

עבודות בינוי במשטרת ישראל

מפרט 35/2018

מסמך ג'-2.5

הנחיות וסטנדרטים לגבי חללים אופייניים

מרץ 2018

א. משרדים

1. פללי

- 1.1 בכל תחנת משטרה ובבסיסי משמר הגבול ישולבו משרדים.
- 1.2 סוגים, כמויות, שטחים, איוש וקשרי גומלין יהיו כמפורט בפרוגרמה ובתכנית האדריכלית.
- 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.
- 1.4 עמידה בתנאי מיגון ומידור – גם עפ"י הנחיות מיגון של מטא"ר/תוא"ר.
- 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY-DUTY)
- 1.7
 - מסמכים יישימים :
 - חוק התכנון והבניה.
 - תקנות הבניה.
 - התקנים הישראליים החלים.
 - הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.

2. איתור במבנה/בבסיס

- 2.1 בתחנות משטרה יש לפרוס את המשרדים במקבצים אגפיים/בקומות עפ"י המפורט בפרוגרמה.
- 2.2 בבסיסי משמר הגבול (קסרקטינים) ימוקמו המשרדים בבנין/באגף מטה הפלוגה או במבני/אגפי המחלקות, בהתאם לעניין.
- 2.3 יש לאפשר גישה נוחה ובטוחה של הולכי רגל אל המבנים.
- 2.4 בסמוך למשרדים יש לשלב מגרש מוסדר לחניה מינהלתית, דרך שרות או מפרץ חניה עבור רכב אספקה, ודרכי גישה ורחבת הערכות עבור רכבי כיבוי והצלה, לפי הנחיות יועץ הבטיחות.

3. מידות

- 3.1 מידות אורך ורוחב רצויות :
 - רוחב משרד סטנדרטי ששטחו 9 מ"ר 235 ס"מ
 - רוחב משרד סטנדרטי ששטחו 12 מ"ר 300 ס"מ
- 3.2 גובה מזערי (נטו) של חדר משרד – 260 ס"מ.
- 3.3 גובה חלל תקרת תותב מזערי יהיה 120 ס"מ.

4. תגמירים

תגמירים כדלהלן :

מס' סד'	הפונקציה	פרוט התגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
02	משרדים סטנדרטיים	אריחי פורצלן	צבע פלסטי/ סרגלי הגנה בצבע הריהוט	תקרת תותב מינרלית
03	אולם "חלל פתוח"	גרניט פורצלן	צבע פלסטי/ סרגלי	תקרת תותב

מינרלית	הגנה בצבע הריהוט		(O.S.)	
---------	------------------	--	--------	--

5. **ריהוט וציוד בחדרים**
- 5.1 ריהוט וציוד נכללים – לפי ערכות סטנדרטיות לחדרי משרד כמפורט להלן.
- 5.2 תכנון כל משרד יותאם לכלול ריהוט וציוד כמפורט להלן:
- 5.2.1 שולחן/שולחנות עבודה, כמפורט.
- 5.2.2 כסא/כסאות עבודה, כמפורט.
- 5.2.3 כסא/ות אורח, כמפורט.
- 5.2.4 שלוחת צד/שידת עזר לשולחן, כמפורט.
- 5.2.5 קבינט מגירות קבוע/נייד לשולחן, כמפורט.
- 5.2.6 שולחן דיונים ניצב (שלוחה), עפ"י הצורך, כמפורט.
- 5.2.7 ארונות קבועים בגב הקיר (עדיף האחורי).
- 5.2.8 צלונים, וילונות הסתרה, וילונות החשכה, כמפורט.
- 5.2.9 מגיני קיר וסרגלי תליה, כמפורט.
- 5.2.10 ארונות תיוק, תצוגה ואחסון, כמפורט.
- 5.2.11 מולטימדיה, כמפורט.
- 5.3 ייעשה שימוש בחומרים, בתגמירים ובאביזרי פרזול המיועדים לשימוש מאומץ ו"אנטי וואנדלי", כדי להבטיח תפקוד פונקציונלי ומראה נאה לאורך זמן.

6. **מערכות**
- 6.1 מתקן חשמל – כח ומאור, כמפורט לגבי מתקן חשמל ותקשורת.
- 6.2 מיזוג אוויר/חימום בכל חדר, כמפורט, לגבי מתקן מז"א.

7. **מולטימדיה**
- מולטימדיה למשרדי בכירים תכלול:

- 7.1 מקרן/מסך LCD.
- 7.2 זרוע למקרן/מסך LCD.
- 7.3 מסך נגלל חשמלי "100".
- 7.4 ממתג.
- 7.5 עמדת עגינה.

ב. מזכירות

1. **כללי**
- 1.1 בכל מקבץ משרדים, ו/או בצמוד לבעלי תפקידים בכירים יהיו חדרי מזכירות/לשכות.
- 1.2 בפונקציות שאינן משרתות קהל רב, תיכלל במזכירות פינת המתנה קטנה אינטגרלית. בפונקציות המשרתות קהל רב תיכלל פינת המתנה ייעודית, מחוץ למזכירות.
- 1.3 במזכירות קטנות תיכלל פינה אינטגרלית לציוד משרדי תומך (מכונת צילום, פקס וכד'). במזכירות גדולות ישולב באגף מרכז שירות משרדי בנפרד.
- 1.4 כמות המזכירות, האיוש, קשרי הגומלין והשטחים – כמפורט בפרוגרמה ובתכנית האדריכלית.
- 1.5 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.

- 1.6 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.7 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
- 1.8 פירוט לגבי התגמירים והמערכות המשתלבות – להלן.

2.

תגמירים

תגמירים כדלהלן:

מס' סד'	הפונקציה	פרוט התגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	מזכירות	שטיח/גרניט פורצלן	צבע פלסטי/ סרגלי הגנה בצבע הריהוט	תקרת תותב מינרלית

3.

ריהוט וציוד

3.1 מזכירות תיכלול:

- 3.1.1 שולחן עבודה לכל עובד, כמפורט.
- 3.1.2 כסא עבודה לכל עובד, כמפורט.
- 3.1.3 שלוחת צד/שידת עזר למחשב/מדפסת/פקס/טלפונים, כמפורט.
- 3.1.4 קבינט מגירות קבוע/נייד לשולחן, כמפורט.
- 3.1.5 ארונות קבועים בגב הקיר (עדיף האחורי) .
- 3.1.6 פינת המתנה הכוללת ספסלים ושולחן – באם נדרש, כמפורט.
- 3.1.7 מגיני קיר וסרגלי תליה, כמפורט.
- 3.1.8 מולטימדיה, כמפורט.
- 3.1.9 ציוד משרדי, לרבות: מחשב, מדפסת, פקס, טלפונים.

3.2 הנחיות כלליות נוספות – כמפורט לגבי משרדים.

4.

מערכות

- 4.1 מתקן חשמל (כח ומאור) – כמפורט לגבי מתקן חשמל.
- 4.2 מכלולי תקשורת – כמפורט לגבי משרדים. במזכירות יכללו 3 מכלולי תקשורת נוספים.
- 4.3 מולטימדיה (אם יידרש במפורש על ידי מנ"ט):
- 4.3.1 מסך LCD.
- 4.3.2 זרוע למסך LCD.
- 4.3.3 עמדת עגינה.
- 4.3.4 כבלים.
- 4.4 מתקן מיזוג אוויר – כמפורט לגבי מתקני מז"א.

ג. חדרי ישיבות והדרכה וחדרי סגורים

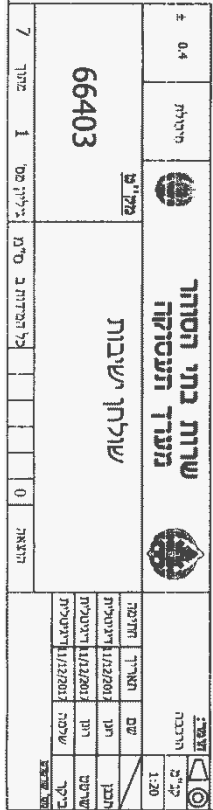
1. כללי
 בכל אגף ו/או מקבץ משרדים גדול יהיו חדרי ישיבות והדרכה.
 החדרים מיועדים לאפשר פעילות דיון והדרכה בפורום רחב, בתמיכת ציוד תקשורת ומולטימדיה מתאים המורכב בהם.
 כמות חדרים אלה במבנה, מיקום, קשרי גומלין, שטחים, מימדי החדרים ואיוש – כמפורט בפרוגרמה ובתכנית האדריכלית.
 עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.
 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

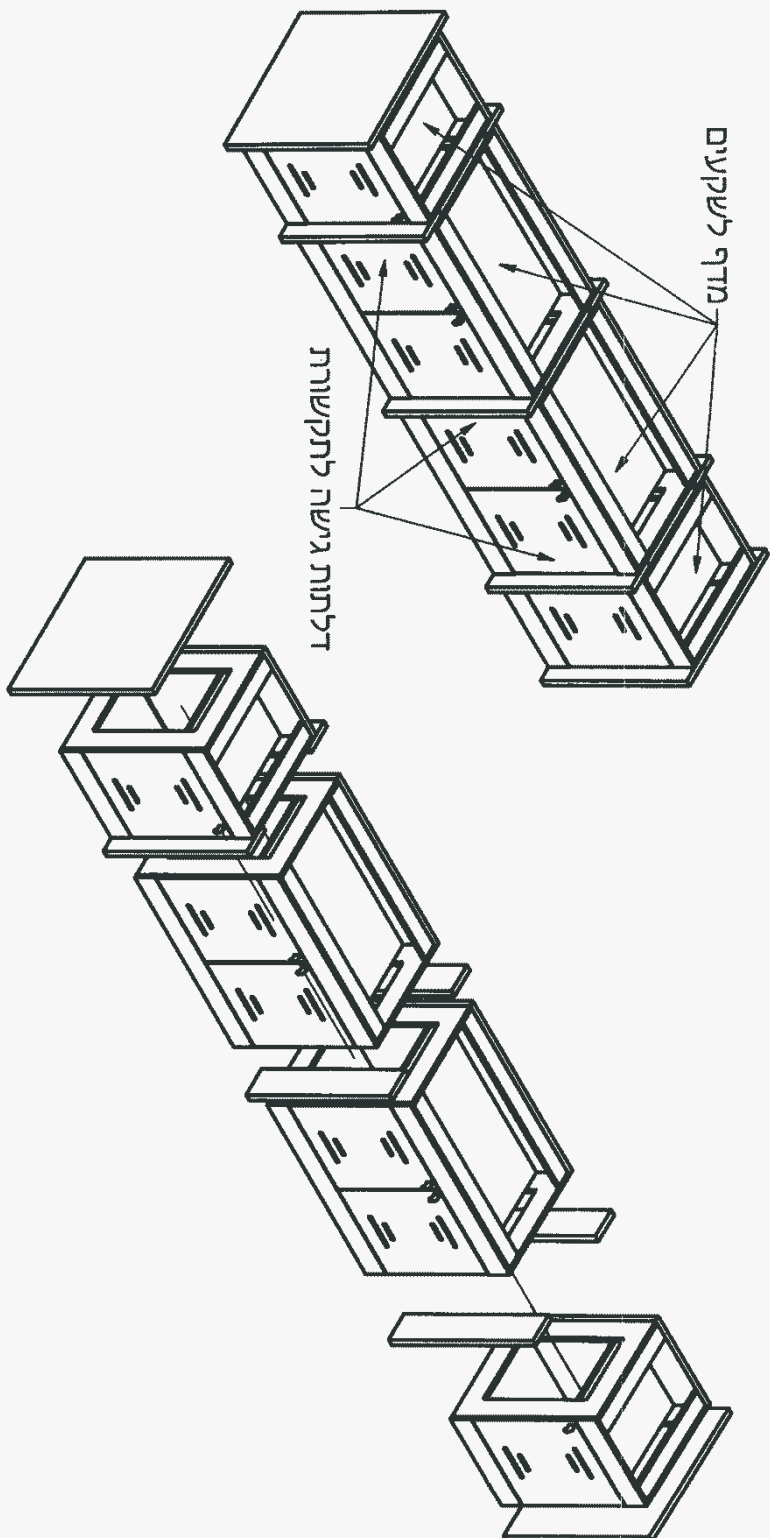
2. ריהוט וציוד
 2.1 יש לשלב בחדרי ישיבות והדרכה ריהוט וציוד כדלהלן:
 א. שולחן דיונים מרכזי, המיועד למספר משתתפים עפ"י הפרוגרמה.
 ב. שולחן עזר צדדי לשתי חמה/כיבוד, בסמיכות לנקודת חשמל.
 ג. כסאות אורח, כמפורט.
 ד. ארונות עזר בשולי החדר, לצורך אחסון ציוד משרדי, ציוד תצוגה, וכיבוד קל.
 ה. ציוד מולטימדיה כמפורט.
 ו. וילונות החשכה (חשמליים/ידניים, בהתאם להנחייה).
 2.2 פירוט הדרישות לנקודות הקצה בחדר הישיבות וההדרכה, כמפורט.
 2.3 הנחיות כלליות נוספות – כמפורט לגבי משרדים.
 2.4 הנחיות יועץ אקוסטיקה.

3. מערכות
 3.1 מתקן חשמל (כח ומאור) ותקשוב - כמפורט לגבי משרדים, וכן נקודות קצה כמפורט להלן:
 א. תשתית לעמדות עבודה, על הקירות או בתוך השולחן. לפי החלטת המשתמש.
 ב. תשתית ונקודות למקרן תקרתי.
 ג. תשתית ונקודות חשמל למחשב תצוגות.
 ד. נקודה למסך גלילה חשמלי, באם ייכלל.
 ה. תשתית ונקודות לאמצעי מולטימדיה.
 ו. ניקיון, חימום מים, וכללי: 4 נק' כח חשמל.
 ז. תשתית לתפעול משולחן מרכזי (שליטה במערכות) ועמדת מפעיל לאמצעי המולטימדיה.
 ח. הכנות לשילוט חשמלי (מאור), כדוגמת: "דיון. נא לא להפריע".
 3.2 מכלולי תקשורת – כמות המכלולים בתוך שולחן הדיונים תוגדר בהתאם לתכנון מנ"ט/תקשוב ולא פחות מהמפורט בנספח התיקשוב.
 3.3 מולטימדיה – כמפורט מטה:

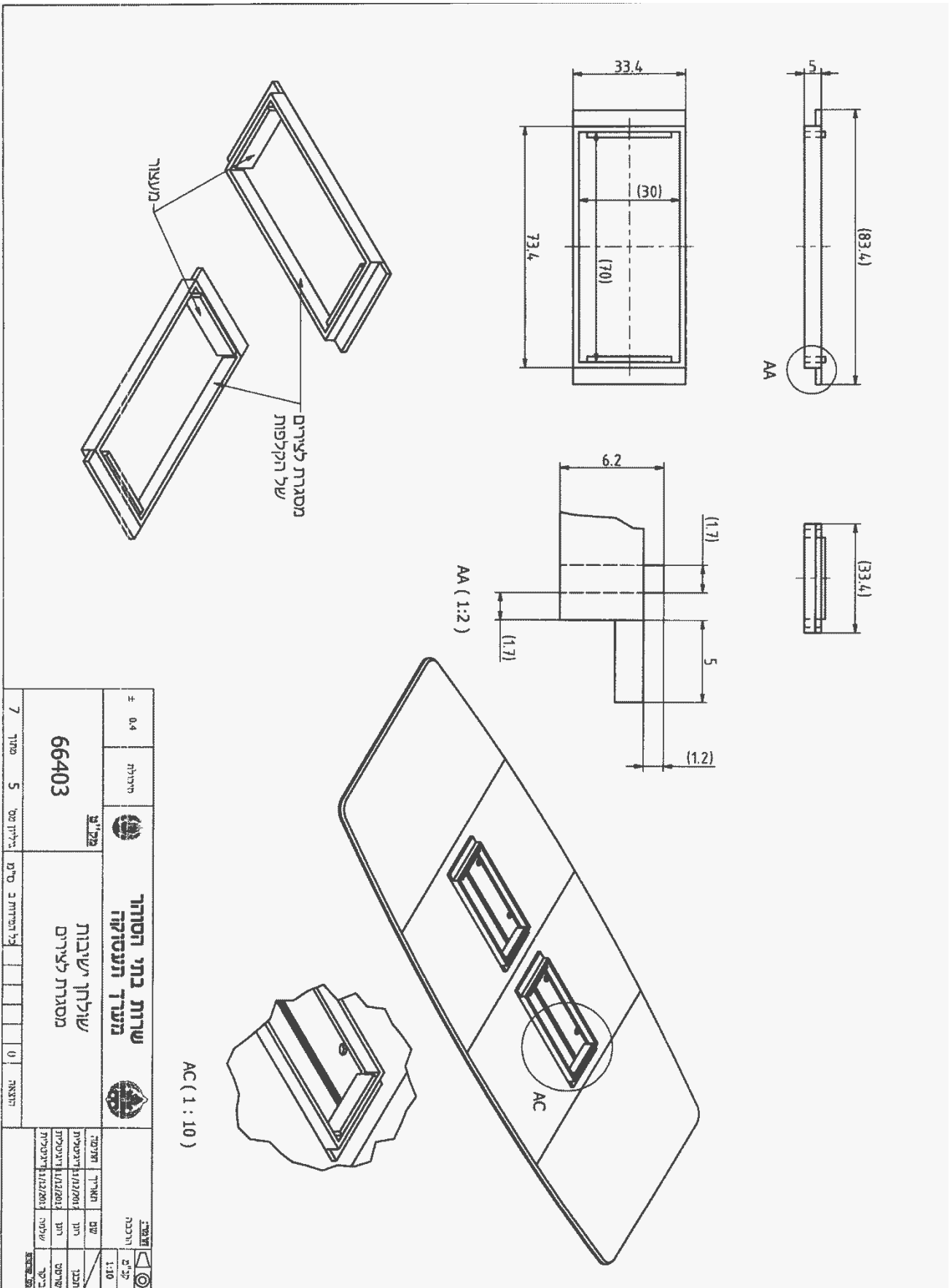
- א. חדר ישיבות קטן/בינוני:
 (1) מקרן/מסך LCD.
 (2) זרוע למקרן/זרוע למסך.

- | | | |
|---|------|-----|
| מסך נגלל חשמלי "100. | (3) | |
| ממירים וממתגים. | (4) | |
| מגבר + 4 רמקולים. | (5) | |
| עמדת עגינה. | (6) | |
| כבילה. | (7) | |
| חדר ישיבות גדול : | | ב. |
| מקרן. | (1) | |
| זרוע למקרן. | (2) | |
| מסך נגלל חשמלי "150. | (3) | |
| מטריצה. | (4) | |
| ממירים וממתגים. | (5) | |
| מיקסר. | (6) | |
| מגבר + 4 רמקולים. | (7) | |
| מיקרופון אלחוטי. | (8) | |
| עמדת עגינה. | (9) | |
| כבילה. | (10) | |
| ארון תקשורת. | (11) | |
| <u>מתקן מיזוג אוויר - כמפורט לגבי משרדים עם חלוקה לאזורים.</u> | | 3.4 |
| <u>שילוט - כמפורט לגבי משרדים, וכן במקרים מיוחדים - שילוב שילוט מואר : "ישיבה,</u>
<u>נא לא להפריע".</u> | | 3.5 |
| <u>רצ"ב שרטוטים עקרוניים לשולחן דיונים עם התאמות פנימיות לתקשורת וחשמל.</u> | | 3.6 |





± 0.4 סיבולת										מחברים: חריכה ק"מ 1:25									
מק"ש שולחן עשיבות בסיס										שם תאריך חתימה									
66403										חוקן 11/12/2017 11/12/2									



ד. יומן ומבואת כניסה

1. כללי
 - 1.1 בכל תחנת משטרה יהיו לשלב יומן ומבואת כניסה.
 - 1.2 היעוד העיקרי של היומן – לנתב את האנשים המגיעים אל התחנה אל אגפיה השונים, בהתאם לצורך. כפועל יוצא מכך, מהווה היומן גם למעשה עמדת בקרה על הכניסה, ומוקד מידע למשרתים בתחנה.
 - בתחנות קטנות, מהווה היומן גם עמדת בקרה על חדרי המעצר הסמוכים.
 - 1.3 עמדת היומן מאויישת 24 שעות ביממה, כל ימות השנה.
 - 1.4 שטחים, איוש, קשרי גומלין – כמפורט בפרוגרמה ובתכנית האדריכלית.
 - 1.5 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.
 - 1.6 עמידה בתנאי מיגון ומידור – גם עפ"י הנחיות מיגון של מטא"ר/תוא"ר.
 - 1.7 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.8 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
2. איתור
 - 2.1 היומן ממוקם במבואת הכניסה הראשית לתחנה, מול הכניסה, במיקום שולט וניצפה היטב מהכניסה שיאפשר בקרת נכנסים גם בזמן שאין בידוק מאבטחים.
 - 2.2 בד"כ היומן ממוקם כך שיצפה לעבר המעליות הראשיות וגרם מדרגות ציבורי פתוח במידה ומתוכנן.
 - 2.3 מאחורי היומן יהיה חדר נשק הסיירים וחדר מיגון ואבטחה בסמוך.
 - 2.4 איזור היומן מופרד מהמבואה ע"י דלפק קבלה עם נגישות לבעלי מוגבלויות ודלת כניסה צדדית.
 - 2.5 חדרי המעצר בסמיכות ובשליטה ויזואלית של היומן, כדי לשפר השליטה על חדרי המעצר. אין לאפשר גישה לקהל לאזור חדרי המעצר.
 - 2.6 ממבואת הכניסה הראשית, תהיה הכניסה ישירות למרכז השירות לאזרח (מש"ל).
3. ריהוט וציוד
 - 3.1 היומן יעוצב כחלל פתוח עם דלפק גבוה שחזיתו פונה למבואה. לאורך הדלפק ישולבו עמדת יומנאי אחת או יותר, בהתאם לפרוגרמה (בד"כ – לפחות 2 עמדות). בירכתי היומן – ארונות ציוד וציוד תומך. בצד הפונה לפנים – מדפים לקלסרים, לטפסים, ודפי קשר והוראות בתצוגת קבע.
 - 3.2 הדלפק יעוצב בחומרים ובתגמירים קשיחים, באופן המותאם היטב ארגונומטרית לשיבת יומנאים/ים כשפניהם לכיוון הכניסה/הקהל, לפי פרט סטנדרטי.
 - בתחנות בינוניות וגדולות, רצוי להגביה את היומן כדי לשפר את שליטתו על תנועת הנכנסים והיוצאים לתחנה.
 - החזית הפונה לכיוון הכניסה תעוצב כדופן קשיחה ועמידה היטב בנגיפות ושריטות ע"י קיר בטון בחיפוי שיש או גרניט.
 - הפנים העליונות של הדלפק יחופו בשיש עמיד, כמשטח כתיבה בעמידה לקהל, ברוחב כ – 40 ס"מ, ובמפלס כ: 110 + ס"מ. על גבי המשטח יותקן לוח אלכסוני להתקנת צגי מחשבים, מסכי צפייה, מכשירי קשר, מפסקי שליטה ובקרה וכדומה.
 - יש לשלב עמדת קבלה מונמכת למוגבלי נגישות.

משטח העבודה של היומנאי יהיה במפלס +75 ס"מ, או גבוה יותר במקרה של הגבהת הדלפק. המשטח יחופה בפורמייקה ויסתיים בקנט עץ קשה או בעיבוד פוסט-פורמינג מעוגל.

בסמוך לדלפק היומן יש לשלב ארון נגיש מיוחד עם שקעים בגבו, להטענת מכשירים כדוגמת: מכשירי קשר, פנסים, וכדומה. דלתות הארון יהיו עם פתחי איוורור. כונני המחשבים של היומן לא יתוכננו מתחת לדלפק אלא בעדיפות להצבה בחדר המיגון. במידה ולא יתאפשר זאת, יש לשלב לצידי ריהוט הדלפק, ארון נוסף לכונני המחשבים.

בנוסף לני"ל יש לתכנן ולשלב ארון ללא דלתות למדפסת ולמכשיר פקסימיליה. **תכנון הדלפק וריהוט היומן כולו, על דרישותיו ומידותיו יתואם ויאושר ע"י מחלקת הקשר ומני"ט של המשטרה.**

3.3 בשולי היומן, באזור נסתר מהקהל, תשולב כספת.

3.4 ריהוט משולב:

- א. עמדות דלפק עבודה כמפורט, בשילוב מגירות, וארונות.
- ב. כיסאות עבודה מתכווננים.
- ג. ארון עזר לציוד חירום, מכשירי קשר ופנסים.
- ד. ארון לכונני מחשבים.
- ה. מגיני קיר וסרגלי תליה.
- ו. שילוט הכוונה ראשי.

3.5 ציוד משולב:

- א. מספר סוגים של מכשירי טלפון.
- ב. ציוד קשר ופנסים.
- ג. מחשב וצג בכל עמדה.
- ד. פקסימיליה.
- ה. מערכת ניהול תורים.
- ו. מוניטורים של מערכת טמ"ס ומיגון טכנולוגי, לרבות בורר.
- ז. מסך של מערכת בקרת המבנה.
- ח. מדפסת.
- ט. ציוד כתיבה.
- י. לוח התראה של מערכות גילוי אש במבנה.
- יא. פנל כריזה.

4. תגמירים

תגמירים כדלהלן:

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	יומן ומבואה	שיש/גרניט פורצלן/ שיש גרניט / אבן מלוטשת	חיפוי שיש / חיפוי שיש גרניט	תקרת תותב אריחי פח 60/60 מחוררים	דגש מיוחד לעיצוב סינרי גבס ותאורה נוספת מעל הדלפק.

5. מערכות

- 5.1 מתקן חשמל (כח ומאור) - כמפורט לגבי משרדים, וכן כנגזר מרשימת הציוד שלעיל.
- 5.2 מכלולי תקשורת - כמפורט לגבי יומן. ביומן יותקנו 4 מכלולי תקשורת לפחות.
- 5.3 מולטימדיה - ביומן/מש"ל תותקן עמדת ניהול תורים הכוללת:

- א. מסך LCD.
 ב. זרוע למדך.
 ג. ממתג.
 ד. כבילה.
 5.4 מתקן מיזוג אויר - כמפורט לגבי מז"א.

