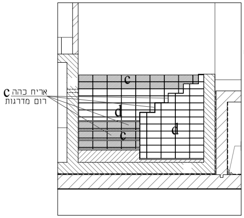
מק"ט בוכטל	אנטי סליפ	גוון	דוגמה	מידות		
34166	R11–C	אריח 552001 סימון 552002	▩	12.5/25	a	בורות טבילה
34170H	R11–C	552002	▩	12.5/25	b	
34170H		552001	▨	12.5/25	c	
34170H		552002	□	12.5/25	d	

אנטי סליפ מקסימלי ולא יפחת מ- R11

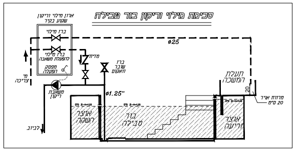

c אריח כהה
רום מדרגות
c
d
c
d

חובה להקפיד ולפקח על מילוי מלא מאחורי האריחים למניעת חלל כלוא – אשר עלול לגרום לפירוק האריחים והדבקת חדשים

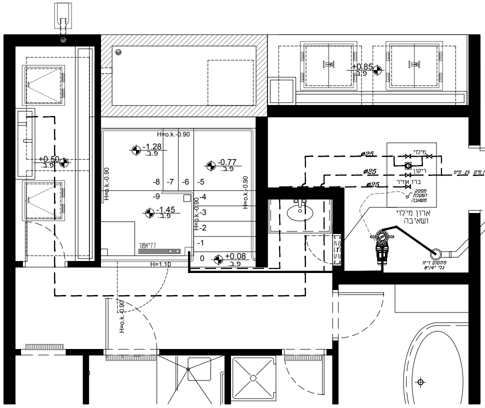
דבק האריחים מסוג:
סיקה סרם 120 HB או ש"ע

עובי הפוגות 6 מ"מ

מילוי הפוגות באמצעות:
רובה אפוקסי בגוון אפור בהיר


סכימת מילוי וריקון בור טבילה

ארון מילוי וריקון שקוע בקיר
ברז מילוי
ברז מילוי להפעלת משאבה
מפסק הפעלה
ø25
מז"ח
ברז שבר וואקום
מי צריכה
משאבת ריקון
ø1.25"
לביוב
אוצר השקה
בור טבילה
תעלת המשכה
20
מרווח אויר 20 ס"מ
אוצר זריעה

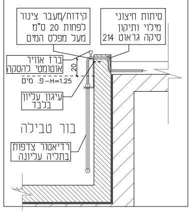

+0.85
פ.ב.
+0.50
פ.ב.
H=o.k.-0.90
-1.28
פ.ב.
-0.77
פ.ב.
-8
-7
-6
-5
-9
-4
-3
-2
-1
0
-1.45
פ.ב.
+0.08
פ.ב.
H=1.10
ø25
ø25
ø25
מילוי
ריקון
ברז אוויר
מפסק הפעלת משאבה
קו הזנת מים 25 מ"מ
ארון מילוי ושאיבה
לביוב
תא סיפון
מחסום ריח גלי 4"/8"

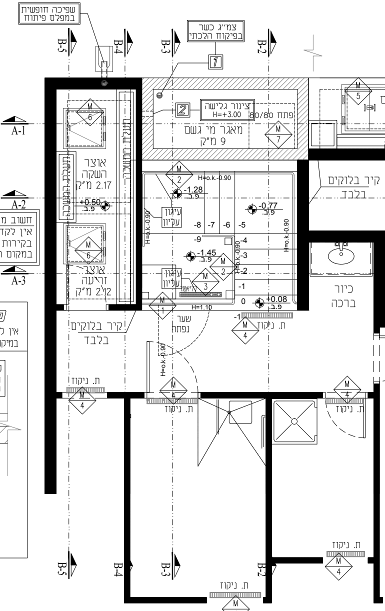
אינסטלציה
מילוי וריקון

חשוב מאוד !
אין לקדוח/להעביר צנרת וכדומה בשום פנים בקירות ו/או ברצפת בור הטבילה ו/או האוצרות במקום הנמוך מ-15 ס"מ מעל מפלס המים

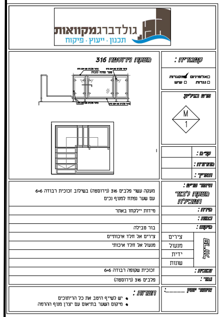
פרט צינור רדיאטור

אין לקדוח/להעביר צנרת וכדומה בשום פנים במיקום נמוך מ-15-20 ס"מ מעל מפלס המים


קידוח/מעבר צינור לפחות 20 ס"מ מעל מפלס המים
סיתות חיצוני מילוי ותיקון סיקה גראוט 214
ברז אוויר אוטומטי להסקה
20
H=1.25 -פ. מים
עיגון עליון בלבד
בור טבילה
רדיאטור צדפות בתליה עליונה

