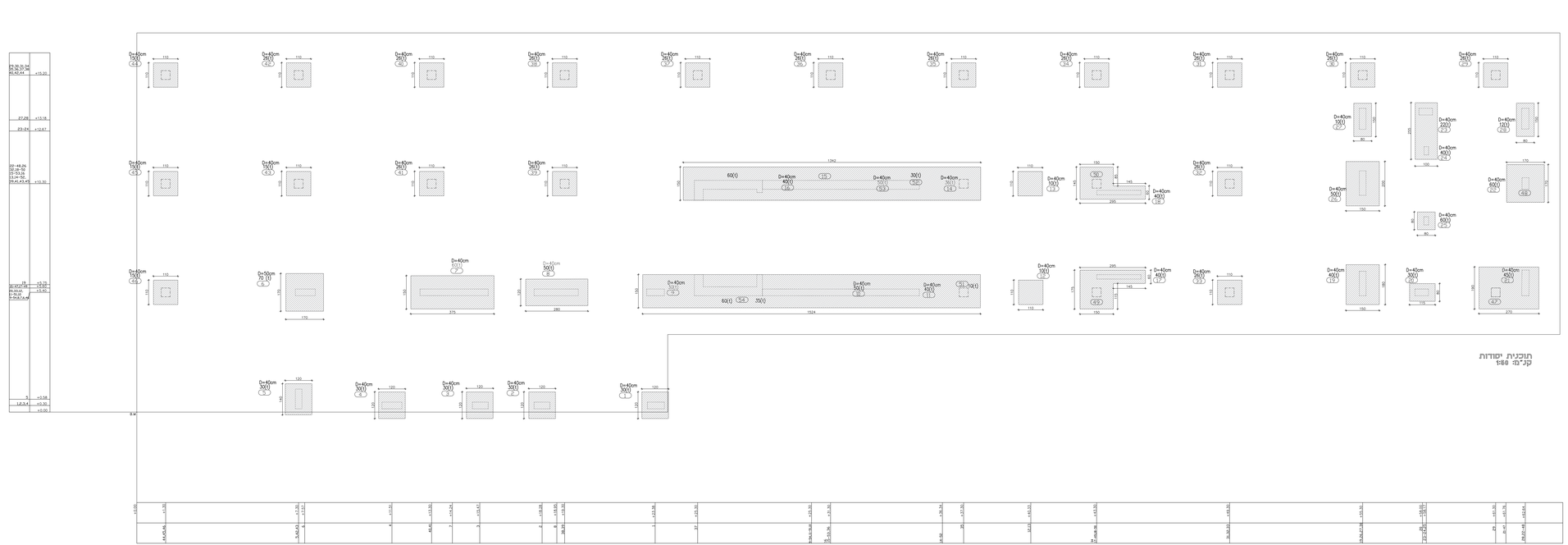
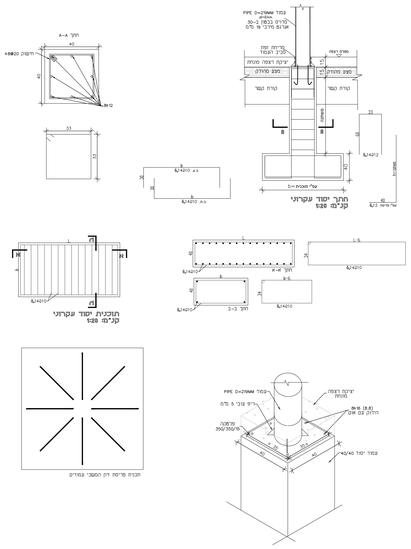
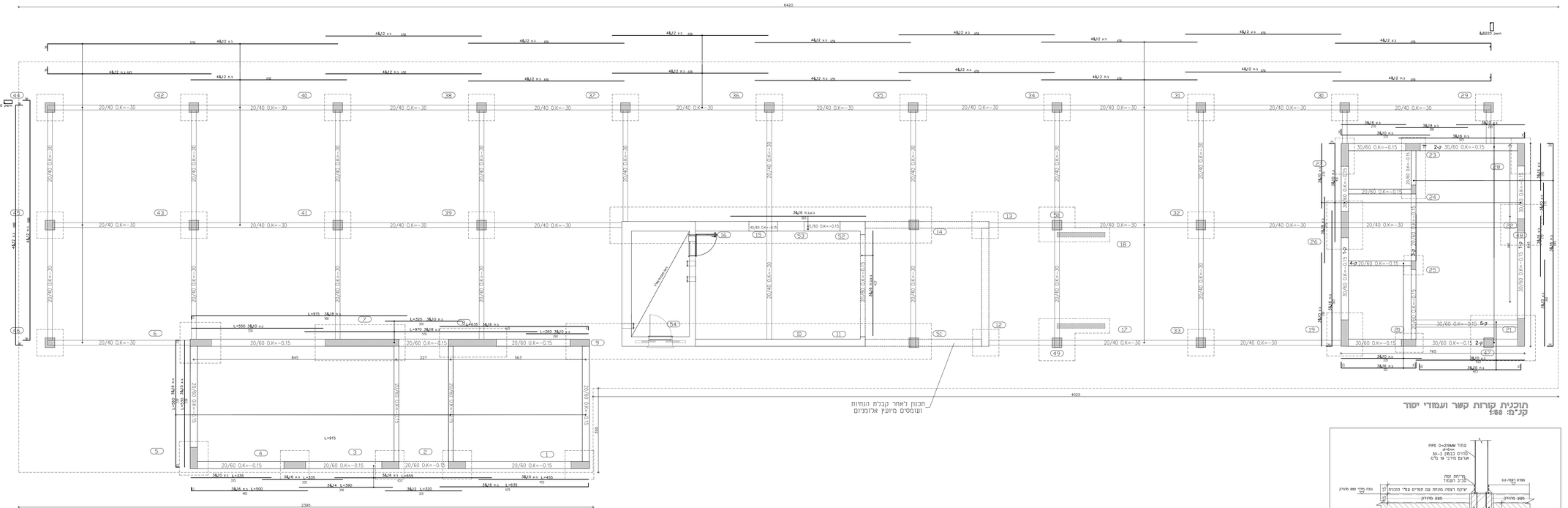