ה. מרכז שירות לאזרח (מש"ל)

1. כללי
- 1.1 בכל תחנת משטרה יהיה מרכז שירות לאזרח (מש"ל), המיועד לטפל באזרחים הפונים למשטרה בכל נושא שהוא.
- 1.2 המש"ל יכלול:
- א. משרדי חוקרים.
 ב. איזור המתנה, הכולל עמדות למילוי טפסים.
 ג. עמדות שתייה / מי – קר.
 ד. עמדת צילום מיסמכים.
- 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.
- 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
2. איתור
- 2.1 המש"ל יהיה בסמוך לכניסה לתחנה, ליומן ולשירותים תברואיים.
- 2.2 אזור המש"ל יהיה ממודר משאר אזורי התחנה. הכניסה והיציאה ממנו יהיו מאותו מקום.
3. שטחים
- 3.1 משרדי חוקרים - כמות ושטחים בהתאם לפרוגרמה ולתכנית אדריכלית.
- 3.2 איזור המתנה - לפי פרוגרמה. כנ"ל.
4. ריהוט וציוד
- 4.1 משרדי חוקרים - כמפורט לגבי משרדים.
- 4.2 אזור המתנה - ספסלי המתנה מרופדים, ריהוט יעודי לארגון ומילוי טפסים, מכונת צילום (מופעלת במטבעות), עמדת מחשב, מסך ניהול תורים, מכונות אוטומטיות לשתייה ולחטיפים.
5. תגמירים
- 5.1 רצפה - ריצוף פורצלן/אבן משופר.
- 5.2 קירות - חיפוי אבן.
- 5.3 תקרה - תקרת מגשים/אריחים מחוררים, בשילוב סינרי גבס.
6. מערכות
- כמפורט לגבי משרדים.

ו. מבנה בידוק

1. כללי
 - 1.1 ע"פ רוב, בכל תחנת משטרה מתוכנן מבנה בידוק בכניסה, אשר יאכלס את מאבטח המבנה, אשר יסנן ביטחונית את תנועת הנכנסים אל התחנה.
 - 1.2 על פי הצורך, יכללו בנוסף גם ביתני שמירה באזורים שונים של המתחם, אשר יאכלסו מאבטחים נוספים.
 - 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבנייה, תקנות הבנייה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
 - 1.6 תכנון מבנה הבידוק על מיכלוליו יאושר ע"י מחלקת האבטחה במשטרת ישראל
2. איתור
 - 2.1 מבנה בידוק מוצב במעבר הכניסה הראשי למבנה.
 - 2.2 ביתן משמר מוצב בסמוך לשערי הכניסה והיציאה ממתחם התחנה ובכל אזור במתחם שבו יוגדר הצורך.
 - 2.3 מבנה בידוק וביתן שמירה לעיתים יהיו חלק אורגני של המבנה, או רכיבים עצמאיים במתחם, בהתאם לנתוני המגרש והמבנה.
3. דרישות לגבי מעטפת

במבנה בידוק – שילוב קיר בטון אשר ישמש כגב לעמדת פריקת נשק.
4. תכולת מבנה בידוק יתוכנן ויבוצע על ידי הזוכה ועל חשבונו
 - 4.1 מגנומטר.
 - 4.2 קרוסלת מעבר נמוכה.
 - 4.3 מעבר מותאם לבעלי מוגבלויות, המשמש גם כיציאת חירום (חיבור חשמלי לדלפק).
 - 4.4 עמדת שומר נמוכה.
 - 4.5 קרוסלת כניסה מבוקרת, ויציאה חופשית, מחוץ או בצמוד למתחם הבידוק.
 - 4.6 עמדת פריקה לנשק, מול קיר מוגן, מחוץ לעמדת הבידוק.
 - 4.7 בור ביטחון סמוך.
5. תגמירים – כמפורט לגבי מבואה.
6. מערכות
 - 6.1 מתקן חשמל :
 - א. מבנה בידוק – מתקן כח ומאור כמפורט במבואה.
 - ב. ביתן שמירה – שילוב פרוז'קטורים לתאורה, עפ"י הצורך.
 - 6.2 מרכיבי אבטחה:

שילוב מצלמות אבטחה פנימיות וחיצוניות המקושרות ליומן התחנה.

בקריות כניסה על הקרוסלה החיצונית, ועל דלת הכניסה למבואה כולל אינטרקום ווידאו.

שליטה על שערי הכניסה לכלי רכב ולהולכי רגל.

ז. חדר ציוד אבטחה ומיגון

1. כללי
 - 1.1 בכל תחנת משטרה יהיה חדר ציוד אבטחה ומיגון מרכזי, ובנוסף נישות עבור ריכוז קומתי גם אם לא צוין במפורש בפרוגרמת שטחים.
 - 1.2 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבנייה, תקנות הבנייה, התקנים הישראלים החלים, וכל דין.
 - 1.3 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.4 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
2. איתור
 - 1.5 ממוקם בד"כ במפלס הכניסה למבנה, בסמוך למבואת הכניסה.
3. שטחים
 - 1.6 גודל החדר יהיה לפי דרישות הפרוגרמת שטחים או 6 מ"ר נטו הגדול מביניהם.
 - 1.7 בכל קומה תשולב נישה עבור ציוד קומתי במידות 100/80 ס"מ.
4. דרישות לגבי המעטפת
 - 4.1 קירות במעטפת – מבטון מזויין בעובי מזערי של 15 ס"מ, ו/או מבניה (בלוקים). הקירות בהיקף יהיו שלמים ורצופים, וחסיני אש.
 - עמידות לאש – שעתיים לפחות.
 - 4.2 דלת כניסה – דלת בטחון מפלדה כדוגמת פלדלת או ש"ע.
 - פתיחה – כלפי חוץ. רוחב פתח נטו מזערי – 90 ס"מ.
 - בדלת ישולב גלאי מגנטי ומחזיר שמן.
 - אפשרות לשילוב מנעול חשמלי וקורא כרטיסים, עפ"י דרישה.
 - 4.3 ככל שקיימים חלונות הפונים לחוץ – החלונות יוגנו באמצעות סורגים תקינים, וגלאי מגנט.
 - הזיגוג יהיה באמצעות זכוכית רבודה.
 - בנוסף, בכל חלון ישולב וילון/תריס פנימי ונציאני.
5. תגמירים

תגמירים כדלהלן:

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	חדר ציוד אבטחה ומיגון	שטיח p.v.c. מאורק אנטי סטטי	תקרת תותב מגשי פח אטומים	צבע פלסטי	באישור יועץ האבטחה של המשטרה

6. מערכות
 - 6.1 מיזוג אויר:

א. שילוב מתקן מיזוג אויר עצמאי (קירור), שאינו מותנה בשעות תפעול מוגבלות של המבנה/המתקן בכללותו.

- ב. המתקן יחובר למקור חיוני. יש לשלב סידורים לגיבוי במקרה של תקלת אספקת חשמל.
- ג. בלוח החשמל תותקן מערכת החלפת מזגנים להחלפה משתנה.
- ד. שילוב בקרת לחות והזרמת אויר צח, ובקרת טמפרטורה.
- ה. חיבור למערכת גילוי כיבוי, להפסקת מזגנים בכיבוי בלבד.
- תברואה:** 6.2
- חל איסור להעביר דרך החדר צנרת מים, ו/או דלוחין, ו/או שופכין, ו/או ניקוז מכל סוג שהוא.
- בקרה, מניעת אש ואבטחה:** 6.3
- א. בחדר יותקנו מערכות גילוי, התראה וכיבוי מפני עשן ואש (לרבות מעל תקרת התותב), וכן מפני הצפה, וגילוי פריצה.
- ב. מערכת הכיבוי תהיה בגז (FM-200).
- ג. בלון הכיבוי יותקן מחוץ לחדר, לרבות צנרת הפעלה ונפץ חשמלי ייעודי.
- ד. בכל ריכוזי תקשורת יותקן כיבוי בגז.
- ה. יציאה לניתוק חשמל בחדר ללוח ומזגנים, במצב כיבוי בלבד.
- חשמל:** 6.4
- א. יש להתקין בחדר לוח חשמל ייעודי. הלוח יוזן מהזנת מעגלים חיוניים. הלוח יתוכנן לקליטת מערכת אל-פסק עד 6 KVA . בלוח יותקן מפסק מעקף אל-פסק. כל מעגל יוגן באמצעות מאמ"ת 16 A.
- יפרסו כבלי הזנה חד פאזיים מסומנים בשקעי CEE אטומים למים.
- בלוח תותקן מערכת התראה בפני עליית טמפי' דיגיטלית בעלת צג חזותי לחיווי הטמפרטורה.
- 26 מעלות התראה בזמזם ונורית, כולל התראה מחוץ לחדר מחשב (בלינקר).
- 32 מעלות ניתוק מערכות חשמל.
- סליל הפסקה לניתוק מתחים, בזמן כיבוי בלבד.
- בכניסה לחדר מחשב תותקן פטריית הפסקת חירום.
- ב. עוצמת התאורה תהיה 700 לוקס. התאורה תותקן בגופים פרבוליים דו-תכליתיים, הכוללים אמצעי הגנה בפני סינוור. תאורת החדר תוזן ממעגלים חיצוניים, גופי התאורה ימוקמו בהתאם להעמדת הצידוד בחדר.
- ג. הארקה:
- יש להעביר לחדר קו הארקה מהארקת יסוד של המבנה. קו הארקה יהיה בחתך 16 מ"מ לפחות.
- את תעלות הרשת יש להאריק להארקת יסוד.
- ד. שילוב מערכת מיגון ברקים ופסי השוואת פוטנציאלים.
- ה. ריכוז משני/קומתי:
- שתי נקודות חשמל 16 A מלוח ראשי/קומתי מסויימות בשקע CEE מוזן לפני ממסר פחת מחיוני. יש לשלט באדום "מוזן לפני ממסר פחת" וכן מספר מעגל.
- קו הארקה 16 מ"מ, שיחובר להארקת יסוד.
- התקנת תאורה דו-תכליתית בחזית הגומחות.
- ו. יש להתקין מצלמה בחדר.
- תקשורת:** 6.5
- א. בחדר יותקן ארון 19" עבור ציוד המיגון, במידות גובה 220 ס"מ, רוחב 90 ס"מ, עומק 120 ס"מ.
- ב. יש להזין את הארון משני מעגלים לצורך שרידות.

- ג. הארון יחובר אל אמצעי המיגון הקומתיים והמתחמיים, ואל ארונות הריכוז הקומתיים.
- ד. האמצעים שיחוברו אל הארון :
- (1) מצלמות טמ"ס – פנימיות וחיצוניות.
 - (2) גלאי נפח.
 - (3) מתגים מגנטיים.
 - (4) לחצני מצוקה.
- ה. מערכות טמ"ס :
- חיבורי מצלמות לארון ריכוז קומתי יהיו בכבלים CAT7 או בסיב אופטי עם צמד ממירים, בתלות במרחק. (2 צינורות בקוטר 29).
- חיבורי ארון ריכוז קומתי לארון מרכזי בחדר ציוד יהיו בסיב אופטי (2 צינורות בקוטר 29).
- יש לשלב נקודות חשמל בארון ריכוז הציוד.
- ו. מערכות התרעה :
- גלאים יחוברו לארון ריכוז קומתי בכבל רב גידי (2 צינורות בקוטר 29).
- חיבורי ארון ריכוז קומתי לארון מרכזי בכבל תקשורת טורית מסוכך ייעודי (2 צינורות בקוטר 29).
- ז. מערכות אינטרקום :
- יחידות קריאה יחוברו לארון ריכוז בתשתית אחודה כבל CAT 6 (2 צינורות בקוטר 29).
- יחידות צפייה יחוברו לארון ריכוז קומתי כנ"ל.
- ח. מערכות בקרת כניסה :
- קוראי כרטיסים ומנעולים אלקטרו מכאניים יחוברו לארון ריכוז קומתי בכבל RS422 עם צמד ממירים וויגנד, או סיב אופטי עם ממירים כנ"ל או כבל CAT 6 (2 צינורות בקוטר 29).

ח. אולפן צילום והטבעה

- 1. כללי**
- 1.1 בכל מתחם מז"פ בתחנה, יהיה אולפן זיהוי והטבעה, ועמדת אלבום ממוחשב.
 - 1.2 האולפן ישמש לצורך ביצוע מסדר זיהוי, חי או ממוחשב.
 - 1.3 מידות אולפן צילום והטבעה, החומרים, התגמירים, התשתיות, האביזרים והציוד, מיקום וזיקות – עפ"י תקנות הבניה והנחיות הרשות המקומית והמשטרה, ובאישורם.
 - 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

- 2. שטחים**
- גודל חדרי צילום וזיהוי ו/או הטבעה יהיו בהתאם לפרוגרמת השטחים. ייתכן ובפרוגרמה תהיה הפרדה בין חדרי הצילום ולחדרי ההטבעה.

- 3. דרישות לגבי מעטפת**
- 4. אופציה ראשונה - עמדת הטבעת טביעות אצבע (ט"א) משולבת עם אולפן לצילום חשודים**

מתקן ותשתיות נדרשים

שרטוט החדר ותכולתו כנדרש ע"י היצרן – ראה נספח א'.

4.1.1 חדר צילום והטבעה:

א. אל החדר תהיה דלת כניסה מכיוון מתחם הזיהוי הפלילי התחנת. לא תאושר הצבת העמדה במקומות פתוחים וציבוריים כמו מסדרונות וכו'.

נדרש חדר בגודל מינימלי של כ- 2.0X3.0 מטר. עדיף שגב החדר יהיה שלם ורציף, ללא פתחים. כדי שיתאפשר להציב מסדר זיהוי לאורך דופן זו, על מנת לאפשר צילום ממרחק בהתאם לסטנדרטים של צילום ביומטרי נדרש:

- מרחק מינימאלי בין המצלמה לאובייקט המצולם לא יפחת מ-180 ס"מ.
- מרחק מינימאלי בין מערכת גופי תאורה 270 ס"מ.
- רוחב של קיר מסך/קיר רקע 132 ס"מ.
- שולחן עבודה שעליו תונח עמדת העבודה לתפעול הצילום 160 ס"מ.

ב. תשולב דלת מקשרת אל חדר הזיהוי (במידה והם בנפרד). וישולב חלון עם זכוכית חד-כיוונית בין חדר הצילום לחדר הזיהוי.

4.1.2 חדר זיהוי:

- א. במידה והחדר בנפרד תהיה אליו דלת כניסה מכיוון מתחם הזיהוי הפלילי התחנת.
- ב. אל החדר תהיה דלת כניסה נוספת מחוץ למתחם הזיהוי הפלילי.

- 5. אופציה שנייה - עמדת אולפן לצילום חשודים בלבד (ללא ט"א)**
- בחלק מהאתרים, בהתאם להנחיות הפרוגרמה והתכנית האדריכלית, יותקנו אולפני צילום ללא עמדת הטבעת ט"א.
- שרטוט החדר ותכולתו כנדרש ע"י היצרן – ראה נספח ב'.

6. תגמירים

כמפורט לגבי משרדים.

7. מערכות

7.1 מיזוג אוויר : כמפורט לגבי משרדים.

7.2 חשמל :

- א. שקעי חשמל נוספים בהתאם לציווד הנדרש.
- ב. אפשרות לתאורת המצלומים בחדר הצילום באופן שלא יפגע בתפקוד החלון החד כיווני.
- ג. אפשרות לתאורה בחדר הזיהוי באופן שלא יפגע בתפקוד החלון החד כיווני.

7.3 תקשורת :

כמפורט לגבי משרדים, וכן מערכת אינטרקום המאפשרת שיחה מבוקרת בין 2 החדרים, עם רמת שמע טובה.

8. ריהוט וציוד

8.1 חדר צילום יכול :

- א. עמדת עבודה, המאפשר זיהוי חשודים ממוחשב.
- ב. נקודת צילום בקיר ההפרדה, בסמוך לעמדת העבודה.

8.2 חדר זיהוי יכול :

- א. עמדת הטבעה ממוחשבת, כולל מדפסת.
- ב. עמדת הטבעה ידנית.
- ג. נקודת צילום ותיעוד החדר.

רצ"ב סקיצות עקרוניות לשתי האופציות :

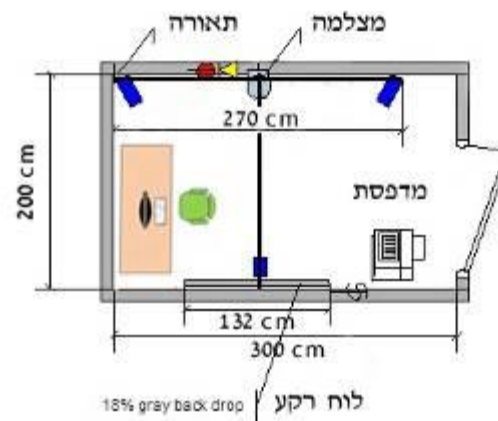
נספח א' – תרשים חדר לעמדת צילום וט"א משולבת

עמדת AFIS, הטבעת ט"א משולבת
עם אולפן לצילום חשודים



נספח ב' – תרשים חדר לעמדת צילום ללא עמדת ט"א

אולפן לצילום חשודים



ט. חדר סופר גלו

1. כללי
 - 1.1 בכל מתחם מז"פ יש לשלב חדר סופר גלו, שיעודו פיתוח טביעות אצבעות באמצעות חומרים כימיים מיוחדים.
 - 1.2 מידות חדר סופר גלו, החומרים, התגמירים, התשתיות, האביזרים והציוד, מיקום וזיקות – עפ"י תקנות הבניה והנחיות הרשות המקומית והמשטרה, ובאישורם.
 - 1.3 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.4 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
 - 1.5 החדר יתוכנן כחלל רטוב.
 - 1.6 החדר יתוכנן כאגף אש העומד בפני עצמו.
2. שטח

גודל החדר סופר גלו יהיה לפי פרוגרמת שטחים או התכנית האדריכלית .
3. דרישות לגבי מעטפת
 - 3.1 קירות היקפיים מבטון/מבניה (לא מגבס), המשמשים גם כקירות מעכבי אש למשך שעותיים.
 - 3.2 דלת כניסה דלת בטון, לפתיחה כלפי חוץ.
4. תגמירים
 - 4.1 רצפה - אריחי פורצלן (H.D.) בשילוב איטום כנדרש בחלל רטוב.
 - 4.2 קירות - חיפוי באריחי קרמיקה עד לגובה 210 ס"מ לפחות, בשילוב איטום כנדרש בחלל רטוב.
 - 4.3 תקרה - תקרת תותב ממגשים אטומים.
5. מערכות
 - 5.1 חשמל:
 - א. חיבורי כח תלת-פאזיים לעמדת עבודה, למפוחי האוורור ולציוד.
 - ב. תאורה בעוצמה 800 לוקס לפחות.
 - 5.2 מיזוג אויר ואוורור:
 - מערכת יניקה עצמאית ליניקת גזים מארון הסופר גלו וממנדף כימי. התיעול מפח פלב"מ.
 - מערכת היניקה תוצב על הגג באופן שתימנע החזרת גזים למערכות האוורור של המבנה.
 - ספיקת האוויר הנכנס לחדר תהיה קטנה מספיקת האוויר הנינק החוצה. אין להשתמש באוויר חוזר. הטיפול יהיה ישירות באוויר המסופק לחדר.
6. ריהוט וציוד
 - 6.1 ארון תחתון כולל משטח עליון וכיור מפלב"מ כדוגמת "תחנת אשדוד" לאורך קיר החדר.
 - 6.2 שולחן עבודה מסיבי כולל משטח עליון מפלב"מ במידות 180/110 ס"מ.
 - 6.3 ארון סופר גלו 70X70 ס"מ.
 - 6.4 מנדף כימי 140X70 ס"מ.
 - 6.5 משטפת עיניים.

י. עמדת בדיקת רכב מז"פ

1. כללי

- 1.1 בכל מתחם מז"פ יש תשולב עמדת התקנות מז"פ, המיועדת לאפשר בדיקת זיהוי פלילי לכלי רכב.
- 1.2 מידות עמדת בדיקות רכב מז"פ, החומרים, התגמירים, התשתיות, האביזרים והציוד, מיקום וזיקות – עפ"י תקנות הבניה והנחיות הרשות המקומית והמשטרה, ובאישורם.
- 1.3 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.4 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. איתור

העמדת תשולב במפלס קומת קרקע, בחלק ממתחם מז"פ, באזור שאליו מתאפשרת נגישות כלי רכב.

3. מתחם בידוק כלי רכב:

- 3.1 תא לבדיקת כלי רכב בגודל מינימלי של 35 מ"ר. (מידות רצויות 7X5 מ'), גובה של לפחות 4 מטר נטו, דלת יציאת חירום בצד השני עם מנגנון פתיחה בחירום מבפנים.
- 3.2 משטח התא יהיה מבטון מוחלק, מנוקז לכיוון תעלת קליטה. מתקן ניקוז לטיפול קודם לפני חיבור לביוב הכללי עקב הצורך בעבודה עם כימיקלים. המשטח יצופה בציפוי אפוקסי נגד החלקה.
- 3.3 קירות - טיח מוחלק וצבע עמיד (כגון טמגלס).
- 3.4 תקרה - טיח מוחלק עם סיד סינטטי.
- 3.5 בתא יותקנו מזגנים ומערכת אוורור המתאימים לנפח תא הבדיקה שתבצע לפחות 6 החלפות אויר בשעה.
- 3.6 בתא יותקן תריס גלילה ממתכת בעל מנוע חשמלי ומנגנון מכני לפתיחה או סגירה בעת תקלה כולל מנגנון פתיחה בחירום מהצד הפנימי. רוחבו לא יפחת מ- 4.2 מ' וגובהו לא יפחת מ- 3 מ'.
- 3.7 בחזית תא הבדיקה תהיה רחבה בעלת רצפת בטון מוחלק שתאפשר למשאיות הגרר להכניס ולהוציא את כלי הרכב בצורה בטוחה.
- 3.8 הרחבה תהיה סגורה בשער חשמלי שימנע כניסת כלי רכב שאינם מורשים.

4. מערכות ואמצעים בתא הבדיקה:

- 4.1 שולחן עבודה מסיבי מפלדה, עליו יותקנו מלחציים מותאמים לעבודות מוסך ולעומסים כבדים אשר יסופקו ע"י המשטרה. מעל לשולחן תהיה תאורה פלוארסנטית גדולה.
- 4.2 ארון להכלת כל הציוד הנדרש לבדיקת זיופים בכלי רכב: כימיקלים, ספק מתח, חומצות, בסיסים, ניירות שיוף, מסיר צבע, מצלמות- יסופקו ע"י המשטרה.
- 4.3 נקודות מים וניקוז לפי דרישות הציוד והתקנים הרלוונטיים.
- 4.4 כיור פלב"מ בגודל מינימלי של 80X60 ס"מ.
- 4.5 מערכת אויר דחוס, כאשר הקומפרסור יוצב מעבר לתא הבדיקה. בתא יהיו לפחות שישה מחברים לכניסת צינור לחץ. כל המערכת.
- 4.6 מערכת חשמל שתכלול חשמל חד ותלת פאזי לפי דרישות המשטרה והציוד שיפוזרו לאורך הקירות. בנוסף תותקן עמדת עבודה אחת מסוג D-18.
- 4.7 מערכת מיזוג אוויר ואיוורור לפי דרישות יועץ בטיחות ויועץ מיזוג אוויר.
- 4.8 מערכת תאורה שתכלול מארג של צמד פלוארסצנטיים מוגנים, במרחק של מטר אחד מהשני לאורך תא הבדיקה ובמרחק של מטר אחד מהשני לרוחב תא הבדיקה. בנוסף

יותקנו שתי מסילות לאורך תא הבדיקה עליהן תותקן תאורת הצף לבנה הניתנת לכוונון של גובה וזווית התאורה.

4.9 ארון כיבוי אש תקני (כולל גלגלון, מזנקים ומטפים) לפי הנחיות יועץ בטיחות.

5. מפרט טכני למגבה (ליפט) הידראולי:

- 5.1 כללי
המגבה מיועד לשימוש בכלי רכב מסחריים, רכב 4X4 ממוגן ירי ורכב נוסעים מסוגים שונים.
- 5.2 מסמכים ישימים
ת"י 5383 – מגבהים לרכב
- 5.3 דרישות טכניות למגבה:
- 5.3.1 מגבה 2 עמודים הידראולי עם בוכנת הרמה נפרדת לכל עמוד.
- 5.3.2 למגבה תהיה הגנת עומס יתר אשר לא תאפשר הפעלתו בעומס העולה על העומס המקסימלי, והגנת שבר במערכת ההידראולית ע"י שסתום שבר צינור.
- 5.3.3 כושר הרמה נדרש 8 טון לפחות.
- 5.3.4 הבוכנות יהיו תלויות בחלקן העליון כך שבסיס העמודים המותקן על הרצפה יהיה חופשי מבוכנות, אביזרים הידראוליים, או אביזר חשמלי/מכני כלשהו.
- 5.3.5 רצפה בין העמודים חופשייה מצנרת/כבלי חשמל/ כל אביזר הידראולי/חשמלי.
- 5.3.6 גובה הרמה מקסימלי 1.90 מ' לפחות (מהקרקע עד לנק' הגבוהה ביותר בזרוע ההרמה).
- 5.3.7 גובה מקסימלי של זרועות הרמה במצב תחתון 135 מ"מ. (מהקרקע עד לנק' הגבוהה ביותר בזרוע ההרמה).
- 5.3.8 זמן הרמה מקסימלי 40 שניות עד לגובה הרמה מרבי.
- 5.3.9 קופסת פיקוד למגבה בצמוד לאחד העמודים, עם סימון כל המפסקים וכפתורי ההפעלה בעברית.
- 5.3.10 נעילת זרועות (צידוד) אוטומטית.
- 5.3.11 מנגנון בטחון ע"י דריכה פסיבית של לשוניות נעילה לכל צד, שחרור המנגנון באופן חשמלי או פנאומטי בעת ההורדה.
- 5.3.12 זרועות ההרמה יהיו באורך זהה (סימטריות) מתכוונות בפתחה טלסקופית להתאמה לכל סוגי הרכב מסחרי 4X4/פרטי.
- 5.3.13 יסופקו מתאמי הרמה לזרועות להרמת כל סוגי הרכב מסחרי 4X4/פרטי לפי הפירוט בסעיף 1.1.
- 5.3.14 גובה פנימי של גשר פיקוד עליון 4700 מ"מ לפחות, עם מפסק הגנה המפסיק את פעולת המגבה במקרה שרכב נוגע בגשר העליון.
- 5.3.15 יסופקו סלסלות לברגים/כלי עבודה מותקנות על כל זרוע הרמה (4 סלסלות סה"כ למגבה).
- 5.3.16 כל חלקי המגבה יהיו מוגנים מחלודה וצבועים בתנור, הצבע יהיה עמיד בכל סוגי השמנים והנוזלים שבשימוש במוסך וברכב.
- 5.3.17 המגבה יכלול זמזם להתראה קולית בעת הורדת הליפט.
- 5.3.18 המגבה יעמוד בכל דרישות התקן הישראלי – ת"י 5383.
- 5.4 דרישות טכניות למגבה 4 עמודים כולל ג'ק אמצעי (ג'ק רוחבי)
- 5.4.1 המגבה יופעל ע"י בוכנות הידראוליות וכבלי פלדה.
- 5.4.2 כושר הרמה של המגבה 8 טון לפחות.
- 5.4.3 כושר הרמה של הג'ק אמצע לפחות 4 טון. (הפעלה פנאומטית/הידראולית).
- 5.4.4 מידות המגבה: אורך המגבה יהיה לכל היותר 6 מטרים כולל מגלשי עליה.

