

מועצה מקומית תעשייתית נאות חובב

קפיטריה

**ציוד קבוע במבנה
מפרט טכני ובקשה להצעות מחיר**

אוגוסט 2015 * פרויקט 9492

עדכון מרץ 2020

ציוד קבוע במבנה לייצור מיוחד

מפרט טכני כללי

1. כתב כוונות

- 1.1. מסמכי המכרז מפרטים את כל סוגי העבודה/הציוד הנדרשים לייצור/להשלמת נושא המכרז/החוזה.
- 1.2. מפרט ותוכניות (שרטוטים) משלימים זה את זה, ויוצרים יחד מערכת עבודה שלמה אלא אם כן צוין במפורש אחרת; כל עבודה אחרת, שהיא נדרשת לשם הפעלה תקינה של ציוד המסופק ע"י קבלן/יצרן/ספק, אף אם לא צוינה במפורש, תבוצע במסגרת מכרז/חוזה זה ללא תוספת מחיר.
- 1.3. הפירוט להלן מגדיר דרישות מזעריות לרמות ביצועים ורמת הביצוע לא תפחת מהן; קבלן/יצרן/ספק אחראי להתקנה ולתפקוד נאותים של כל פריטי הציוד שיספק ויתקין במסגרת מכרז/חוזה זה.
- 1.4. קבלן/יצרן/ספק ימלא הוראות מפורטות של קבלן ציוד להתקנת פריטיו; אם יש סתירה בין הוראות יצרן למסמכי מכרז/חוזה עליו להודיע מיד ליועץ ולקבל הוראות מפורשות בכתב מהיועץ לפני שימשיך בעבודה.
- 1.5. מפרט זה נוגע לכל הפריטים המוזכרים להלן, כולל גם 'פריטים מיוחדים' של הבנייה; במקום בו יש סתירה בין פרט משורטט לבין המפרט להלן, יפעל קבלן/יצרן/ספק בהתאם להוראות המפקח.

2. מענה למכרז

- 2.1. כתב הכמויות יוגש בפורמט גיליון נתונים אלקטרוני (תואם "אקסל")
 - 2.1.1. במידה וצורף לכתב המכרז גיליון נתונים אלקטרוני – יש למלא אותו כנדרש
 - 2.1.2. הציוד ייוצר לפי המפורט במכרז שלהלן (כולל נספחים) – יש להעיר על כל טעות/אי התאמה ולציין במפורש כל חריגה מהמפרט הטכני
 - 2.1.3. במידה והתשובה תכלול חומר כתוב (פרוספקטים וכדומה) – הוא יהיה בעברית או באנגלית בלבד, מודפס או בפורמט אלקטרוני מקובל (תואם "מיקרוסופט אופיס" או PDF), עם ציון מפורש של הפריט במכרז אליו הוא מתייחס
- 2.2. במקרה בו הציוד מיוצר ע"י קבלן משנה (ולא ע"י החברה העונה למכרז), יש לציין במפורש את פרטי הקבלן בהצעה

3. העבודה הכלולה

- 3.1. העבודה כוללת אספקת כל העבודה/הציוד/ החומרים, וביצוע כל הפעולות הקשורות לציוד מערכת המזון כמפורט במסמך זה ו/או בשרטוטים הנלווים; כולל גם כל דבר שהוא חלק מעבודה זו אף אם אינו מוזכר בפרוש, ובזה כלול: ייצור/הבאה/פירוק מאריזה/טיפול/הרכבה/הצבה/פילוס כל הציוד, בהתאמה ללוח זמנים של קבלן הבניין, ובהתאם להנחיות המפקח מטעם יזם הפרויקט; וכן חיתוך/הטלטה הנדרשים להתקנת הציוד.
- 3.2. יצרן/ספק יתאם עם בעלי המקצוע השונים שיבצעו עבודת הכנה להתקנת הציוד לפי חוזה זה, והוא אחראי לביצועו במועד, בגדלים ובאיכויות המתאימים.
 - 3.2.1. היצרן/ספק אחראי לפקח ולבדוק עבודות הכנה אלו, ולהבטיח כי פתחים בגודל מתאים יימצאו על מנת לאפשר את הכנסתו של הציוד הזה לתוך המבנה - ואת הצבתו במקום המיועד.
 - 3.2.2. כאמור, היקף העבודה כולל הרכבה באתר של כל הציוד הכלול במכרז – **כולל תעלות רצפה** – אלא אם צוין במפורש אחרת בכתב הכמויות.

4. עמידה בתקנים

- 4.1. יצרן/ספק יבצע כל העבודות בחוזה זה, ויספק ציוד העומד בדרישות תקנים ארציים/מקומיים, ובדרישות התקנים הנוגעים לבטיחותם של חלקים נעים ומיקומים מסוכנים.
 - 4.1.1. יצרן/ספק יציית לדרישות חוק/לתקנים/לצווי פיקוח על מצרכים ושירותים ישראלים בכל הנוגע לציוד חשמל, למיכלי לחץ, לבנייה, לבטיחות ולתברואה – כולל גם:
 - 4.1.1.1. הוראות למיתקני תברואה התש"ל 1970 ותקנות משלימות;
 - 4.1.1.2. חוק התכנון והבניה, התשכ"ה 1965 ותקנות התכנון והבניה;
 - 4.1.1.2. ציוד מיובא יענה לדרישות חוק של אחד משלושה תקנים:

4.1.2.1. תקן ארצות הברית NSF/UL

4.1.2.2. תקן אירופאי CE

4.1.2.3. תקן ישראלי "ת.י. 900"

4.1.3. ציוד מתוצרת הארץ שלגביו לא קיים תקן ישראלי יתאים לתקן ארה"ב NSF/UL או לתקן אירופאי CE

4.1.4. תקן בטיחות באש ת"י 1001/6 או NFPA/96

5. אחריות בין המקצועות השונים

5.1. היצרן/ספק מחוייב בתיאום מול הגורמים האחרים ומול ציוד אחר הקיים/שיותקן בפרויקט

6. תיאום ופיקוח

6.1. הקבלן יספק במשך כל תקופת התקנת הציוד באתר מנהל עבודה מקצועי, כדי להבטיח תאום מלא של העבודה עם גורמים ומקצועות מעורבים אחרים, ולאמת מיקום שרוולים חיבורי אספקות.

6.2. עם השלמת ההתקנה, איש זה יפקח על כל הבדיקות/הבחינות/הכיוול, וידריך את צוות העובדים של הבעלים בהפעלת הציוד.

6.3. באחריות היצרן/ספק להביא את הציוד הנרכש ל"מצב עבודה" – תפעול שוטף, לשביעות רצונו של המזמין.

7. הבטחת איכות

7.1. יצרן/ספק יספק לפי דרישת הבעלים עדות ליכולת הביצוע שלו הכוללת:

7.1.1. הצהרה על אחריות כספית ועל מקורות כספיים.

7.1.2. ניסיון בפרויקטים בעלי הקף דומה.

7.1.3. הצהרה על היכולת של מפעלו לייצר כל הציוד לייצור מיוחד הכלול במכרז/חוזתו.

7.1.3.1. במקרה בו הציוד לייצור מיוחד מיוצר ע"י קבלן משנה, יש לקבל את אישור המזמין ו/או היועץ לקבלן המוצע.

8. הגשות ואישורים לפני ייצור ו/או אספקת הציוד

8.1. יצרן/ספק יקבל מהיועץ ו/או המזמין אישור לכל פריט ציוד ע"י הגשת שרטוטי עבודה (Shop Drawings); הזמנת ציוד לא תבוצע לפני שהציוד יאושר ע"י היועץ ו/או המזמין.

8.2. ספק/יצרן יספק ליועץ, במשרדו, דוגמאות של כל החומרים בהם ישתמש בעבודתו, ללא עלות כספית, אם וכאשר יידרש לעשות כן; כל העבודה תתבצע בהתאם ל"דוגמאות מאושרות" אלו.

8.3. יצרן/ספק ידאג להשגת אישור ממונה הבטיחות של המזמין ומהמפקח על המבנה, לכל חיבורי הציוד המורכבים על ידו בעבודה שהיא נשוא מכרז/חוזתו זה.

9. בדיקה ופסילה

9.1. על הקבלן מוטלת האחריות לכך שכל הציוד שהביא לאתר יעמוד בדרישות רשויות עירוניות/ממשלתיות ובכל התקנים, יקיים את כל תנאיהם, ויבצע את הבדיקות הנדרשות שתידרשנה - על חשבונו - הכול עד לקבלת האישורים.

9.2. לבעלים ו/או מיופה כוחם (אדריכל/יועץ/המפקח על הפרויקט) תהיה גישה חופשית למפעל/למפעלים של יצרן/ספק במשך תקופת ייצור הציוד האמור, כדי לבדוק/לזוודא שהתוכניות/ההוראות/השרטוטים המפורטים אכן מבוצעים; יצרן/ספק יתקן טעויות שתגלנה בשעת הבדיקות, בהתאם לתוכניות/ההוראות/שרטוטים המפורטים.

9.3. כל החומרים שיובאו לאתר ייבדקו בקפדנות ע"י הבעלים ו/או מיופה כוחם; יצרן/ספק יסלק מהשטח/מהמבנה כל החומרים/אביזרים/מיתקנים אשר ייפסלו בבדיקה, בין אם עשו בהם שימוש או באם לא. הקבלן יחזיר את הבניין לקדמותו, על חשבונו וללא כל חיוב נוסף, ויפרק/יפנה כל חלק עבודה שייפסל, או שאינו תואם את דעת הבעלים ואת השרטוטים/ההוראות/תנאי חוזתו, והכול בתוך 24 שעות מקבלת הודעה בכתב בנדון.

9.4. בעלים/מיופה כוחם זכאים להורות על הפסקת העבודה, בחלקה או בכללותה, עד שעבודה/חומרים/אביזרים/מיתקנים הנראים להם פסולים יפוננו, או להכריז על הפסקת החוזתו בשל "אי-ביצוע", או בשל "אי-ביצוע כהלכה" - של מטרות/שרטוטים/ההוראות.

9.5. בדיקות טיב תעשנה בכל "ציוד מיוצר" באשר לעובי חומרים, בזמן קבלתו (הבדיקות על חשבונו של יצרן/ספק).

9.6. הקבלן יבצע את העבודות, כאשר המיקומים ייעשו ע"י מודד מטעם הקבלן, והמפקח יהיה רשאי להורות על הבאת מודד - ועל הקבלן מוטל להביא מודד על חשבונו.