כתובת: רח' ז'בוטינסקי 3, רמת גן
טל': 03-5751515
פקס: 03-5751516

שמות ומספרים
Schaffer & Rosen
שפרון מרנרוט

מהנדס	רשת התכנון ושכנים
שם הפרויקט	מרכז המבקרים-שבעי רמון
שם התכנית	תוכנית יסודות ומבנה כלכלי
קנ"מ	1:50
תאריך	17.03.21
מהדורה מס'	2
סטטוס	לביצוע
מקור	



- בטון C-30, דרגת חשיפה 3
- פלדה זיון fy=500
- פלדה fy340, חתכי זיון עם 5.0 לאישור המתקן/קבלן במחיר יחידה
- כל האלמנטים בטכנית המבנה (קונסטרוקטיביים וקבועים) יהיו צבועים בתוך בנין RAL9003

הערות בימוש

- שוטח מדרג מהתוכנה עד רצפה לחריגה לשיפועי/רצפ מבנית
- חיפוי מ' טר מדרגי מיוחדות
- מסיח מחד בב מקדמי 25-ב/ מ' מלר
- מסיח מחד בב מקדמי 25-ב/ מ' אפקר
- הנחיים ובחיפי שפיכה ב-2 אפקר
- הפרדה של מם מם אפרנים יעשה ידנית
- יצוק קרנס יהיה נכון בחתיכת הסמוכות הראשונות
- שמוחת יחודי בפיתוח מם מם מספי קרנס
- מדרגות
- חיפוי יעשה על בסיס דיס
- מילוי חיל בב המשטח-חוץ סקטור עובי שכבות א' ומרחיקים שאי אלם
- המשך ומחיפ עמי- דלת בימוס

הנחות עבודה:

א. כל המידות בשרטוט ביח"ם הכרס בנספח א' בהתאם לדרישות המתכנן.
ב. הבטון אבנים לא תזוזות עם כיסי אוכמן/פתוחות/מפוזרות בשטח המבנה יידרש פרוק מידי.
ג. כל חומרי המרסם בע"מ מיר אשנד ע"י מהנדס הקבלן ו/או מפקח מקום מוסמך ו/או קונסטרוקטור. אי אפשר יהיה לעבוד אם אישור כתוב כזה לא יועבר.
הנחיות הקונסטרוקטור לביצוע דרישות התיכנון המפורטים.
ד. באחריות הקבלן ליוות עד הדיקת גדאשפוג. כל עבודות הפרזל, הטיפוז, הטיפוז בעבודת דיס בכלבי חפ בשום זכר כלא מיקום באלמנטים מוחדים כגון קורות, מחסום, וכד'.

הנחות בביצוע:

- יש לבדוק תוכנית זו יחד עם התוכנית האדריכלית.
- יש לבדוק את כל התוכנית יחד - אין לקחת מידות ע"י סרטה מהתכנית.
- כל הנבדל לבדוק את כל המידות לפני ביצוע העבודה, במקרה של סתם או אי התאמה יש להודיע למתכנן.
- אין לבצע יציקה בלא אישור מהמהנדס בכתב.
- המהנדס שומר לעצמו הפיקוח על ביצוע העבודה תוצעם ע"י המבצע. באחריות הקבלן להביא מוצרים מתאים לאישור הפיקוח בכתב לפני הביצוע.
- אין לבצע כל עבודה אם תכנית זו בלא רשות בניה בר תוקף.

מהנדס	יהונתן עוז
בטיחות	אדר עקיב שמיר
מודד	נתנאל מאיסא
אישור	אדר עקיב שמיר

Schatter & Ronen, שטר ורונן מהנדסים
Civil Engineering Consultants

הסטטוס

רשות הפיתוח והבנין

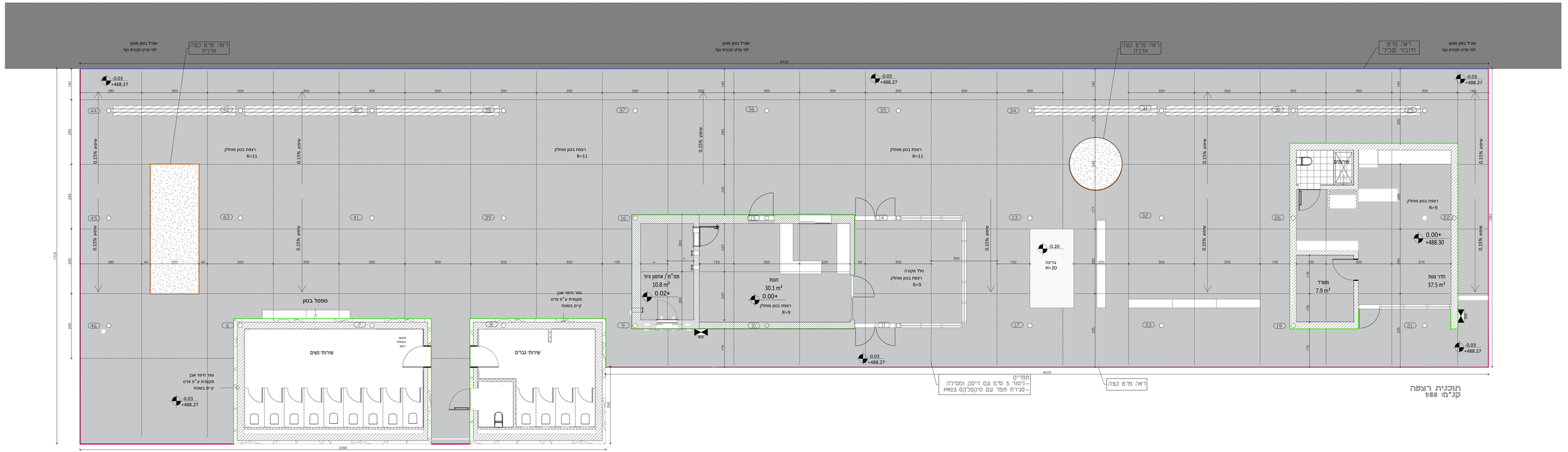
שם הפרויקט

מרכז מבקרים-אבני רמון

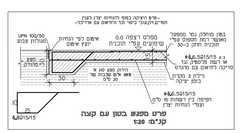
שם התכנית

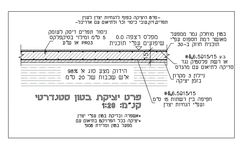
תוכנית חיזוק קורות קשר ועמודי יסוד

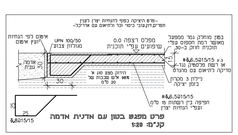
מבנה	2 מתוך 3	1:50	10/22
תאריך	27.05.21	1:20	
תכנית מס'	1:10		