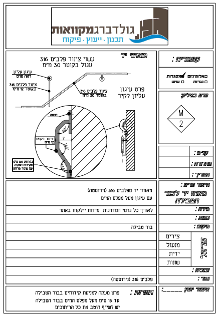

שפיכה חופשית במפלס פיתוח
B-5
B-4
B-3
B-2
צמ"ג כשר בפיקוח הלכתי
1
2
צינור גלישה H=+3.00
פתח 80/80
מאגר מי גשם 9 מ"ק
M 7
M 5
A-1
A-2
A-3
M 6
אוצר השקה 2.17 מ"ק
תעלת המשכה
+0.50 פ.ב.
אוצר זריעה 2.12 מ"ק
M 2
H=o.k.-0.90
-1.28 פ.ב.
-0.77 פ.ב.
עיגון עליון
-8
-7
-6
-5
-9
-4
-3
-2
-1
0
-1.45 פ.ב.
M 3
+0.08 פ.ב.
H=1.10
M 1
קיר בלוקים בלבד
כיור ברכה
שער נפתח
ת. ניקוז
M 4

רשימות נירוסטה 316


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

מעקה נירוסטה 316

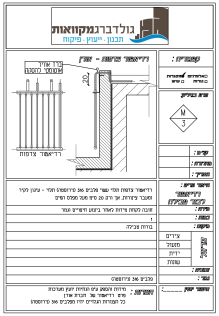
קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 1
קנ"מ :	
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : מעקה לבור הטבילה	מעקה עשוי פלב"ם 316 (נירוסטה) בשילוב זכוכית רבודה 6+6 עם שער נפתח למנוף נכים
מידה :	מידות יילקחו באתר
כמות :	
מיקום :	בור טבילה
פרזול – צירים	צירים אל חלד איכותיים
פרזול – מנעול	מנעול אל חלד איכותי
פרזול – ידית	
פרזול – שונות	
זכוכית :	זכוכית שקופה רבודה 6+6
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	• יש לשייף היטב את כל הריתוכים • מיקום השער בתיאום עם יצרן מנוף ההרמה
אישור יועץ :_____	


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

מאחזי יד

עשוי צינור פלב"ם 316 עגול בקוטר 30 מ"מ
עיגון עליון ראה פרט
צינור פלב"ם 316 בקוטר 12 מ"מ
צינור פלב"ם 316 בקוטר 30 מ"מ
פרט עיגון עליון לקיר
רוזטה
צינור בקוטר 12 מ"מ
90°
145°
7

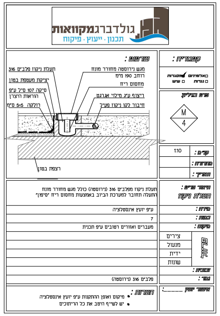
קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 2
קנ"מ :	
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : מאחז יד לבור הטבילה	מאחזי יד מפלב"ם 316 (נירוסטה) עם עיגון מעל מפלס המים
מידה :	לאורך כל גרמי המדרגות מידות יילקחו באתר
כמות :	
מיקום :	בור טבילה
פרזול – צירים	
פרזול – מנעול	
פרזול – ידית	
פרזול – שונות	
זכוכית :	
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	פרט מעקה למניעת קידוחים בבור הטבילה עד 15 ס"מ מעל מפלס המים בבור הטבילה יש לשייף היטב את כל הריתוכים
אישור יועץ :_____	


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

רדיאטור צדפות – אורן

ברז אוויר אוטומטי להסקה
20
רדיאטור צדפות

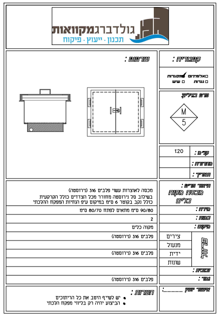
קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 3
קנ"מ :	
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : רדיאטור לבור טבילה	רדיאטור צדפות תלוי עשוי פלב"ם 316 (נירוסטה) תלוי – עיגון לקיר ומעבר צינורות, אך ורק 20 ס"מ מעל מפלס המים
מידה :	חובה לקחת מידות לאחר ביצוע חיפויים וגמר
כמות :	1
מיקום :	בורות טבילה
פרזול – צירים	
פרזול – מנעול	
פרזול – ידית	
פרזול – שונות	
זכוכית :	
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	מידות והספק ע"פ הנחיות יועץ מערכות פרט רדיאטור של חברת אורן כל הצנורות הגלויים יהיו מפלב"ם 316 (נירוסטה)
אישור יועץ :_____	


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

שרטוט :

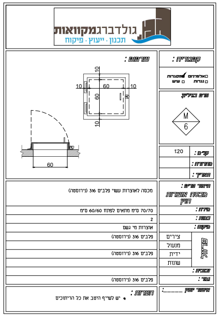
תעלת ניקוז פלב"ם 316
יציקת מעטפת בטון
סיקה 107 סיל ע"פ הוראות היצרן
רולקה 5x5 ס"מ
מגש נירוסטה מחורר מונח רוחב 190 מ"מ
מחסום ריח
ריצוף ע"ג מילוי אגרגט
חיבור לקו ניקוז פעיל
רצפת בטון

קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 4
קנ"מ :	1:10
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : תעלת ניקוז	תעלת ניקוז מפלב"ם 316 (נירוסטה) כולל מגש מחורר מונח התעלה תחובר למערכת הביוב באמצעות מחסום ריח "סיפון"
מידה :	ע"פ יועץ אינסטלציה
כמות :	7
מיקום :	מעברים ואזורים רטובים ע"פ תכנית
פרזול – צירים	
פרזול – מנעול	
פרזול – ידית	
פרזול – שונות	
זכוכית :	
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	• מיקום ואופן ההתקנות ע"פ יועץ אינסטלציה • יש לשייף היטב את כל הריתוכים
אישור יועץ :_____	


