאות.

06.06 משאבות סחרור מי הבריכה

- משאבות המים יהיו צנטריפוגליות אנכיות "מונובלוק" מתוצרת DAB או "קריפסול" או שווי"ע דגם SMV. המשאבות יהיו עם ציר נירוסטה, אימפלר ברונזה ואטמים מכניים לספיקה כמופיע בתוכניות. המשאבות יצוידו במנועים שקטים תלת פאזיים מתאימים 1450 סבל"ד. המשאבות יותקנו על בסיסי בטון מוגבהים 10 ס"מ מפני הרצפה. המשאבות יחוברו לבסיסים אינרטיים המשאבות יחוברו לצנרת באמצעות מחברים גמישים. מסנני שערות יהיו אינטגרלים למשאבות או נפרדים עם סל נירוסטה לסילוק הלכלוך ופתיחה מהירה ובחתך פי 15 מקוטר צינור הכניסה.

06.07 מערכת חיטוי בכלור נוזלי

- המערכת תכלול:
- א. בקר ממוחשב לכלור/רדוקס ל-PH לטמפרטורה, לעכירות.
 - ב. עם צגים דיגיטליים ויציאה למחשב P.C.
 - ג. דולגומרין או שווי"ע, או EMEC מאושר ע"י משרד הבריאות בעל תקן ישראלי או זר.
 - ד. שתי משאבות מינון לכימיקלים לספיקות מתאימות לבריכה בנפח כמפורט.
 - ה. בית אלקטרודות כולל אלקטרודות עשויות מכסף וזהב אורך חיים של האלקטרודות 10 שנים לפחות.
 - ו. לוח בסיס וחיווט מחשמלי מושלם למערכת.



אגף הכספים

- ז. צנרת P.E. גמישה לשאיבה משני מיכלים והספקת לצנרת המים לבריכה.
- ח. שסתום רגל במיכלים ומגופים מ-P.E.
- ט. מערכת פיקוד הכוללת מפסק זרימה שיפסיק את זרימת הכימיקלים במידה שאין זרימה בקו הסיחור של הבריכה ומפסק זרימה על קו מי טעימה.
- י. אינג'קטורים להזרקת כימיקלים מתחת לצנרת מי הסינון עם אנטי סיפונים.
- יא. מד עכירות – תוצרת ד"ר לנגוסט או שווי"ע.
- יב. יורכבו אנטי סיפונים לקווי כלור וחומצה.
- יג. יותקן אוגר נתונים לכל הפרמטרים עם אפשרות חיבור למשוב ותקשורת דו כיוונית.
- יד. חיגור בין משאבות סיחור למשאבות מינון בלוח חשמל.
- טו. מתקן השהייה בצנרת למניעת וואקום.
- טז. מד ספיקה אלקטרוני – כולל צג דיגיטלי עם יציאה 4/20 מיליאמפר.
- יז. מד בקרת זרימה, מד שמירה על מפלס המים (אוטומטי).
- יח. גלאי כלור עם פעמון ואתראה יותקן בגובה 100 ס"מ מפני המים, בחלל הבריכה.
- יט. המיכלים לכימיקלים יהיו שקופים או בעלי מדיד חיצוני שקוף ושסתום רגל. המיכלים יועמדו במאצרות.
- כ. המאצרות יהיו מבטון חיפוי וריצוף קרמיקה עמידה בכימיקלים.
- כא. אוגר נתונים עם יציאה למחשב או אינטרנט.

לוח חשמל ופיקוד למערכת מכון הזיכוד 06.08

הלוח יבוצע בהתאם למפורט במפרט הכללי בפרק 08, ויכיל מפסק ראשי, מפסק נפרד לכל אלמנט חשמלי, מתנעים, נתיכים, נורות סימון לפעולה ותקלה לכל אלמנט, מתנעי כוכב משולש, מגעי עומס יתר ניתנים לכיוון, שעוני שבת, פרסוסטט ופעמון לסימון תקלה שימוקם מחוץ למכון. לוח החשמל והפיקוד ישרת את כל המנועים החשמליים והמערכות המותקנות בחדר המכונות, כולל לחצן הפסקת חירום בעמדת המציל. משאבת ביוב תהיה משאבה טבולה למי ביוב, עם מעבר חופשי 65, מופעלת אוטומטית ע"י 4 מצופי כספית לפיקוד ולוח חשמל ופיקוד עצמאיים. לחילופין, תוספות ללוח קיים יעשו באחריות חשמלאי מוסמך.