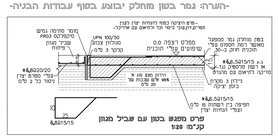


תוכנית רצפה
קנ"מ: 1:50









-הערה: גמר בטון מוחלק יבוצע בסוף עבודות הבניה-

מרחב קצה
מרחב תיבור מול אבן
מרחב קצה מעבר
מרחב אדניה

-כל 3-4מ' דרגה תשופה 3
•קנה"מ 1:50 ,1:100 ,1:200 ,1:500
•מידות בס"מ/מ', הקפות ברמת 0.0 לראשונה
המתכנן/בעל מקצוע
•כל האלמנטים בסכמה המבנה
(קורות,מחיצות,וכ'וכו') יהיו צבועים
בתוך קונה RAL9003

הערות בי"פ
• פוטם מלא מהמפלס עד הגשה לחתירה לשיפוע מבנים
• חיפוי מי גר מדרום מיסודות
• מפלס חדר מכ מקורי+2.42 מ', מלא
• מפלס גבהים ישנה +0.00 אפקר
• המידה עד סף 10 ס"מ אחרונים יקשה ידנית
• יצוין קרנס יהיה נקט בחתירה המיסודות הראשונים
• שמוחת יחודו בפיתוח סב 0"מ ספר קרנס
• מדרגות
• מדף יחת עד בסח דיה
• מילוי חוזר בב המשטח-חוץ סלטוי עוביי שכבות א מ"מ,מדוחס שאב אלא
• המשך ומחיה עמ' דלת בימים

הנחות עבודה
• כל המידות במפלס 0.0 הכרס בטפח או בהתאם לדרישות המתכנן
• כל הנמות אבנים לא תוכנות עם כיסי אוכמ/מקונות/מפוזרות לא יתקבלו ויידרש פרוק מידי
• כל חומרי המרפה ע"ג סיד יאושר ע"י האדריכל לפני תחילת מלוי מיסוד
• כל הקירות בגובה מעל 1.20 מ' יתוכנן ע"י אשר בתחום בגובה מעל 1.20 מ' יתוכנן ע"י מהנדס המבנים
• בי האדריכל הבנין יוזמן עד הדקת נדאשונה.
• כל עבודות הפרוק יבוצעו בצורה ידנית בלבד תוך בשום זהר לא פגיעה באלמנטים סמוכים וכו'


הנחות בכללים
• כל הכתוב בתכנית זו יחד עם התכנית האדריכלית
• כל הכתוב בתכנית זו יחד עם התכנית הקונסטרוקטיבית
• אי הקמת סיתות ע"י מדידה מהנכבית.
• כל הנכתוב בכתוב את כל הסכתות ביסוי
• בשום הבנייה בסקירה נמר מפס או אי התאמה יש לדווח למתכנן
• אין לבצע שינוי כלשהו מהמתוכנן בלבד.
• המתכנן שומר לעצמו הסוף על התכנים
• הבנייה תבוצע ע"י קבלן רשום
• האדריכל הנבנין הבניה מתנהל ואשר הציפויים בכתב ליפי הדיבור.
• כל הכתוב בתכנית זו בלא רשות בכתב מן הסוף

תכנון	יהושע עזז
הנדסה	מהנדס אזרחי
קונסט'	מהנדס מאיסוף
אינסט'	ארנון קרבוב קסטל

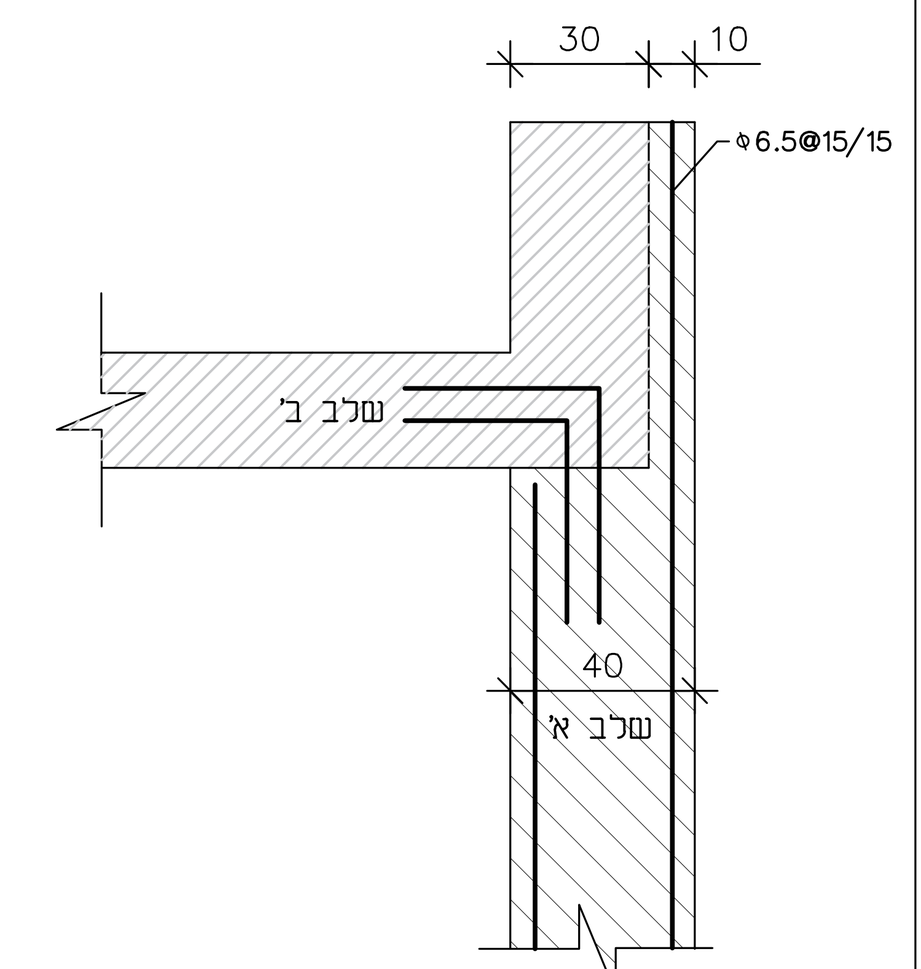
Schaffer & Rosner, אפרת רוזנר ושות'
Consulting Engineers