- 5.4.5 הפעלת המגבה חשמלית/הידראולית.
- 5.4.6 מנגנון בטחון ע"י דריכה פסיבית של לשוניות נעילה לכל צד, שחרור המנגנון באופן חשמלי או פנאומטי בעת ההורדה .
- 5.4.7 זמן הרמה מקסימלי 40 שניות עד לגובה הרמה מרבי.
- 5.4.8 כל חלקי המגבה יהיו מוגנים מחלודה וצבועים בתנור, הצבע יהיה עמיד בכל סוגי השמנים והנוזלים שבשימוש במוסך וברכב.
- 5.4.10 המגבה יכלול זמזם להתראה קולית בעת הורדת הליפט.
- 5.4.11 המגבה יעמוד בכל דרישות התקן הישראלי – ת"י 5383.
- 5.4.12 למגבה תהיה הגנת עומס יתר אשר לא תאפשר הפעלתו בעומס העולה על העומס המקסימלי, והגנת שבר במערכת ההידראולית ע"י שסתום שבר צינור.
- 5.4.13 המגבה יסופק עם מפסק גובל עליון.
- 5.5 דרישות תעוד וסימון:
- 5.5.1 המגבה יסופק עם ספרי יצרן בעברית (שרות והפעלת המגבה).
- 5.5.2 יסופק תעוד של היצרן לכל המערכות: שרטוט חשמל, מכני, פרוט המערכת ההידראולית, שרטוט התקנה וכד'.
- 5.5.3 על קופסת הפיקוד יוצב שילוט בעברית עם שם ספק, טל' לשרות, שנת ייצור, סימון הדגם ועומס מקסימלי.
- 5.5.4 סימון כפתורי והוראות ההפעלה, חלוקת עומסים וכ"ו יהיה בעברית.
- 5.5.5 שילוט עם עומס עבודה מותר למגבה ואזהרות בטיחות לפי דרישות התקן הישראלי ת"י 5383 .

יא. מערכות תשתית ותקשורת מחשבים + טלפוניה -

תשתית אחודה

1. דרישות תשתית (שחורות) לתקשורת מחשבים

- 1.1 יש להתקין תעלת רשת לאורך המסדרון ועפ"י הנחיות התוואים. תעלת רשת בגודל מינימאלי של 8.5 X 20 ס"מ (גודל התעלה ישתנה בהתאם לכמות הכבילה אשר תיפרס באותו התוואי), התעלה תהיה מחוזקת לתקרה / רצפה (במידה ותותקן רצפה צפה) הקבועה באמצעות זוויות חיזוק או מוטות הברגה. התעלה תהיה ייעודית לתקשורת מחשבים והטלפוניה.
- 1.2 תעלות/ מעברים/ קידוחים עבור כבלי התקשורת ומתח נמוך לאורך המסדרונות ובפירים יהיו בגודל אשר יאפשר גידול כמות תשתיות התקשורת בכ- 30% לפחות.
- 1.3 חתך כבל התקשורת הינו 9 מ"מ, כמויות כבלים מקובלים בתעלות :
 - 1.3.1 תעלה 15X30 מ"מ עד שני כבלים (או צינור 25 מ"מ).
 - 1.3.2 תעלה 60X40 מ"מ עד 12 כבלים (או 2 צינורות 42 מ"מ).
 - 1.3.3 תעלה 120X60 מ"מ עד 32 כבלים (או 4 צינורות 42 מ"מ).
 - 1.3.4 תעלות גדולות יותר בהתאמה.
 - 1.3.5 צינורות בחתך מתאים בהתאמה.
- 1.4 מכל נקודת מחשב / טלפוניה יצא צינור 25 מ"מ מנקודת הקצה אל תעלת הרשת. הצינור יעוגן לתעלת הרשת בכיוון משיכת הכבל אל ארון התקשורת. הקבלן יניח חוט משיכה בצינור, לחילופין יותקנו תעלות PVC עה"ט. בכל מקרה, על קבלן החשמל לקבע את הצינור לקופסא ולחתוך את עודף הצינור בצורה שלא תפריע להתקנת אביזר התקשורת.
- 1.5 כל נקודת קצה תסתיים בקופסת חיבורים כדוגמת גיוס (4 מקומות לפחות) או עמדת עבודה משולבת כדוגמת סימה בוקס (דגם D-14,D-18,D-20).
- 1.6 אין להשתמש בצינורות שרשרתים ובצינור הקטן מקוטר 25 מ"מ.
- 1.7 קידוח בין קומות במידה ויידרש, יבוצע באמצעות שני קידוחי 4 צול לפחות. במידת הצורך יבוצעו קידוחים נוספים בהתאם לכמות הכבילה תוך מתן אפשרות לגידול עתידי בנפח של 30% לפחות. איטום יבוצע אחרי גמר השחלת הכבלים ובאחריות הקבלן הראשי.

2. דרישות בינוי לחדר תקשורת מחשבים

- עפ"י המלצת התקן הישראלי ובטיחות מערכות מידע, יש לשמור על הכללים הבאים :
- 2.1 עדיף חדר תקשורת פנימי ללא חלון.
 - 2.2 במקרה אחר, יש להגן על פתחי החלונות החיצוניים, באמצעות סורגים או אמצעי אבטחה אחרים. כמו כן, יש להתקין וילונות ורטיקלים / ונציאנים בכדי למנוע חדירת קרני שמש לחדר, ולשפר את יכולת הקירור של המזגנים בחדר.
 - 2.3 בכלל חדרי התקשורת תותקן מערכת בקרת כניסה וכן גלאי נפח, ע"מ לאפשר בקרת כניסה בשעות אי הפעילות.

באחריות הקבלן ביצוע פריסת התשתית השחורה כולל התקנת מחזיר שמן ומנעול חשמלי. המערכת מתוכננת לשליטה מרחוק דרך רשת תקשורת משטרת וחיבור למערכת גילוי פריצה במתקן. מצ"ב פרט עקרוני לביצוע והכנת תשתיות צנרת / מובילים עבור מערכת הנעילה של חדרי התקשורת בלבד (מופיע בסעיף 20). המערכת תותקן ע"י מחלקת מנ"ט- תקשוב של המשטרה.

2.4. במידה ויותקנו לחדרי התקשורת דלתות מוגנות אש, על הקבלן לדאוג להתקנת דלת כולל כל האמצעים הנדרשים להתקנה מלאה.

בדלת יותקן מנעול - צילינדר חשמלי מתח עבודה DC V12, המנעול החשמלי יהיה מאושר מכון התקנים להתקנה בדלת אש.

תינתן אינדיקציה מהידית הפנימית עבור פתיחה חוקית, וכן אינדיקציה עבור זיהוי דלת פתוחה. הכבילה של כל המערכות תסתיים בתוך חדר התקשורת בחלל התקרה שמעל דלת הכניסה, יש לסמן את הגידים ובמידת הצורך להעביר למשטרה סקיצה ותוכנית של הדלת כולל מקרא לגידי הכבילה של המערכות שבדלת.

2.5. הקירות החיצוניים של חדרי \ ריכוזי התקשורת יבנו מקירות גבס דו קרומים הכולל בין השכבות פח מגולוון בעובי 2 מ"מ, או לחילופין קירות בלוקים, עמידות לאש למשך שעותיים.

2.6. הכניסות לחדר תקשורת מחשבים יהיו באמצעות דלת פלדלת. הדלתות תהינה מצוידות במנגנון סגירה אוטומטי (מחזיר שמן), פתח נטו בין משקופים 90 ס"מ.

2.7. עוצמת תאורה בחדר תקשורת מחשבים תהיה 800 לוקס לפחות. התאורה תותקן בגופים פרבולים T-5 דו-תכליתיים, הכוללים אמצעי הגנה בפני סנוור/ תאורת לד הכוללת גופים דו תכליתיים- גוון התאורה יהיה 3500 קלווין ומעלה. תאורת החדר תוזן ממעגלים חיצוניים, גופי תאורה ימוקמו בהתאם להעמדת הצויד בחדר.

2.8. בחדרי התקשורת תותקן רצפה רגילה כדוגמת הרצפה אשר תותקן בתחנה, למעט בתחנות בהם יותקנו חדרי תקשורת מרכזיים/ חדרי שרתים – בחדרים אלה תיידרש התקנת רצפה צפה / ריצפת PVC אנטי סטטית הכוללת פסי הארקה מתחת לרצפה והוצאת 4 קוצים להארקה בכל פינות החדר וחיבורם להארקה ראשית כולל קופסת מעבר- הנחיות ודרישות יוגדרו ע"י מחלקת מנ"ט- תקשוב של המשטרה.

2.9. בכלל חדרי התקשורת לא תעבור צנרת המובילה מים למערכות שונות המותקנות במבנה (כיבוי אש, ביוב, מזגנים ועוד).

2.10. שטח חדר תקשורת מחשבים ראשי :

תחנה קטנה	15 ממ"ר
תחנה בינונית	15 ממ"ר
תחנה גדולה	22 ממ"ר
תחנה אזורית/מרחב	25 ממ"ר
מטה מחוז	25 ממ"ר

2.11. מיקום מומלץ לחדר תקשורת המחשבים, יהיה ככל האפשר במרכז. רוחב מינימאלי לחדר התקשורת - 3 מטר.

3. דרישות לריכוז תקשורת משני/קומתי

בנוסף יש צורך בחדרי תקשורת קומתיים בשטח רצפה של לפחות 12 ממ"ר, אשר ישמשו לריכוז קומתי או כריכוז נוסף באותה הקומה וזאת בתנאי שאורך כבילה רצופה אינו עולה על 80 מ' מהריכוז הקרוב. בכל מקרה, כל שטחי התקשורת יאושרו ע"י מנ"ט לאחר קבלת תוכניות המתחם.

- ✓ פתח נטו בין משקופים 90 ס"מ.
- ✓ עבור כל ארון תקשורת נדרש להתקין שתי נקודות חשמל 16 A מלוח חשמל ייעודי משני שדות שונים .
- ✓ שיותקן בחדרי התקשורת וסיומו בשקע CEE מוזן לפני ממסר פחת מחיוני. יש לשלט באדום "מוזן לפני ממסר פחת" וכן מספר מעגל.
- ✓ קו הארקה 16 ממ"ר, שיחובר להארקת יסוד.
- ✓ התקנת תאורה דו-תכליתית בחזית ארונות התקשורת.

ארונות תקשורת

.4

- 4.1 בכל חדרי התקשורת יותקנו ארונות, תקשורת בגדלים שונים לרבות ארונות שרתים, ועפ"י מפרט טכני אותו תגדיר המשטרה. בארונות אלה ייוצגו שקעי הקצה, ויתקנו בהם מערכות התקשורת, ציוד אקטיבי, שרתים וכד'. כמות ארונות התקשורת תהיה על פי תכנון ודרישת יועץ התקשורת של המשטרה ולא עפ"י כמות הארונות המופיעה בתוכנית החשמל. ע"פ רוב הארונות יסופקו ע"י המשטרה.
- 4.2 ארונות התקשורת יהיו מדגם לנטל, סוג וגודל ארונות התקשורת יהיה על פי תכנון ודרישת יועץ התקשורת של המשטרה, לרבות הזמנת ארונות 44U המחולקים (בחלוקה פנימית) למספר ארונות וכן הזמנת ארונות במידות עד 50U, כל זאת בהתאם לדרישות ועפ"י תכנון ואפיון שיועבר ע"י יועץ התקשורת של המשטרה.
- 4.3 ארון התקשורת מיועד להתקנה של לוחות הניתוב ולהתקנה של ציוד תקשורת. דפנות הארון יהיו עשויות פח ופריקות. הארון יהיה עם דלת קדמית אחת, רשת קמורה. עם ידית ומערכת נעילה. מאחור (גב הארון) 2 דלתות פח מחוררות כולל נעילה, צבע הארונות יהיה לפי דרישת הלקוח, הארונות יסופקו עם רגליות / גלגלים.
- 4.4 מסילות התקנת הציוד / פנלים בארונות יותאמו לאומי כלוב.
- 4.5 ארונות התקשורת יסופקו עם 4 מאווררים, 2 פסי חשמל (N-12) כולל מאמ"ת A16, שקע הסיימת של פס החשמל יהיה מסוג CEE16A או תקע ישראלי וזאת לפי דרישת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 4.6 לארון התקשורת תהיה נקודת הארקה אחת באמצעות קיט הארקה המתאים לחיבור האמצעים המותקנים בארון.
- 4.7 לארונות התקשורת יסופקו מדפים קבועים, מדפים נשלפים ומגירות שירות לפי דרישת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 4.8 בארונות התקשורת יותקנו פנלי ניהול כבילה בגודל 2U לפי סטנדרט המשטרה לטובת העברת מגשרי התקשורת בארונות.
- 4.9 במידת הצורך ועל פי החלטת יועץ התקשורת של המשטרה יותקנו בחדרי התקשורת ארונות שרתים בגודל 80*120 ס"מ, כמות הארונות והציוד הנדרש כגון: חשמל, מדפים ועוד יועבר לקבלן ביחד עם תכנית החדר.

שילוחים

.5

- 5.1 כדי לאפשר יכולת נוחה של הפעלה, תוך שליטה מלאה במערכת, איתור ותיקון תקלות, נדרש לבצע סימון ושילוח של כל הפריטים המותקנים, על פי השיטה שתפורט להלן.

- 5.2. השילוט של כל פריט יבוצע במיקום, אשר יאפשר את קריאתו ללא צורך בהזזת פריט או פריטים סמוכים.
- 5.3. הכיתוב יהיה קריא, ברור ובלתי מחיק שילוט PVC חרוט.
- 5.4. צבע השילוט יועבר לידי הקבלן בשלב התכנון המפורט.
- 5.5. הפריטים אותם ישלט הקבלן הינם כלל חדרי התקשורת, חדר המרכזייה, כלל ארונות התקשורת, כלל לוחות הניתוב, פנלים אופטיים, שקעי קצה, גישורי נחושת, גישורי סיבים, על כלל הכבילה תודבק מדבקת שילוט.

6. מגשרים

- 6.1. לבקשת המשטרה יסופקו גם המגשרים ע"י הקבלן.
- 6.2. המגשר יהיה בתקן CAT6A לפחות באורכים וצבעים שונים לרשת תקשורת המחשבים ולפי החלטת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 6.3. המגשר לרשת הטלפוניה (בצד חיבור מכשיר הקצה בלבד) יהיה בתקן CAT3 לפחות בצבע לבן באורכים שונים. במידה והמשטרה תחליט על התקנת מרכזיית IP, יסופקו מגשרים לטלפוניה בתקן CAT6A או אחר עפ"י אפיון יועץ התקשורת המשטרה.
- 6.4. מגשר אופטי (MM\SM) התואם לסיבים אשר נפרסו באתר בסוגים שונים (SC,LC ועוד)
- 6.5. התקנים הרשומים בסעיפים הנ"ל מותאמים לתקופה הנוכחית במידה והתקינה תשתנה על הקבלן יהיה לספק מגשרים בהתאם לאותה תקופת זמן.
- 6.6. כמות המגשרים, אורכם וצבעם יועבר לידי קבלן לקראת התכנון המפורט.
- 6.7. כל המגשרים יהיו משולטים במדבקה מתלפלת הכוללת : אורך המגשר ומספר רץ.

7. מולטימדיה

- 7.1. בחדרים מסוימים (על פי החלטת המשטרה) תוכן תשתית מולטימדיה בהתאם לסטנדרטים של המשטרה.
- 7.2. התשתית תכלול נקודות חשמל, מפסקים, אמצעים חשמליים וכל הנדרש להפעלת מערכות החשמל של המולטימדיה. עבור כבילת המולטימדיה (מתח נמוך) הקבלן יתקין תשתית שחורה הכוללת צנרת / תעלות חיצוניות בלבד.
- 7.3. לקראת תכנון מפורט תועבר תוכנית פריסת תשתית המולטימדיה הכוללת צנרת, נק' חשמל, הארקה, מכלולי עבודה, ארון תקשורת ועוד.
- 7.4. מכל עמדת מולטימדיה יצאו 2 צינורות 29 מ"מ לפחות מעמדת הקצה אל תעלת הרשת / ריכוז המולטימדיה המקומי. הצינור יעוגן לתעלת הרשת בכיוון משיכת הכבל אל ארון התקשורת. הקבלן יניח חוט משיכה בצינור, לחילופין יותקנו תעלות PVC עה"ט. בכל מקרה, על קבלן החשמל לקבע את הצינור ולחתוך את עודף הצינור בצורה שלא תפריע להתקנת עמדת המולטימדיה.
- 7.5. יש להקפיד שאורכי צנרת המולטימדיה שיפרסו בחדרי ישיבות, תדרוך וכד' לא יעלו על 12.5 מ' מנקודה לנקודה למעט חדרי גדולים (מעל 30 מ"ר) בהם המשטרה תבצע התקנה של ציוד אקטיבי להרחקת מערכות המולטימדיה.
- 7.6. כל עמדת מולטימדיה תסתיים בקופסת חיבורים כדוגמת סימה בוקס (דגם D-11, 17, D-D-14, D-18, D-20).

7.7. בחדרים בהם יותקנו ארונות מולטימדיה, תותקן בגב הארון קופסא CI (גודל הקופסא יקבע לפי כמות הצנרת אשר תותקן בחדר) לצורך ריכוז צנרת המולטימדיה אשר תיפרס בחדר.

7.8. בחדרים אשר יותקן ארון מולטימדיה ואמצעי מולטימדיה אחרים תועבר דרישה למיקום נקודות החשמל, מפסקים ופריסת הצנרת הנדרשת.

8. גילוי אש

- 8.1. יש להתקין מערכת גילוי אש בכל מערך חדר תקשורת המחשבים.
- 8.2. בחדרי התקשורת תותקן מערכת כיבוי אש המערכת תותקן בשטח החדר, והצנרת של המערכת תותקן מעל התקרה האקוסטית.
- 8.3. במידה ובחדר התקשורת תותקן רצפה צפה, תותקן מערכת כיבוי בגז בחלל הרצפה.
- 8.4. יש לבצע איטומים מתאימים בחלל התקרה לשמירת חלל סגור ואטום.
- 8.5. ניתן להתקין את בלון הכיבוי בגז של חדר התקשורת בתוך חדר התקשורת, יש לוודא עיגון של הבלון והתקנת מנגנון הפעלה מחוץ לחדר, כולל נפץ חשמלי ייעודי. – מיקום התקנת בלון הכיבוי יעשה בתאום עם יועץ התקשורת של המשטרה. באחריות הקבלן לוודא שהתקנת הבלון והצנרת מבוצעת תוך פגיעה מינימלית בתשתיות הקיימות בחדר התקשורת ובחלל התקרה.
- 8.6. מערכת הכיבוי תהיה בגז (FM – 200), גודל מיכל הכיבוי ייקבע בהתאם לגודל החדר ולפי הנחיות יועץ הבטיחות של משטרה.
- 8.7. יציאה לניתוק חשמל בחדר ללוח ומזגנים, במצב כיבוי בלבד.

9. הארקה

- 9.1. יש להעביר לחדר התקשורת ולריכוז התקשורת הקומתי קו הארקה מארקת יסוד של המבנה. קו הארקה יהיה 16 מ"מ לפחות.
- 9.2. אין למשוך הארקות בין מבנים עבור תקשורת המחשבים.
- 9.3. את תעלות הרשת יש להאריק לארקת יסוד.
- 9.4. בכלל חדרי התקשורת תבוצע הארקה ברקים – שתי וערב וערב מעל התקרה האקוסטית, 4 פסי השוואה פוטנציאלים המחוברים שתי וערב ובכבל הארקה בחתך 25 מ"מ. כמו כן, פסי ההשוואה יחוברו ע"י כבל הארקה ללא בידוד תעלות הרשת אשר ימוקמו בחדר, מאחד מפסי ההשוואה יפרסו כבלי הארקה לארונות התקשורת הכבל יהיה בחתך 16 מ"מ.

10. מיזוג אוויר

- 10.1. הזנת חשמל מיזוג אוויר.
- 10.2. בחדר יותקנו 2 יחידות מיזוג אוויר מפוצלות אשר הספקם יקבע בהתאם לגודל החלל וכן לכמות הציוד בחדר, המזגנים יעבדו לסירוגין כאשר כל מזגן יהיה בתפוקת קירור בהתאם לפליטת החום של הציוד בחדר התקשורת, במקרה של עליה חריגה בטמפרטורה יש לאפשר עבודה מקבילה של יח' המיזוג. נציג מני"ט תקשוב של המשטרה יגדיר את דרישות הספק הקירור הנדרשות לחדר התקשורת.
- 10.3. בלוח חשמל מזגנים תותקן מערכת החלפת מזגנים להפעלה משתנה ע"י שעון שבת ומגענים (יש אפשרות התקנה בלוח הייעודי לחדר תקשורת המחשבים).

- 10.4. לכל יחידת מיזוג אשר תותקן בחדרי התקשורת יותקן שסתום זיגור. כמו כן, מתחת לכל יחידת מיזוג יותקן מדף נירוסטה הכולל ניקוז למניעת נזילות.
- 10.5. צנרת הניקוז בחדר תקשורת המחשבים תותקן בנתיב מוגדר שלא יאפשר גרימת נזק לציוד / חומרה במקרה של תקלה בצנרת.
- 10.6. חיבור למערכת גילוי כיבוי, להפסקת מזגנים בכיבוי בלבד.

מערכת החשמל

11.

- 11.1. בכל חדרי התקשורת נדרש להתקין לוח חשמל ייעודי לחדר התקשורת. הלוח יתוכן ויותקן ע"י הקבלן. יש להעביר את תכנון הלוח לאישור מהנדס החשמל של המשטרה
- 11.2. לוח חשמל חדר תקשורת המחשבים (ייעודי)
- 11.2.1. הלוח יוזן מהזנת מעגלים חיוניים.
- 11.2.2. הלוח יוזן מ-2 לוחות חשמל ראשיים (שדה A + שדה B)
- 11.2.3. הלוח יתוכן לקליטת מערכת אל – פסק על פי הנדרש בשטח.
- 11.2.4. בלוח יותקן מפסק מעקף אל-פסק.
- 11.2.5. בלוח יותקנו מפסקי הגנות ברקים.
- 11.2.6. כל מעגל יוגן באמצעות מאמ"ת 16 A .
- 11.2.7. לכל ארון תקשורת ייפרסו 2 שקעי CEE16A חד פאזי מארון החשמל משדות שונים.
- 11.2.8. בלוח תותקן מערכת התראה בפני עליית טמפר' דיגיטאלית בעלת צג חזותי לחיווי הטמפרטורה. 26 מעלות התראה בזמזום ונורית, כולל התראה מחוץ לחדר מחשב / משל"ט. 32 מעלות ניתוק מערכות חשמל.
- 11.2.9. סליל הפסקת לניתוק מתחים, בזמן כיבוי בלבד.
- 11.2.10. בכניסה לחדר מחשב תותקן פטריית הפסקת חירום.
- 11.2.11. מומלץ להתקין מערכת גילוי רטיבות מתחת ליחידות המיזוג.
- 11.2.12. בסמכות יועץ התקשורת מטעם המשטרה לקבוע באיזה חדרים ניתן לוותר על הכנת מעגלים יעודיים בלוח החשמל לקליטת יחידות אל פסק.

פיזור מכלולי תקשורת (מכלול כולל 4 נקודות מחשבים / טלפוניה)

12.

עפ"י סימוכין 1 מתאריך 8.2.01

- 12.1. חדר בשטח של עד 7 ממ"ר אשר משמש כמשרד – מכלול 1.
- 12.2. חדר בשטח של 7 ממ"ר עד 14 ממ"ר אשר משמש כמשרד - 2 מכלולים.
- 12.3. חדר בשטח של 14 ממ"ר עד 18 ממ"ר אשר משמש כמשרד - 3 מכלולים.
- 12.4. חדר בשטח של 19 ממ"ר עד 24 ממ"ר אשר משמש כמשרד – 4 מכלולים.
- 12.5. חדרי התכנסות (חדרי ישיבות, תדרוך, סיירים/בלשים, וכד') יותקנו 10 מכלולים (כמות סופית בהתאם לגודל החדר והצרכים המבצעיים) - חלק מהתשתית תהיה תחת הרצפה עבור השולחן המרכזי וזאת בהתאם לדרישות המשטרה.

- 12.6. בחדרים / משרדים בהם תידרש עמדת מדפסות יש להתקין חצי מכלול בנוסף לעמדות אשר יותקנו בחדר ולפי הגדרת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 12.7. יומן – 4 מכלולים.
- 12.8. משל"ט – 4 מכלולים לעמדה (שולחן עבודה).
- 12.9. מחסנים, נשקיה, ארכיון – חצי מכלול.
- 12.10. שעון נוכחות, שעון הסעדה, רשת WIFI, ממשל זמין, מערכות בטחון, (אזעקה, גילוי אש) – חצי מכלול – 2 נק' תקשורת.
- 12.11. לכל עמדת הלבנה, מדפסות / פקס אשר תותקן במסדרונות יש להתקין מכלול, מיקום עמדות ההדפסה יהיה לפי הגדרת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 12.12. נקודת מחשב תכלול שני כבלי מחשב מריכוז התקשורת ושקע כפול, או לפי קביעה מדויקת ע"ג תוכניות.
- 12.13. עמדת עבודה תכלול 4 נקודות תקשורת.
- 12.14. בחדרים מסוימים המוגדרים כחדרים מיוחדים ע"י המשטרה תורחב תשתית התקשורת בהתאם ולפי הגדרת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 12.15. פריסה כללית של נקודות התקשורת (עמדות/ מכלולי עבודה) עפ"י העמדת ריהוט פנים, ע"ג תכניות אדריכליות.