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

שרטוט :

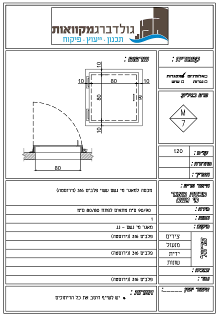
קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 5
קנ"מ :	1:20
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : מכסה מקוה כלים	מכסה לאוצרות עשוי פלב"ם 316 (נירוסטה) בשילוב סל נירוסטה מחורר מכל הצדדים כולל הקרקעית כולל נקב בקוטר 6 ס"מ במיקום ע"פ הנחיות המפקח ההלכתי
מידה :	90/80 ס"מ מתאים לפתח 80/70 ס"מ
כמות :	2
מיקום :	מקוה כלים
פרזול – צירים	פלב"ם 316 (נירוסטה)
פרזול – מנעול	
פרזול – ידית	פלב"ם 316 (נירוסטה)
פרזול – שונות	
זכוכית :	
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	• יש לשייף היטב את כל הריתוכים • הביצוע יהיה רק בליווי מפקח הלכתי
אישור יועץ :_____	


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

שרטוט :

10
60
10
60
10
10
60

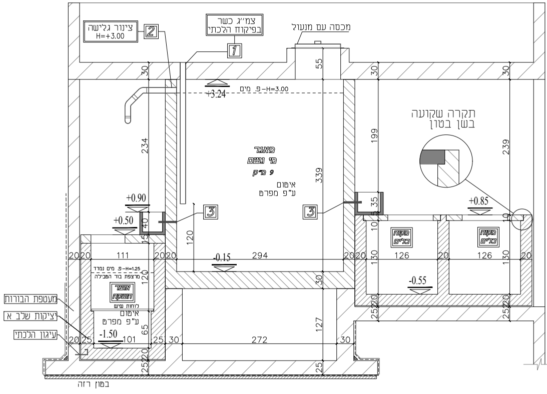
קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 6
קנ"מ :	1:20
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : מכסה אוצרות חוץ	מכסה לאוצרות עשוי פלב"ם 316 (נירוסטה)
מידה :	70/70 ס"מ מתאים לפתח 60/60 ס"מ
כמות :	2
מיקום :	אוצרות מי גשם
פרזול – צירים	פלב"ם 316 (נירוסטה)
פרזול – מנעול	
פרזול – ידית	פלב"ם 316 (נירוסטה)
פרזול – שונות	
זכוכית :	
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	• יש לשייף היטב את כל הריתוכים
אישור יועץ :_____	


גולדברגמקוואות
תכנון · ייעוץ · פיקוח

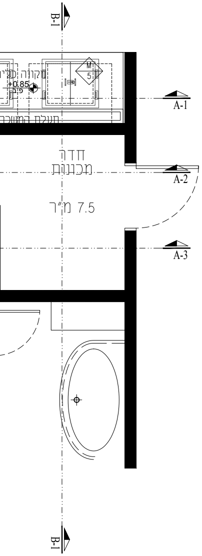
שרטוט :

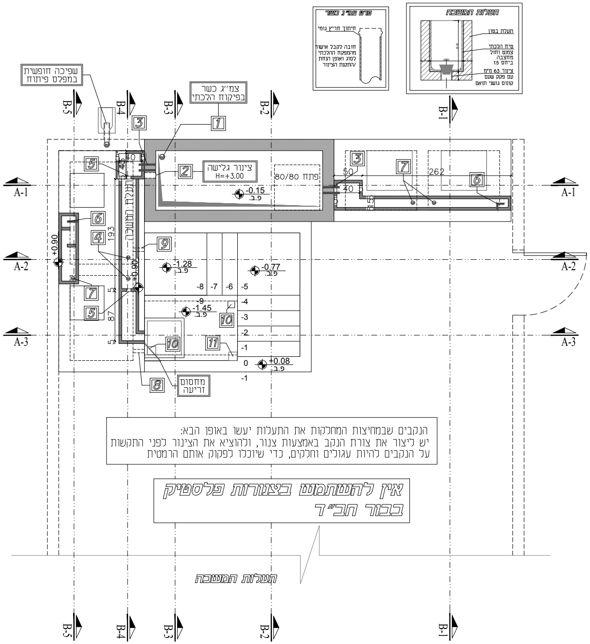
10
80
10
80
10
10
80

קטגוריה :	☐אלומיניום ☑מסגרות ☐נגרות ☐שיש
פרט בגליון :	M 7
קנ"מ :	1:20
מהדורה :	
תאריך :	
תיאור פריט : מכסה מאגר מי גשם	מכסה למאגר מי גשם עשוי פלב"ם 316 (נירוסטה)
מידה :	90/90 ס"מ מתאים לפתח 80/80 ס"מ
כמות :	1
מיקום :	מאגר מי גשם – גג
פרזול – צירים	פלב"ם 316 (נירוסטה)
פרזול – מנעול	
פרזול – ידית	פלב"ם 316 (נירוסטה)
פרזול – שונות	
זכוכית :	
גמר :	פלב"ם 316 (נירוסטה)
הערות :	• יש לשייף היטב את כל הריתוכים
אישור יועץ :_____	