הוועדה	
רשות הטבע והגנים	
שם הפרויקט	
מרכז מבקרים-עבאבי רמון	
שם התכנית	
תוכנית רצפה מבנה כללי	

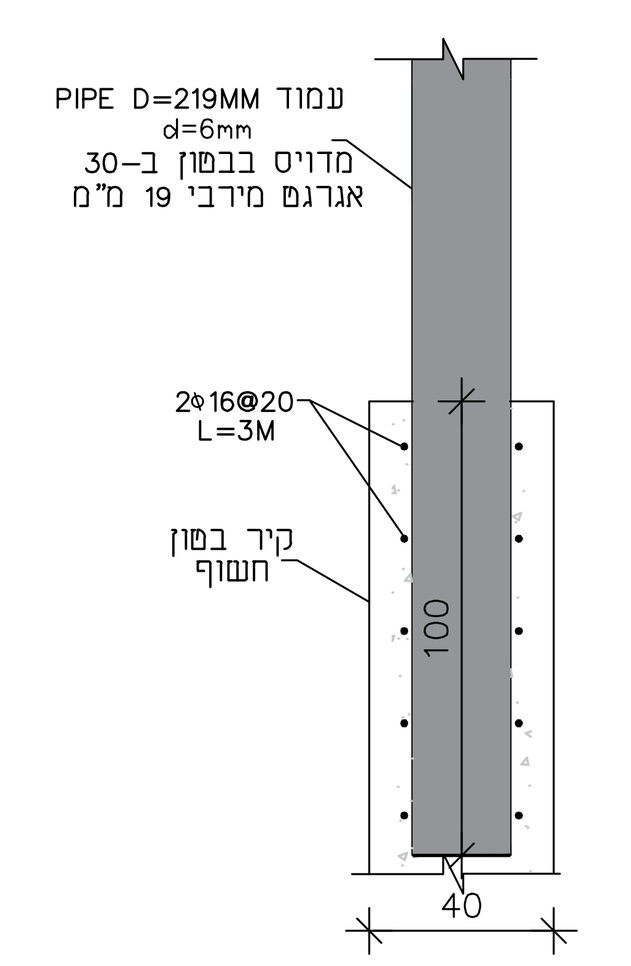
מק"מ	1:50	27.05.21	3 מתוך 4
מק"מ	1:100		
מק"מ	1:200		