9.7. יצרן/ספק יקבל אישור מהיועץ על כל 'ציוד מיוצר במיוחד' לפני הבאתו לאתר הבנייה.

10. תעודות אחריות

- 10.1. הספק יספק תעודת אחריות המכסה את כל פריטי הציוד החשמלי אותם סיפק לפרויקט.
- 10.2. תעודת האחריות תפרט את תנאי האחריות, הכוללת – אך לא מוגבלת – לנושאים הבאים: שרות תיקונים נדרשים, אחזקה וחלפים, ועלותה תהיה כלולה במחיר הציוד בכתב הכמויות.
- 10.3. תעודת האחריות תהיה לתקופה של 12 חודשים - אלא אם כן יצרן/ספק הציוד נותן תקופת אחריות ארוכה יותר, בצורה סטנדרטית, או עבור ציוד שלגביו נדרשת במפורש (בגוף המכרז) תקופת אחריות ארוכה יותר.
- 10.4. במידה והדבר מפורט בכתב הכמויות, הספק יציע לבעלים המשך שרות מעבר לתקופת האחריות, כחלק מתעודת האחריות או תמורת תשלום נפרד.
- 10.5. תחילת תקופת אחריות תקבע מיום הפעלת הציוד במטבח, אך לא מעבר ל-8-6 חודשים מיום התקנת הציוד.

11. ציוד מיוצר במיוחד – חומרים

- 11.1. חומרים המשמשים לייצור יהיו חדשים ללא פגמים מפחיתי חוזק/אורך חיים/ מראה אסתטי; גזרות/ 'צורות' תעורגלנה ותעשנה במבלט/במשיכה/בלחיצה, לפי צורך, כך שיתקבלו מחתכים (פרופילים) נקיים; יש לבצע העבודה בצורה ישרה ומפולסת, עם קצוות אחידים ופינות מעוגלות על רדיוסים אמיתיים.
- 11.2. כל השטחים החיצוניים/הפנימיים יבוצעו **מפלדה בלתי מחלידה** (להלן: **פלב"מ**), אלא אם כן צוין במפורש במפרט מיוחד של הציוד ובתוכניות.
- 11.3. פלב"מ יהיה מסוג 18-8/304 עם 7-9 אחוז ניקל ולא יותר מ-0.12 אחוז פחמן.
- 11.4. אין להשתמש בפח שעוביו פחות מ-0.8 מ"מ.
- 11.5. ברגים ואומים יהיו עשויים מפלב"מ.
- 11.6. **חמרן** (אלומיניום): פחי חמרן יהיו מטיפוס S-3, H 3/4; חיבורים ייעשו בריתוך נקודות' או ע"י 'מסמרות שקועות' במרחקים שאינם עולים על 5 ס"מ.

11.7. במקומות בהם לא צוינו מידות אחרות לעובי פח פלב"מ, תחייב הרשימה שלהלן:

בעובי 3 מ"מ

11.7.1. רכיבים לקונסטרוקציה כבדה: פרופילים מפח פלב"מ

בעובי 3 מ"מ

11.7.2. חיזוקים אופקיים מצינור פלב"מ

בעובי 2 מ"מ

11.7.3. חיזוקים, זוויתנים, פרופילים, רכיבי קונסטרוקציה, משטחים

בעובי 1.5 מ"מ

11.7.4. משטחי שולחנות/דלפקים, משטחי טפטוף, כיורים, מנדפים

בעובי 1.25 מ"מ

11.7.5. מדפים תחתונים/עליונים (פנים וחופץ), קערות לחוצות

בעובי 1 מ"מ

11.7.6. דלתות, דפנות צדדיות/אחוריות, "פאנלים"

בעובי 0.8 מ"מ

11.7.7. דופן פנימי לדלתות ופאנלים

12. ציוד מיוצר במיוחד – מבנה

- 12.1. משטחי פלב"מ יהיו אחידים ויקבלו גימור שווה ל'ליטוש מספר 4' (ליטוש מבריק) בחזיתות/בשטחים נראים לעין, כשהטקסטורה/כיוון הליטוש הם אחידים בשטחים צמודים.
- 12.2. תפרים/פינות במשטחי מתכת בשולחנות יהיו מרותכים/מושחזים בצורה חלקה/מלוטשים.
- 12.3. צינורות פלב"מ יהיו בלי תפר, לא מרותכים, בקוטר/עובי דופן כמפורט, עגולים ומלוטשים מסביב, לתיאום עם משטחים סמוכים.
- 12.4. מסגרות/חיזוקים/חלקי מבנה/גופים ייעשו מזוויתני פלב"מ ומפרופילי פלב"מ, במידות אשר מצוינות במפרטים/בתוכניות.

13. ציוד לייצור מיוחד – הגשות לאישור

- 13.1. קבלן/יצרן/ספק יספק שרטוטים לציוד מיוצר במיוחד, עם: מידות, חומרים, הרכבה, פרזול לסוגיו וכל נתון אחר הנוגע לציוד זה; כל יחידה תצוין במספר פריט ובשרטוטים ייכללו גם 'פריטים סטנדרטיים'.
- 13.2. כל השרטוטים יבוצעו בתוכנת Solidworks או בתוכנה שוות-ערך.
- 13.3. ציוד ישורטט במבטים תלת מימדי, במבט על, במבט צד, חזית וחיתך, בקנ"מ 1:20 ו/או 1:10
- 13.4. השרטוטים יוגשו בגיליון מודפס (לפי דרישה) ובקובץ PDF
- 13.5. ציוד יועבר לייצור רק לאחר קבלת אישור בכתב של המזמין (או של נציג מטעמו) ושל יועץ המטבחים לשרטוטים אשר הועברו.