צינור גלישה H=+3.00
2
צמ"ג כשר בפיקוח הלכתי
1
מכסה עם מנעול
30
55
30
30
+3.24
H=3.00 -פ. מים
234
199
239
339
מאגר מי גשם 9 מ"ק
איטום ע"פ מפרט
תקרה שקועה בשן בטון
+0.90
+0.50
3
3
35
+0.85
40
15
120
10
20 20
111
20 20
-0.15
294
20 20
130
126
20
126
130
20
מקוה כלים
מקוה כלים
-0.55
H=1.25 -פ. מים נמדד מרצפת בור הטבילה
אוצר השקה
לוחות שיש
איטום ע"פ מפרט
65
-1.50
20 25
101
25 30
272
30
127
מעטפת הבורות
יציקות שלב א
עיגון הלכתי
25 20
25
בטון רזה

חתך A-1

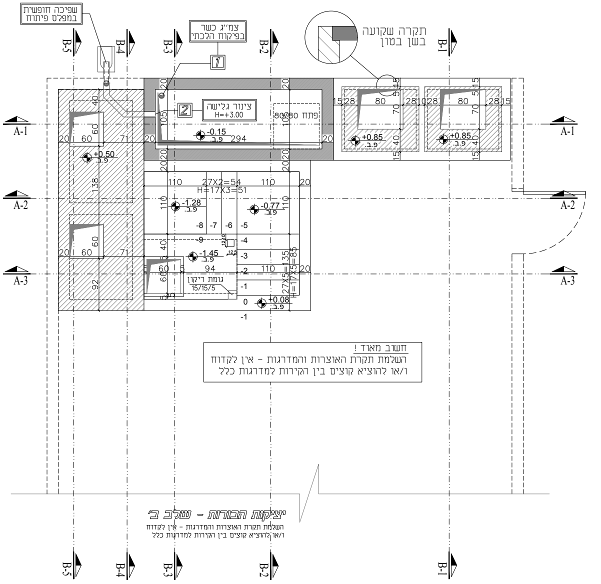

B-1
A-1
A-2
A-3
+0.85
תעלת המשכה
חדר
מכונות
7.5 מ"ר


פרט צמ"ג כשר
חיתוך חריץ גומי
חובה לקבל אישור מהמפקח ההלכתי לסוג ואופן הנחת/התקנת הצינור
תעלות המשכה
תעלת בטון
טיח הלכתי צמנט וחול מחצבה ביחס 1:5
צינור 63 מ"מ עם פקק שעם קונוס גושני תואם
שפיכה חופשית במפלס פיתוח
צמ"ג כשר בפיקוח הלכתי
צינור גלישה H=+3.00
פתח 80/80
-0.15 פ.ב.
-1.28 פ.ב.
-0.77 פ.ב.
-1.45 פ.ב.
+0.08 פ.ב.
+0.90
תעלת המשכה
מחסום זריעה
262
B-1
B-2
B-3
B-4
B-5
A-1
A-2
A-3

הנקבים שבמחיצות המחלקות את התעלות יעשו באופן הבא:
יש ליצור את צורת הנקב באמצעות צנור, ולהוציא את הצינור לפני התקשות
על הנקבים להיות עגולים וחלקים, כדי שיוכלו לפקוק אותם הרמטית

אין להשתמש בצנורות פלסטיק
בבור חב"ד

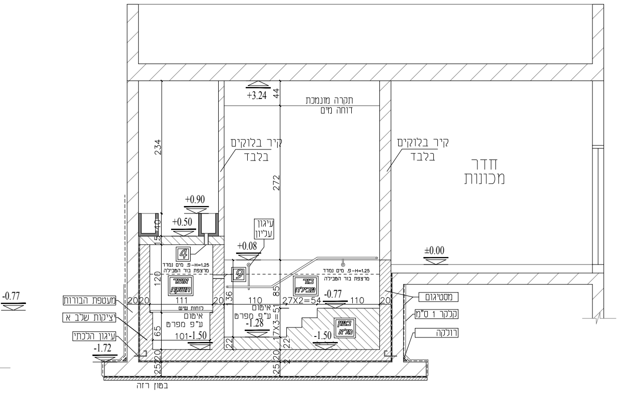
תעלות המשכה


שפיכה חופשית במפלס פיתוח
צמ"ג כשר בפיקוח הלכתי
תקרה שקועה בשן בטון
צינור גלישה H=+3.00
פתח 80/80
-0.15 פ.ב.
294
+0.50 פ.ב.
+0.85 פ.ב.
-1.28 פ.ב.
-0.77 פ.ב.
-1.45 פ.ב.
+0.08 פ.ב.
27X2=54
H=17X3=51
גומת ריקון 15/15/5
B-1
B-2
B-3
B-4
B-5
A-1
A-2
A-3