לוח תאורה לחדר מכונות 06.09

לפי דרישות התקן.

מגופים 06.10

מגופים בקוטרים 2" – המותקנים גלויים או בשוחות, יהיו מגופים כדוריים מעבר מלא מתוצרת "שגיב" או שווי"ע. מגופים בקוטרים 4" – 3", על צנרת הספקת מים יהיו מגופי פרפר עם תמסורת חלזונית תוצרת "רפאל" או שווי"ע. מגופים בקוטרים 2" – 4" – 6" על צנרת מי הסחרור של בריכת השחייה יהיו מגופי פרפר מ-P.V.C עם ידית לפתיחה מהירה מתוצרת "CH" או שווי"ע.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

כל המגופים המתוברגים יצוידו ברקורד קוני מפלדה הכלול במחיר המגוף.
כל המגופים המאוגנים כוללים אוגנים נגדיים, דרסר וחזוקים לדרסר. כלול זאת במחיר.

06.11 צגים דיגיטליים בחדר מנהל

בחדר מנהל המעון יותקנו צגים דיגיטליים לכלור, P.H מחוברים לבקרים ראשיים במכוני הזיכוך, לרבות אתראה ופעמון מבקר כלור בחדר מכונות מגלאי כלור בחלל הבריכה.

06.12 פעמון

מעל מבנה הבריכה ובחדר מנהל יורכב פעמון אשר יצלצל ויתריע (חדר שיקבע ע"י מנהל הבריכה) ברגע שכמות הכלור בבריכה או בחלל המקורה תעבור הנורמות שבתקנות.
הפעמון יתריע גם ע"י צופר שישמע למרחק 50 מ', ויפעיל לחצן חירום ע"י עמדת מציל/ מדריך בבריכה, לרבות אפשרות ניתוק.

06.13 מיכלי איזון

בנית מיכלי איזון עם חיפוי לפי החיפוי והריצוף בבריכה, אביזרים מצופים, מגוף חשמלי למילוי מים צינור ניקוז, צינור מי עודף וצנרת כנדרש בתקנות לבניית מיכלי איזון לפי משרד הבטחון חיל הרפואה ומשרד הבריאות לפי חישוב של - :

- שטח מים בבריכה חלקי 3 כפול 170 ליטר = נפח תיפעולי לבריכות ששטחן מעל 200 מ"ר
- לבריכות פעוטות שטח חלקי 3 כפול 140 ליטר = נפח תיפעולי
- כנ"ל לבריכות בשטח פחות מ-200 מ"ר

פרק 07 עבודות חשמל

07.01 תנאים כלליים

07.1.1 תחום המפרט המיוחד

העבודות תבוצענה בהתאם לחוק החשמל, התקנים הישראליים ודרישות חברת החשמל לישראל, המפרט הכללי לעבודות חשמל של הועדה הבין משרדית 08-1985.

07.1.2 בדיקת המתקן ע"י המזמין

בגמר העבודה, תערכנה בדיקות סופיות של המתקן, צורת עבודתו, החומרים, בדיקת פעולת המכשירים, הפעלה ניסיונות וכו', ע"י המזמין ולפי הוראותיו. על הקבלן יהיה לשתף פעולה בפרוק מכסים, חבורים וכו' והחזרתם - ללא כל תוספת במחיר לשביעות רצונו של המזמין או בא-כוחו. במידה והתיקון לא יבוצע ע"י הקבלן תוך פרק הזמן שקבע המזמין, הרי רשאי המזמין לעשות את התיקון על חשבונו של הקבלן.
על הקבלן להזמין "מהנדס בודק" שיוציא אישור לחיבור חשמל למבנים, התשלום למהנדס הבודק על חשבון הקבלן.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

07.02 עבודות חשמל - מפרט מיוחד

בצוע עבודות חשמל

07.2.1 עבודות החשמל תבוצענה ותמדדנה בהתאם למפרט הכללי לעבודות חשמל, פרק 07 ובהתאם לפרק מוקדמות, במפרט הכללי לעבודות בנייה של הועדה הבין משרדית - בהוצאה לאור של משרד הבטחון.