14. אספקה והתקנת הציוד

14.1. באחריות הקבלן לשמור על כל פרטי הציוד בזמן המשלוח/ההתקנה מפני כל פגיעה, עד לקבלת המיתקן ע"י המפקח/היועץ; יש לגמור מחדש מקומות פגומים לאחר ההתקנה כך שלא יהיו טלאים/חיבורים חופפים/ קיפולים שייראו לעין; 'ליטוש נקודתי' לא יאושר; יינתן גימור מחדש לפח שלם; "ציוד מיוצר מפלב"מ" יכוסה ביריעת מגן פלסטית, שתוסר רק בקבלה סופית של הציוד.

14.1.1. הוצאות/עבודות התאמה אשר קשורות בשבירה/בתיקון של קירות/מחיצות/קירות/רצפות, נדרשות להכנסת ציוד, תהיינה מוטלות על ספק/יצרן הציוד.

14.1.2. בחיבור ציוד - יצרן/ספק ישתמש רק בחיבורים שאינם נראים לעין.

14.1.3. כאשר פריט ציוד נסמך על בסיס/רצפה והפריט מתנענע ורועד, יצרן/ספק יהדק אותו בברגי פלב"מ, כך שיימנעו הרעד והנענוע.

14.1.4. בגמר עבודות ההתקנה, קבלן/יצרן/ספק ינקה/יבריק/ישמן את כל הציוד, כך שיהיה מוכן להפעלה; יש להרחיק כל מדבקות וחומרי אריזה ולהשאיר המקום נקי ומטוטא; יש לערוך סידורים למבדק אחרון ולהדגמה - לפני 'בדיקת הקבלה הסופית'.

15. חוברות תפעול ותחזוקה

15.1. היצרן ייתן הדרכה מפורטת למפעילי המטבח ולאנשי האחזקה של הבעלים באחזקת הציוד – כולל הוראות ניקיון.

15.2. הדרכה תינתן ע"י יצרן/ספק בשבוע הראשון שאחרי גמר התקנת הציוד.

כמות: 1	הגנה אנכית גבוהה על קיר 20	CAF-47	פריט מספר:
		אורך - 22 רוחב - 5 גובה - 290	מידות בס"מ :
		הגנה על קצה קיר מטבח מחופה באריחים מפגיעת עגלות.	ייעוד:
		לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K16 בנספח; גובה ההגנה ורוחבה ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	מבנה:

כמות: 1	הגנה אנכית גבוהה על קיר 10	CAF-48	פריט מספר:
		אורך - 12 רוחב - 5 גובה - 290	מידות בס"מ :
		הגנה על קצה קיר מטבח מחופה באריחים מפגיעת עגלות.	ייעוד:
		לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K16 בנספח; גובה ההגנה ורוחבה ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	מבנה:

כמות: 1	הגנה אנכית על פינת קיר - זזית 90	CAF-49	פריט מספר:
		אורך - 6 רוחב - 6 גובה - 290	מידות בס"מ :
		הגנה על פינת קיר מטבח מחופה באריחים מפגיעת עגלות.	ייעוד:
		לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K15 בנספח; גובה ההגנה ורוחבה ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	מבנה:

כמות: 2	הגנה אנכית נמוכה על קיר 15	CAF-50	פריט מספר:
		אורך - 17 רוחב - 5 גובה - 140	מידות בס"מ :
		הגנה על פינת קיר מטבח מחופה באריחים מפגיעת עגלות.	ייעוד:
		לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K15 בנספח; גובה ההגנה ורוחבה ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	מבנה:

כמות: 1	הגנה אנכית נמוכה על קיר 10	CAF-51	פריט מספר:
		אורך - 12 רוחב - 5 גובה - 140	מידות בס"מ :
		הגנה על קצה קיר מטבח מחופה באריחים מפגיעת עגלות.	ייעוד:
		לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K16 בנספח; גובה ההגנה ורוחבה ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	מבנה:

כמות: 1	תעלה צורנית (עם סבכה חלקית) למחסום רצפה	פריט מספר: CAF-52
מידות בס"מ: אורך - 80 רוחב - 80 גובה - 9		
תעלת רצפה המתחברת אל מערכת הביוב במטבח, לאיסוף נוזלים ולכלוך.		ייעוד:
<p>עשויה בשלמות מפח פלב"מ בגימור פנימי של ליטוש מבריק; בנויה בצורת "ר" – לפי המידות למעלה; תתחבר אל מחסום רצפה באתר (מיקום מוצא התעלה – לפי תכנית רצפה ו/או ציוד קבוע במבנה ולפי מדידה באתר ע"י היצרן); קוטר החיבור למחסום הרצפה – לפי תכנית ולפי בדיקה באתר ע"י היצרן; חלק התעלה שאינו מתחת לשולחן או ציוד אחר (לפי תכנית) יהיה סגור בסבכה – או סבכות – רשת, בצורה ובמידות שיבטיחו מפני אפשרות של מעידה לתוך תעלה פתוחה; עם מעצור (סטופר) מרוחק לתעלה – עשוי מוט מלא או פרופיל פלב"מ – למניעת תזוזה של הסבכה; דרישות מינימום לבניית התעלה וחומרים – ראה פרט נחשון P-K2 בנספח; פרט לייצור התעלה וסל הסינון יועבר לאישור מתכנן המטבח לפני תחילת הייצור.</p>		מבנה:
מידות כמצויין ללמעלה (X = אורך, Y = רוחב).		ציוד נילוה סטנדרטי:
סל סינון סטנדרטי (ראה פרט כמצויין למעלה).		