13. קישור בין ריכוזים

- 13.1. כעיקרון פריסת התשתית תעשה על בסיס התקנים המופיעים בסעיף 16.
- 13.2. כל ריכוז תקשורת יחובר לריכוז התקשורת המרכזי באמצעות כבל רב זוגי לטלפוניה בחתך 0.5 לפחות, אשר כמות הזוגות שבו יהיה כמחצית מכמות נ"ק התקשורת באותו ריכוז. במידה והפריסה תהיה בתוואי חוץ הכבל יותאם להגדרות התקן. הגדרת סוג הכבל וכמות הגידים יבוצע במהלך האפיון המפורט ולפי החלטת יועץ התקשורת של המשטרה. במידה ותותקן מרכזיית IP ע"י משטרת ישראל, ניתן לצמצם את כמות הכבילה הרב זוגית בהתאם להנחיית יועץ התקשורת של המשטרה.
- 13.3. כל ריכוז תקשורת יחובר לריכוז התקשורת הראשי בכבל אופטי 24 סיבים וקישור של 24 כבלי נחושת W8. במידה וקיימים 2 ריכוזי תקשורת ראשיים במבנה יש לחבר כל ריכוז משני בתצורה הרשומה לעיל לכל אחד מחדרי התקשורת הראשיים. עבור כל תחנה יבוצע תכנון פרטני בהתאם לצרכים. גישורי הנחושת יותקנו על פנלים ייעודיים וללא ערבוב עם נקודות קצה.
- 13.4. כל הסיבים המפורטים יהיו מסוג OM3\OM4 50 מיקרון ויסתיימו בלוחות ניתוב מתאימים. במידת הצורך יותקנו סיבים משולבים (MM,SM). במידה ויוחלט כי יותקן סיב אופטי מסוג SM העבודה תכלול גם קסטה למגשרים וביצוע ריתוך. כל סיב אשר ייפרס יכלול גם בדיקה במכשיר אלקטרוני. סוג המחבר האופטי אשר יותקן בפנל האופטי יהיה בתצורת LC. תכנון סוג הסיבים יבוצע במהלך האפיון המפורט ולפי החלטת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 13.5. במידה ובאתר יוגדרו 2 חדרי תקשורת ראשיים ע"י המשטרה, באחריות הקבלן לפרוס סיב משולב 24 סיבי S.M. + 48 סיבי M.M. ביניהם ולסיים במחברי LC, ו-24 גישורי נחושת ולייצגם על בסיס פנלי תקשורת ייעודיים.

14. בטיחות

- 14.1. התקנות מערכות התראה וגילוי פריצה בחדר התקשורת יבוצעו בהתאם לדרישות והנחיות המשטרה (חטיבת האבטחה במשטרה).
- 14.2. במידה ובחדר יש חלון חיצוני, יש להתקין סורגים וכן גלאי מגנטי ע"ג החלון שיחובר למערכת הכללית.
- 14.3. התקנת דלת בטחון, פתח נטו בין משקופים 90 ס"מ.

15. עמדת עבודה בתשתית אחודה

- 15.1. עמדת עבודה מסוג D-14 תכלול :
* שני שקעי תקשורת כפולים.
* שני שקעי חשמל רגילים (ח"ח).
- 15.2. D14 מולטימדיה
* שני שקעי חשמל רגילים (ח"ח).
* שני צינורות 25" / 29". בהתאם לאפיון יועץ התקשורת של המשטרה.
- 15.3. עמדת עבודה מסוג D-18 תכלול :
* שני שקעי תקשורת כפולים.
* ארבע שקעי חשמל רגילים (ח"ח).
* שני שקעי חשמל ממעגל חיוני.
- 15.4. עמדת עבודה מסוג D-20 תכלול :
* ארבע שקעי תקשורת כפולים. (4 צינורות 25")
* שני נק' כלבו עבור מולטימדיה (שני צינורות 29").
* ארבע שקעי חשמל רגילים (ח"ח).
* שני שקעי חשמל ממעגל חיוני.
- 15.5. כל נקודת קצה תסתיים בקופסת חיבורים כדוגמת גיוס (4 מקומות) או עמדת עבודה משולבת כדוגמת סימה בוקס (לפי הדגמים הרשומים מעלה).
- 15.6. תכנון סוג עמדת העבודה יבוצע במהלך האפיון המפורט ולפי החלטת יועץ התקשורת של המשטרה.

16. תקנות ותקנים

- כל עבודות מערכות התקשוב יבוצעו על - פי התקנים הבאים :
- 16.1. ISO 11801 – ת"י 1907 חלק 1, פריסת תשתיות בזק (טלקומוניקציה במבנים מסחריים).
- 16.2. TIA/EIA569/ – ת"י 1907 חלק 2, פריסת מערכות תיעול והקצאת חללים עבור מערכת תקשורת נתונים.
- 16.3. GROUNDING & BONDING TIA /EIA – 607.
- 16.4. ת"י 1907 חלק 3.

16.5. פנלי התקשורת ושקעי הקצה ישאו תקן של CAT6A לפחות, יש להציג אישור של מעבדה מוסמכת.

16.6. כבל התקשורת יהיה מסדרת כבלי GIGA וישא תקן של CAT7 לפחות, יש להציג אישור של מעבדה מוסמכת.

- כבל בודד - 4X2X23/1 S/FTP C7 FR-LSZH RED מק"ט – 9928654103

- כבל כפול - GIGA-JR 2X(4X2X23#)HFFR F-8 RD מק"ט – 9928692103

17. תשתית טלפונים – קווי נתונים

17.1. יש להכין תוואי תת"ק מתשתית חברת בזק (מחוז למתחם) לחדר התקשורת הראשי, התשתית תתבסס על צנרת 4 * 4 צול.

17.2. בתחנה גדולה / מרחב / מטה מחוז תוואי התת"ק ייפרס מ- 2 צירים נפרדים של חברת בזק לתוך מבנה התקשורת המשטירתי לצורך שדרוג שרידות מערכות המשטרה.

17.3. על הקבלן להתקין לוח עץ סנדוויץ' בעובי 18 מ"מ מצופה פורמייקה לבנה בחדר המרכזייה וזאת בתיאום עם יועץ התקשורת של המשטרה.

17.4. בשני בצדי לוח העץ יותקנו 6 שקעי חשמל ופס השוואת פוטנציאלים.

17.5. מחדר התקשורת הראשי ייפרסו כבלים רב זוגיים לריכוזי המשנה, הכבלים יסתיימו בקופסאות קרונה. כמות הזוגות ומיקום הקופסאות יקבע ע"י יועץ התקשורת של המשטרה.

17.6. מריכוז בזק בחדר התקשורת ייפרס כבל רב זוגי 30*0.5, הכבל יפתח בצידו האחד על גבי פס חיבורים מתנתק (קרונה) ובארון התקשורת קצה הכבל ייפרס על ללוח ניתוב UTP.

17.7. לצורך ביצוע התקנה מושלמת יסופקו האמצעים הבאים: קרונה, אמבטיות לקרונה, פסי סימון וכל הנדרש להתקנה וסידור של הכבילה הרב זוגית.

18. סיכום ודגשים

18.1. הנחיות אלו אינן מהוות תכנון סופי לפרויקט. כל תחנה / אתר יתוכנן עפ"י הצרכים הנדרשים. התכנון עבור תקשורת המחשבים והטלפוניה יבוצע באופן פרטני בהתאם לצרכים הטכניים שיוגדרו ע"י המשטרה. הנחיות אלו באות לסייע לכל הגורמים בשלבי התכנון הראשוניים. בתכנון הקצאת שטחים והבנת הצרכים והדרישות למובילים, לתדרי התקשורת והריכוזים.

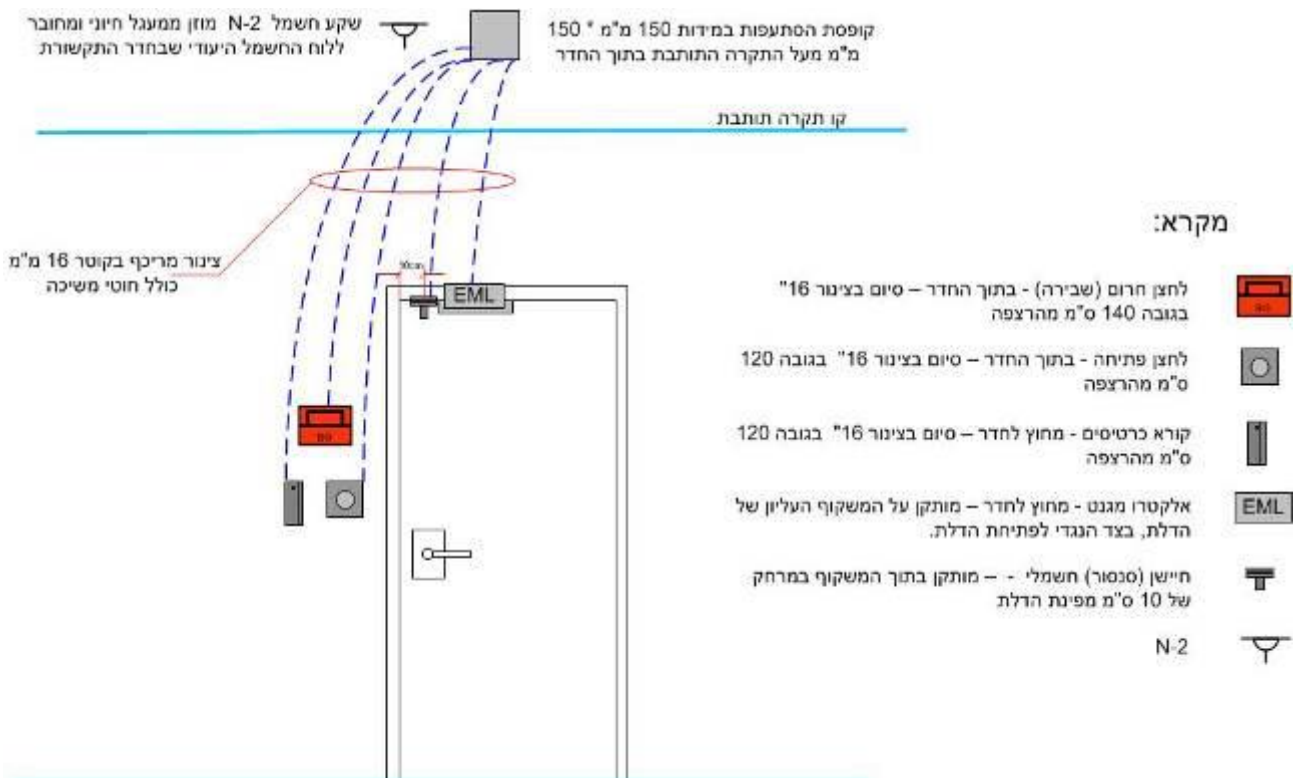
18.2. באחריות המפקח להעביר סט תוכניות חשמל תקשורת / אדריכלות / תעלות / תקרה ליועץ התקשורת של המשטרה לצורך העברת הערות ודגשים לפרויקט המתוכנן.

18.3. באחריות הקבלן הראשי להכין תשתית עבור המחשבים והטלפוניה שבאתר וזאת עפ"י תכנון והנחיות של יועץ התקשורת של המשטרה.

18.4. באחריות קבלן התקשורת לבצע את בדיקות התקשורת בזמן, או מיד לאחר מסירת המתקן וזאת בכדי לוודא מסירת אחריות ותקינות של כל אביזרי התקשורת. בכל מקרה דוחות הבדיקה שיופקו יציגו בן היתר את תאריך ביצוע הבדיקה.

18.5. מסירת העבודה תבוצע בצורה מושלמת הכוללת 4 תיקי תיעוד מלאים (AS-MADE), בצירוף כל הבדיקות שנעשו באתר כולל מדיה מגנטית.

- 18.6. באחריות הקבלן לבצע את כל ההנחיות הטכניות שיינתנו ע"י יועץ התקשורת של המשטרה.
- 18.7. בכלל חדרי התקשורת לא תעבור תשתית מים (ביוב, ספרינקלרים ועוד).
- 18.8. כל המופיע לעיל הינו עפ"י מפרט חשכ"ל ועפ"י הסטנדרטים המקובלים בתחנות המשטרה.
- 18.9. בכל מקרה יש להביא כל אביזר לקבלת אישור יועץ התקשורת לפני אספקתו והתקנתו באתר, האישור הסופי של המוצר יהיה לפי החלטת יועץ התקשורת של המשטרה.
- 18.10. **הקבלן הזוכה יהיה חייב להפעיל ולבצע את עבודות התקנת תשתית המחשבים / טלפוניה ע"י אחד מקבלני התקשורת של המשטרה אשר זכו במכרז חשכ"ל. אין לבצע עבודות אלו ע"י קבלן אחר ורק הם רשאים להתקין את התשתיות ולתת שירות וזאת לאחר שהם נבדקו ואושרו ע"י היחידה הביטחונית של המשטרה.**
- 18.11. יועץ התקשורת של המשטרה ינחה את הקבלן הזוכה מבחינה טכנית. ליווי עבודות התקשורת יהיה באחריות הקבלן תוך פיקוח צמוד כולל ביצוע בדיקות קבלה ואישור כתבי כמויות.
- בעיות טכניות לגבי התכנון והפריסה של מערכת המחשבים / טלפוניה יקבלו מענה ע"י יועץ התקשורת של המשטרה.
- 18.12. הפיקוח בכל שלב ושלב יהיה כפוף לאישור יועץ התקשורת של המשטרה.
- 18.13. בכל מקרה הצידודים והפריטים אשר יותקנו באתר יהיו על פי הסטנדרט הנהוג באותה תקופה ועל פי שיקול דעתו הבלעדית של יועץ התקשורת של המשטרה.
- 18.14. ציוד ההצטיידות כגון: מערכת נעילת חדרי תקשורת, ציוד מולטימדיה, ציוד אקטיבי, שרתים, בנ"מ ועוד ירכשו ע"י המשטרה.
- 18.15. לבקשת המשטרה, הקבלן ירכוש ויספק את מערכות האל פסק המיועדות לארונות תקשורת המחשבים בחדרי התקשורת בלבד.
- 18.16. בכל מקרה, המשטרה רשאית לבחור לבצע את כלל פריסת תשתית התקשורת (כבילה, ארונות תקשורת ועוד) ע"י המחלקה המקצועית שברשותו, ביצוע הכבילה השחורה (צנרת, תעלות, כיבוי, חשמל ועוד) יישארו באחריות של הקבלן.
- 18.17. באחריות הקבלן לקחת בחשבון כי תיתכן סטייה מהתכנון המקורי בגידול כמות המכלולים / נק' התקשורת.
19. **להבהיר, כי בכל סתירה בין האפיון ההנדסי הכללי לבין נספח המצ"ב (מערכות תשתית ותקשורת מחשבים + טלפוניה - תשתית אחודה) נספח המצ"ב יהיה הקובע.**
20. מצ"ב שרטוט עקרוני עבור הכנת תשתית למערכת נעילה לחדרי התקשורת.



יב. אפיון דרישות מחלקת קשר

1. רקע

- 1.1. במסגרת הקמה של תחנות משטרה חדשות יועברו תשתיות תומכות למערכות קשר אלחוטיות הכוללות חדר ייעודי המיועד להקמת אתר קשר משטרתית ותשתיות קשר כלליות לתחנה.
- 1.2. בנוסף יוקמו תשתיות להקמת תורן האנטנות עד לגובה 30 מטר.
- 1.3. הקבלן יקים תשתית TV עידן + לחדרים הרלוונטיים בתחנה.
- 1.4. הפיקוח המקצועי, - ע"י נציג מחלקת הבינוי (מב"ן) ונציג מחלקת הקשר והאלקטרוניקה (מק"ש).

חדר רב-גל

1. כללי

- 1.1. בכל תחנת משטרה בה יהיה תורן יתוכנן חדר ייעודי התומך באתר קשר משטרתית ובתשתיות קשר אלחוטי כלליות של התחנה.
- 1.2. מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבנייה, תקנות הבנייה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
- 1.3. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.4. החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. איתור

- 2.1. החדר ימוקם תמיד בקומה עליונה של המבנה, קרוב ככל האפשר אל תורן האנטנות, ובלבד שהמרחק בין החדר לקצה התורן לא יעלה על 50 מ'.
- 2.2. לחדר לא יהיה קיר משותף, ו/או תקרה משותפת, עם חדר רטוב.
- 2.3. בחדר הרב-גל לא יותקנו צינורות המובילים מים למערכות שונות המותקנות במבנה (כיבוי אש, מים, ניקוז, ביוב, מזגנים ועוד).

3. שטחים

גודל החדר יהיה לפי דרישות פרוגרמה ותכנית אדריכלית.

4. דרישות לגבי המעטפת

- 4.1. קירות בטון/בניה בהיקף.
- 4.2. דלת כניסה מיגונית ממסגרות פלדה, כדוגמת פלדת רב בריח, במידות 100/210 ס"מ (פתח אור). הדלת תיפתח כלפי חוץ. הדלת תצויד במנגנון פתיחה באמצעות קורא כרטיסים וחיישן פתיחה, המחובר ללוח הפיקוד מרחוק.
- 4.3. לא נדרשים בחדר חלונות. ככל שקיימים חלונות, החלונות ימוגנו כנגד הדף ורסיסים.
- 4.4. ישולב פיר מעבר לכבלי האנטנה מהתורן.
- 4.5. ישולבו סולמות 60X30 ס"מ לכבלי ה - RF וסולם לטיפוס המיועד לטכנאי שיתקין את הכבלים.
- 4.6. דלתות הפיר יהיו דלתות אש.
- 4.7. לאורך החדר, מעל ארונות ציוד הרדיו, שגובהם 240 ס"מ, יש לשלב סולם לכבילה בגובה 20 ס"מ.

5.	תגמירים	
5.1	רצפה - PVC אנטי סטטי מאורק (רמה 2 לפחות).	
5.2	קירות - צבע אקרילי.	
5.3	תקרה - צבע אקרילי.	
5.4	סימון - החדר יסומן על דלת הכניסה לחדר בעזרת שלט בקליט בגודל 30X20 ס"מ "אתר קשר", או לפי השיטה הנהוגה במבנה.	

6.	מערכות	
6.1	מיזוג אויר/אוורור :	
א.	יותקנו בחדר 2 מערכות מיזוג עצמאיות (המגבות אחת את השניה) שיחוברו לשקעי סיקון CE 16A המוזן ישירות מלוח חשמל חיוני והכולל שסתום זינגר ו/או אלמנט שווה ערך למניעת קיפאון בימים קרים.	
	הספק הקירור של כל מערכת יסלק הספק של BTU 15,000 לפחות.	
	המיזוג בחדר המיועד יהיה עצמאי ולא מותנה במיזוג הכללי במבנה.	
ב.	יש להתקין בקיר החיצוני מאורר לשחרור אויר בקוטר 6" המוזן ממתח של DC 24V שיבוקר וינוטר באופן שיבטיח קבלת התראה במרכז תמיכה הטכנולוגי (כאשר זו איננה פועלת). חיבור ללוח הפיקוד.	
6.2	דרישות חשמל ותקשורת :	
א.	לוח חשמל מפח דקופרט בעובי 2 מ"מ צבוע בצבע אפוקסי, כולל פסי צבירה, כולל כל מפסקי הזרם ואמצעי הפיקוד.	
	לוח החשמל יכיל שדות : חיוני, בלתי חיוני, DC, UPS.	
ב.	הזנת החשמל מחשמל חיוני בהיקף של 3 X 32A.	
	הזנת החשמל תהיה מגובה ממתח חיוני (גיבוי מגנראטור) וגיבוי מאל פסק למשך 30 דקות לפחות.	
ג.	לוח פיקוד מרחוק המותקן בתוך קופסת CI בהתאם להנחיות מפורטות של המשטרה /נציג מק"ש.	
	חיבור ללוח הפיקוד מרחוק של כלל האינדיקציות מהחדר ובכללם ארון החשמל, תאורת התורן, פתיחת דלת, גלאי הצפה, גילוי אש, וכו' כך שתתקבל התראה לגביהם במרכז הבקרה.	
ד.	שקעי סיקון CE 16A בהיקף של 8 שקעים לפחות שיתלו מהתקרה ויפרסו לאורך הסולמות במרחקים של 60 ס"מ האחד מהשני.	
ה.	שקעים ישראלים N3 בהיקף של 3 אביזרי N3 לכל מסד שיותקן בחדר שיתלו מהתקרה ויפרסו לאורך הסולמות מעל למסדים.	
ו.	מקבץ אביזרי D18 הכולל שקעי מתח שירות חיוני. בנוסף, יותקנו 6 נקודות תשתית אחודה (טלי + יובל).	
ז.	יוכן בתעלת ה - RF פס חיבורי הארקה לצורך חיבור ציוד להארקה.	
ח.	יותקן כבל הארקה יסוד לחיבור מרכזת אנטנות.	
ט.	יותקן מסביב לחדר על גבי הקיר פס הארקה מנחושת בגובה של 20 ס"מ מהרצפה וכן בגובה 240 ס"מ, כל פס ברוחב של 40 מ"מ ובעובי של 5 מ"מ לפחות.	
י.	יותקנו לאורך פס ההארקה ברגים במרחקים של 20 ס"מ אחד מהשני. ברגים אלו מיועדים לחיבור נעל כבל בקוטר רבע המשמשת לצורך הארקה כונני ציוד הרדיו והתקשורת שיותקנו בחדר הרדיו דיגיטאלי.	

יא. חיבור פס הארקה להארקת היסוד של הבניין בכבל בחתך 30 מ"מ לפחות. כל פסי הארקה יסומנו כמתחייב בהתאם לחוק תקנות החשמל.

יב. יותקנו 2 תעלות רשת נפרדות עליהן יונחו כבלים ושקעי חשמל. כל התעלות יוארקו באמצעות כבל הארקה 16 מ"מ שיחובר לפס הארקה היסוד שבחדר ויחובר כל מטר אורך אל התעלות במחבר תקני בעל התנגדות נמוכה וברגי קדמיות.

יג. תותקן תאורה בחדר שתהיה ברמה של לפחות 800 לוקס ותשולב בה יחידת תאורה לחירום שתפעל בזמן הפסקת חשמל (כולל מעל דלת הכניסה).

התאורה תותקן בשתי שורות חזית ועורפית מעל המעברים שממול לארונות ציוד הרדיו. כמו כן יותקנו גופי תאורה מעל דלת הכניסה בתוך החדר ומחוץ לחדר (בפרוזדור).

יד. תאורת החירום יבטיחו תאורה למשך שעה בתפוקת אור של לפחות 30% מהתפוקה של התאורה הסדירה.

6.3 דרישות גילוי כיבוי אש וחיישנים:

א. יותקנו בחדר ציוד גילוי אש בעל 2 אינדיקציות לפחות וכן ציוד כיבוי אש בגז המותאם לגודל חדר התקשורת. מימוש עפ"י התקן הישראלי והנחיית יועץ הבטיחות. (כולל התראות אור וקול בפנים ומחוץ לחדר, השתיית הפעלה ויכולת נקירה בסמוך לדלת הכניסה מחוץ לחדר).

ב. תותקן מערכת גילוי וכיבוי אש גם בלוח החשמל.

ג. אינדיקציות במצב NC ממערכת גילוי וכיבוי האש יחברו ללוח הפיקוד מרחוק ולמערכת בקרת המבנה.

ד. יותקנו בחדר גלאי הצפה שיחובר ללוח הפיקוד מרחוק ולמערכת בקרת המבנה.

ה. יותקן בחדר חיישן טמפרטורה כולל אינדיקציה, המחובר ללוח הפיקוד מרחוק. ולמערכת בקרת המבנה.

2. הקמה

2.1 חדר אתר קשר – דרישות תשתיות תומכות:

- 2.1.1 לבקשת המשטרה הקבלן יקים את התשתיות התומכות באתר הקשר.
- 2.1.2 גודל חדר המיועד עפ"י החלטת אג"ת/מדור פריסה (פרוגרמה).
- 2.1.3 החדר לא יהיה בעל מחיצה ו/או תקרה משותפת עם חדר רטוב (מטבח, מקלחת, שירותים, צנרת ניקוז וכד').
- 2.1.4 החדר ימוקם בקומה עליונה קרוב ככל האפשר פיזית לתורן האנטנות ובלבד שהמרחק בין חדר הרדיו לקצה התורן לא יעלה על **50 מטר**.
- 2.1.5 גימור-לפי בחירת האדריכל (צבע נגרות תקרה ריצוף).
- 2.1.6 הקבלן יבצע מעבר לכבלי האנטנה מהתורן ומשם לתוך החדר. (תעלות פייר).
- 2.1.7 הקבלן יתקין בחדר אתר הקשר סולם (אחד או שניים) פנימי ברוחב של 25 ס"מ לצורך הנחת כבלים אלו, כאשר תוואי הסולם הנו מצויד האלחוט ועד לפיר מעבר הכבלים לעבר התורן.
- 2.1.8 פיר הכבלים יהיה בגודל המתאים להכיל סולם לכבלי ה - RF וסולם לטיפול המיועד לטכנאי שיתקין את כבלי ה - RF.
- 2.1.9 הסולמות יוארקו בחוץ המבנה ובפנים המבנה עפ"י הנחיית היועץ.

- 2.1.10. המעברים יבוצעו עם מרווח של 5 ס"מ לפחות יותר מרוחב הסולם וגובה של לפחות 30 ס"מ מעל שלבי הסולם. רדיוס הסיבוב בין ציר אנכי לאופקי יהיה לפחות 30 ס"מ.
- 2.1.11. בכל הפתחים שייפתחו במעטפת החיצונית (כגון אל התורן) יבוצע איטום מושלם נגד מים.
- 2.1.12. הקבלן יתקין בחדר סולמות (לכבלי תקשורת ו-RF) בגובה של 20 ס"מ לאורך כל החדר מעל ארונות ציוד הרדיו, גובה ארונות ציוד הרדיו יהיה 240 ס"מ.
- 2.1.13. הקבלן יקבע את הסולמות לתקרת המבנה במרחק של לפחות 20 ס"מ מהתקרה.
- 2.1.14. הקבלן יתקין דלת בטחון רב בריחית אוו שוות ערך . הדלת תהיה דו כנפית בגובה של 2.10 מטר לפחות ברוחב של 1.20 לפחות. לדלת יותקן מנגנון פתיחה באמצעות קורא כרטיסים.
- 2.1.15. הקבלן יתקין רצפה אנטי סטאטית (מידת המוליכות של ה-PVC רמה 2 לפחות).
- 2.1.16. סימון - חדר אתר הקשר יסומן על דלת הכניסה לחדר בעזרת שלט בקליט בגודל 30X20 "אתר קשר" או לפי השיטה הנהוגה במבנה.
- 2.1.17. הקבלן יתקין בקיר החיצוני מאוורר לשחרור אויר בקוטר 6" המוזן ממתח של DC 24V שיבוקר וינוטר באופן שיבטיח קבלת התראה במרכז תמיכה הטכנולוגי (כאשר זו איננה פועלת).
- 2.2. חדר אתר קשר – דרישות תאורה:
- 2.2.1. הקבלן יתקין תאורה בחדר שתהיה ברמה של לפחות 600 לוקס ותשולב בה יחידת תאורה לחרום שתפעל בזמן הפסקת חשמל.(כולל מעל דלת הכניסה)
- 2.2.2. הקבלן יתקין את התאורה בשתי שורות חזית ועורפית מעל המעברים שממול לארונות ציוד הרדיו. כמו כן יותקנו גופי תאורה מעל דלת הכניסה בתוך החדר ומחוץ לחדר. (בפרוזדור).
- 2.2.3. תאורת החירום (יח' דו שמושיות) יבטיחו תאורה למשך שעה בתפוקת אור של לפחות 30% מהתפוקה של התאורה הסדירה.
- 2.3. תורן אנטנות:
- 2.3.1. התורן יתוכנן ויוזמן ע"י המשטרה.
- 2.3.2. האנטנות שיותקנו על גבי התורן ימוקמו באופן שיאפשר הנחת כבל RF במרחק של עד **50 מטר** בין תורן האנטנה וחדר אתר הקשר שבמתקן.
- 2.3.3. **גובה התורן יהיה עד 30 מטר** מתחתיתו ועד חלקו העליון, תורן ללא מיתרים (Self Support).
- 2.3.4. **התורן יכלול את כלל האלמנטים הנדרשים כגון תאורת הזהרה, מיתקן בטיחות וכו' .**
- 2.3.5. בחלקו העליון של התורן יותקן מתקן הארקה שיורכב מכולא ברק שיתנסה מעל לגובה האנטנה העליונה לפחות במטר אחד.
- 2.3.6. מוט הכולא ברק יוארק ע"י להכנה שיכין הקבלן להארקת היסוד של תורן הבניין עליו יותקן התורן או ישירות לאדמה באמצעות בכבל נחושת בחתך של לפחות 30 מ"מ אשר יחובר לשוחה שבתוכה מותקנת אלקטרודה.
- 2.3.7. הקבלן יתקין סולם מבסיס תורן האנטנה ועד לפיר מעבר הכבלים שישמש להנחת כבלי ה-RF.