07.2.2 צנרת וכבלי הזנה

- א. כל צינורות וכבלי ההזנה יבוצעו ללא חיבורים אלא צינורות וכבלים שלמים מנקודת ההזנה ועד לצרכן. במחיר העבודה כלול חוט משיכה קוטר 4 מ"מ לפחות, ולאחר הנחת הצינורות ריפודם והגנתם יהיה על קבלן החשמל לקבל את אישור המפקח.
- ב. במחיר כלול השחלתו בצינור וחיבורו ללוח חשמל, ארון תקשורת.
- ג. הכבלים בשימוש יהיו למתח עבודה של 1000 וולט.

07.2.3 חפירה וחציבת תעלות כבלים:

חפירה וחציבת תעלות כבלים תבוצע בכל צורה הנדרשת בכלים או בידיים כולל סרט סימון פלסטי תת קרקעי, ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה. התעלה בעומק 0.9 מ' וברוחב תחתון 0.6 מ'.

07.2.4 בדיקת מיתקן החשמל תיעשה ע"י מהנדס בודק מאושר ע"י חברת החשמל ואשר על הקבלן לתאם איתו. המיתקן יתקבל אך ורק לאחר שהבודק יאשר את תקינותו ויתיר את חיבורו למתח. לכל עבודה הדורשת הפסקת החשמל יש לקבל אישור מראש מהמפקח ומהמנהל לגבי המועד המדויק ומשך העבודה.

07.2.5 תכנית עדות (AS-MADE) תוגש למפקח לאישור עם גמר העבודה. מחיר הכנת תכנית העדות כלולה במחיר הצעת הקבלן.

08 מפרט לעבודות באבן, חיפוי חזיתות המבנה באבן בשיטה הרטובה

כללי

כל העבודות יבוצעו לפי המפורט בפרק זה, ת"י 2378 ומפמ"כ 378. האבן תעמוד בדרישות טיב סעיף 14.01 שבמפרט הכללי על הקבלן לדאוג שהאבן תסופק ללא סדקים וחומר זר אחר.

08.01 דוגמאות

לפני הזמנת החומר הקבלן יציג דוגמאות האבן לאישור המזמין. רק לאחר קבלת האישור יוכל הקבלן להתחיל בביצוע לוחות האבן. הקבלן יציג את מקור האבן לאישור המזמין או נציגו לחילופין במזמין שומר לעצמו הזכות לבחור בעצמו את מקור האבן.

האבן תעבור מיון קפדני במחצבה שבה היא מיוצרת להבטחת טיב והגוון שלה. אבנים שלא יעמדו בקריטריונים אלו יפסלו ולא יועברו לאתר הבניה, וזאת באחריות הקבלן. בנוסף, לאחר שהאבנים יגיעו לאתר, הקבלן יעשה מיון נוסף בנוכחות האדריכל ונציג המזמין.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999



אגף הכספים

המזמין שומר את הזכות לפסול לשימוש אבנים שלעדתו לא עומדות בדרישות הטיב או בגוון המבוקש או בכלל מבלי לנמק את החלטתו.

במידה ולא יצוין אחרת במפרט ובכתב הכמויות, המוסף לתערובת המלט, הדבק והערב וגם הדבק להדבקת האבנים והרובה למישקים יהיה תוצרת Mapei. היזם יוכל להציג חלופה למוצרים אלו אך ורק באישור המזמין.

הוראות פרק סעיף זה חלות גם כן לחיפוי באבן שבפנים המבנה גם אם לא צוין בכתב כמויות.

לפני תחילת עבודות החיפוי והריצוף על היזם להציג דוגמאות בשטח 10 מ"ר לכל אחד מהסוגים של חיפוי על מנת לקבל מהמזמין אישור לתחילת העבודה. הדוגמאות יעשו באופן מושלם עם החומרים, אביזרי העיגון והגימורים שנדרשו בתוכניות ובמפרטים.