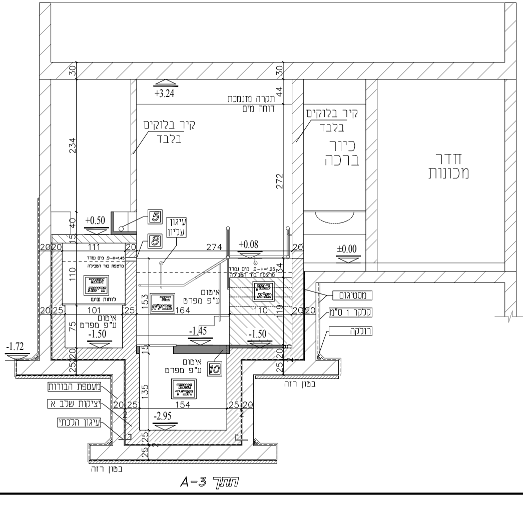
חשוב מאוד !
השלמת תקרת האוצרות והמדרגות - אין לקדוח
ו/או להוציא קוצים בין הקירות למדרגות כלל

יציקות הבורות - שלב ב'

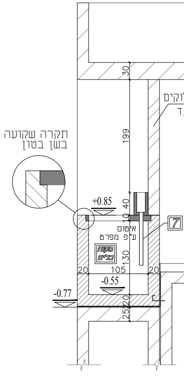
השלמת תקרת האוצרות והמדרגות - אין לקדוח
ו/או להוציא קוצים בין הקירות למדרגות כלל

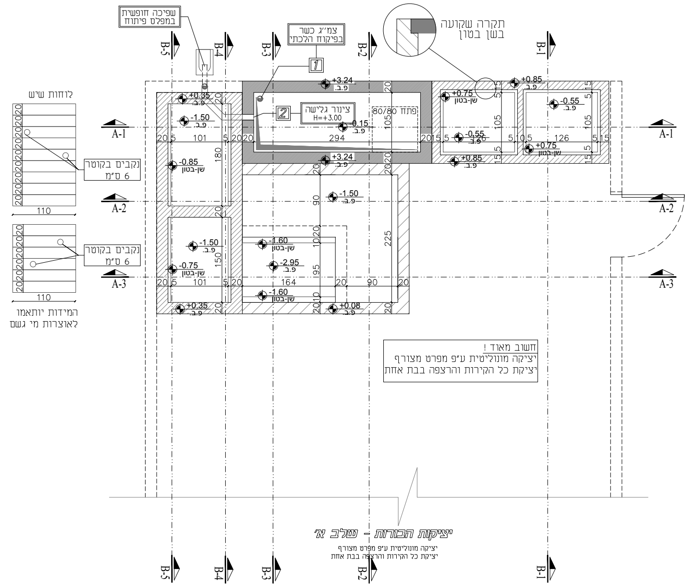

+3.24
תקרה מונמכת דוחה מים
קיר בלוקים בלבד
קיר בלוקים בלבד
חדר
מכונות
+0.90
+0.50
+0.08
עיגון עליון
±0.00
-0.77
-1.28
-1.50
-1.72
אימום ע"פ מפרט
מסטיגום
קלקר 1 ס"מ
רולקה
מעטפת הבורות
ציקות שלב א
עיגון הלכתי
בטון רזה
27X2=54
17X3=51

חתך A-2


+3.24
תקרה מונמכת דוחה מים
קיר בלוקים בלבד
קיר בלוקים בלבד
כיור
ברכה
חדר
מכונות
+0.50
עיגון עליון
+0.08
±0.00
-1.45
-1.50
-1.72
-2.95
אימום ע"פ מפרט
מסטיגום
קלקר 1 ס"מ
רולקה
מעטפת הבורות
ציקות שלב א
עיגון הלכתי
בטון רזה

חתך A-3

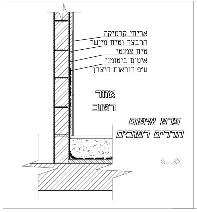

תקרה שקועה בשן בטון
קיר בלוקים
+0.85
-0.55
-0.77
אימום ע"פ מפרט


שפיכה חופשית במפלס פיתוח
צמ"ג כשר בפיקוח הלכתי
1
תקרה שקועה בשן בטון
לוחות שיש
נקבים בקוטר 6 ס"מ
נקבים בקוטר 6 ס"מ
המידות יותאמו לאוצרות מי גשם
צינור גלישה H=+3.00
2
פתחז 80/80
+3.24 פ.ב.
+0.35 פ.ב.
-1.50 פ.ב.
-0.85 שן-בטון
-1.50 פ.ב.
-0.75 שן-בטון
+0.35 פ.ב.
+0.15 פ.ב.
+3.24 פ.ב.
-1.50 פ.ב.
-1.60 שן-בטון
-2.95 פ.ב.
-1.60 שן-בטון
+0.08 פ.ב.
+0.75 שן-בטון
-0.55 פ.ב.
+0.85 פ.ב.
+0.85 פ.ב.
-0.55 פ.ב.
+0.75 שן-בטון
A-1
A-2
A-3
B-1
B-2
B-3
B-4
B-5
110
110
101
101
294
164
126
225
180
150
105
105
90
95