3. תשתית קשר אלחוטי כללית במבנה/במתקן

- 3.1. הקבלן יתקין תשתית למעבר כבלי RF רציף (פיר) בין כל הקומות הכולל יציאה מוגנת מים לגג מחדר הרב-גל ועד קומת הקרקע כאשר בכל קומה יש דלתות גישה חיצוניות לטיפול בכבלים.
- 3.2. הקבלן יתקין לכל אורך הפיר תעלת רשת ורטיקלית בגודל 20X40 ס"מ.
- 3.3. הקבלן יתקין תעלת פח מוארכת מתעלת ה RF הורטיקלית עד לתקרת היומן.
- 3.4. הקבלן יתקין 2 צינורות 50 מ"מ ל RF מתקרת היומן לתעלת ה RF בתחתית הדלפק.
- 3.5. בכל קומה יתקין הקבלן תעלת פח סגורה 20X10 ס"מ לכבלי RF מהפיר (תעלה ורטיקלית) ועד לחדרים הרלוונטיים כגון היומן, מעבדות, חמ"ל, חדר המפקד וכו', (מספרי החדרים ימסרו בהמשך).
- 3.6. בנוסף יתקין הקבלן בחדרים הנ"ל אביזר D14 הכולל צנרת 29 מ"מ עד לתעלת ה RF בתקרה.
- 3.7. הקבלן יבצע התאמות בדלפק היומן ובארונות היומן עבור מכשירי קשר, ציוד אבטחה, ציוד מחשוב וכו' כמו כן יתקין הזכיות תשתית חשמל תעלות ואביזרים בארונות ובדלפק היומן.

4. תשתית TV עידן+

- 4.1. הקבלן יתקין תשתית קליטת עידן+ לחדרים הרלוונטיים (מספרי החדרים ימסרו בהמשך).
- 4.2. במסגרת פריסת התשתיות יתקין הקבלן אביזר דוגמת ע.ד.ה פלסט D14 (תחת טייח) בחדרים הדרושים, מספרי החדרים ומיקום האביזר יימסרו בשלב תכנון החשמל, האביזר האמור יצוין בתוכנית כאביזר TV ויכלול 2 שקעי חשמל ושקע TV וצינור לתעלה בתקרה.
- 4.3. הקבלן יתקין עבור תשתית העידן+ אנטנה חיצונית מרכזית (אקטיבית מוגברת), מגבר אקטיבי מפצל, ותשתית כבילת RG6 ממגבר זה עד לאביזרי ה TV בחדרים האמורים בכל חדר יותקן ממיר DVB T2 שיחובר למסך בכבל HDMI ויסופק שלט.
- 4.4. מספר האנטנות והמגברים שתותקן עבור תשתית זו תהיה תואמת לצורך כבלת כמות החדרים הנדרשת וקבלת אות קליטה איכותי של שידורי העידן+.

5. ניטור התשתיות

כל התשתיות כולל מזגן, מאוורר, מערכת גילוי וכיבוי אש, אספקת חשמל ינוטרו ויבוקרו על ידי המערכת לבקרת מבנים שתוצג במרכז התמיכה הטכנולוגי.

6. אישורי ביצוע

לפני ביצוע העבודה יוודא המפקח ש התוכניות שתוכננו ע"י המתכננים השונים עפ"י המפורט יאושרו:

- 6.1. תוכנית חשמל של לוח החשמל.
- 6.2. תוכנית פריסת התעלות השקעים והמאור בחדר אתר הקשר.
- 6.3. תוכנית תורן האנטנות.
- 6.4. תוכנית מעברי כבלי ה-RF (פירים ותעלות).
- 6.5. תוכניות מזוג אויר.
- 6.6. התוכניות יוגשו לאישור מהנדסי מק"ש, רק לאחר קבלת האישורים יחלו העבודות.

יג. אפיון חדר זי"ט (זירה טכנולוגית)

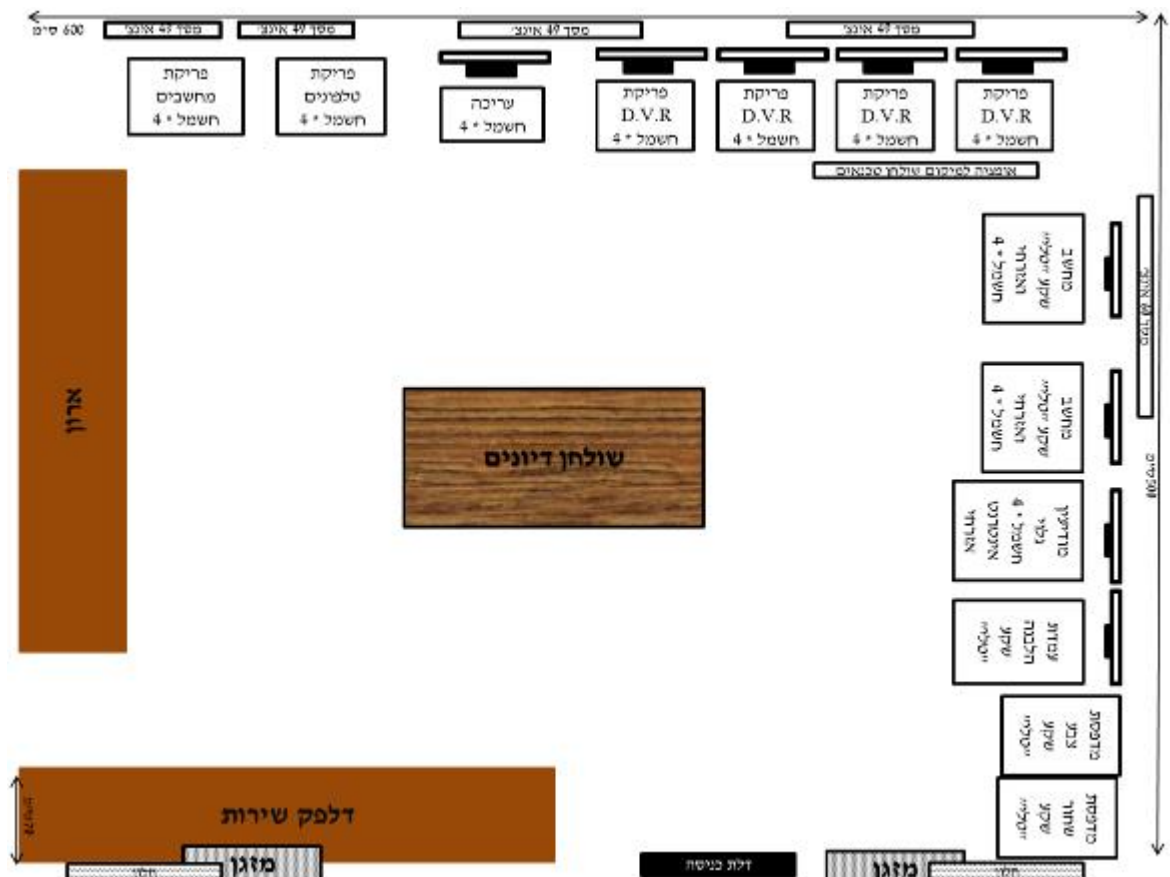
פרק 1 - מפרט הציוד הטכנולוגי

פרק זה מכיל את כלל הציוד הטכנולוגי הנדרש לחדר זי"ט ע"פ המפרט הטכני והשימוש הנדרש, בחלוקה לציוד מחשוב, תוכנות, אביזרי עזר, מכשירי זי"ט ייחודיים ועוד.

פרק 2- מפרט המבנה והריהוט.

- גודל רצוי חדר זי"ט הינו בין 25-30 מ"ר .

הערה - ככלל מפרט הריהוט יותאם לחדר הספציפי בו יוקם חדר הווייט .



מפרט טכני מבנה וריהוט.

• שקעי חשמל – 52

- בעת עבודת הבינוי יש לדאוג להכנתן של תעלות פנימיות לצורך השחלת צינור מסוג קוברה בקוטר 50 לטובת החיווט בין הטלויזיה למחשב בהתאם למיקומי המסכים הגדולים
- דלת בטחון מבוקרת בכניסה.
- סורגים לחלונות
- מתקן מים
- תאורת "לדים" היקפית מסביב לחדר למתן סביבת עבודה נוחה + שליטה על תאורה לצורך הצגת תוצרי העבודה במסכים השונים.
- מנגנון נעילה מגנטי לדלת כניסה
- אינטרקום מצלמה כולל 2 מסכי צפייה פנימיים.

לבקשת המשטרה, הקבלן יתכנן, יספק ויתקין את כל הריהוט הקבוע בחדר הזי"ט.
נדרש לקבל אישור מנ"ט לתכנון החדר טרם ביצוע

יד. חדרי חקירות

1. כללי
עמידה בתנאי המידור ובטחון השדה, עפ"י הנחיות המטה הארצי / אגף החקירות (אח"ק) של המשטרה.
עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. איתור
מתקנים ותשתיות מסווגים ישולבו באזורים ממודרים, עפ"י הנחיות קב"ט מטא"ר/אח"ק.

3. דרישות אקוסטיקה
א. מחיצות
המחיצות יתאימו מבחינה אקוסטית לתקנים ולמפרטים הבאים:
במקרים מיוחדים, לפי הוראת המשטרה, עשוי המפקח להורות על ביצוע ציפוי אקוסטי לקירות.
הציפוי יבוצע באמצעות לוחות גבס כפולים, הגדלת עובי הקיר, התקנת מזרונני צמר סלעים "2", במשקל מרחבי 80 ק"ג/מ"ק, מוגנים בארג סיבמין, ומחופים בלוח דקורטיבי מחורר וקשיח. וכל דרישה נוספת העשויה לשפר את האקוסטיקה.
ב. מעטפת המבנה:
בכל מקרה שצפוי רעש סביבתי חיצוני חריג עקב קירבה לכביש, אזור תעשייה, מסילת רכבת, שד"ת וכד' (מעל 60dB), יש לנקוט צעדים בהתאם לגודל המפגע הסביבתי, מתוך האמצעים כדלהלן:
שיפור כושר הבידוד האקוסטי של החלונות (בחירת סוג חלון מתאים, זיגוג עם זכוכית שכבות, עיבוי הזכוכית, זיגוג כפול וכד').
ג. דלתות:
בדלתות יכללו פרופילי אטימה מסביב למשקופים והתקן איטום בסף.
ד. מערכת מיזוג אוויר:
מעברי אוויר חוזר מחדרי חקירות, יכללו אמצעים לניחות אקוסטי בשיעור 20 dB.
ה. ציוד מכונות:
- הצבת ציוד מכונות מיזוג אוויר עג"ב יסודות בולמי זעזועים, על בסיסים "צפים".
- שילוב אמצעי השתקה לגנרטורים בפתחי אוורור ובצנרת פליטת הגזים.
- בידוד סביב חדר מכונות מעלית למניעת רמת רעש העולה על 40 dB (A) לסביבה.
- שילוב שרוולי בידוד אקוסטי סביב צנרת אינסטלציה העוברת בתחום חללי עבודה.

1. עקרונות לתכנון אקוסטי בחדרי חקירות ייעודיים ובחדר בקרה מ.ט.

- 1.1. מחיצות גבס - כללי
יש להקפיד שהמחיצות תהיינה רציפות מפני הרצפה ועד לתקרת הבטון, כאשר בכל המפגשים עם הרצפה, עם תקרת הבטון ועם קירות בנויים, יוכנסו פרופילי קומפריבנד לחוצים בין הניצבים לבין האלמנט הבנוי, כדי להבטיח אטימה טובה.
יעשה שימוש בלוחות שלמים ולא פגומים ויבוצע איחוי של כל המישקים במרק, כולל

בחריצים שמעל פני התקרה האקוסטית.
יש להימנע מהתקנת שקעים גב-אל-גב במחיצה ורצוי שיהיה מרחק אופקי של 60 ס"מ בין קופסאות החשמל שמשני צידי המחיצה.
הביצוע יהיה לפי מפרטי "אורבונד" ולפי המפורט במדריך לבניה מתועשת שהתפרסם על ידי מרכז הבנייה הישראלי, הכוללים, בין השאר, מילוי מרק אלסטי בין הלוחות לבין הרצפה והתקרה.
יש להביא לידיעת קבלן הגבס כי במסגרת קבלת העבודה תבוצענה מדידות אקוסטיות לבדיקת ערך הבידוד שהן מספקות. כל מחיצה שלא תגיע לערך זה תפורק ותבנה מחדש עד להשגת הערך הנדרש.

1.2. מחיצה בין משרדים

מחיצת גבס אשר תורכב משני שלדים, שש שכבות גבס ופעמיים מילוי צמר זכוכית בעובי 2" 24 ק"ג/מ"ק. המחיצה תתחבר למחיצת גבס האוטמת את קיר החוץ.
הרוחב הכולל של המחיצה 21.5 ס"מ, כאשר עושים שימוש בשלדים ברוחב 70 מ"מ. אם יש בעיה של שטחים, אפשר להשתמש בשלד אחד ברוחב 70 מ"מ ושלד שני 50 מ"מ, ואז הרוחב הכולל 19.5 ס"מ.

1.3. מחיצה בין משרד לפרוזדור

מחיצת גבס דו-קרומית, כלומר 2 שכבות של לוחות גבס מכל צד של השלדים הנושאים. בתווך מילוי צמר זכוכית בעובי 2" 24 ק"ג/מ"ק.

1.4. דלת

דלת פח אקוסטית לבידוד של 30 dB, כגון דרג א' מתוצרת "דלתות שהרבני" או דלת מתוצרת "פלרז" או דגם 2302 מתוצרת "רינגל" או שווה ערך.
המשקוף יהיה משקוף מפח בעובי 2 מ"מ. הדלת מורכבת משני פחים, כל אחד בעובי 1.5 מ"מ, בתווך מילוי צמר סלעים בעובי 2" 80 ק"ג/מ"ק, עם שני אטמי נאופרן בהיקף הכנף, אטם תחתון אוטומטי מתוצרת Pemko דגם 434 A Mortise או שווה ערך.
בפגישה הועלתה אפשרות לביצוע מבואת כניסה למשרדים. במקרה כזה, מושג בידוד אקוסטי מצוין בין החדר לפרוזדור, היות והדלת תמיד מהווה נקודת תורפה.
במבואת כניסה (sound lock) ניתן להתקין דלת עץ אקוסטית, המורכבת מעץ מלא 100% בעובי 50 מ"מ, עם אטם בהיקף הכנף ואטם אוטומטי בתחתית הכנף. כל דלת לבידוד אקוסטי של $R'w = 20-25$ dB.
מבואת כניסה יכולה להיות משותפת לשני חדרים, כאשר יש דלת כניסה מהמסדרון ודלת לכל אחד מהחדרים.
בחדר בקרה מ.ט. תותקן דלת פלדלת אקוסטית.

1.5. רצפה

ריצוף קשיח מגרניט פורצלן או קרמיקה, אין הכרח להשתמש בשטיח. שטיח תורם לבליעת הקול בחדר אך מפריע לאיטום באזור הדלת. במקרה כזה יש צורך להתקין פרופיל אלומיניום נגדי.

1.6. תקרה מונמכת

1.6.1. במשרדים תותקן תקרה אקוסטית בעלת מקדם בליעת קול ממוצע $NRC \geq 0.80$.

דוגמאות לסוגים מתאימים:

- א. לוחות קשיחים למחצה עשויים צמר זכוכית דחוס מצופה אריג, מסוג "Gedina" מתוצרת "Ecophon", או שווה ערך, בעובי 20 מ"מ. יש להשאיר מרווח אויר של 10 ס"מ לפחות בין צמר הזכוכית לבין התקרה הבנויה.
- ב. מגשים מחוררים מפח או אלומיניום עם גיזת SoundTex או שווה ערך. יש להשתמש בפחים בעובי 0.8 מ"מ אשר החירור יוצר בהם שטח פתוח של 25% לפחות מכלל השטח. אפשרי גם לחלופין להשתמש במגשים לא מחוררים, אך עם מרווחים בין מגש למגש,

באופן שיתקבל השטח הפתוח של 25% כנדרש לעיל.
 על המגשים יונחו מזרוני צמר זכוכית בעובי 1" ומשקל מרחבי של 24 ק"ג/מ³. הצמר יהיה מוגן בצידו התחתון באריג "סיבמין" למניעת נשירת הסיבים.
 גם תקרה זו יש להתקין כך שישאר מרווח אוויר של 10 ס"מ לפחות בין הצמר לבין התקרה הבנויה.
 ג. אריחים מפח במידות 60 x 60 ס"מ, עם חירור מיקרו מדגם 1522 (חורים בקוטר 1.5 מ"מ, שיוצרים שטח פתוח על פני 22% מהשטח). בתוך המגשים מודבקת גיזה שחורה מיוחדת מסוג "SoundTex" ומעליה יש להניח מזרוני צמר זכוכית בעובי 1" ומשקל מרחבי של 24 ק"ג/מ³. יש להשאיר מרווח אוויר של 10 ס"מ לפחות בין הצמר לבין התקרה הבנויה.

1.7. מערכת מיזוג האוויר

- כדי לקבל מפלסי רעש נמוכים במיוחד, יש לנקוט באמצעים הבאים:
- 1.7.1 להתקין את יחידות המפוח-נחשון מחוץ לחדר.
 - 1.7.2 תעלת אספקה ותעלת החזרת אוויר תהיינה עם בידוד אקוסטי פנימי של צמר זכוכית מסוג "ductliner" מדגם "Ultralite", מתוצרת "Certainteed", או שווה ערך, בעובי 1" ומשקל מרחבי 1.5 p.c.f. (24 ק"ג/מ³).
 - 1.7.3 תעלת אוויר צח תרוץ במסדרון עם כניסות לחדרים באמצעות תעלה עם בידוד אקוסטי פנימי. הכניסות לחדרים לא תהיינה זו מול זו.
 - 1.7.4 שחרור אוויר מחדר יבוצע באמצעות תעלה בצוות "ר" כאשר האורך מכל צד של הברך יהיה 0.5 מ' לפחות.
 - 1.7.5 איטום סביב מעברי תעלות במחיצות גבס וסביב צנרת מים וחשמל: ע"י דחיסה של צמר זכוכית בכל החריצים והמרווחים, איטום בשפכטל בעובי 1-2 ס"מ מכל צד של המחיצה.

1.8. איטום מחיצה לקיר חוץ

- הקושי העיקרי הוא קבלת אטימה טובה בין מחיצה לבין קיר חוץ, בגלל מערכת החלונות אשר מהווה פס רציף לכל אורך קיר החזית.
- אין אפשרות לחבר מחיצה ברוחב כ- 20 ס"מ אל פרופיל אלומיניום של חלון שרוחבו כ- 7 ס"מ. הדבר מביא לפגיעה משמעותית בבידוד האקוסטי של המחיצה כולה. להלן מספר חלופות:
- 1.8.1 סגירת החזית ע"י מחיצת גבס אשר תורכב בין עמודי הבניין. המחיצה תורכב ממערכת של ניצבים ברוחב 5 ס"מ, אליהם יוצמדו שני לוחות גבס. בניצבים הנושאים את הגבס יוכנס צמר זכוכית בעובי 2" 24 ק"ג/מ³. בנוסף, יש למלא את המרווח שבין העמוד לבין קיר החזית ב- 4" של צמר זכוכית 24 ק"ג/מ³. יתרון: איטום אקוסטי מצוין, גמישות בתכנון החדרים. חסרון: אין תאורה טבעית.
 - 1.8.2 יש אפשרות לתאורה טבעית ע"י הוספת חלון קבוע או חלון לפתיחה. יהיה צורך לעבות את מחיצת הגבס כדי להרכיב עליה את החלון. החלון יורכב מפרופילים ואטמים כגון "קליל 4500" או ש"ע יהיה צורך לבצע סגירה בגבס אל החלון, כדי שלא לראות את החלק האחורי של המחיצה. עלות הוספת חלון: יש לבחון עם יועץ אלומיניום.

טו. מטבח - איפיון טכני

1. כללי

- 1.1 בכל תחנת משטרה ובבסיסי משמר הגבול שבהם מתכלכלים לפחות 30 סועדים, יתוכנן מטבח, מסוג וגודל בהתאם למספר הסועדים ובהתחשב בפריסת מתקני ההסעדה האחרים באזור.
- 1.2 בתחנות משטרה ובמתקנים פתוחים אחרים, יהיה שיא פעילות המטבח בשעות ארוחת צהריים, במהלכה יוגש מזון לסועדים ב- 2 משמרות. בארוחות הבוקר והערב – פעילות תהיה מצומצמת יותר. בבסיסי משמר הגבול הפועלים בתנאי קסרקטין יפעל המטבח באופן מלא בכל שעות הארוחות.
- 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים ובהם דרישות משרד הבריאות לתנאי תברואה נאותים לבתי אוכל (התשמ"ג 1983), הנחיות מטא"ר/ תוא"ר/ תשתיות ופריסה, וכל דין, ובהתאם לפרוגרמה.
- 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו ברמה עיצובית גבוהה ומוקפדת, ומיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
- 1.6 אחריות כוללת על מערך המזון, פיקוח שוטף על מערך המטבחים, רכש הציוד, קביעת תקני המנות המנופקות ליחידות וכד' – על ידי מחלקת האספקה באת"ל.

2. הגדרות

- 2.1 "**מטבח מבשל**" – מטבח המקבל את כל האספקה הגולמית, ושובו נעשות כל פעולות עיבוד המזון לצורך הכנת מזון מבושל.
- 2.2 "**מטבח מחמם**" – מטבח אליו משנעים מזון מבושל ו/או מצונן ממטבח מבשל ו/או מצנן ובו מאחסנים ומחממים את המזון. במטבח זה יוכנו ארוחות בוקר וערב באופן עצמאי.
- 2.3 "**הגשה מלאה**" – שיטה לחלוקת מזון שבה נכנסים הסועדים לחדר האוכל ומסבים ליד שולחנות שעליהם ערוכים מראש כלי אוכל והמנות הראשונות. המגישים (תורנים או מגישים מקצועיים) מגישים לשולחנות את המנה העיקרית ותוספות. בתום הארוחה אחראים התורנים לנקיון ולהערכות למשמרת הבאה.
- 2.4 "**שרות עצמי**" – שיטה לחלוקת מזון שבה עובר הסועד במסלול קו השרות, לוקח לעצמו כלי אוכל, מקבל מנה עיקרית על ידי מגיש, ובוחר לו את יתר המנות ממבחר מוצע, בהמשך מסלול ההגשה.

3. דגמי מטבחים

- 3.1 מטבח מבשל ישולב בד"כ במתקני מג"ב ובתחנות משטרה בינוניות וגדולות, או כחלק מתחנת משטרה קטנה יותר המשרתת תחנות נוספות בסביבה.
- 3.2 מטבח מחמם ישולב בד"כ בתחנות קטנות הנסמכות על תחנות גדולות יותר באזור שבהן מטבח מבשל, או על תשתיות הסעדה אזוריות.

4. איתור

- 4.1 בכל מטבח יהיה איזור קבלה מקורה עם גישה למשאית אספקה אחת לפחות (תלוי בגודל המטבח), לצורך שינוע ופריקת מוצרי מזון.
- 4.2 בירכתי המטבח ובצמוד אליו יש לתכנן חצר משק, הכוללת רחבות תמרון וחניה תקניות בחזית רמפת הפריקה, בחזית המתקן לאצירת אשפה ובחזית מתקני האנרגיה. רחבות התימרון יותאמו לרכב המשרת, מבחינת המימדים הגיאומטריים, רדיוסי הסיבוב וחישובי העומס על המיסעה.

בחצר המשק יכללו מתקני עזר למטבח, כלוב לאחסון אריזות ריקות/קרטונים, כלוב לאחסון בקבוקים וכד'.

מתקן אצירת האשפה יהיה מרוחק ככל הניתן מפתחי הכניסה למטבח ולחדר האכל.

4.3 אין למקם מטבח מעל לחדר מכוונות/ חדר חשמל/חדר שנאים/חדר גנרטורים.

אין למקם את המטבח מעל משרדים.

4.4 יש לתכנן בצמוד למטבח אזור מוגן לבלוני גז או צובר גז, עם גישה נוחה אליו של משאיות

חברת הגז. סימון, שילוט וגידור המתקן – לפי התקנות ובהתאם להנחיות חברת הגז.

5. אזורים תפקודיים ושטחיהם

5.1 במטבחים יכללו פונקציות אחסון, הכנה, עיבוד, בישול, הדחה ותמך מסוגים ובשטחים רצויים כמפורט להלן. בכל מטבח, ינחה מדור מזון לגבי הרכב המטבח הרצוי וגודלו, בתלות בסוג המטבח (מבשל/מחמם), ובכמות המתכללים.