היזם יבצע את התיקונים שידרשו במספר פעמים עד לקבלת דוגמא מאושרת באופן סופי.

ריצוף בלוחות אבן

08.02

האבן תהיה לפי סעיף 14.01.

הסטייה המותרת במדידת לוחות האבן לאורך האלכסונים לא תעלה על 1 מ"מ. לוחות האבן יהיו בעובי 2 ס"מ ואלה אם יצוין אחרת בתוכניות ובמידות לפי מה שמצוין בכתב הכמויות.

המישקים בריצוף יהיו ברוחב 0 מ"מ (ללא מישקים).

בריצוף אחיד המישקים ימשכו ב- 2 הכיוונים, בריצוף לפי דוגמא המישקים יהיו גם לפי תכניות.

על פני משטחי האבן יבוצע סילר Universal B של חברת "טורו" בכמויות וישום לפי הוראות היצרן.

ריצוף בלוחות אבן בהדבקה

הדבקת האבן תעשה בדבק מסוג Garni Rapid, תוצרת חברת Mapei "נגב אלוני" – פתרונות בניה בע"מ" (דבק דו מרכיבי בעל חוזק גבוה ויבוש מהיר), יישום הדבקים יעשה לפי הוראות היצרן.

ריצוף בלוחות אבן על מצע חול

הריצוף יעשה לפי סעיף 14.07 של המפרט הכללי.

הריצוף יעשה ע"ג חול מיוצב, מצע החול יעשה עם חול טבעי (חול ים או סיפסיף נקי) ויכיל 250 ק"ג צמנט למ"ק תערובת מוכנה. העירוב יעשה לכל עובי תערובת החול באמצעים מכניים ויוכנס למבנה כשהוא מוכן.

לתערובת החול צמנט יש להוסיף כמות קטנה של מים תוך כדי ערבוב עד לקבלת תערובת לחה בצורה אחידה.

טיט המליטה יהיה בעובי 3-1.5 מ"מ ויכיל חול צמנט לבן, וערב "לטקס 460" המסופק ע"י "נגב אלוני" לפי הרכב הבא:

- צמנט לבן חלק אחד בנפח
- חול נקי שני חלקים בנפח
- לטקס 460 בכמות של 15% ממשקל הצמנט.



אגף הכספים

לפני הנחת האריח יש למרוח את גב האריח (הבא במגע עם המלט) בשכבה אחידה ודקה של דבק פורצלן, אפשר למרוח גם את גב האריח בשכבה של מלט המכילה צמנט לבן חול ולטקס 460 המפורטת לעיל.

אין להשתמש בחול מחצבה או בסיד!

יש למלא את החלל שמתחת לאריחים במלט שלא יישאר חלק מהאריח ללא מילוי מלא מתחת כדי למנוע לאחור דריכה עליהם שבר בעתיד.

מילוי המישקים

המישקים ינוקו משאריות חומר ולכלך. המילוי יעשה ברובה אפוקסית מסוג רובה פוקס (קרה פוקסי) תוצרת מפי Mapei (יבואן נגב אלוני או שו"ע, הרובה על בסיס אפוקסי דו מרכיבי, מגוונת לפי בחירת האדריכל. ביצוע לפי הוראות היצרן, רוחב המישקים ע"י אביזרים שומרי מרחק).

הגנת הריצוף

הקבלן יהיה אחראי הבלעדי להגנה ושמירת הריצוף עד למועד מסירת המבנה. לאחר סיום העבודה בשטח מסוים, יש לכסותו בכיסוי ניילון ומצע בעובי 4 ס"מ להגנת הריצוף. המפקח הוא זה שיקבע גודל השטח "המוגן" ומועד פירוק ההגנה. במידה ויהיה צורך לחדש את ההגנה על השטח, על הקבלן לבצע זאת בכל פעם שיידרש, אפילו שהפגיעה בהגנה תעשה ע"י קבלני משנה. נזקים שיגרמו לריצוף יתוקנו, יוחלפו ע"י הקבלן ובאחריותו ועל חשבונו לפי הוראות הקבלן.