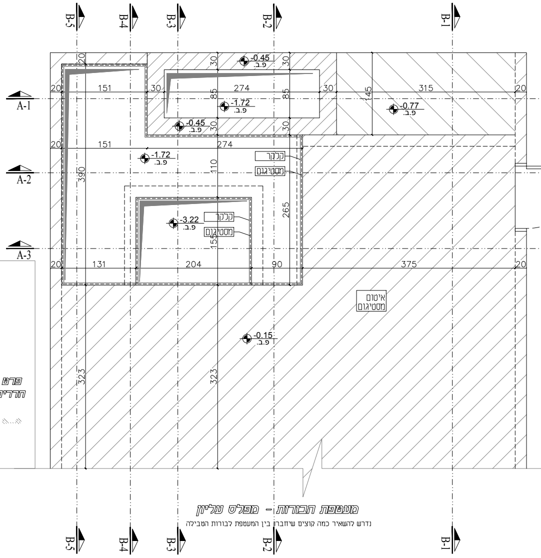
חשוב מאוד !
יציקה מונוליטית ע"פ מפרט מצורף
יציקת כל הקירות והרצפה בבת אחת

יציקות הבורות - שלב א'

יציקה מונוליטית ע"פ מפרט מצורף
יציקת כל הקירות והרצפה בבת אחת

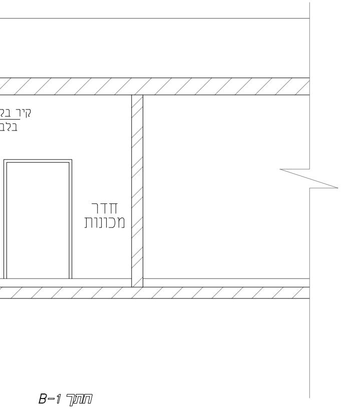

אריחי קרמיקה
הרבצה וטיח מיישר
טיח צמנטי
איטום ביטומני
ע"פ הוראות היצרן
אזור רטוב

פרט איטום חדרים רטובים

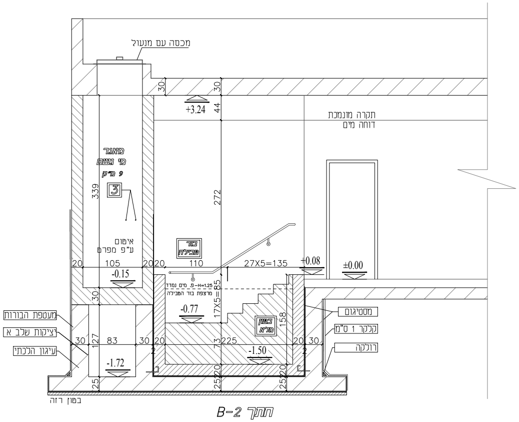

B-1
B-2
B-3
B-4
B-5
A-1
A-2
A-3
-0.45 פ.ב.
-1.72 פ.ב.
-0.45 פ.ב.
-0.77 פ.ב.
-1.72 פ.ב.
-3.22 פ.ב.
-0.15 פ.ב.
קלקר
מסטיגום
קלקר
מסטיגום
איטום מסטיגום
151
274
315
151
274
131
204
90
375
390
265
323
323
110
145

מעטפת הבורות - מפלס עליון

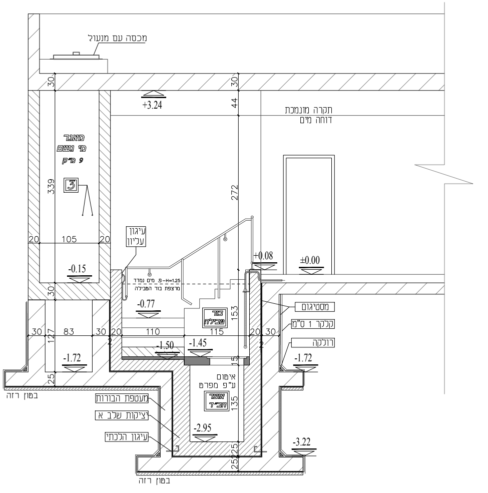
נדרש להשאיר כמה קוצים שיחברו בין המעטפת לבורות הטבילה


קיר בב
בלב
חדר מכונות

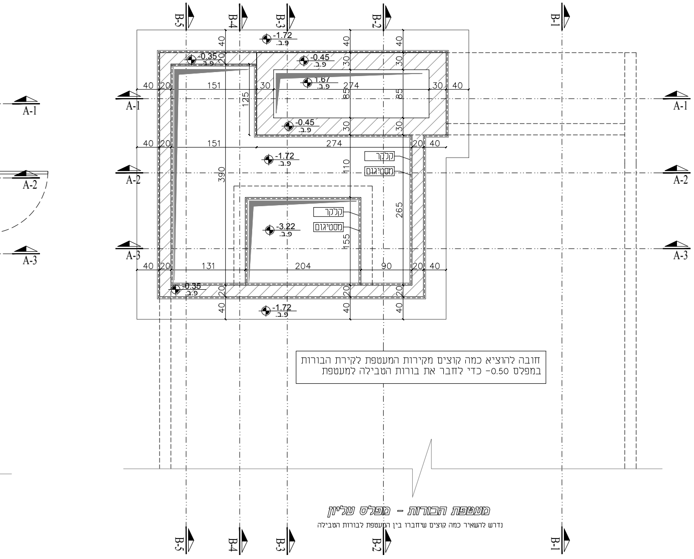
חתך B-1


מכסה עם מנעול
מאגר מי גשם
ע"פ ר"ק
3
אימום ע"פ מפרט
כבר טבילה
+3.24
תקרה מונמכת דוחה מים
272
339
27X5=135
17X5=85
+0.08
±0.00
-0.15
-0.77
-1.50
-1.72
מעטפת הבורות
יציקות שלב א
עיגון הלכתי
מסטיגום
קלקר 1 ס"מ
רולקה
בטון רזה