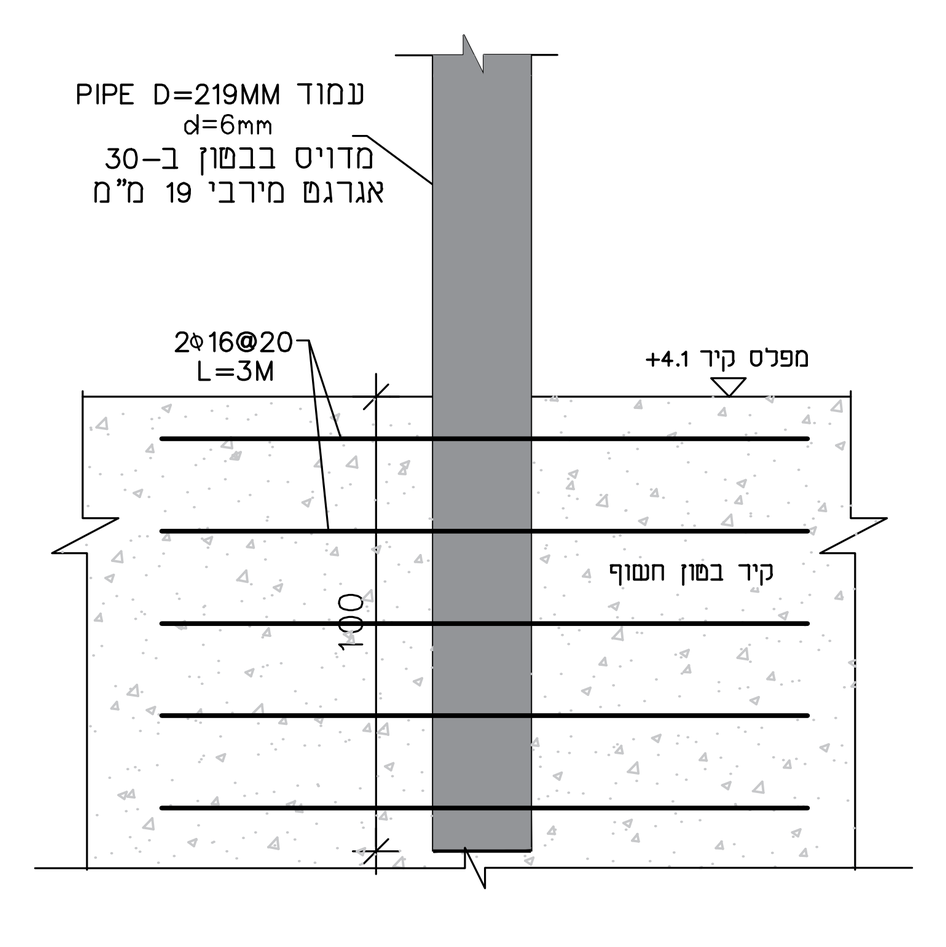
תוכנית עמודים מפלס 4.1+
קנ"מ: 1:50



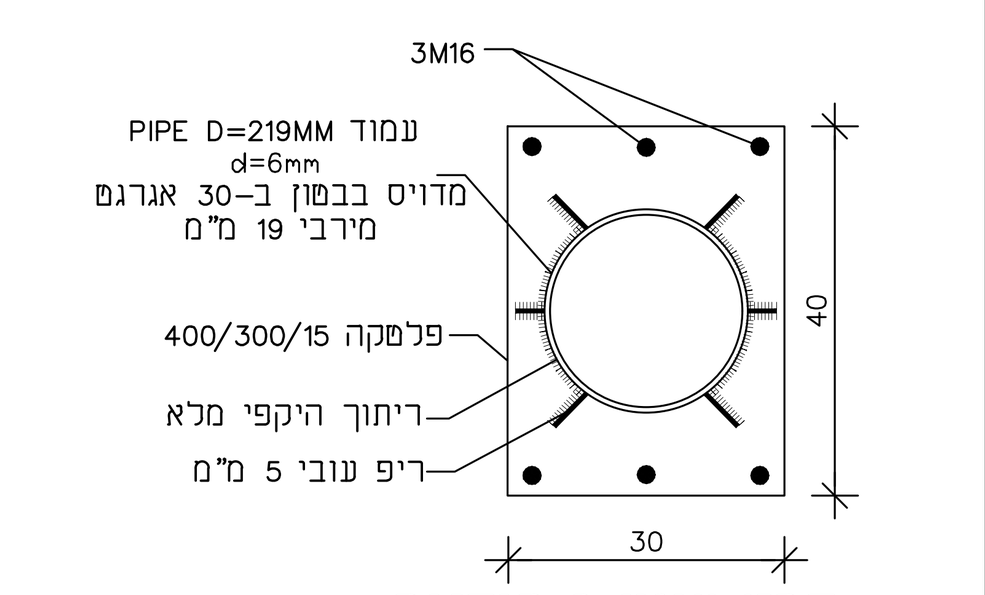
חתך עקרוני ליציקת בטון חשוף במנים
קנ"מ: 1:20



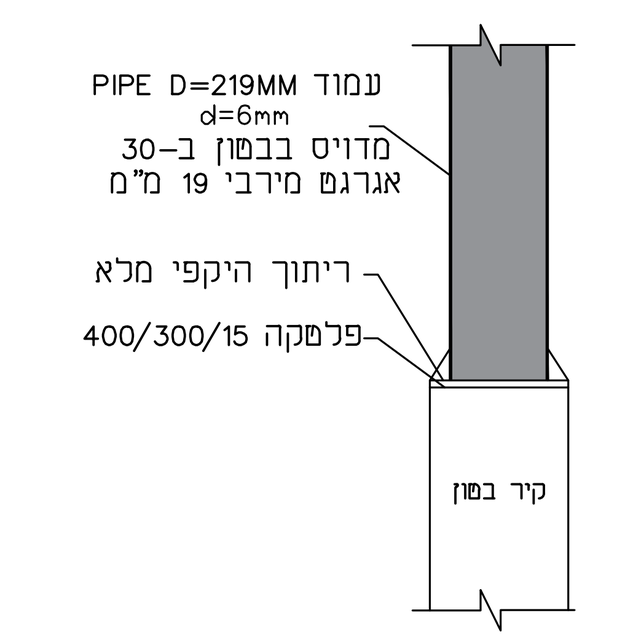
פרט עיגון C-חתך
קנ"מ: 1:20



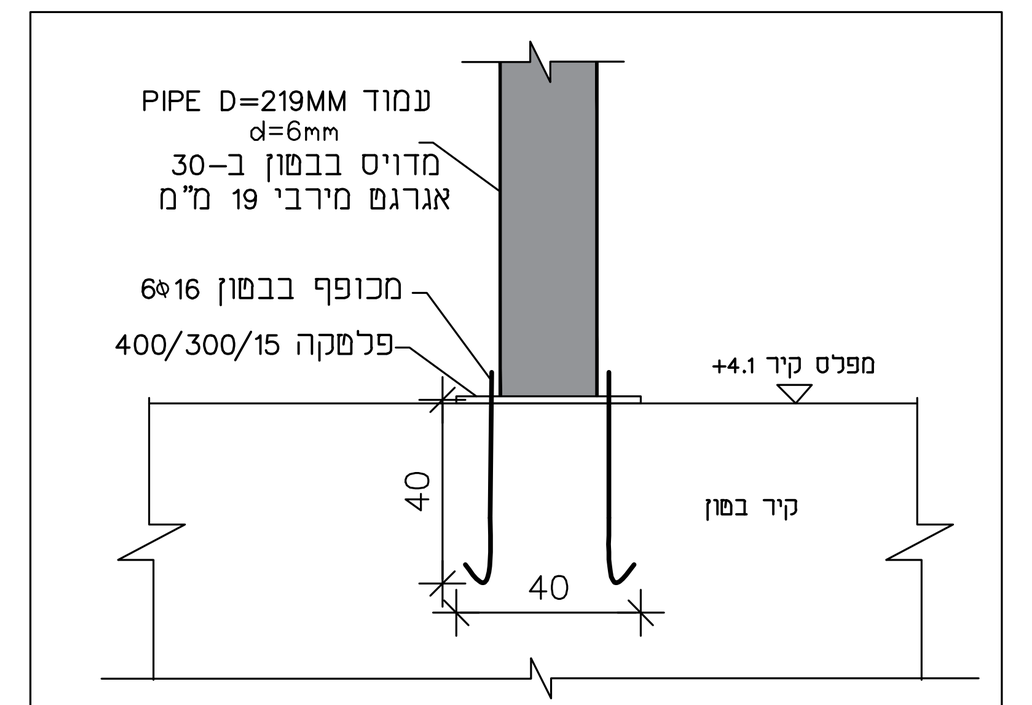
פרט עיגון C-חזית
קנ"מ: 1:20



פרט עיגון B-תוכנית
קנ"מ: 1:10



פרט עיגון B-חתך
קנ"מ: 1:20



פרט עיגון B-חזית
קנ"מ: 1:20

*בטון ב-30, דרגת חשיפה 3
*פלדה זיון פ-500
*פלדה FE360, הקבלן יבצע S.D לאישור המהנדס,כלול במחירי יחידה
*כל האלמנטים בסככת המבנה (קורות,עמודים,יריעה) יהיו צבועים בתנור בגוון RAL9003