5.2 לאינדיקציה והתרשמות בלבד. להלן פרוט הפונקציות ושטחיהן הרצויים במטבח מבשל/מחמם, בהתאם לגודלו:

כמות ייצור מנות יומי		עד 80		עד 150		151-300		301-500		501-700	
מס"ד	הפונקציה/ סוג המטבח	מחמם	מבשל	מחמם	מבשל	מחמם	מבשל	מחמם	מבשל	מחמם	מבשל
טיפול במוצרי מזון גולמיים אזורי											
1	חדר חיטוי וקילוף ירקות	6	6	6	6	9	9	10	10	12	12
2	חדר עיבוד בשר ודגים (מקורר)	0	6	0	6	0	8	0	13	0	16
טיפול במוצרי מזון מוכנים אזור											
3	חדר הכנת סלטים (מקורר)	6	6	6	6	8	8	10	10	12	12
4	בישול/חימום בשרי	16	18	18	20	30	30	40	40	45	60
5	חלבי	14	14	16	16	16	16	18	24	24	32
6	חדר אפייה	0	0	0	8	0	13	0	15	0	15
7	הדחה כלי הגשה בשרי	6	6	6	6	6	7	8	8	20	20
8	הדחה כלי הגשה חלבית	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8
9	שטיפת כלי בישול בשרי	5	6	5	6	5	8	6	7	8	15
10	שטיפת כלי בישול חלבי	5	6	5	6	5	6	6	6	6	8
אזורי אחסון											
11	חדר אחסון כלי הגשה חלבי	0	0	6	6	6	6	6	6	10	10
12	חדר אחסון כלי הגשה בשרי	0	0	6	6	6	6	8	8	12	12
13	אזור קבלת סחורה (רמפה)	6	6	6	6	6	6	8	8	14	14
14	מחסן ירקות ופירות	0	0	0	0	0	3	0	5	0	6

20	0	15	0	10	0	7	0	4	0	מחסן פרודוקטים יבש	15
6	5	6	5	6	5	4	4	0	2	מחסן יומי	16
6	6	4	4	4	4	2	2	2	2	מחסן חומרי ניקוי	17
4	4	4	4	2	2	2	2	0	0	איחסון לחם	18
4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	איחסון ביצים	19
חדרי קירור / הקפאה											
12	12	8	8	6	6	6	6	6	2	חדר קירור פירות וירקות	20
8	8	6	6	2	2	2	2	2	2	חדר קירור חלבי	21
12	8	8	2	4	2	2	2	2	2	חדר/ מקרר הקפאה	22
4	2	2	0	2	0	2	0	2	0	מקרר הפשרה	23
12	12	6	6	4	4	2	2	2	2	חדר קירור/ מקרר מזון מוכן	23
8	2	6	2	2	2	2	2	2	2	חדר קירור/ מקרר לאיחסון סלטים	24
פונקציות נוספות											
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	משרד אחראי מטבח	25
20	20	15	15	8	8	8	8	8	8	שירותי עובדים ומקלחות שטיפה/איחסון טרמופורטים סה"כ	26
10	10	6	6	5	5	5	5	5	5		27
374	272	264	196	199	153	158	131	125	107		
75	54	53	39	40	31	32	26	25	21	מעברים בין מדורי העבודה – 20%	28
449	326	317	235	239	184	190	157	150	128	סה"כ	

במטבחים מחממים ו/או מבשלים לכמות של מעל 700 מנות, תוכן פרוגרמה בנפרד.

6. גבהים:

גובה פנימי מיזערי (נטו) במטבח וחדר אוכל לא יקטן מ – 275 ס"מ, ובמחסנים לא פחות מ – 250 ס"מ.

7. חומרים ותגמירים

- 7.1 קירות פנים מבניה יהיו בעובי מיזערי של 15 ס"מ.
- 7.2 הרצפות תהיה אטומות, עמידות בחומצות ודטרגנטים, מונעות החלקה, ועמידות היטב בנגיפות מכניות (כגון: נפילת סירים). מקדם החלקה רצוי: R12V10, או R11B.
- 7.3 אריחים רצויים לריצוף: גרניט פורצלן במידות 20X20 ס"מ, בעובי 14 מ"מ.
- הרצפות תונחנה בשיפוע של 1% לכיוון מחסומי רצפה או תעלות קליטה מפלב"מ.
- 7.4 ככל שניתן האריחים יהיו קלים לניקוי ותחזוקה, יעשה שימוש בפנלים סניטרים כולל פינות פנימיות וחיצוניות.
- 7.5 מרווח למילוי מישקים 5 מ"מ. מילוי רובה אפוקסי.
- 7.6 קירות יחופו באריחי קרמיקה עד ל 10 ס"מ מעל למפלס תקרת התותב.

- 7.7 התקרות תהיינה אטומות, עמידות לרטיבות ובלתי מתפוררות. אין לשלב צמר זכוכית בתקרות.
- 7.8 כל החלונות המיועדים לפתיחה יכללו רשתות זבובים/יתושים.
- 7.9 כל פינה חיצונית של קיר, ובהיקפי פתחים, יש לשלב פינות הגנה מפלב"מ, ממולאות בדייס צמנטי.
- 7.10 בקירות מעברים יש לשלב מגיני קירות מפלב"מ, או מגומי, למניעת פגיעת עגלות.
- 7.11 מחיצות נמוכות המפרידות בין אזורי כשרות שונים – בשרי/חלבי, תחופינה בפרופיל כיסוי מפלב"מ המשופע לאחד הצדדים (באופן המונע הנחת כלי עליו).
- 7.12 תגמירים כדלהלן :

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים	
		רצפה	קירות
01	מטבח	תקרת תותב מגשי פח אטומים	קרמיקה עד 10 ס"מ מעל תקרה אקוסטית. מחסומי עגלות להגנה מגומי מיוחדים ומגיני פינות פלב"מ.
02	חצר שירות ופריקה	בטון צבוע באפוקסי	חיפוי טרצו או קרמיקה עד 200 + ומעליו, צבע אקרילי
			תקרה גרניט פורצלן לפי תקן כולל פנל תואם מעוגל.
			סיד סינטטי

8. חשמל

- 8.1 מתקן החשמל יהיה תלת פאזי ויותאם מבחינת גודל החיבור להספקי הצידוד/המיכשור הנדרשים בתוספת 50% רזרבה.
- 8.2 עוצמת התאורה בכל חלקי המטבח תהיה לפחות 400 לוקס.
- 8.3 כל גופי התאורה יהיו מוגנים ואטומים. גופים בתקרות יהיו שקועים.
- תאורת החירום, מוגנת ואטומה, תהיה 30% מכמות התאורה המתוכננת.
- 8.4 כל בתי התקע יהיו מוגנים. מיקומם לא יפריע להצמדת רהוט/ציוד לקיר, או לפעילות ניקוי ושטיפה.
- 8.5 הזנת חשמל למערך הקירור, למכשירי העבודה החשמליים, ותאורת החירום – תגובה בגרטרור.
- 8.6 שילוב שעון שבת, לפי הנחיות הרבנות.

9. תיקשורת

- 9.1 מכלולי תקשורת - כמפורט לגבי משרדים ומחסנים.
- 9.2 כניסה לחדר האוכל - בכניסה יותקן שעון הסעדה (שעון לכל 100 איש).
- 9.3 תותקן נק' תקשורת ושקע חשמל עבור כל שעון.

10. מיזוג אויר/אוורור

- 10.1 בכל מטבח תשולב מערכת הנדפה ואוורור מתאימה. תשומת לב מיוחדת לשילוב מינדפים (או תקרה מנדפת) מעל אזורי בישול וחימום, ומעל אזורי הדחת הכלים. כלל מערכות המינדפים על ציודם, מיכלולם ותשתיתם יתוכננו, יסופקו ויבוצעו ע"י הקבלן.
- 10.2 החדרים: הכנת סלטים, עיבוד בשר ואחראי מטבח – יהיו ממוזגים.
- 10.3 החלפות אוויר תהיינה לכל הפחות : במטבח - 20 החלפות בשעה.

מחסן מזון - 6 החלפות בשעה.

בחדרי שירות - 8 החלפות בשעה.

10.4 מתקן מז"א יוגדר כצרכן חיוני ויחובר לגנרטור גיבוי.

10.5 אין להציב את יחידות הקירור, או מדחסי קירור בתוך המטבח.

11. תברואה

- 11.1 כל צנרת התברואה במטבח תהיה סמויה.
- 11.2 מערכת הביוב תכלול לפחות 3 מחסומי רצפה 8/4 תחובר למערכת הביוב הראשית דרך מפריד שומן כחוק.
- 11.3 תובטח אספקת מים חמים לכל כיור ו/או נקודת שטיפה.
- 11.4 אזורי בישול/חימום ובכל אזור עבודה אחר יכללו כיור לנטילת ידיים עם מתקן סבון וניגוב ידיים.
- 11.5 כיורים לנטילת ידיים יהיו מפלב"מ (304), מעוגלים, קלים לניקוי ומונעים הצטברות לכלוך.
- 11.6 אזור אצירת אשפה יכלול נקודת מים וחיבור לביוב. האזור יתוכנן עפ"י תקנות הבניה והוראות המשרד לאיכ"ס לגבי אצירת בתי אכל שיש בהם פסולת מן החי.
- 11.7 במטבח תשולב מערכת מרכזית לאספקת מים רכים לצורך שימוש במכשירים כגון: מדיח, ומביסטימר, מכונה לקוביות קרח וכד'.
- 11.8 במטבח תשולב מערכת אספקת גז (סמויה) לצידוד הבישול/טיגון/חימום. בלוני גז או צובר גז יוצבו באזור יעודי, תחום ומשולט לפי התקנות ודרישות חברת הגז.
- 11.9 יש לשלב מערכת ריכוך מים מרכזית לצידוד.
- 11.10 יש לשלב חבית/מתקן לאיסוף שמן שרוף, לצורך מיחזור.
- 11.11 כלל מערכות האינסטלציה והתברואה יבוצעו ע"י הקבלן.
- 11.12 באחריות האדריכל ויועץ המטבחים לאשר את תכנית המטבח הן במשרד הבריאות והן במדור מזון במ"י.

12. ריהוט, ציוד ומיכשור מטבחי

- 12.1 אספקת המכשור המטבחי למשטרת ישראל תיעשה בהנחיית אגף תמיכה לוגיסטית/ מחלקה לוגיסטית, לפי מפתחות קבועים התלויים במספר המתכללים.
- 12.2 ציוד/מיכשור אשר מקובע לקירות ובכללו: מינדפים, כול שולחנות הפלב"מ כולל משולבי הכיורים, ברזים, מדפים, מרכז המים וכדומה יסופקו ע"י הקבלן.
- 12.3 מיכשור/ציוד חשמלי נייד שאינו מקובע לקירות כגון: מקררים, תנורים, עגלות, מכונות למיניהן, כריים וכו' יסופקו ע"י המשטרה/המשתמש, למעט שולחנות הפלב"מ.
- 12.4 ייעשה שימוש בחומרים, בתגמירים ובאביזרי פרזול המיועדים לשימוש מאומץ ו"אנטי וואנדלי", כדי להבטיח תפקוד פונקציונלי ומראה נאה לאורך זמן.
- 12.5 פירוט נוסף בפרק ריהוט וציוד ובקטלוג ציוד ומיכון מטבח – איפיון מכשור מטבחי והוראות הפעלה במטבחי מ"י.

13. שילוט

- בכל מטבח, בהתאם לגודלו ויעודו (מבשל/מחמם), יכללו השלטים הבאים:
- 13.1 שילוט פונקציות/שמות החדרים, בהתאם לפונקציות/החדרים הכלולים במטבח.
- 13.2 שילוט בטיחות (דרכי מילוט וכד') לפי הנחיית יועץ.
- 13.3 שילוט מתקני חשמל, מז"א, תברואה וכד', לפי הנחיות היועצים.

14. תהליך עבודה תיאומים ואישורים

- 14.1 בעת תכנון מטבח תועבר ע"י אג"ת למדור מזון והרבנות הראשית (לכל אחד בנפרד) הפרוגרמה ופרטים אודות המטבח (מחמם/מבשל, מס' מתכללים וכו').
- 14.2 מדור מזון יאפיין איפיון ראשוני את הפונקציות הנדרשות במבנה ודגשים מבניים, ויעביר האיפיון לפרוייקטור.
- 14.3 תועבר ע"י מח"א (מזון + ציוד) ליועץ תכנון המטבחים רשימת ציוד שיוצב במטבח.
- 14.4 יועץ לתכנון מטבחים יתכן את המטבח. לאחר התכנון יבדוק מדור מזון את תרשים הזרימה של המזון ויעביר הערותיו עפ"י הצורך.
- 14.5 תוכנית המטבח תועבר למדור מזון ולרבנות (לכל אחד בנפרד) לאישור המבנה.
- 14.6 היועץ יעביר תוכנית ציוד עם המלצותיו לשינוי/הוספה וכן לאיפיון הציוד הנרכש.
- 14.7 תוכנית העמדת הציוד במטבח תועבר לבדיקת מח"א (ציוד + מזון) והרבנות (כ"א בנפרד) עם המלצות לתוספת או הורדת ציוד.
- 14.8 תוכנית שתוחזר למב"ן תאושר בחתימות: מח"א (מזון + ציוד) ורבנות. בחתימות אלה יאושר המטבח מההיבטים:
- א. זרימת המזון (מבנה).
- ב. ציוד.
- ג. כשרות.
- 14.9 העמדת הציוד והתכנון בפועל יבוצעו ע"י יועץ המטבחים של הזוכה התוכניות יאושרו ע"י מדור מזון, מדור ציוד והרבנות המשטרתית.
- 14.10 להלן צפי ציוד נדרש למטבח מחמם הערכה בלבד לצורך אומדן מחיר, רשימת הציוד הסופית תיקבע רק לאחר תכנון מטבח מופרט ע"י יועץ מטבחים.

דוגמא לרשימת ציוד עבור מטבח וח"א של 150 סועדים

1	יח' חלוקה מקוררת –מ"ס תאים בהתאם לכמות הסועדים.
1	יח' חלוקה מחוממת –מ"ס תאים בהתאם לכמות הסועדים.
1	יח' חלוקה מחוממת –מ"ס תאים בהתאם לכמות הסועדים.
1	מתקן סודה 500 כוסות
1	מכונה חשמלית לקוביות קרח 120 ק"ג/יממה
2	קדרה למרק 11 ליטר
1	מתקן גלישה 60 ליטר
1	ארון חימום חשמלי 36 גסטרונום
3	קוטלי זבובים חשמליים
1	טוסטר חשמלי תעשייתי
1	מיקרוגל תעשייתי
1	מכונה חשמלית לקיצוץ ירקות 100 ק"ג
1	כריים גז 4 להבות
1	קומביסטימר 20 תבניות
1	קומביסטימר 10 תבניות
1	סיר בישול חשמלי 150 ליטר
1	משטח טיגון חשמלי(מצלית) קטן
1	מדיח כלים חשמלי 55 סלים/שעה (DOOR TYPE)

1	מדיח כלים חשמלי 30 סלים/שעה
2	מקרר חד רוחבי תעשייתי
1	יחידה ניטרלית לפי מידה(למתקן סודה קדירה למרק וכו')
1	עגלה א"ח לסכו"ם ומגשים
1	עגלה לספלים א"ח
1	עגלה א"ח לצלחות(לחלוקה)
2	עגלה לפינוי מגשים
1	עגלה א"ח לניקוי שולחנות
1	ארון א"ח ללחם
1	אמבט 84 ליטר א"ח
1	עגלת שירות א"ח 3 מדפים
2	עגלה ללפינוי אשפה (לפחים)
3	שולחנות עבודה
*	שולחן כיור אחד באחריות מב"ן
*	שולחן שני כיורים אחריות מב"ן
12	מדפי פלב"מ 40/90(שורה של 6 מדפים)
8	עמוד/זוויתן למדפי פלב"מ
48	משולש חיזוק מפלב"מ
4	אלחסון חיזוק מפלב"מ
1	אצטבא לארגזי ירקות
1	אצטבא לסירים
3	מדפים למחסן (לפי סטים עשויים פלסטיק)
2	מדף קונזולי
4	מדף לייבוש צלחות
2	עגלה לייבוש צלחות
2	ארונות הלבשה(סט אחד כולל 2 תאים)

הערות ודגשים:

השטחים המדויקים של המטבח וחדר האוכל יקבעו ע"י מתכנן המטבחים על בסיס כמות האנשים המתכלכלים. כל ציוד המטבח הקבוע יסופק ע"י הקבלן הציוד הנייד יסופק ע"י המשטרה.

הגדרת ציוד הקבוע – כל ציוד מטבחי שמחובר למערכת מים, ביוב, מזוג ואיוורור כולל מנדף. ובנוסף כל משטחי העבודה (שולחנות) מפלב"מ, גם הלא קבועים. ציוד נייד ע"פ רוב הינו ציוד חשמלי מיטלטל.

טז. חדרי אוכל

כללי

1.

- 1.1 בכל תחנת משטרה ובסיס מג"ב יתוכנן חדר אוכל.
- 1.2 לחדר האוכל יהיה שימוש דו-תכליתי: הגשה ואכילת ארוחות, וכן ישמש מידי פעם לצורך אירועים, כינוסים והדרכות בפורומים רחבים.
- 1.3 בתחנות משטרה ישמש חדר האוכל בדרך כלל להגשה ולאכילה של ארוחת צהריים, ב – 2 משמרות, ולהגשה ולאכילה של ארוחות בוקר/ערב/לילה בפורומים מצומצמים. במידה ובפרוגרמה מופיעים כיתות לימוד, יש לבדוק עם עורך הפרוגרמה את המשמעויות הנוגעות למספר המשמרות בחדר האוכל.
- 1.4 בבסיסי מג"ב ישמש חדר האוכל להגשה ולאכילה של כל הארוחות – בוקר, צהריים, ערב, ב – 2 משמרות.
- 1.5 בתחנות משטרה גדולות תידרש לעיתים הפרדה בין חדר אוכל קצינים בכירים וחדר אוכל כללי, או בין חדר אוכל קצינים לחדר אכל בד"א. במקרה של חדר אוכל יחיד, ביחידה בינונית או גדולה, יש לשקול שילוב פרגוד הפרדה בין חללי משנה.
- 1.6 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים ובהם דרישות משרד הבריאות לתנאי תברואה נאותים לבתי אוכל (התשמ"ג 1983), הנחיות מטא"ר/ תוא"ר/ תשתיות ופריסה וכל דין, וכמפורט בפרוגרמה.
- 1.7 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.8 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו ברמה עיצובית גבוהה ומוקפדת, ומיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

תגמירים

2.

תגמירים כמפורט:

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	חדרי אוכל	תקרת תותב אריחי פח 60/60 מחוררים	טמבורטקס / טפט קיר דקורטיבי מיוחד. באזורי ההגשה חיפוי קרמיקה או טפט עד גובה 1.60 מ' עם פרופיל גמר עליון.	גרניט פורצלן לפי תקן.	מגיני קירות באזורי הישיבה.

מערכות

3.

- 3.1 מתקן חשמל ומאור – כמפורט לגבי מתקן חשמל. תמיכה בצידוד המזנון המחומם. שילוב מתקן קולט זבובים.
- 3.2 תאורת החירום, תהיה 30% מכמות התאורה המתוכננת.
- 3.3 מתן מז"א – כמפורט לגבי מתקן מז"א.
- 3.4 מתקן תברואה – כיורי נטילת ידיים, כמפורט לעיל.
- 3.5 שילוב רמקולים של מערכת הכריזה והמולטימדיה.
- 3.6 שילוב נקודת אנטנה לקליטת לוויין/כבלים.
- 3.7 מכלולי תקשורת – בחדר האוכל יותקנו מכלולי תקשורת.
- 3.8 מולטימדיה כמפורט בפרק תיקשוב.

יז. בית כנסת

- 1. כללי**
- 1.1 בכל תחנת משטרה יוקם אחד מסוגי בתי הכנסת הבאים :
- 1.1.1 בית כנסת עם ציוד מלא.
- 1.1.2 בית כנסת עם ציוד חלקי.
- 1.1.3 בית כנסת מלא כולל פינת קודש.
- 1.2 סוג ביהכ"נ יקבע לפי גודל תחנת המשטרה ומיקומה, ועפ"י מידת הקרבה לבית כנסת נגיש אחר.
- 1.3 שטחים וקשרי גומלין – יהיו עפ"י המפורט בפרוגרמה ולפי תכנית האדריכלות.
- 1.4 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
- 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

- 2. ציוד**
- 2.1 בית כנסת המצויד מלא יכיל את הריהוט הבא :
- א. בימת תפילה.
- ב. בימה לקריאה בתורה.
- ג. ארון קודש.
- ד. שולחנות וכסאות לכ- 15 איש.
- ה. ארון ספרים.
- ו. מחיצה ניידת לעזרת נשים (בחלק מבתי הכנסת).
- 2.2 בכל החלונות יותקנו וילונות.

- 3. תגמירים**
- תגמירים כמפורט :

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	בית כנסת	גרניט פורצלן	צבע פלסטי	תקרת תותב מינרלית	

- 4. מערכות**
- 4.1 מתקן חשמל – כמפורט לגבי מתקן החשמל. יש להוסיף שקעים בודדים בקירות במיקום לפי דרישת המשתמש לתליית ציוד קודש, שלטי אזכרה, תשמישי קדושה וכדומה.
- 4.2 מיזוג אויר – כמפורט לגבי מתקן מז"א.
- 4.3 מתקן תברואה – שילוב כיור לנטילת ידיים בקרבת מקום.

הריהוט של בית הכנסת במלואו יתוכנן, יסופק ויורכב ע"י המשטרה.

י.ח. קנטינה ומועדון

- 1. כללי**
- 1.1 בכל תחנת משטרה ובסיס מג"ב יוקמו מועדון ו/או קנטינה. לרוב ימוקמו 2 הפונקציות זו לצד זו, באופן שהקנטינה תוכל למכור אל תוך חלל המועדון, עפ"י הצורך.
- 1.2 שטח וקשרי גומלין – יהיו עפ"י המפורט בפרוגרמה ותכנית האדריכלות.
- 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
- 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
- 2. מועדון – פרוט הנחיות**
- 2.1 המועדון ישמש לפעילות תרבותית וחברתית ברמת התחנה, לתדריכים בעת הצורך, להענקת דרגות, לשתייה בערב חג, ולמנוחת השוטרים לפני/לאחר משמרת.
- 2.2 המועדון יעוצב כחלל רב-תכליתי מאוחד, ויכלול:
- א. מולטימדיה כמפורט.
- ב. וילונות.
- 3. קנטינה – פירוט הנחיות**
- 3.1 הקנטינה תשמש למכירת מוצרי צריכה, סידקית ומוצרי מזון קלים לשוטרים ולאורחים השוהים בתחנה בשיטת הקניה העצמית. מדפי המכירה ומקרר השתייה יהיו לאורך הקירות (בחנות גדולה תהיה שדרת מדפים באמצע החנות). המוכר יוצב מאחורי דלפק המכירה בסמוך לפתח הקנטינה. מאחורי דלפק המכירה יוצבו – קופה, טוסטר, מיקרוגל ומכונת קפה.
- 3.2 **ריהוט וציוד :**
- א. רהוט וציוד בחלל הקנטינה: דלפק מכירה, מדפי ראוה לסחורות, מקפיא גלידה, 2 מקררי משקאות, סטנד משקעות, מקרר חלב, מכונת קפה, מיקרוגל, טוסטר כפול, מתקן סיגריות, קופה רושמת, פחי אשפה. בקנטינות גדולות יוספו תנור אפיה וויטרינת מאפים.
- ב. ריהוט וציוד למחסן הקנטינה, מדפי איחסון, שולחן פלב"מ להכנות, כיור שטיפה ורחצת ידיים.
- ג. רהוט וציוד בחלל תצוגה ומכירה: דלפק מכירה, מדפי ראוה לסחורות, מקרר גלידה, מקרר משקאות, מיחס 24 ליטר, טוסטר כפול, קופה רושמת, פחי אשפה.

תגמירים

.4

תגמירים כדלהלן:

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	מועדון	אריחי גרניט פורצלן	טמבורטקס / טפט קיר דקורטיבי מיוחד. באזורי ההגשה חיפוי קרמיקה או טפט עד גובה 1.20 מ' עם פרופיל גמר עליון.	תקרת תותב מינרלית
02	קנטינה ומחסן	אריחי גרניט פורצלן	צבע פלסטי	תקרת תותב אריחי פח 60/60 מחוררים

מערכות

.5

- 5.1 מתקן חשמל ומאור – כמפורט לגבי מתקן חשמל.
- 5.2 מכלולי תקשורת - במועדון יותקן מכלול תקשורת. בקנטינה יותקן מכלול תקשורת.
- 5.3 **מולטימדיה:**
במועדון:
 - א. מסך LCD.
 - ב. זרוע למסך.
 - ג. רסיבר 5.1 + סט רמקולים 5.1.
 - ד. עמדת עגינה.
 - ה. כבילה.
 - ו. נק' T.V.
- קנטינה:**
 - א. מסך LCD.
 - ב. זרוע למסך.
 - ג. נק' T.V.
- 5.4 **מתקן מיזוג אוויר** – כמפורט לגבי מתקן מז"א. מחסן הקנטינה ימוזג.
- 5.5 **תברואה - בקנטינה** – שילוב כיור מטבח מפלב"מ עם סוללה נישלפת, ומחסומי רצפה בכל חלל. נקודת מים למכונת קפה.
- 5.6 שילוב רמקולים של מערכת הכריזה.
- 5.7 שילוב נקודת אנטנה לקליטת לוויין/כבלים.

יט. חדרי כושר

1. כללי
 - 1.1 בתחנות המשטרה השונות יתוכננו חדרי כושר בגודל ותכולה בהתאם לגודל התחנה ולמספר השוטרים המשרתים.
 - 1.2 שטח חדר הכושר – כמפורט בפרוגרמה ובתוכנית האדריכלות ותכנית קצין הכשירויות.
 - 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות רשות הספורט וכל דין.
 - 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו ברמה עיצובית גבוהה ומוקפדת, ומיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
2. איתור
 - 2.1 אין לפרוס חדר כושר כשימוש דו-תכליתי במרחב מוגן.
 - 2.2 יש להצמיד לחדר הכושר מלתחות ושירותים.
 - 2.3 רצוי לתכנן את חלל הכושר לפחות על קיר חיצוני אחד שיאפשר פתיחת חלונות ואוורור טבעי.
 - 2.4 אין למקם חדר הכושר במרתף.
 - 2.5 גובה מינימאלי של חלל חדר הכושר : 280 ס"מ.
3. דגשים בתכנון
 - 3.1 בחדר הכושר תוכלל עמדת עבודה ממוחשבת למדריך.
 - 3.2 על תכנון המבנה לאפשר הרחבת חדר הכושר בעתיד.
 - 3.3 יש להעדיף פריסה צמודה של המלתחות והלוקרים, כדי למנוע מעבר בבגדי ספורט דרך מעברים כלליים.
 - 3.4 שילוב טיפול אקוסטי במעטפת, לספיגת רעש פנימי, ולצמצום הסתננותו החוצה. שירותים ומלתחות יהיו נפרדים לגברים ולנשים ולנכים עפ"י הפרוגרמה והתכנית.
4. ציוד
 - 4.1 חדר הכושר יכיל מגוון ציוד, בהתאם לסוגו ולגודלו.
 - 4.2 ציוד נפוץ בחדר כושר תחנה.
 - 4.3 שילוב וילונות בחלונות החדר.
 - 4.4 שילוב מראות, לפחות באחד הקירות, בכל סוג חדר.
 - 4.5 שילוב מולטימדיה ורמקולים לפי תקן.