חתך B-2


מכסה עם מנעול
+3.24
תקרה מונמכת דוחה מים
מאגר מי גשם
ע"פ ר"ק
3
עיגון עליון
272
339
+0.08
±0.00
-0.15
-0.77
-1.45
-1.50
-1.72
-1.72
-2.95
-3.22
מסטיגום
קלקר 1 ס"מ
רולקה
אימום ע"פ מפרט
מעטפת הבורות
יציקות שלב א
עיגון הלכתי
בטון רזה

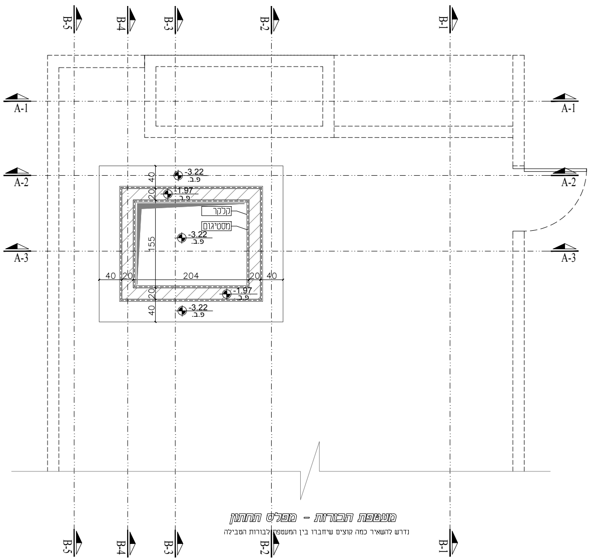
חתך B-3


B-5
B-4
B-3
B-2
B-1
A-1
A-2
A-3
-1.72
פ.ב.
-0.35
-0.45
1.67
-3.22
קלקר
מסטיגום
151
274
204
131
90
390
265
155
110
125
85
40
30
20

חובה להוציא כמה קוצים מקירות המעטפת לקירת הבורות
במפלס 0.50- כדי לחבר את בורות הטבילה למעטפת

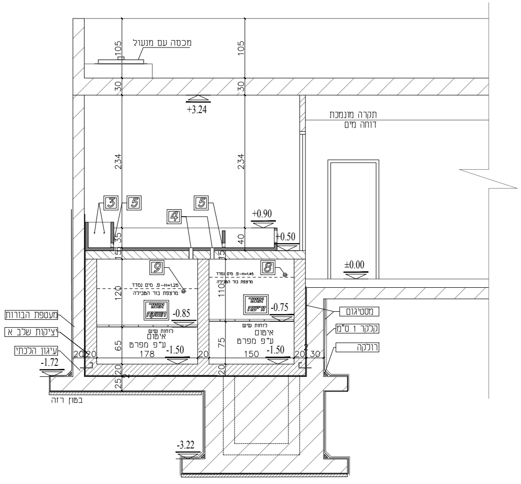
מעטפת הבורות - מפלס עליון

נדרש להשאיר כמה קוצים שיחברו בין המעטפת לבורות הטבילה

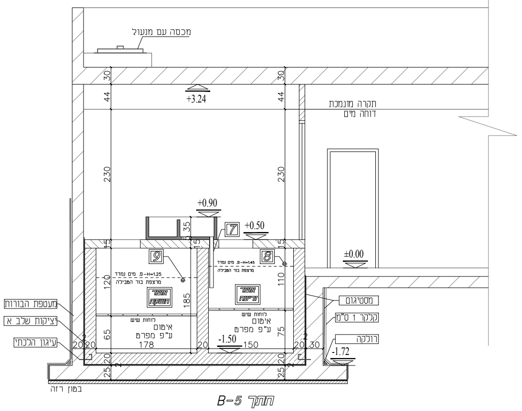

B-5
B-4
B-3
B-2
B-1
A-1
A-2
A-3
-3.22
-1.97
פ.ב.
קלקר
מסטיגום
204
155
40
20

מעטפת הבורות - מפלס תחתון

נדרש להשאיר כמה קוצים שיחברו בין המעטפת לבורות הטבילה


מכסה עם מנעול
+3.24
תקרה מונמכת
דוחה מים
105
30
234
3
5
4
5
+0.90
+0.50
±0.00
9
8
פ. מים נמדד H=1.25
מרצפת בור הטבילה
פ. מים נמדד H=1.45
מרצפת בור הטבילה
אוצר השקה
אוצר זריעה
-0.85
-0.75
לוחות שיש
איטום
ע"פ מפרט
-1.50
178
150
120
110
65
75
מעטפת הבורות
ציקות שלב א
עיגון הלכתי
-1.72
בטון רזה
מסטיגום
קלקר 1 ס"מ
רולקה
-3.22