כמות: 1	תעלת רצפה צורנית	פריט מספר: CAF-58
מידות בס"מ: אורך - 150 רוחב - 90 גובה - 9		
תעלת רצפה המתחברת אל מערכת הביוב במטבח, לאיסוף נוזלים ולכלוך.		
<p>עשויה בשלמות מפח פלב"מ בגימור פנימי של ליטוש מבריק; תתחבר אל מחסום רצפה באתר (מיקום מוצא התעלה – לפי תכנית רצפה ו/או ציוד קבוע במבנה ולפי מדידה באתר ע"י היצרן); קוטר החיבור למחסום הרצפה – לפי תכנית ולפי בדיקה באתר ע"י היצרן; עם סבכות רשת ניתנות להסרה (הסבכות במידה ובמשקל המאפשרים הסרה קלה); דרישות מינימום לבניית התעלה וחומרים – ראה פרט נחשון P-K2 בנספח;</p>		מבנה:
<p>התעלה בעלת צורה ו/או מידות מיוחדות – ראה תכנית; פרט לייצור התעלה, הסבכה וסל הסינון יועבר לאישור מתכנן המטבח לפני תחילת הייצור.</p>		ציוד נילוה סטנדרטי:
סל סינון סטנדרטי (ראה פרט כמצויין למעלה).		

כמות: 1	הגנה אופקית על קיר 15 נמוך	פריט מספר: CAF-PG6
מידות בס"מ: אורך - 270 רוחב - 17 גובה - 5		
ייעוד:	הגנה אופקית עילית על קיר נמוך.	
מבנה:	לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K17 בנספח; הכמות המצויינת לעיל היא מידה כוללת - אורך היחידות השונות ורוחבן ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	

כמות: 1	הגנה אופקית על קיר 10 נמוך	פריט מספר: CAF-PG5
מידות בס"מ: אורך - 80 רוחב - 12 גובה - 5		
ייעוד:	הגנה אופקית עילית על קיר נמוך.	
מבנה:	לפרטים מלאים - ראה פרט נחשון P-K17 בנספח; הכמות המצויינת לעיל היא מידה כוללת אורך היחידות השונות ורוחבן ייקבע לפי מדידה באתר ע"י היצרן.	

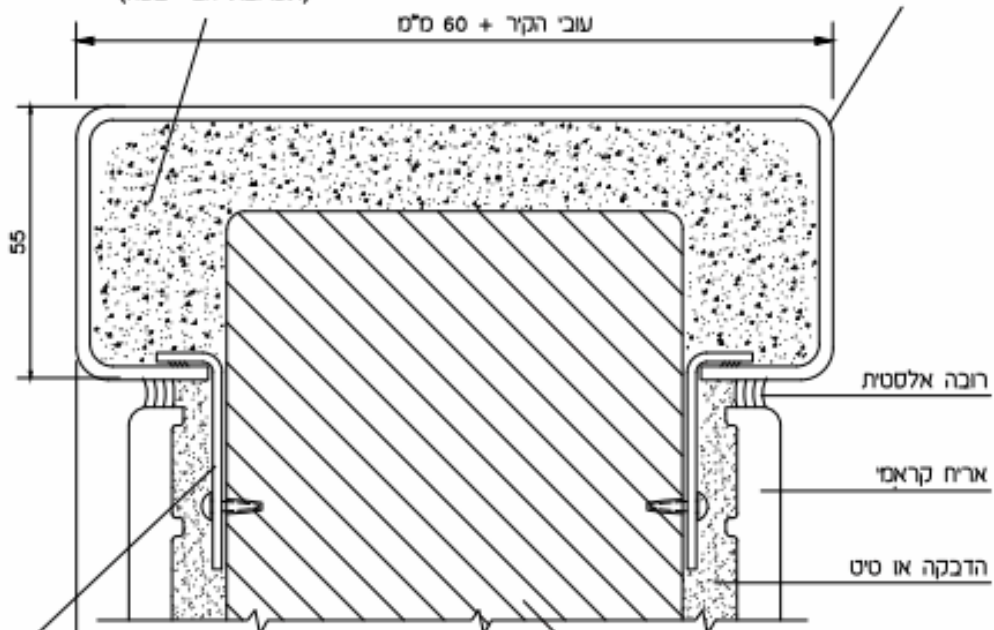
לעיון

ח ת ך N - N

פרופיל סכופף ספה פלכ"ם 304
מלוטש בעובי 1.5 מ"מ. הכימופים
ברזים לא פחות מ-5 מ"מ.