הערות ביסוס:
- עומק מינ' 1 מ'(העמקה עד הגעה לחדירה לסלע/קרקע טבעית)
- תיעול מי נגר מורחק מיסודות
- מאמץ מגע 2.2 ק"ג/מ"ר=22 טון/ מ"ר
- יסוד בודד מינ' 80/80 ס"מ
- הפרש גבהים 1 אנכי ל-3 אופקי
- חפירה של 20 ס"מ אחרונים יעשה ידנית
- יועץ קרקע יהיה נוכח בחפירת היסודות הראשונים
- יסודות יחדרו לפחות 30 ס"מ מפני קרקע טבעית
- זיון יונח על בטון רזה
- מילוי חוזר על הפלטקות- חול מקומי עובי שכבות 15 ס"מ,הידוק 96% א"ש
- המשך הנחיות עפ"י דו"ח ביסוס

הנחיות שימוריות:
א. סוגי אבן להחלפה ע"פ הקיים בשטח או בהתאם לדרישות המתכנן.
ב. הכנסת אבנים לא תקינות עם כיסי אדמה/סדוקות/מתפוררות לא יתקבלו ויידרש פרוק מיידי.
ג. כל חומרי המליטה ע"ב סיד יאושר ע"י המתכנן ו/או ינתן מפרט טכני מותאם.
ד. לפני תחילת ביצוע "גראוטינג" יש לקבל את אישור המתכנן למיקום, דלילות החומר וקוטר המעברים .
ה. באחריות הקבלן דווח על הזרקת גראוטינג.
ו. כל עבודות הפרוק יבוצעו בעבודת ידיים בלבד תוך ביצוע זהיר ללא פגיעה באלמנטים צמודים כגון: קירות, אומנות, וכו'.

הנחיות כלליות:
- יש לקרוא תוכנית זו יחד עם התכנית האדריכלית.
- יש לקרוא את כל התכניות יחד.
- אין לקחת מידות ע"י מדידה מהתכנית.
- על הקבלן לבדוק את כל המידות לפני ביצוע העבודה, במקרה של ספק או אי התאמה יש לפנות למהנדס.
- אין לבצע יציקות ללא אישור מהמהנדס בכתב.
- התוכניות ישארו רכושו הפרטי של המהנדס.
- העבודה תבוצע ע"י קבלן רשום.
באחריות הקבלן להביא מהנדס מטעמו ולאשר הפיגומים בכתב לפני היציקה.
- אין לבצע כל עבודה ע"פ תוכנית זו ללא רשיון בנייה בר תוקף.

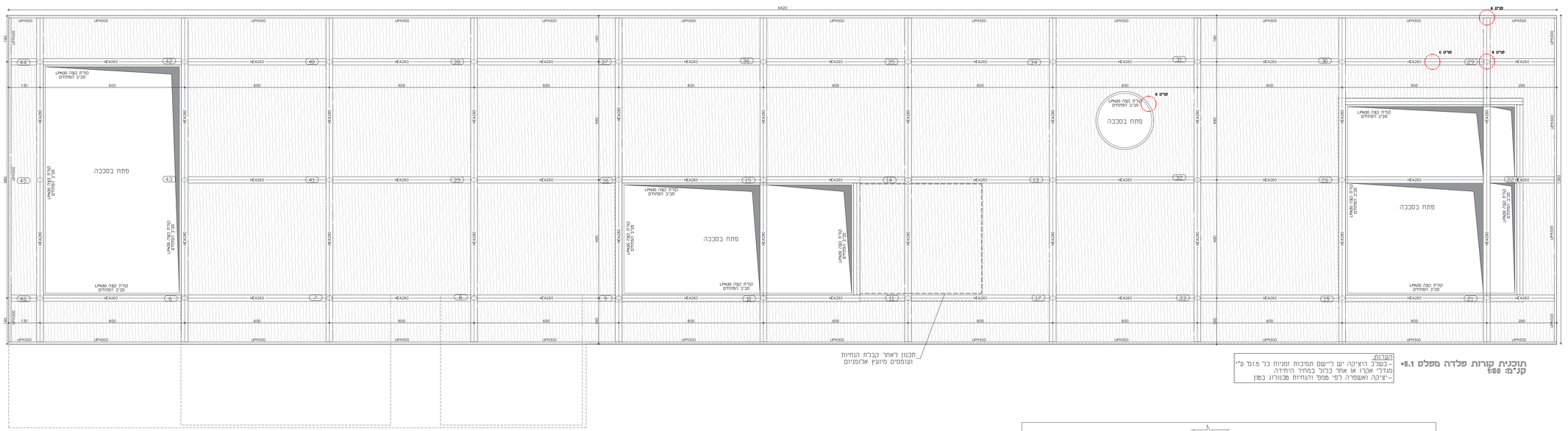
תכנון: יהונתן עוז	תאריך: 07.03.17
בקרה: אינג' יעקב שפר	
שרטוט: בתשבע פאוסט	ר.מס': 0024623
אישור: אינג' יעקב שפר	

שפר רונן מהנדסים
הנדסה ושימור מבנים
Schaffer & Ronen
Conservation Engineering
בן יהודה 34 ירושלים, 9423001 | 34 Ben Yehuda st, jerusalem, 9423001
טלפקס. Tel/Fax +972-2-6221072 | מייל. e-mail.office@shimureng.com

המזמין:
רשות הטבע והגנים
שם הפרויקט:
מרכז מבקרים-צבעי רמון
שם התוכנית:
תוכנית עמודים מפלס 4.1+

קנ"מ: 1:50	גליון: 4 מתוך 7
עידכון: 27.05.21	

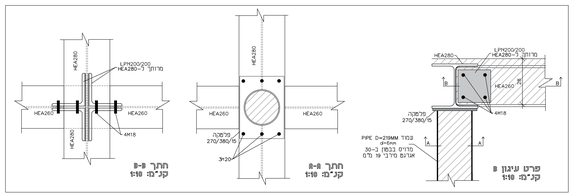
גליונות אלו: לעיון / למכרז / לביצוע



תוכנית קורות שלדה מפלס 8.1+
קנ"מ: 1:50

הערות:
- בנוסף לציקה יש ליישם תמיכות זמניות כל 1.5מ' ע"י מעדכי אלרו או אחר כלינר במחיר היחידה
- ציקה ואטמפרה לפי מפמ והנחיות מכונלכו במון