5. תגמירים
תגמירים כמפורט :

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		ריצוף	קירות	תקרה	
01	חדר כושר	שטיח p.v.c. מותאם לחדרי כושר / פרקט עץ	צבע פלסטי	תקרת תותב אריחי פח 60/60 מחוררים	שילוב אריחי גומי לפי דרישת המשתמש

6. מערכות

- 6.1 חשמל – כמפורט לגבי מתקן חשמל, וכנדרש לתמיכה בציוד המפורט.
- 6.2 יש לשלב אביזרי חשמל לציוד, בגובה השיפולים.
- 6.3 יש לשלב נקודות חשמל ואנטנות לטלוויזיה ולמערכת סטריאופונית.
- 6.4 תקשורת - בעמדת המדריך יותקן מכלול תקשורת.
- 6.5 בעמדת המדריך תותן נק' T.V.
- 6.6 מולטימדיה - אמצעי מולטימדיה הכוללים רמקולים. כמות האמצעים תשתנה בהתאם לגודל חדר הכושר):
 - א. מסכי LCD וזרועות למסכים.
 - ב. מטריצה.
 - ג. ממתגים וממירים.
 - ד. מגבר + 4 רמקולים.
 - ה. DVD.
 - ו. כבילה.
 - ז. ארון תקשורת.
- 6.7 מיזוג אוויר – כמפורט לגבי מתקן מז"א.
- 6.8 יש לבצע מערכת איוורור טובה לחדרי כושר (100% אויר צח).
מתקן תברואה – שירותים מקלחות ומלתחות הלבשה ישולבו בסמוך לחדר הכושר. מתקן תברואי במלתחות ובשירותים, כמפורט לגבי שירותים תברואיים, ולגבי מתקני תברואה.
יש לשלב עמדת מים קרים קולר/מיני-בר (מחוץ לחדר).

כ. ארכיונים

סוגי ארכיונים

ארכיונים נבדלים בניהם עפ"י הקריטריונים הבאים :
 סוגי התיקים או המדיה המאופסנים בהם. (קריטריון ממנו נקבע גודל השטח)
 מידת השימוש בחומר המאופסן בהם- ארכיון או גנזך. (קובע את מידת הקרבה לאזורי העבודה)

העמדה

יש לשאוף למקם ארכיונים וגנזכים בחללים חסרי חלונות לצורך הגברת האבטחה של תכולת הארכיון.

בטיחות

הארכיונים יועמדו במרחקי בטיחות מתאימים מגורמי סיכון כגון : מצבורי תחמושת, מצבורי דלק, ובור ביטחון.
 יש להבטיח את העגינה והקשירה של ארונות המדפים. הארונות הצמודים לקירות יעוגנו לקירות, ואילו הארונות במרכז החלל, יאובטחו באמצעות שרשור מתאים.
 יש להתקין מערכת התראה משרפות וכן ציוד כיבוי אש עפ"י התקן במ"י.
 בכניסה לארכיון תוצב דלת בטחון, עם מקדם עמידות גבוה נגד אש.

ארכיונים בהם יותקן קומפקטוס יש לוודא עמידה בעומס שימושי של לפחות 750 ק"ג/מ"ר.

כא. מחסנים

סוגי מחסנים

בכל תחנת משטרה יבוצעו סוגים שונים של מחסנים. תכולת המחסנים תקבע את איפיונו ההנדסי של כל מחסן.

בטיחות ואבטחה

המחסנים יועמדו במרחקי בטיחות מתאימים מגורמי סיכון כגון: מצבורי תחמושת, מצבורי דלק ובור ביטחון.

יש להבטיח את העגינה והקשירה של ארונות המדפים. הארונות הצמודים לקירות יעוגנו לקירות, ואילו הארונות במרכז החלל, יאובטחו באמצעות שרשור מתאים. ציוד כיבוי אש או מתזים, סוג הקירות, וסוג דלת הכניסה יותקנו לפי צורך ובהתאם להנחיות יועץ הבטיחות.

יש להתקין מערכת התראה ואבטחה לפי דרישות ק' האבטחה.

כב. מיפרטים טכניים לגדרות, שערים וסורגים

סורג לחלון ולפתחים

1. כללי:

- 1.1. מטרת התקנת הסורגים על החלונות הינה מניעת פריצה לתוך המבנה דרך פתחי החלונות.
- 1.2. אי לכך יותקנו הסורגים על כל החלונות שקיימת גישה נוחה אליהם כדוגמת חלונות קומת המרתף, קומת הקרקע וקומה עליונה, ובמקומות שיקבעו ע"י מחלקת האבטחה של המשתמש.
- 1.3. יש להימנע ככל הניתן מביצוע סורגים הבולטים משקע החלון העשויים לשמש לטיפוס לקומות גבוהות יותר.
- 1.4. הדרישות לסורג חלון המופיעות בהמשך הינן דרישות מינימום בטיחותיות. ניתן לתכנן ולבצע סורגים דקורטיביים, שיעמדו בדרישות ביטחוניות המפורטות במפרט זה. ויענו לדרישות הרשויות בנוגע לעיצוב חזיתות והיתרי הבניה.

2. הגדרות:

סורג חלון – מגן החלון או הפתח, בנוי מפרופילי פלדה בשני כוונים. הסורג יקבע מצידו החיצוני של החלון אם מחוץ למבנה ואם בין המזוזות.

3. תקנים רלוונטיים:

- 3.1. ת"י 580 – רשתות פלדה מרותכות לזיון בטון.
- 3.2. מפרט 420 – מכון תקנים ישראלי.
- 3.3. מפרטי הוועדה הבינמשרדית של משהב"ט :
 - 3.3.1.1. פרק 19 – מפרט כללי למסגרות חרש וסיכוך.
 - 3.3.1.2. פרק 06 – מפרט כללי למסגרות פלדה

4. הסורג:

- 4.1. כל חלקי הסורג יהיו מגולוונים וצבועים בשתי שכבות יסוד ועליון. הגיליון באבץ חס. עובי שכבת האבץ לא תקטן מ- 100 מיקרון.
- 4.2. הסורג יבנה ממסגרת פרופילי פלדה מלבנית סגורה (פלח) בחתך 50X5 מ"מ במרחק שלא יעלה על 5 ס"מ ממשקופי ואדני הפתח .
- 4.3. בתוך המסגרת יהיו מוטות פלדה אנכיים עגולים ומלאים בקוטר מינימלי של 18 מ"מ או מפרופיל מרובע מלא בעל צלע מינימלית של 20 מ"מ או מפרופיל מלבני (פלח) בעל חתך של 30X10 מ"מ. המרחק בין מוטות אנכיים סמוכים לא יעלה על 10 ס"מ בין המוטות.
- 4.4. חיזוקים אופקיים, כל 40 ס"מ, יבוצעו מפרופילי פלדה 50X5 מ"מ בעלי חורים בקוטר המוטות אשר דרכם יעברו המוטות האנכיים. הפרופילים יותכו לכל המוטות האנכיים בריתוך מלא בעובי מינימלי של 5 מ"מ בכל היקף שטח המגע בין הפרופילים. החיזוקים האופקיים יותכו מהצד הפנימי של הסורגים האנכיים.
- 4.5. קצות העוגנים המשמשים לחיזוק אופקי יפוצלו ע"י ניסור באמצע הפרופיל וכיפוף לקבלת צורת V לצורך ביטון בקירות משני צידי החלון.
- 4.6. בחלונות רחבים במיוחד שרוחבם עולה על 100 ס"מ יבוצע הביטון גם למשקוף העליון והתחתון של החלון. לצורך הביטון יוחלפו מוטות אנכיים מפעם לפעם לפרופילים אופקיים, אשר קצותיהם יפוצלו כאמור לעיל, ויבוטנו במשקוף עליון ותחתון. המרחק בין הפרופילים המבוטנים הנ"ל לא יעלה על 60 ס"מ.
- 4.7. בשום מקרה אל יעלה המרווח בין קצות הפרופילים האנכיים בסורג לבין המשקופים, על 5 ס"מ.

5. ביטון הסורג:

- 5.1. רצוי לבצע ביטון הסורג תוך כדי בניית הקירות.
- 5.2. עומק הביטון לא יקטן מ- 10 ס"מ.
- 5.3. אם מרכיבים סורג במבנה קיים, יבוצעו סיתותים בקירות לקבלת העומק הדרוש ויעשה ביטון בעזרת תערובת מלט.

6. חיבור הסורג לדלתות עץ או מתכת:

במידה ויחבר הסורג אל חלון של דלת מתכת או עץ, יבוצע החיבור ע"י ברגים עם ראש עגול חלק. כאשר האומים יורכבו וימתחו מצידה הפנימי של הדלת בלבד, כך שלא ניתן יהיה לפרק את הסורג מבחוץ.

7. צביעה:

- 7.1. הצביעה תבוצע לאחר ניקוי השטחים המיועדים לצביעה באמצעות מברשות פלדה או דיסק, אם העבודה מבוצעת באתר. אם העבודה מבוצעת במפעל יש להעדיף ניקוי חול. בכל מקרה יש לוודא ניקוי שומנים לפני צביעה.
- 7.2. לאחר הניקוי ולא יאוחר מ- 5 שעות לאחר סיומו, יבוצעו פרופילי פלדה בשכבת צבע יסוד למתכת מגולוונת, צינקכרומט, ראשונה בעובי 40 מיקרון לפחות. לאחר מכן תבוצע עוד שכבה זהה של צבע יסוד, ולאחריה שכבה של צבע עליון מסוג שמן או לק לפי גוון שיבחר. עובי שכבה זאת יהיה 40 מיקרון לפחות.

גדר בטון מעוצבת**1. כללי:**

- 1.1. גדר הביטון ויישומה מבחינת מרחקי ההתקנה מהמבנים, שטח נקי מחוץ למבנה, גובהה ומרכיביה המינימליים, יהיו בהתאם להנחיות מחלקת האבטחה של המשתמש.
- 1.2. בנוסף לתפקודה הביטחוני תהווה הגדר אלמנט דקורטיבי ויש לבצעה עם "קרן" משופעת בחלקה העליון באורך 70 ס"מ. הכל בהתאם לאישור מחלקת האבטחה של המשתמש.
- 1.3. תיאור חלקי הגדר להלן הוא לגדר מסגרות בסיסית העונה לדרישות האבטחה הנדרשות ע"י מחלקת האבטחה של המשתמש. ייתכן וידרש לתכנן גדר דקורטיבית, יותר מעוצבת, ולשם כך תוצע גדר אחרת ע"י הקבלן. היא תבוצע רק לאחר אישורה ע"י מחלקת האבטחה של המשתמש.
- 1.4. אין לבצע ריתוכים או קדיחות כדי לא לפגוע בגיליון.
- 1.5. גובה סופי 2.5 מ' לפחות.

2. תקנים רלוונטיים:

- 2.1. מפרטי הועדה הבינמשרדית של משהב"ט:
 - 2.1.1. פרק 19 – מפרט כללי למסגרת חרש וסיכוך.
 - 2.1.2. פרק 02 – מפרט כללי לעבודות בטון יצוק באתר.

3. חיבור הגדר לקרקע:

הצבת גדר "מולחמת" מחייבת ביצוע מסד בטון בצורת חגורה מזויינת לכל אורך הגדר. עמודי הגדר יעוגנו ע"ג החגורה.

4. חלקי הגדר:

- 4.1. כל חלקי הגדר יהיו מגולוונים עם אפשרות לצביעה לפי דרישה, צבועים בשתי שכבות יסוד ועליון. הגיליון באבץ חם. עובי שכבת האבץ לא תקטן מ- 100 מיקרון.
- 4.2. הגדר תהיה גדר סורג כדוגמת גדר "צבר" של חברת יהודה גדרות או כדוגמת גדר מוסדית "ערן" של חברת אור תעש או ש"ע.

שער חשמלי קונזולי

1. כללי:

- 1.1. שער חשמלי קונזולי (זיזי) בכניסות לרכב יתוכנן ע"י חברה מובילה ומוכרת בתחום ייצור שערים למוסדות ציבור ולמיתקנים ביטחוניים. יש לאשר היצרן מראש ע"י המפקח.
- 1.2. תכניות השער והיסודות שלו יעברו בדיקה ואישור של קונסטרוקטור ויאושרו ע"י מחלקת האבטחה של המשתמש.
- 1.3. השער הקונזולי יהיה תלוי וינוע ללא גלגלים ומסילה בקרקע. גודל מינימלי של פתח השער למעבר רכב יהיה באורך 5 מטר לפחות. מיפתח השער המקסימלי - עד 12 מטר.
- 1.4. השער יתוכנן לעבודה מאומצת (HEAVY DUTY) של 300 פתיחות וסגירות ביממה לפחות.
- 1.5. שליטה ובקרה על פתיחה וסגירת השער, תתבצע מחדר השמירה הסמוך לשער, ומיומן התחנה. עם אפשרות לפתיחה באמצעות קורא כרטיסים, חיוג לטלפון סלולרי או מערכת LPR. הכל לפי דרישת מחלקת האבטחה של המשטרה ובהגדרה מראש.

2. הגדרות:

- 2.1. שער חשמלי קונזולי – שער פרופילי מתכת המופעל באמצעות מערכת פיקוד חשמלית ללא מסילה, ע"י שליטה מרחוק. השער מהווה חלק מגדר המתקן ברמת בטחון שלא תפחת ממנה.
- 2.2. יחידת הנעה – המנוע, מסילות ההנעה ומערכת התמסורת בינו לבין השער הזיזי.
- 2.3. הפעלת חרום – הפעלת השער בזמן תקלה ו/או הפסקת חשמל – מתאפשרת בעזרת זרוע מיוחדת שעם הכנסתה למקומה משחררת את הבלם.
- 2.4. זמן פתיחה – הזמן מרגע הפעלת השער עד לפתיחתה או לסגירה ועד השלמת הפעולה.
- 2.5. מפסק סף – מפסק מני המורכב על השער, הגורם להפסקת תנועתו עם גמר פעולת הפתיחה או הסגירה.
- 2.6. מצב פיקוד אוטומטי – מצב שבו מופעל השער באמצעות מערכת ההפעלה החשמלית ופעולת הפסקת הפתיחה או הסגירה מתבצעת ע"י מפסקי הסף.
- 2.7. גלאי אלקטרו מגנטי – גלאי טמון בקרקע מצידו הפנימי של השער ומבטיח שהשער לא יסגר עד שהרכב הנכנס עובר כולו את קו השער.
- 2.8. בלם אלקטרו מגנטי – מערכת עצירת השער בזמן שאין מתח.
- 2.9. לוח פיקוד – הלוח והארון אליו מחוברים כל האלמנטים של השער לבקר מתוכנת הקובע את לוגיקת ההפעלה (התניות, זמני פעולה וכו').

3. תקנים ותקנות רלוונטיים:

- 3.1. ת"י 108 – הוראות למתקני חשמל.
- 3.2. ת"י 218 – ציפוי אבץ בטבילה חמה.
- 3.3. ת"י 473 – כבלים, פתילים ומוליכים מבודדים חשמליים.
- 3.4. ת"י 619 – מפסקים למכשירים חשמליים.
- 3.5. ת"י 899 – שנאים.
- 3.6. ת"י 900 – חלק 21.03.
- 3.7. תקן בין לאומי IEC 335-1 – כללי בטיחות למכשירי חשמל.
- 3.8. תקן ישראלי לבקרת איכות.

.4

שער חשמלי קונזולי – דרישות טכניות:**4.1 קונסטרוקציה ומסגרת נושאית**

4.2 שער תלוי, זיזי, עשוי פרופילים מגולוונים מרובעים ואטומים, עם עמידות גבוהה כנגד קורוזיה. מרווח בין הסורגים יהיה 15 ס"מ, בין מרכז, למרכז הסורג. המרווח נטו בין הסורגים, יהיה מקסימום 12 ס"מ.

4.3 מידות מינימליות: קורה עליונה ותחתונה במידות 250/150 מ"מ. עובי דופן 5-6 מ"מ. גובה השער יהיה 2 מטר מינימום מהרצפה. ניתן להוסיף עוקצים אשר יגביהו את השער ב- 0.35 מטר נוספים.

4.4 כנף השער תהיה תלויה ע"ג גשר ועמודים תומכים המחוברים ליסודות השער. פרופילי הגשר יהיו בחתך מינימלי של 250/150 מ"מ. גודל הגשר יהיה מותאם לאורך הכנף התלויה ומידותיו (המרחק בין העמודים) ייקבעו מהחישובים הסטטיים של השער.

4.5 פרופילי הכנף יחולקו לשדות שווים ומבחינת העיצוב והגימור יהיו תואמים לגדר הביטחון המתחברת אליה.

4.6 מידות אופייניות למיפתחי שערים לדוגמא :

<u>פתיח אור נקי (מטר)</u>	<u>אורך הכנף (מטר)</u>	<u>אורך גשר מסגרת הנשיאה (מטר)</u>
3.0	5.0	1.3
4.0	6.7	1.7
5.0	8.0	2.1
6.0	9.5	2.5
7.0	10.7	2.9
8.0	12.3	3.3
9.0	13.5	3.7
10.0	15.0	4.1

4.7 מערכת המסילות וההנעה

4.7.1 לכל שער תהיה יחידת הנעה חשמלית נפרדת אשר תותקן בצד השער בכיוון פתיחתו ומצידו הפנימי .

4.7.2 יותקן בקר מהירות (ממיר תדר) לפתיחת וסגירת כנף השער. ההתנעה תהיה רכה למנוע. תתוכנן האטת השער בסוף הדרך לכיוון הסגירה, ולסוף הפתיחה, למניעת זעזועים מיותרים בזמן הפעלת השער.

4.7.3 על כנף השער יותקנו מסילות הינע המורכבות מפס מוביל פנימי מרובע, במידות 30/40 מ"מ. המוביל העשוי מפלדה מלאה מעורגלת מסוג ST 52 . פלדה איכותית שאינה יכולה להתפורר ולהיאכל . המוביל יחובר בריתוך רציף לכנף השער והמסילות יותקנו כך שתישמר תנועתה הרציפה והחלקה של כנף השער.

4.7.4 כנף השער תנוע בריחוף (תלויה) על מערכת של 4 גלגלי פלדה עם מייסבים איכותיים, בקוטר מינימלי של 260 מ"מ, אשר יורכבו למסגרת גשר השער הנושאית. ארבעת הגלגלים יתוכננו כך שיהיו גלויים ושניתן יהיה להחליפם בעת הצורך בצורה מהירה ונוחה ללא צורך בפירוק כנף השער.

4.7.5 המנוע החשמלי יהיה איכותי וחזק במיוחד בהספק של 2.0 כ"ס לפחות ויתוכנן לעבודה מאומצת ורציפה . המנוע יכלול מצמד (קלאץ'), מצמד חיכוך, הניתן לניטרול בעת הפסקת חשמל, גלגלי שיניים ופסי שיניים המרותכים לכנף לעבודה רציפה של השער.

4.8 מערכת החשמל, הפיקוד והשליטה

4.8.1 ארון לוח הפיקוד יהיה במידות 50X50X30 . חיבור הזנה לשער יהיה תלת-פאזי 380V , מתח מערכת הפיקוד 24V.

- 4.8.2. לוח החשמל לשער ולפיקוד יהיה עצמאי ויבוצע לפי דרישות התקן הישראלי .
יהיה מוגן ונעול. הגנת הלוח באמצעות נתיכים חצי אוטומטיים הכוללים הגנת
OVER LOAD למנוע, והגנה על לוח הפיקוד מפני פולסים חשמליים
העלולים לשרוף את הכרטיס החכם.
- 4.8.3. מערכת הפיקוד תהיה מתוחכמת ותתאם את כל פעולותיו והגנותיו של השער.
ניתן יהיה לתכנת את המערכת לפי דרישות המשתמש או מחלקת האבטחה
כגון: הפעלת השער ע"י שלט רחוק, כפתורי לחיצה, חיוג סלולרי, קורא
כרטיסים, LPR וכו'. הכרטיס האלקטרוני יהיה מסוג אוניברסלי הניתן
להחלפה מהירה ופשוטה.
- 4.8.4. פנלי שליטה, יותקנו בשולחן הבקרה ביומן התחנה ובעמדת ביתן השומר .
הפיקוד יכלול את המרכיבים הבאים:
- א. כפתורי הפעלה אחד לפתיחה והשני לסגירה.
 - ב. כפתור העברה ממצב ידני לאוטומטי.
 - ג. נוריות חווי מצב השער. אדום – פתוח, ירוק – סגור.
- 4.8.5. שיטת ההפעלה, באמצעות הלחצנים, תהיה כך שהשער ינוע רק כאשר לוחצים
על כפתורי הפתיחה/הסגירה בזמן שחרור הכפתור, השער יעצר.
- 4.8.6. לשער יהיה בלם אלקטרו מגנטי, אשר יעצור אותו ברגע שאין מתח (נעילה
עצמית). הכנסת ידית ההפעלה הידנית (חרום), תנתק את הבלם ותאפשר
פתיחה ידנית.
- 4.8.7. זמן הפתיחה הכולל, באמצעות המערכת החשמלית, עד 10 שניות, לכל היותר,
לשער של 5 מטר, ובמהירות נסיעה ממוצעת של השער - לפחות 20 מטר
בדקה.
- 4.8.8. יש להתקין בחלק הפנימי , כארבעה מטר לפני השער, פס דריכה אשר יפתח
אוטומטית לרכבים יוצאים.
- 4.8.9. במצב פיקוד אוטומטי, תתאפשר פתיחת השער באמצעות קוראי כרטיסים,
חיוג סלולרי, LPR.
- 4.9. גימור וצביעת השער:
- 4.9.1. גימור השער יהיה כך שאזורי הריתוך יושחזו וינקו , הריתוכים יהיו מלאים
ואחידים.
- 4.9.2. השער יעבור ניקוי יסודי ויצבע בשתי שכבות צבע יסוד מקשר ומעליהן שתי
שכבות צבע עליון סופי איכותי. בעובי של 60 מיקרון כל שכבה. הגוון לפי
בחירת המשתמש.
- 4.10. תאורה:
- 4.10.1. אזור השער יהיה מואר ברמה של 30 לוקס.
- 4.10.2. במידה ואזור השער יהיה תחת צפיה באמצעות מצלמות טלוויזיה במעגל סגור
– רמת התאורה הנדרשת תהיה 10 לוקס.
- 4.11. נעילת לילה:
תהיה אפשרות לנעול את השער באמצעות:
- א. מנעולי תליה אשר יסגרו באמצעות טבעות ישירות לשער ולמזוזה.
 - ב. בריחים מסיבים ומנעולים.
- 4.12. שילוט:
- 4.12.1. השער משני צדדיו יחובר שלט בגודל 60X40 ס"מ לפחות – עליו יהיה כתוב –
"זהירות שער חשמלי".
- 4.12.2. במידה והשער מרוחק ממבנה התחנה , יותקנו במרחקים 100 ו- 200 מטר
מהשער, שלטי אזהרה בגודל 80X80 ס"מ – "זהירות שער חשמלי לפניך".

4.13. בטיחות:

- 4.13.1. להפעלת חרום תהיה ידית אשר תשחרר את הבלם עם הכנסתה.
- 4.13.2. בקרבת השער יותקן רמזור אשר יופעל אוטומטית ע"י הפעלת השער. כשהרמזור יראה ירוק, יוכל הרכב לנסוע.
- 4.13.3. ישמר מרווח הבטיחות בצד השער.
- 4.13.4. במרכזו של השער בחלקו העליון יותקן פנס מהבהב אור צהוב (קוגיק) וגלאי אזהרה אשר יהבהבו כל זמן הפעלת השער.
- 4.13.5. לשער יהיו שני מפסקי סף לפתיחה ולסגירה אשר ימנעו חבטות. ניטרול המנוע (קלאץ') בעת היתקלות הכנף במכשול כגון: ילד, אדם חפץ וכדומה.
- 4.13.6. יותקן בכביש גלאי אלקטרו מגנטי לזיהוי כלי רכב אשר טרם עברו, כדי שהשער לא יחל לנוע לסגירה. לצורך כך תותקן לולאה בגודל 1.6 מטר X 1.6 מטר בעומק 2-3 ס"מ בתוך הכביש. במידה ורכב ינוע לתוך תחום הגלאי (גלאי הבטיחות שהותקן בתוך הכביש), ייסגר השער רק לאחר שיפנה הרכב את התחום. במידה והרכב לא עבר את השער במשך דקה אחת, יסגר השער אוטומטית.
- 4.13.7. על השער, משני צידיו, יותקנו 2 זוגות גלאי עין פוטו צליות (פוטואלקטריים), סה"כ 4 יחידות, אשר ימנעו את סגירת השער כל עוד הרכב לא עבר את תחום תנועתו, זאת גם כאשר רכב קודם עבר את תחום גלאי הבטיחות שהותקן בתוך הכביש.

4.14. תשתית:

- 4.14.1. היסודות יתוכננו ויבוצעו ע"י יצרן השער. עפ"י נתוני אורך ומשקל השער, בהתחשב בסוג הקרקע ובאישור קונסטרוקטור. הבטון B-300. בכל מקרה יסוד הבטון, יהיה מפולס.
- 4.14.2. יונחו תשתיות צינורות תת קרקעיים בקוטר 2" , עד לוח הפיקוד, בכמות לפי הצורך.

שער מסורג דו-כנפי או חד כנפי**1. כללי:**

- 1.1. שערי כניסה נועדו לאפשר כניסה של כלי רכב והולכי רגל. בד"כ יש לקבוע שערים לכלי רכב והולכי רגל צמודים זה לזה על מנת לאפשר פיקוח בו – זמני על שניהם על ידי שומר השער.
- 1.2. שערי כניסה יותקנו בהמשך קו הגדר של המתקן, כך שלא ייווצר רווח בין מסגרת השערים לגדר ההיקפית.
- 1.3. יש לקבוע את השער במקום המאפשר תמרון אופטימלי של רכבי חרום כגון: כיבוי אש, רכב הצלה או כוחות הבטחון.
- 1.4. בד"כ שער המשמש כלי הרכב ייבנה כשער דו – כנפי, אשר רוחבו לא יקטן מ- 5 מ'. במקרים מיוחדים כאשר לא צפויה תנועת רכבים כבדים דרך השער, ניתן להתקין שער חד – כנפי, ברוחב 3 מ'.
- 1.5. סוג ועיצוב השערים וגובהם, בכל המקרים, **יהיו זהים לסוג ולגובה הגדר ההיקפית** הבנויה בסמוך לשער, וסיומם בחלק העליון יהיה כדוגמת הגדר ההיקפית. במקרה של שיפוע חיצוני יש לתכנן פתיחתם לכיוון תוך החצר. במידה והגדר תהיה מעוצבת כך יעוצבו גם השערים.