08.03 חיפוי קירות פנים בלוחות אבן

כללי

האבן תהיה בהתאם לסעיף 14.01 לעיל. היא תהיה מנוסרת בגמר כנדרש בתוכניות. העובי שלוחות האבן יהיה 20 מ"מ. הסטייה המותרת במדידת הלוחות באבן לאורך האלכסונים לא תעלה על 1 מ"מ. גובה בגודל בלוחות, בהתאם לתוכניות. כל פינות האבן יהיו עם חריץ. מישקים יהיו נמשכים בכיוון אחד לפי תוכנית כמו גם המרחקים ביניהם. רוחב המישקים יהיה 1 ס"מ. כיחול המישקים יעשה בהתאם למפרט הכללי, לפי סעיף 14.055. רובה למילוי המישקים של תוצרת חבי Mapei, אקרילי או שו"ע לאישור המפקח. מעל משטח החיפוי, שכבת סילר Universal B של חבי "טורו". כמות השכבות ויישום לפי הוראות היצרן.

חיפוי קירות ומחיצות בטון עם אבן

חיפוי באבן יעשה בהתאם למפרט הכללי פרק 14 ככלל וסעיפים 14.06 – 14.04 ו- 14.056 בפרט. על גבי המשטחים המיועדים לחיפוי תבוצע שכבת הרבצה ממלט צמנטי, בתערובת של 3:1 (3 חלקים חול וחלק צמנט) עם תוספת ערב לשיפור בהידבקות, עובי השכבה 5-6 מ"מ. ביצוע שכבה זו והשפרתה יעשו בהתאם לסעיף 14.05 שבמפרט הכללי. הרשתות, הזוויתנים ואמצעי החיבור לקיבוע לוחות האבן יהיה מגולוונים בטבילה חמה. המילוי בגב האבן, יעשה בהתאם לסעיף 14.054 ויכיל חול צמנט לבן וערב "לטקס 460" במסופק ע"י חברי "נגב אלוני" לפי הרכב הבא:

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

צמנט לבן חלק אחד
חול נקי שני חלקים בנפח
לטקס 460 בכמות של 15% ממשקל הצמנט.

חיפוי קירות באבן מחייב תקן לבדיקת שליפה ע"י מעבדה מוסמכת מכון התקנים או שו"ע

08.04 חיפוי מדרגות בלוחות אבן

חיפוי המדרגות יהיה לפי סעיף 14.077 במפרט הכללי, ובהתאם לפרטים ותוכניות. למניע החלקה יודבק פסי קרבורנדום או לפי פרטים אחרים. סרגל האבן ואף המדרגה יחשב כחלק מחיפוי האבן ולא ימדד בנפרד. הגנת מדרגות האבן יהיה כפי שמפורט בסעיף 14.02 ה' לעיל.

08.05 ליטוש והברקת ריצוף האבן באתר

ליטוש באתר יכלול גם הרחבת המישקים ומילוי המישקים בדבק שיש בגוון לפי בחירת האדריכל. הליטוש והמילוי במישקים יעשה במספר פעמים כנדרש עד לקבלת משטח אבן מושלם ומישורי. לאחר היבוש העצמי של האבן תבוצע הברקה קריסטל. החומר באישור המפקח. עבודות הליטוש תעשה ע"י לטשים מיומנים ומאושרים ע"י ספק האבן.

אגף הכספים

מפרט רמת החזרה

מפרט רמת החזרה
של המבנים, המערכות,
הבריכות, המגרשים, החניות והציוד

בתום תקופת הזיכיון

כללי: רמת החזרה של המתקן, המבנים, הציוד, הריהוט, הבריכות והמערכות תהיה ברמה טובה מקצועית ולשביעות רצון הרשות מבחינה ויזואלית.

1. באחריות הזכיון המפעיל להזמין את מועצת קדימה-צורן - בעלת הנכס, - מהנדס הרשות או נציגו, 12 חודשים לפני תום תקופת הזיכיון, לעריכת בדיק בית ורשימת תיקונים, לביצוע על ידי הזכיון - לקראת מסירת המבנים והמערכות, המגרשים והציוד למועצה, בעלת הנכס, בתום תקופת הזיכיון.