סילו בסיס על בסיס מלט
(תערובת חצ'י-בשה)

עובי הקיר + 60 מ"מ

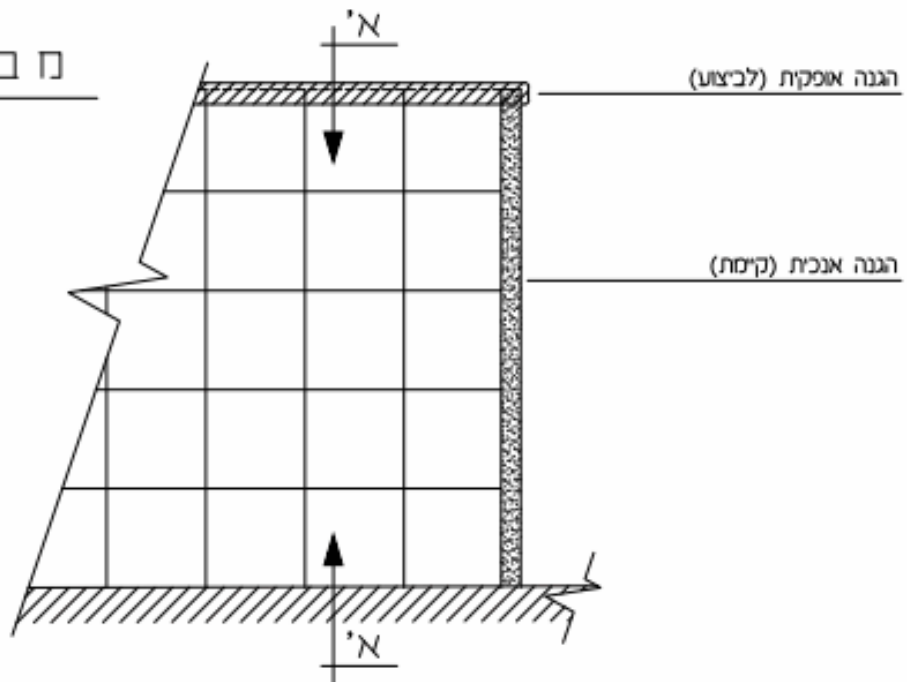


עוגנים ספה בעובי 1 מ"מ
כל 40 ס"מ מקובעים לקיר

30

קיר נמוך (גובה- לפי סדידה באתר)

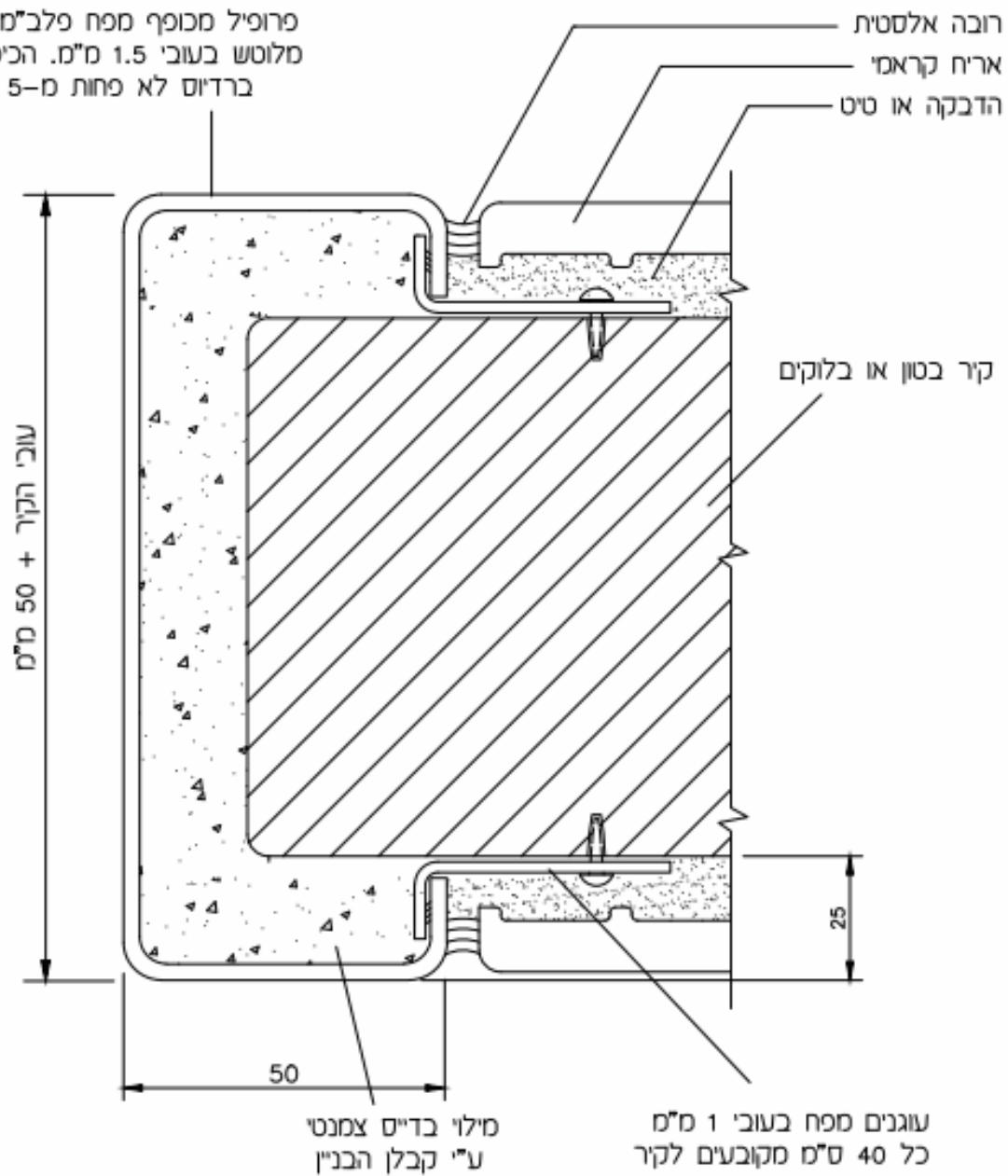
ח ב ט ח ז י ת



כל המידות במ"מ

לעיון

פרופיל מכופף מפח פלב"מ 304
מלוטש בעובי 1.5 מ"מ. הכיפופים
ברדיוס לא פחות מ-5 מ"מ.