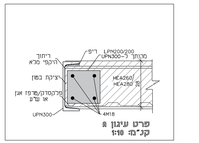
תכנון לאחר קבלת הנחיות וומוסים מיונץ אלומיניום



פרט עיגון 8
קנ"מ: 1:10

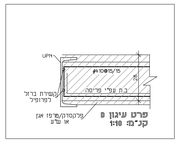
חתך 8-8
קנ"מ: 1:10

חתך 8-8
קנ"מ: 1:10



פרט עיגון 8
קנ"מ: 1:10

פרט 3 חיבור פלקסדק לפרופיל
קנ"מ: 1:10



פרט עיגון 8
קנ"מ: 1:10

הערות בנושא:
- בטון מכון הסיפוק ע"פ הכרט בנספח א
- בטון אבן הסיפוק בהתאם לדרישות המתכנן
- הבטון אבנים לא תזוזות עם כיסי אטמוספרות/מפוררות לא יותכלו יירדום פרקן מידי
- כל חומרי המילוי בין מיר אשנד ע"י ביצוע מבחני חדירה ע"פ מפרט מכון התקנים
- בין קורות ו/או בין קורות לבין אין אישור יתכנון לחתום דרישות החוזה המצורפים
- בשרטוטים הבניה יחוו סד הדרכה נדשונים
- כל עבודות הפיתוח יבוצעו בצורה ריתוך בקרבה חוץ בשום יהיה כלא מיבוי באטמוסם מוחדים בתי קרות אוטום וכו'


הערות בכללים:
- יש לבדוק תוכנית זו יחד עם התוכנית האדריכלית
- יש לבדוק את כל התוכנית יחד
- אין לקחת מידות ע"י מדידה מהתכנית.
- כל הנכון לבדוק את כל המידות לפני ביצוע העבודה, במקרה וצפי סטיה או אי התאמה יש להודיע למיידית.
- אין לבצע ציקות כלא אישור מהמהנדס בכתב.
- המכונות ישאיר רכיבו המיפוי של המהנדס
- העבודה תבוצע ע"י בעלי רשיון באחריות הקבלן והביצוע מהנדס מטעמו ולאשר הפיקוחים בכתב לפני הציקה.
- אין לבצע כל עבודה ע"י חברות זו ללא רשיון בניה בר תוקף

מהנדס	יהונתן עוז
בקורת	אינג' עקיב שפיר
מתכנן מאשם	ד.מ.ל
קונסטרוקטור	אינג' עקיב שפיר

Schatzker & Rosen, שניר חצקרמן
Civil Engineering
Rothschild Boulevard 45, Rishon LeZion, 7546745 Tel: 03-9522222 Fax: 03-9522223
Rothschild Boulevard 45, ריחון לציון, 7546745 טל: 03-9522222 פקס: 03-9522223

הנפקה
רשות הטבע והגנים
שם הפרויקט
מרכז מבקרים-אבני רמון
שם התכנית
תוכנית קורות שלדה מפלס 8.1+

מבנה	5 מתוך 5	40	40
27.05.21	1:50	1:100	1:200
מהנדס	בדק	שרטט	תאריך



<u>הערות:</u>
- בשלב היציקה יש ליישם תמיכות זמניות כל 1.5מ' ע"י מגדלי אקרו או אחר כלול במחיר היחידה
- יציקה ואשפרה לפי טמפ' והנחיות טכנולוג בטון

תוכנית יציקת בטון מפלס 5.1+
קנ"מ: 1:50

* בטון ב-30, דרגת חשיפה 3
* פלדה זיון פ-500
* פלדה FE360, הקבלן יבצע S.D לאישור המהנדס,כלול במחירי יחידה
* כל האלמנטים בסככת המבנה (קורות,עמודים,יריעה) יהיו צבועים בתנור בגוון RAL9003

הערות ביסוס:
- עומק מינ' 1 מ'(העמקה עד הגעה לחדירה לסלע/קרקע טבעית)
- תיעול מי נגר מורחק מיסודות
- מאמץ מגע 2.2 ק"ג/מ"ר=22 טון/ מ"ר
- יסוד בודד מינ' 80/80 ס"מ
- הפרש גבהים 1 אנכי ל-3 אופקי
- חפירה של 20 ס"מ אחרונים יעשה ידנית
- יועץ קרקע יהיה נוכח בחפירת היסודות הראשונים
- יסודות יחדרו לפחות 30 ס"מ מפני קרקע טבעית
- זיון יונח על בטון רזה
- מילוי חוזר על הפלטקות- חול מקומי עובי שכבות 15 ס"מ,הידוק 96% א"ש
- המשך הנחיות עפ"י דו"ח ביסוס

<u>הנחיות שימוריות:</u>
א. סוגי אבן להחלפה ע"פ הקיים בשטח או בהתאם לדרישות המתכנן.
ב. הכנסת אבנים לא תקינות עם כיסי אדמה/סדוקות/מתפוררות לא יתקבלו ויידרש פרוק מיידי.
ג. כל חומרי המליטה ע"ב סיד יאושר ע"י המתכנן ו/או ינתן מפרט טכני מותאם.
ד. לפני תחילת ביצוע "גראוטינג" יש לקבל את אישור המתכנן למיקום, דלילות החומר וקוטר המעברים .
ה. באחריות הקבלן דווח על הזרקת גראוטינג.
ו. כל עבודות הפרוק יבוצעו בעבודת ידיים בלבד תוך ביצוע זהיר ללא פגיעה באלמנטים צמודים כגון: קירות, אומנות, וכו'.