חתך B-4


מכסה עם מנעול
+3.24
תקרה מונמכת
דוחה מים
30
44
230
+0.90
+0.50
7
±0.00
9
8
פ. מים נמדד H=1.25
מרצפת בור הטבילה
פ. מים נמדד H=1.45
מרצפת בור הטבילה
אוצר השקה
אוצר זריעה
לוחות שיש
איטום
ע"פ מפרט
-1.50
178
150
185
120
110
65
75
מעטפת הבורות
ציקות שלב א
עיגון הלכתי
בטון רזה
מסטיגום
קלקר 1 ס"מ
רולקה
-1.72

חתך B-5

כל הצנורות ומעברי המים של מי הגשם לאוצרות
יבוצעו בתיאום מלא עם המפקח ההלכתי, וע"פ הנחיותיו
כל ההנחיות, מחייבות את הקבלן, באחריותו ועל חשבונו

רשימת מעברי מים

מיקום	מס' צנור/נקב	כמות	סוג	קוטר קידוח	קוטר צנור	מפלס	סוג מים	כניסת מים	יציאת מים	הערות
מאגר	1	1	צמ"ג הלכתי	4"	4"	+3.54 +1.05	מי גשם	מהגג	מאגר	צינור ישר ללא זוויות וחיבורים כלל
	2	1	צנור גלישה	4"	4"	+3.00	מי גשם	מאגר	פיתוח	
	3	4	קידוח צר	3/4"	1/2"	+0.60 +0.95	מי גשם	ממאגר	לתעלת המשכה	כולל פקק שעם גושני תואם
תעלת המשכה	4		קידוח בבטון	3"	3"	+0.55	מי גשם	מתעלת המשכה	אוצרות מי גשם	כולל פקק שעם גושני תואם
	5	1	קידוח בבטון	3"	3"	+0.55	מי גשם	מתעלת המשכה	תעלת המשכה	כולל פקק שעם גושני תואם
תעלת מי ברז	6	2	ברז		1¼"	+1.05 +0.75	מי ברז	ברז	תעלת מי ברז	במרחק מקסימלי מנקב מס' 7
	7	3	קידוח בבטון	3"	63 מ"מ	+0.55	מי ברז	תעלת מי ברז	אוצר זריעה	חדירת צנור לעומק האוצר
אוצר זריעה	8	1	קידוח בבטון	3"	63 מ"מ	U.K.+0.05	מי ברז	אוצר זריעה	בור טבילה	מפלס סופי יקבע ע"י הרב המלווה
אוצר השקה	9	1	קידוח בבטון	3"	63 מ"מ	O.K.-0.18	מי גשם	אוצר השקה	בור טבילה	מפלס סופי יקבע ע"י הרב המלווה צנור מפולס במדויק
אוצר חב"ד	10	2	קידוח בבטון	12/12 ס"מ	ללא	O.K.-1.45 U.K.-1.30	מי גשם	בור טבילה	אוצר תחתון-חב"ד	מפלס סופי יקבע ע"י הרב המלווה
גומת ריקון 15/15/5 ס"מ	11	1	צינור ריקון מנירוסטה		1¼	-1.45	מים משומשים	בור טבילה	תא סיפון/ביוב	כולל ברז שובר וואקום

המיקום הסופי ואופן הביצוע, יהיה בתיאום מלא עם המפקח ההלכתי
את הפקקי הגומי הגושניים בצורת קונוס ניתן לרכוש ב...יר-גום 03-6884053

באחריות הקבלן לוודא שכל עבודות היציקות, איטום וחיפוי
בורות הטבילה, המאגר והאוצרות יהיו, אך ורק בתיאום מלא
וליווי הפיקוח ההלכתי, "הנחיותיו קובעות ומחייבות"

"חובה ללמוד את המפרט הטכני המיוחד לבניית הבורות וליישמו"

רשימת תפוצה

תפקיד	שם	01.08.2022						
משרד	טהרם	✓						
אדריכל	דאטום מהנדסים	✓						
יזם								
פיקוח הלכתי								

מס' גליון	קנ"מ	תאריך
01	1:25	01.08.22

מהדורה	מהות השינוי	תאריך
1	תכנית מפורטת	01.08.2022

היזם:
עיריית נהריה

שם הפרויקט:
מקוה נהריה

כתובת:
שכונת שמעון פרס

גוש	חלקה	מגרש
21209	21	203

תוכן הגיליון:
נספח בורות

לעיון	למכרז	לביצוע
	☒	

מתכנן	שרטוט
משה גולדברג	משה גולדברג

הקבלן אחראי להתאמת המידות בתכניות ובבנין. על כל אי התאמה יש להודיע מיד לאדריכל
אין למדוד מהתכניות בשפו"א
התכניות שייכות לאדריכל
התכנון מוגן בזכויות יוצרים ©

טהרם - מקוואות כהלכה
רשב"י 3 מודיעין עילית 054-8440882
דואר אלקטרוני: mikveharch@gmail.com
www.taharem.co.il