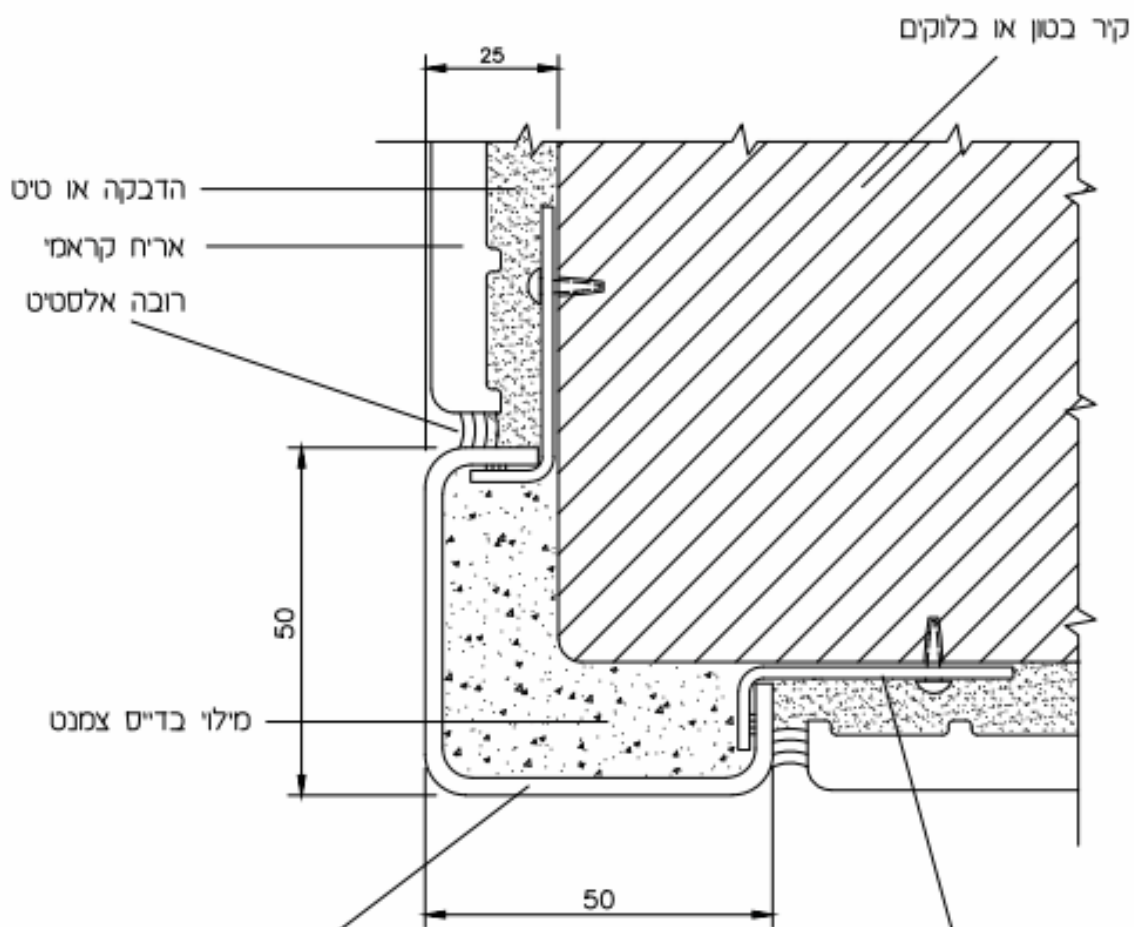
כל המידות במ"מ

נחשון תכנון מטבחים



סגן קצה-קיר או פתח ללא משקוף

פרט מס. P-K16

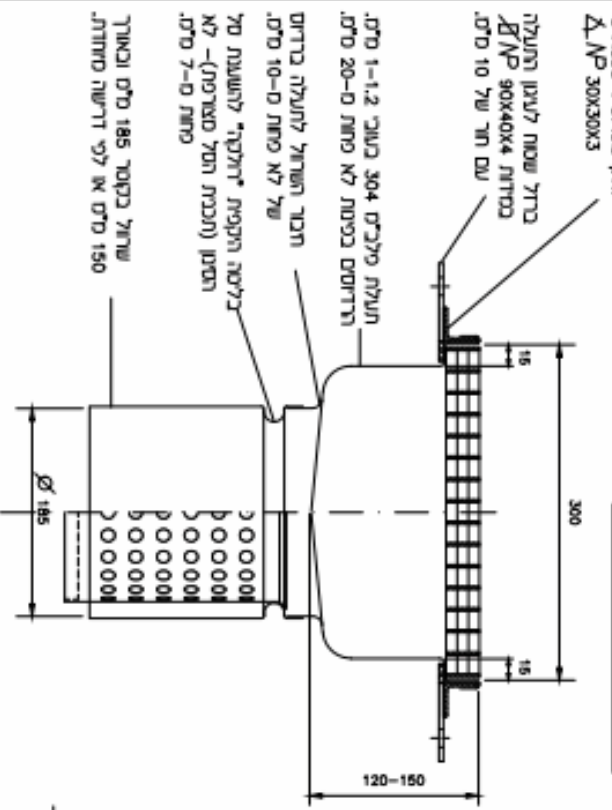


פרופיל מכופף מפח פלב"מ 304
מלוטש בעובי 1.5 מ"מ.
הכימוסים ברדיזט לא פחות מ-5 מ"מ