2. תערך רשימת תיקונים לתכנון ע"י מהנדס בנין מפקח על עבודות בניה ותשתיות וע"י מהנדס מערכות אלקטרומכניות, לביצוע.

לבדיקה והכנת רשימות תיקונים למערכות המים של הבריכות יוזמן חשמלאי /טכנאי מאחת מהחברות הבונות מערכות לבריכות שחיהכגון החברות הגדולות הפועלות כיום:

• חב' י.ג.ל בע"מ

• חב' הידרופארם בע"מ

• חב' זיו בע"מ

• חב' הידרוקליר

לא תוזמן החברה הנותנת שרותי הפעלה או ספקית הכימיקלים לזכיון בשנתיים האחרונות של תקופת הזיכיון.

3. הרשימה והפרוטוקול יחתמו על ידי שני הצדדים יקבע

לוח זמנים לתכנון במשך תקופה של 90-60 יום קלנדריים

מתאריך עריכת הרשימה והפרוטוקול לתיקונים.

4. באחריות הזכיון להחל בביצוע התיקונים 30 יום לאחר סיום תכנון התיקונים

ולבצעם בשלמות עד לסיום תקופת הזיכיון.

העבודות יעשו באופן אינטנסיבי עם לוח זמנים "גנט" מפורט לכל בעל מקצוע ועבודה,

לידיעת הרשות ומהנדס הרשות.

5. פיקוח על ביצוע עבודות התיקונים יעשה גם ע"י נציג מהנדס הרשות.

6. במידה של אי הסכמה בין הצדדים, תוזמן חברה מומחית ל"בדק בית" והיא תערוך

רשימות לתיקונים לפי התקנות העדכניות.

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

עלות הבדיקה תשולם שווה בשווה בין העירייה לזכין 50% כל אחד.

7. תחומי רמת ההחזרה:

הבודק יקבע מה מחליפים ומה מתקנים!

- ריצוף, פנלים שבורים או סדוקים ששקעו או שחוקים, יוחלפו.
- מדרגות כני"ל
- טיח, שליכט שבור, סדוק, מתפורר יוחלף
- צבע מתפורר או מתקלף, חורים בצבע, כתמים יתוקן ויצבע מחדש
- עובש יסולק והמקום יצבע
- דלתות ומשקופים – בדיקת חלודה, צירים, ידיעות, פגמים ממכות מיכניות
- כני"ל חלונות, ויטרינות, תיקון או החלפה לפי החלטת הבודק
- כני"ל אלומיניום במבנים
- מסגרות קונסטרוקציות פלדה ופרזול, מעקות גדרות, סורגים – חלודה, צבע מעליות- מערכות מיכניות, חדר מכונות, דלתות ותאי מעליות
- מערכות חשמל, תקשורת, ט.ל.כ, בקרה
- מערכות מים, ביוב, תיעול,
- יבדקו הקבועות הסניטריות לרבות הברזים, הסוללות, המגופים, ה"סופפים" צנרת הדלוחין, השופכין, עיני הביקורת, מחסומי הרצפה, קופסאות הביקורת והלחץ בצנרת המים הקרים והחמים.
- יבדקו מתקני הספרינקלרים, מאגרי המים המשאבות למאגרים
- חדרי ומערכות ההסקה והחימום למערכות של בריכות שחיה :-
- יוכן דוח תקינות של משרד הבריאות למערכות מים ע"י מומחה למערכות מים לבריכות, חשמלאי מוסמך/טכנאי
- יעשו בדיקות לחץ בצנרת אביזרים בבריכות השחיה וסביבתן
- יבדקו -מיכלי איזון, מסננים, מסנני שערות, משאבות, מגופים, מדים למיניהם
- מערכות מיזוג אויר ואיוורור לרבות התעלות, הפתחים, הסבכות פתחי הפיזור מערכות סינון, חיטוי וחימום מים
- בקרי כלור, חומצה, P.H., REDOX
- בקרי עכירות, מדי ספיקה ולחץ.
- יבדקו קונסטרוקציה ותליות של התקרות המונמכות ואמבטיות של גופי תאורה.
- יבדקו גופי תאורה, עמודי תאורה פנים וחוץ וכמות התאורה.
- יבדקו חיפויי קירות פנים וחיפוי קירות חוץ בחזיתות המבנים
- יבדק איטום הגגות בכל מבנה ומבנה, מרזבים מזחלות פתחי צנורות מי גשם בגגות ויציאות מי גשם לאורך המבנים