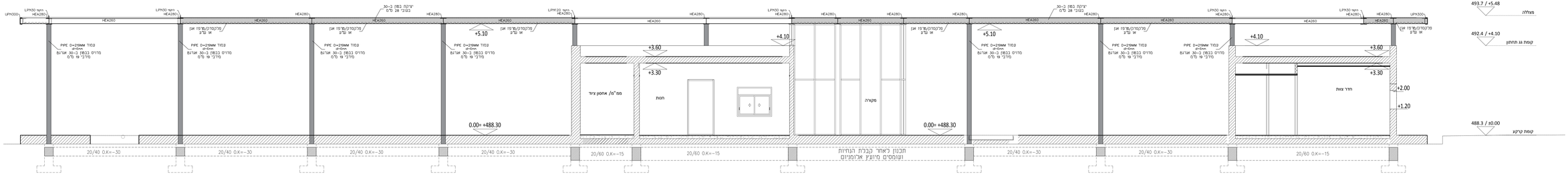
<u>הנחיות כלליות:</u>
- יש לקרוא תוכנית זו יחד עם התכנית האדריכלית.
- יש לקרוא את כל התכניות יחד.
- אין לקחת מידות ע"י מדידה מהתכנית.
- על הקבלן לבדוק את כל המידות לפני ביצוע העבודה, במקרה של ספק או אי התאמה יש לפנות למהנדס.
- אין לבצע יציקות ללא אישור מהמהנדס בכתב.
- התוכניות ישארו רכושו הפרטי של המהנדס.
- העבודה תבוצע ע"י קבלן רשום.
באחריות הקבלן להביא מהנדס מטעמו ולאשר הפיגומים בכתב לפני היציקה.
- אין לבצע כל עבודה ע"פ תוכנית זו ללא רשיון בנייה בר תוקף.

תכנון: יהונתן עוז	תאריך: 07.03.17
בקרה: אינג' יעקב שפר	
שרטוט: בתשבע פאוסט	ר.מס': 0024623
אישור: אינג' יעקב שפר	

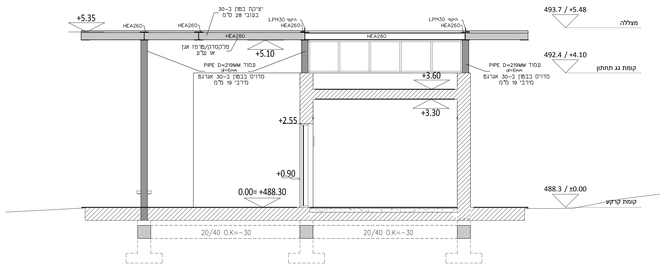
שפר רונן מהנדסים
הנדסה ושימור מבנים
Schaffer & Ronen
Conservation Engineering
34 Ben Yehuda st, jerusalem, 9423001 | בן יהודה 34 ירושלים, 9423001
e-mail.office@shimureng.com מייל. | Tel/Fax +972-2-6221072 טלפקס.

המזמין:
רשות הטבע והגנים
שם הפרויקט:
מרכז מבקרים-צבעי רמון
שם התוכנית:
תוכנית יציקת בטון מפלס 5.1+

גליון: 6 מתוך 7	קנ"מ: 1:50
	עידכון: 27.05.21
גליונות אלו: לעיון / למכרז / לביצוע	



חתך 1-1 אורך מרכז מבקרים
קנ"מ: 1:80



חתך 2-2 דרך מבנה חנות
קנ"מ: 1:80

- בטון C-30, דרגת חשיפה 3
- סולמות זמן 3-500
- סולמות EN1461, הקבלן יצפה ב5.0 לאישור המתכנן/היועץ במחיר יחידה
- כל הפרופילים במבנה הפלדה (קורות,עמודים,יהיו צבועים במפעל בצבע בגוון RAL9005
- שומן מדרג מהתפוסה עד הגשה לחריגה
- לשיפוע ערקש מבטון
- חיפוי מי טר מדרגם מיוחדות
- מפתן מדרגם מבטון C30 ב/מ' מדר
- מעקה בגובה 1.10 מ' מ.ע. אופקי
- הפרדה בין מים מלוחים לבין מים מתוקים
- יצוק קרקע יהיה נקח בחפירת היסודות הראשונים
- יסודות יחודרו לפחות 30 ס"מ מפני קרקע
- מדרגות
- חלון יוצא עד בסיס דיר
- מילוי חוזר בד המפלסות-חול סטנדרטי עובר שכבות א' ב'בהידוק 95% לא פחות
- המפלס ובחתך עמ' דלת ביטחון

הנחות עבודה:
א. יש לאמת הדיוקים ע"פ הבנים בשטח או בהתאם לדרישות המתכנן.
ב. הבנות אבנים לא תוכנות עם כיסי אוכסן/מקומות/מפוזרות לא יתקבלו ויידרש פירוק מידי.
ג. כל חומרי המילוי בע"ג סיד יאושר ע"י המהנדס ויעמוד בסיפ מבני מיוחס.
ד. לכל הפחות ביום לפני יציקת יאושר יש לעבור את אישור התכנון לתיקונים ודיוקים בחתכי המגרשים.
ה. באחריות הקבלן לוודא עד הדיבת נדאשונג. כל עבודות הפרוק, השינוי בגבולות ריים בכלי חפ בשום הוא לא פיצוי באלמנטים מוחרים כגון קירות, אסמוך וכו'

הנחות בכללים:
-יש לקרוא תוכנית זו יחד עם התכנית האדריכלית
-יש לקרוא את כל התכנית יחד
-אין לקחת מידות ע"י מדידה מהתכנית.
-על הקבלן לבדוק את כל המידות לפני ביצוע העבודה, במקרה של סתירות או אי התאמה בין התכניות לשרטוט.
-אין לבצע יציקה ללא אישור מהמהנדס בכתב.
-התכניות ישאר ויבנאו הפרוץ של התכנית
-העבודה תבוצע ע"י קבלן רשום
-באחריות הקבלן לתבוע מהנדס מומחה ליאשור הפיגומים בכתב לפני היציקה.
-אין לבצע כל עבודה ע"פ תכנית זו ללא רשיון בנייה בר תוקף

מהנדס:	יהונתן עוז
ברזרה:	אינג' עקב שמיר
מ"מ/ם:	נחשבון מאוחם
אישור:	אינג' עקב שמיר

Schatter & Ronen. שטרית מהנדסים
Civil Engineering Consultants

הפקה

רשות הטבע והגנים

שם הפרויקט

מרכז מבקרים-גבעי רמון

שם התכנית

נתונים כללי

מבנה		קנ"מ	1:50
בקרה		תאריך	27.05.21
מ"מ/ם		גרסה	
אישור			