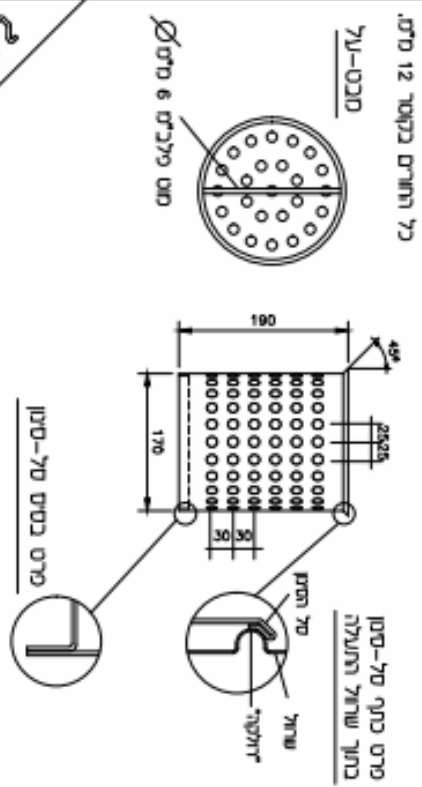
עוגנים מפח בעובי 1 מ"מ
כל 40 ס"מ מקובעים לקיר

כל המידות במ"מ

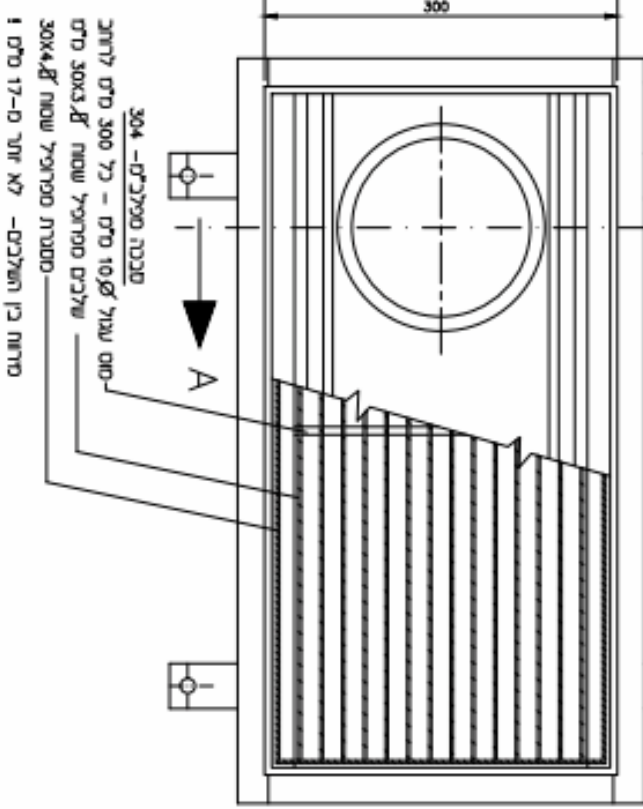
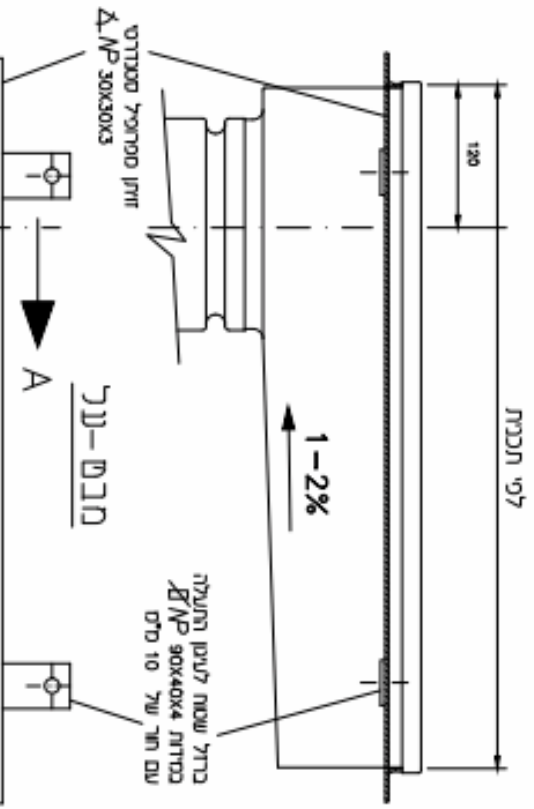
חתך רוחב A-A



של סיטון לתעלות רצפה.



מבט מרצד



תעלה טיפוסית

פרט מס. P-K2

1000