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

- יבדק הריהוט הקבוע כגון דלפקים, ארונות קיר וריהוט של כסאות, שולחנות, ארונות אחרים
- יבדק ציוד ספורט מיכני חשמלי לרבות חיבורי החשמל והתקשורת והציוד הידני
- יבדקו מחשבים למשחקי אינטרנט ומחשב

עבודות בפיתוח חוץ וחניות

יבדקו ריצופים

אספלים

אבני שפה

גדרות

שילוט תמרורים

מגרשי ספורט

שבילים,

מסלעות

חניות בבנין לרבות:

סימון,

מעברים,

תאורה, תאורת חירום

ניקוז,

איוורור,

פתחי חירום

ספרינקלרים

מערכות כיבוי אש, עמדות כיבוי

פתחי עשן

חניות לנכים

חניות במגרשי החניה

סימון

הריצוף במדרכות להולכי רגל

סימון, שילוט, תימרור

תאורה ותאורת חירום

שערים מיכניים וחשמלים

שערים לרכב ולהולכי רגל

מתקנים לכניסה, יציאה, בדיקה וביקורת

מערכות וראשי מים להשקיה, מחשבים להשקיה תקשורת להפעלה ממוחשבת

גינון שתילה ונטיעה בהתאם לתקופה בשנה

ערוגות, מעי' דישון, מגבילי שורשים לעצים

הצללות מעל וליד הבריכות ובמדשאות

דשא לרבות מערכות ההשקיה לדשא

קדימה-צורן מקום של איכות חיים

לשירותך תמיד מוקד שירות לתושב 09-8902-999

אגף הכספים

מפרט טכני לעבודות הפיתוח בשטח החנייה (החיצוני)

1. החניון החיצוני הינו שטח החנייה המהווה חלק ממגרש 100 לפי תב"ע רנ/מק/142 והמופיע בתוכניות המהווה חלק מהנחיות התכנון הכלליות (מסמך ג' למסמכי המכרז) בצבע אדום.
2. העבודות תבוצענה לפי מפרט כללי ביו משרדי בהוצאת משרד הבטחון במהדורתו העדכנית לשנת 2011
פרקים: 14,40,41,42,43,44,45,51,53,57
3. שטח החנייה במגרש החיצוני יתוכנן ויבוצע לפי מפרט לתכנון וביצוע עבודות תנועה וחנייה בהוצאת משרד התחבורה.
4. יתוכננו חניות לנכים עם מעברים לשטחי המתקנים ע"ג מדרכות מתאימות עם אבני שפה משופעות לנכים או
5. יתוכננו ריצופי לכבדי ראיה בשולי המדרכות ובמעברים להולכי רגל.
6. מעקות ומדרגות יתוכננו לפי תקנות הנגישות
7. חניות אחרות יסומנו וירוצפו ע"י אבנים משתלבות או ע"י אספלט גמר צבעוני ירוק, אדום.
8. אבני שפה כביש יותקנו סביב המדרכות עם סימון מתאים.
9. המיסעות יסללו עבור רכבים באספלט או באבנים משתלבות.
10. שטחי החנייה יגודרו בגדר המונעת כניסה מזרים ובהם יותקנו שערים לרכב ולהולכי רגל, יותקנו שערים ליציאות חירום, מערכות תיעול וניקוז מערכת תאורה ותאורת חירום. תימרור רגיל ומואר שילוט
11. יתוכננו חניה ותחנת אוטובוס
12. סימון ומספור לכל החניות: על פי תכנית הבינוי המהווה חלק בלתי נפרד מתוכנית רנ/מק/142 עם נספח הבינוי.
13. כמות החניות 200 יח'