- 2. הגדרות:**
- 2.1. **שער כניסה מסורג** – שער כניסה דו כנפי או חד כנפי בנוי מסגרת ברזל וסורגי ברזל המחברים למסגרת.
- 2.2. **עמוד השער** – עמוד מתכת או בטון שעליו תלויה מסגרת השער באמצעות צירים.
- 2.3. **אלכסון תומך שער** – כבל פלדה או מוט מתכת התומך את הדלת למניעת שקיעתה עם הזמן כתוצאה ממונט. ראה איור בהמשך.
- 2.4. **בריח** – סידור מיוחד לסגירה ונעילת השער עם מנעול תליה.
- 3. תקנים רלוונטיים:**
- 3.1. מפרטי הוועדה הבינמשרדית של משהב"ט:
- 3.1.1. פרק 06 – מפרט כללי למסגרות פלדה.
- 3.1.2. פרק 19 – מפרט כללי למסגרות חרש וסירוג.
- 3.2. ת"י 118 – חוזק הבטון.
- 4. עמודי השער:**
- 4.1. עמודי השער משמשים לתליית מסגרת הכנף עליהם באמצעות צירים. אי לכך, העמוד יתוכנן לעומסים הנובעים ממשקל המסגרת, כאשר ילקחו בחשבון כל המצבים האפשריים של מיקום המסגרת במהלך פתיחתה או סגירתה. גובה העמודים יהיה לפחות 40 ס"מ גבוה מן השער על מנת לרתך תמיכה אלכסונית. לעמוד תרותך פלטה בראשו על מנת למנוע כניסת מים.
- 4.2. במקרים בהם משמש העמוד גם לחיבור גדר מתוחה בצידו השני, יש לתכננו גם לכוחות המתיחה המועברים מהגדר.
- 4.3. חתך העמוד לא יקטן מפרופיל מרובע 100X100X5 מ"מ, או מלבני של 120X80X5 מ"מ, או צינור עגול בקוטר 6" בעל דופן 5 מ"מ לפחות.
- 4.4. בטון העמוד בקרקע לא יקטן בשום מקרה מ- 100 ס"מ לפחות על יסוד בקוטר 50 ס"מ לפחות (תלוי בסוג הקרקע). הביטון מסוג ב – 20 כהגדרת ת"י 118.
- 5. מסגרת הכנף:**
- 5.1. מסגרת הכנף בשער חד- כנפי או דו- כנפי, תבוצע מפרופילי מתכת שחתכם לא יקטן בשום מקרה מפרופיל עגול (צינור) 2" או מרובע 50X50 או מלבני 40X60. עובי דופן מינימלי לכל סוגי הפרופילים יהיה 3 מ"מ לפחות.
- 5.2. כל פרופילי המסגרת ירותכו בכל היקפם לנקודות מפגש הפרופילים כאשר עובי הריתוך לא יקטן מ- 1.5 עובי דופן הפרופיל.
- 5.3. הרווח בין המסגרת לפני הקרקע לא יעלה על 5 ס"מ, כאשר השער נמצא במצב סגור. הרווח בין המסגרת לעמוד השער לא יעלה על 6 ס"מ. הרווח בין שתי הכנפיים לא יעלה על 3 ס"מ בעת שהשער סגור.
- 5.4. על המסגרת יחוברו באמצעות ריתוך אמצעי נעילת השערים כפי שיפורט בהמשך.
- 5.5. הסורגים האנכיים יבוצעו מפרופיל ברזל עגול מלא בקוטר שלא יקטן מ- 18 מ"מ או מפרופיל מלבני מלא במידות מינימליות של 1X3 ס"מ לפחות.
- 5.6. הסורגים ירותכו אל המסגרת בריתוך מלא מצידה החיצוני לאורך כל היקף שטח המגע בין המסגרת לפרופיל. או יעברו דרך פרופיל המסגרת וירותכו בהיקף.
- 5.7. הסורגים יבלטו 10 ס"מ מעל המסגרת. במידה ותהיה דרישה מפורשת לכך, יחודדו הקצוות העליונים של הסורגים. המרחק בין שני פרופילי סורג סמוכים אנכיים לא יעלה על 5 ס"מ.

5.8. במידה וידרש ע"י גורם מוסמך, על מנת למנוע כניסת בעלי חיים, תכוסה הכנף בחלקה התחתון ע"י פח ברזל בעובי 2 מ"מ עד גובה 50 ס"מ מתחתית הכנף מצידה הפנימי של הכנף. פח כיסוי זה ירותך למסגרת הסורגים בריתוכי נקודה, לאורך שטחי המגע.

6. צירים:

- 6.1. בד"כ תבוצע תליית מסגרת הכנף באמצעות 2 צירים המחברים לעמודי השער, אך מומלץ לתכנן תליה באמצעות 3 צירים לכנף העולה על 3 מ'.
- 6.2. ניתן לתכנן סוגי צירים שונים, אבל יש לעמוד בדרישות מינימום הבאות:
 - 6.2.1. קוטר הציר לא יקטן מ- 25 מ"מ.
 - 6.2.2. הציר יאובטח כגדר פירוק קל ע"י הרמת כנף השער כלפי מעלה או באמצעות מכות על הציר.
 - 6.2.3. בית הציר ירותך ריתוך מלא למסגרת ולעמוד השער.

7. נעילות וסגירות:

- 7.1. יעשה סידור לנעילת השער באמצעות בריח בחלקו התחתון, באמצעות מנעול תליה באמצע גובה השער.
- 7.2. בשער חד- כנפי יבוצע בריח אחד עם סידור להבטחה ע"י מנעול תליה בחלקו התחתון של השער. הבריח יסגר אל תוך בית הבריח, אשר ירותך על עמוד השער. בנוסף לבריח יבוצע סידור לנעילה באמצעות שני מנעולי תליה 850 גרם עם כבל 16 מ"מ אל עמוד השער ב- 1/3 ו- 2/3 גובה של השער.
- 7.3. בשער דו- כנפי יבוצעו 2 בריחים בחלקה התחתון של הכנף, בקוטר 18 מ"מ, אשר יינעלו לבית הבריח המורכב ברצפה מתחת לשער. כמו כן יבוצע סידור לנעילה באמצעות שני מנעולי תליה 850 גרם עם כבל 16 מ"מ ב- 1/3 ו- 2/3 גובה השער. הנעילה תבוצע בין 2 כנפי השער.

8. צביעה:

- 8.1. עבודות צביעה יכללו ניקוי הפרופילים וצביעה ב- 3 שכבות צבע לפחות. 2 שכבות תחתונות יבוצע בצבע יסוד צינקרומת, כאשר עובי השכבה לא יקטן מ- 60 מיקרון. שכבת צבע עליון שמן או לק, כאשר עובי השכבה לא יקטן מ- 60 מיקרון.
- 8.2. כל עבודות הצביעה יבוצעו לפי דרישות מפרט כללי לעבודות מסגרות בהוצאת משהב"ט.

שער "פשפש" להולכי רגל

1. כללי:

- 1.1. שער פשפש להולכי רגל יותקן בד"כ בצמוד לשער כניסה לרכב, בצד הקרוב למבנה השומר.
- 1.2. סוג השער ועיצובו יהיה תואם לגדר שבה הוא משולב.
- 1.3. השער יבנה מכנף אחת תלויה על עמוד השער על 2 צירים, רוחבו לא יקטן מ- 80 ס"מ. סוג השער יהיה זהה לסוג השער שאליו הוא צמוד (מסורג אם השער מסורג, רשת אם השער מכוסה רשת).
- 1.4. גובהו של שער פשפש, יהיה זהה לגובה השער לרכב, או לגובה הגדר הסמוכה.
- 1.5. במידה ויידרש, יכלול הפשפש מנעול חשמלי לפתיחה אוטומטית.

2. הגדרות:

שער פשפש – שער להולכי רגל בלבד המאפשר כניסה / יציאה מהמתקן.

3. תקנים רלוונטיים:

- 3.1. מפרטי הוועדה הבינמשרדית של משהב"ט:

- 3.1.1. פרק 06 – מפרט כללי למסגרות פלדה.
 3.1.2. פרק 19 – מפרט כללי למסגרות חרש וסירוג.
 3.2. ת"י 118 – חוזק הבטון.

עמודי השער:

4.

- 4.1. כאשר שער פשפש מותקן בצמוד לשער כניסה לרכב, יהיו עמודי השער מהסוג הזהה – לשער כניסה לרכב, כאשר אחד העמודים יהיה משותף ל- 2 השערים.
 4.2. כאשר שער פשפש מותקן לא בצמוד לשער כניסה לרכב, ניתן להשתמש לעמודי השער, בפרופילי ברזל בחתכים קטנים יותר, אבל לא פחות מ- 2" בפרופיל עגול, או 40X60 מ"מ בפרופיל מלבני, או 50X50 מ"מ בפרופיל מרובע. עובי דופן הפרופילים לא יקטן מ- 2 מ"מ בשום מקרה. במקרה זה יבטנו העמודים עד עומק 40 ס"מ לפחות ביסוד בטון מסוג ב- 20 בקוטר 30 ס"מ לפחות.

מסגרת השער:

5.

- 5.1. כאשר שער פשפש מבוצע בצמוד לשער כניסה לרכב, מומלץ משיקולים אסטטיים לבצע
 5.2. מסגרת השער מפרופילים זהים לשער כניסה לרכב. גם הדרישות לסורגים או לרשת וכן הדרישות לחיזוקי המסגרת בשער מרושת, יהיו זהים לדרישות משער הרכב. יחד עם זה יצוין שניתן להשתמש בפרופילים קלים יותר למסגרת הפשפש כמוגדר בהמשך.
 5.3. כאשר שער פשפש מותקן בנפרד משער הכניסה לרכב, יש להשתמש בביצוע מסגרת השער בפרופיל עגול (צינור) בקוטר 2" , או מרובע 50X50 מ"מ, או מלבני 30X60 מ"מ. עובי דופן הפרופילים, לא יקטן מ- 3 מ"מ לפחות.
 5.4. בשער פשפש מסורג יורכבו סורגים אנכיים. הסורגים יחוברו בצד החיצוני של השער. מרחק בין סורגים סמוכים לא יעלה על 6 ס"מ (אין צורך בחיזוקי רוחב). יבוצע חיזוק אופקי במרכז הפשפש בצד הפנימי באמצעות פרופיל זהה לפרופילים האנכיים.
 5.5. על מסגרת השער יבוצעו סידורים לנעילת השער שיוגדר בהמשך.
 5.6. במידה ותהיה דרישה לכך, יכוסה החלק התחתון של השער, בפח פלדה בעובי 2 מ"מ עד גובה 50 ס"מ מתחתית הכנף.
 5.7. מרחק בין תחתית הכנף לפני הקרקע, לא יעלה על 5 ס"מ, כאשר השער נמצא במצב סגור.

כג. מבואות, מסדרונות, חדרי מדרגות ומעליות

1. כללי
 - א. מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - ב. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - ג. החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו ברמה עיצובית גבוהה ומוקפדת, ומיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
 - ד. תגמירים, ריהוט וציוד משתלבים ומערכות – כמפורט להלן.
2. מבואות
 - א. יעובדו בתשומת לב מיוחדת כיאות להיותן רכיב בנין ייצוגי ומרכזי במבנה.
 - ב. מבואת כניסה ראשית לתחנה תהיה בזיקה צמודה אל יומן התחנה.
 - ג. במבואות ישולבו: פינות המתנה, שילוט התמצאות, טלפונים ציבוריים, עמדת מחשב שירות לאזרח, כרזות פרסום ויח"צ, תמונות ו/או רכיבי אומנות, מכונות אוטומטיות לשתייה קרה/חמה וסנדוויצ'ים (במקרים מיוחדים), ופחי אשפה.
 - ד. שטח – במסגרת שטחי הברוטו של הבניין, אלא אם נדרש בפרוגרמה כמפורט.
 - ה. גובה (נטו): לפחות 280 ס"מ, עפ"י תכנון האדריכל באישור המשטרה. גובה מזערי של חלל תקרת תותב – לפחות 100 ס"מ.
3. מסדרונות
 - א. מידות רוחב, אורך וגובה – כנידרש בתקנות ובכפוף להנחיות יועץ הבטיחות.
 - ב. גובה (נטו) מיזערי – לפחות 260 ס"מ. גובה מזערי של חלל תקרת תותב – לפחות 120 ס"מ.
4. חדרי מדרגות
 - א. חדרי מדרגות, פתוחים וסגורים, יהיו לפי תכניות האדריכלות והבטיחות. חדרי מדרגות פתוחים יהיו בלובי וכן במעברים בין הקומות באגפים השונים. חדרי מדרגות סגורים יהיו ליד מרחבים מוגנים וכן בכל מקום דרישות הבטיחות תחייבנה. חדרי המדרגות הסגורים יהיו מופרדים מכל קומה בדלת אש ולא תהיה מתוכם גישה לכל חלל או מתקן. חדרי המדרגות הסמוכים למרחבים המוגנים יחוברו לאלה ע"י תקרת בטון כנידרש בתקנות פיקוד העורף.
 - ב. ממדי חדרי המדרגות, רוחבם, גובהם וכן ממדי המדרגות, המעקות וכו' יהיו כנידרש בתקנות ועפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - ג. פתחי שחרור עשן – כנידרש בתקנות, ועפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - ד. במתקנים גדולים/מיוחדים, ועפ"י הנחיות מיוחדות של המשטרה תיתכן התקנת חדרי מדרגות נפרדים ויעודיים לשימוש אוכלוסיות מיוחדות.
5. מעליות
 - א. בכל מבנה שבו קיים יותר ממפלס אחד, ו/או במקרה שמפלס המבנה אינו זהה למפלס הכניסה למבנה, תהיינה מעליות נוסעים/שרות, מסוגים, במידות ובכמות, שיבטיחו רמת שירות טובה, עפ"י הנחיית יועץ מעליות.
 - ב. המעליות תגענה לכל אחד מהמפלסים של המבנה.
 - ג. סידורים לאנשים עם מוגבלויות – כמפורט בתקנות.

ד. במתקנים גדולים/מיוחדים ועפ"י הנחיות מיוחדות של המשטרה, תיתכן התקנת מעליות ניפרדות לשימוש אוכלוסיות מיוחדות.

6. תגמירים

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	ארקאדה חיצונית/ק. עמודים מפולשת	ריצוף אבן, או ריצוף משתלב	אבן נסורה, או גרניט	צבע אקרילי	
02	מבואה חיצונית	ריצוף אבן, או אריחי פורצלן	אבן נסורה, או גרניט	צבע אקרילי	
03	מבואה ראשית פנימית	ריצוף אבן, או אריחי פורצלן	אבן נסורה	תקרת תותב משופרת	משולב עם דלפק היומן
04	מבואה קומתית/אגפית	ריצוף אבן, או אריחי פורצלן	אבן נסורה	תקרת תותב משופרת	
05	מעברים ראשיים	אריחי פורצלן	צבע אקרילי	תקרת מגשים	
06	מעברים משניים	אריחי פורצלן	צבע אקרילי	תקרת מגשים	
07	חדר מדרגות ראשי	פודסטים, רומים ושלחים מאבן	צבע אקרילי ו/או חיפוי אבן	סיד סינטטי	
08	חדר מדרגות משני/חירום	טרצו	צבע אקרילי	סיד סינטטי	
09	מעלית נוסעים	ריצוף אבן	פלב"מ ריגיד ומראות + מגיני קיר	תקרת תותב	תאורה בלתי ישירה.

פסי התראה ומובילים, כנדרש בתקנות לנגישות בעלי מוגבלויות.

כד. פינות המתנה

1. כללי
- 1.1 בכל תחנת משטרה ובבסיסי משמר הגבול יהיו באגפי המשרדים פינות המתנה.
 - 1.2 הפינות ישמשו להמתנת קהל המבקרים לפני קבלת שירות מהאגפים השונים.
 - 1.3 כמות, שטחים, וקשרי גומלין, יהיו כמפורט בפרוגרמה ובתכנית האדריכלות.
 - 1.4 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. פרוט תכולה
- 2.1 ציוד נכלל:
אפשרות לשילוב מכונה אוטומטית למכירת שתיה חמה, ו/או קרה, ו/או סנדויצ'ים/חטיפים, עמדת מים קרים מיני-בר/קולר.

3. תגמירים

מס' סד'	הפונקצי ה	תגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	פינות המתנה	שיש/גרניט פורצלן/ שיש גרניט	חיפוי טפט עד גובה 1.20 מ' עם פרופיל גמר עליון	תקרת תותב אריחי פח 60/60 מחוררים

4. מערכות
- 4.1 מתקן חשמל ומאור – כמפורט לגבי מעברים.
 - 4.2 הכנות לחיבור מכונה אוטומטית, באם תשולב.
 - 4.3 מכלולי תקשורת – כמפורט לגבי פינות המתנה – חצי מכלול תקשורת.
מולטימדיה הכוללת:
א. מסך LCD.
ב. זרוע למסך LCD.
ג. כבילה.
ד. עמדת עגינה.
 - 4.4 מתקן מיזוג אויר – כמפורט לגבי מעברים.
 - 4.5 מתקן תברואה – הכנות לחיבור מכונה אוטומטית, באם תשולב (חיבור מים, דלוחין).

כה. שירותים תברואיים

1. כללי
 - 1.1 בכל תחנת משטרה ובסיס מג"ב יהיו שירותים תברואיים.
 - 1.2 השירותים יותאמו מבחינת תכולתם לסביבה שאותם הינם משרתים – שירותי משרדים או שירותי מגורים, בהתאם לעניין.
 - 1.3 כמות יחידות השירותים ואופן פיזורן במבנה/ים – יהיה עפ"י המפורט בפרוגרמה ובתכניות האדריכלות והאינסטלציה.
 - 1.4 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
 - 1.7 פרוט דרישות לגבי הקבועות, צנרת מים, וצנרת דלוחין ושופכין – בפרק תברואה.
 - 1.8 הקבלן, יספק ויתקין את כל הנדרש בשירותים ובמקלחות, כפי הרשום להלן.
2. עקרונות תכנון כלליים
 - 2.1 לכל תא/או תאי שירותים ו/או תאי מקלחת תהיה מבואת כניסה.
 - 2.2 השירותים יהיו נפרדים לגברים ולנשים.
 - 2.3 בהעדר דרישה אחרת, יהיו השירותים משותפים לכל משתמשי הבניין/האגף/הקומה, לרבות עובדים ומבקרים, בהתאם לתכנית הבניין.
 - 2.4 כמות הקבועות התברואיות וסוגן תהיה בהתאם להוראות למתקני תברואה (הל"ת), במהדורתן המעודכנת.
 - 2.5 הסידורים התברואיים יחושבו לגבי כל מפלס ו/או אגף בנפרד.
 - 2.6 יש לשלב בכל מתקן שירותים לבעלי מוגבלויות (נכים), בהתאם לתקנות.
 - 2.7 תאי שירותים עבור עצירים יכללו בחדרי העצירים, כמפורט בפרק תאי מעצר.
3. דרישות לגבי המעטפת
 - 3.1 קירות היקפיים של אזורי שירותים ייבנו בכל מקרה מבטון או מבלוקי בטון מטויחים וצבועים ו/או מחופים באריחי קרמיקה.
 - 3.2 רצפת הבטון שמתחת לאזור שירותים תיאטם היטב ותכלול חגורת הגבהה יצוקה מסביב.
 - 3.3 מחיצות הפרדה בין תאי ב"כ יבוצעו אך ורק ע"י בנייה קשיחה, מרצפת בטון עד תקרת הבטון. התאים בכל קירותיהם ייחופו בקרמיקה ואריחי "דקור" לפי דוגמא לבחירת האדריכל ו/או המשתמש.
 - 3.4 חלונות לאזורי שירותים יהיו בשטח שלא יפחת מ – 10% שטח רצפה, עשויים ממסגרות אומן (אלומיניום), לפתיחה מסוג "קיפ", פנימה. הזיגוג יהיה מועם. לכל תא ב"כ רצוי חלון בשטח 0.3 מ"ר לפחות.
 - 3.5 דלתות כניסה לאזורי שירותים יהיו חד כנפיות ואטומות מעץ, לפתיחה רגילה, במלבני פלדה. רוחב מיזערי: 80 ס"מ. גובה מיזערי: 210 ס"מ. גמר: פורמייקה מ – 2 הצדדים.
 - 3.6 דלתות לתאי שירותים יהיו כנ"ל, אך עם סגר מסוג "תפוס-פנוי", ובשילוב תריס רפפות או מרווח תחתון ועליון לאוורור. לחילופין – דלתות כחלק ממערכת מתועשת, אם מיושמת. הסטופר לכנף יורכב על הקיר (ולא על הרצפה).
 - 3.7 תאי מקלחת יבוצעו אך ורק ע"י בנייה קשיחה, מרצפת בטון עד תקרת הבטון. התאים בכל קירותיהם ייחופו בקרמיקה ואריחי "דקור" לפי דוגמא לבחירת האדריכל ו/או המשתמש.

- יכללו סגירה קדמית (כחלק ממערכת מחיצות זכוכית מחוסמת מתועשת, או מקלחון). לכל מקלחת – עמדת הלבשה הכוללת ספסל רחצה, וקולבים.
- 3.8 בכל אזור שירותים יותקן שילוט ראוי (יעוד השירותים – גברים/נשים, נכים ודגלון סימון במסדרון).
- 3.9 כיורי נטילת ידיים יהיו מחוץ לתאי בית כסא.

4. דרישות כלליות לגבי תכולת השירותים

- 4.1 מידות מיזעריות (נטו) מחייבות :
תא בית כסא : 150 X 90 ס"מ במשרדים, 170X100 ס"מ במגורים.
עמדת כיור : 80 ס"מ רוחב.
עמדת מקלחת : 90 X 90 ס"מ.
עמדת הלבשה : 80 ס"מ רוחב.
ובכל מקרה – לא פחות מהנדרש בתקנות הבניה ובת"י.
- 4.2 גבהים מחייבים :
גובה חלל נקי : 250 ס"מ לפחות.
מפלסי חיפוי קירות : 160 ס"מ בתאי ב"כ, 160 ס"מ באזורי כיורים, עד התקרה במקלחות.
רצף מראות מעל כיורים/תיגלחות : מ – 140 ס"מ ועד 200 ס"מ.
- 4.3 בהעדר דרישה אחרת, יהיו כל הכלים התברואיים מחרס לבן, סוג א'. הכלים יותקנו עפ"י הנחיות יצרן מחומרים מקוריים, תקינים ומאושרים.
הקבועות יותקנו אך ורק על קירות/מחיצות מחופים באריחים ויחזקו היטב לקונסטרוקציה של המבנה.
- 4.4 אין לתכנן משתנות במבנה.
- 4.5 אסלות תהיינה תלויות עם מיכל הדחה גלוי או סמוי, לפי בחירת המשתמש, כולל מושב ומכסה מפלסטיק עם צירי מתכת עשויים פלב"מ. מיכלי ההדחה יהיו פלסטיים, מסוג איכותי, של חברה מוכרת וידועה באיכות מוצריה, מסוג שסתום בוכנה עם מתקן דו-כמותי. דגש רב יינתן על איכות האטם הפנימי של מיכל ההדחה כך שיהיה אמין ועמיד לאורך זמן, שניתן יהיה להחליפו בקלות, ושניתן להשיגו בשוק במחיר סביר.
- 4.6 קערות/כיורים יכללו סיפון בקבוק פלסטי, סוללה מתכתית למים קרים/חמים. ניתן לשלב כיורים שולחניים שקועים במשטחי גרניט, או אבן קיסר, עם סינור יורד קדמי בגובה 20 ס"מ וסינור אחורי עולה בגובה 10 ס"מ.
- 4.7 בכל מקבץ שירותים יותקן ברז דלי בגובה מתאים למילוי דלי. אין למקם את הברז מתחת למשטח הרחצה.
- 4.8 מכסים לקופסאות ביקורת ומחסומי רצפה יהיו מפליז עם מסגרת מרובעת מפליז בגוון תואם לגוון אריחי הריצוף. מיקום הקופסאות יהיה במקומות ניסתרים ככל הניתן, מתואם עם קווי הנחת הריצוף.

5. הנחיות נוספות ביחס לשירותי משרדים

- 5.1 תכולה :
א. אסלות, לרבות מתקני הדחה.
ב. משטחי שיש יצוקים משולבי כיורים כיחידה אחת, מחוץ לתאי ב"כ.
ג. אביזרים : מחזיקי נייר טואלט, סבוניות, מראות, פחי אשפה, מייבשי ידיים חשמליים.
ד. ידיות אחיזה ושאר האביזרים לתאים לבעלי מוגבלויות, כנדרש בתקנות ובתקנים.
- 5.2 יש לרכז את הכיורים לנטילת ידיים באזור אחד, הסמוך לכניסה לשירותים, ואת האסלות והמשתנות באזור אחר, המרוחק מהכניסה לשירותים.

5.3 יש לוודא העדר קו מבט מהמסדרון החיצוני אל אזורי אסלות ומשתנות בעת פתיחת דלת הכניסה לשירותים.

5.4 לכל רצף כיורים – מתקן חשמלי אוטומטי לייבוש ידיים.

6. הנחיות נוספות ביחס לשירותי מגורים

תכולה לכל יחידת מגורים:

- א. אסלה, לרבות מתקני הדחה.
- ב. משטח שיש יצוק משולב כיור.
- ג. תא מקלחת.
- ד. אביזרים: מחזיקי נייר טואלט, סבוןית, מראות, פחי אשפה, מייבשי ידיים חשמליים.

7. תגמירים

הערות	תגמירים			הפונקציה	מס' סד'
	תקרה	קירות	רצפה		
דרוג ברצפה 1-2 ס"מ בכל מעבר מאזור "יבש" ל"רטוב".	תקרת תותב מגשי פח אטומים	חיפוי אריחי קרמיקה עד 10 ס"מ מעל תקרה אקוסטית.	אריחי גרניט פורצלן לפי תקן נגד החלקה, מנוקזים בשיפועים למחסומי רצפה. פוגות רחבות (4-6 מ"מ) במילוי רובה אפוקסי.	חדר שירותים "רטוב"	01
	כנ"ל.	כנ"ל.	כנ"ל, אך מפולס.	חדר שירותים "יבש" (כגון תא ב"ב)	02

8. דרישות מיוחדות לגבי מערכות

- 8.1 פרוט לגבי המתקנים – בפרקי המערכות שלהלן.
- 8.2 בשירותי מגורים יש לשלב תנורי חימום חשמליים.
- 8.3 בהעדר אוורור טבעי נאות, יש לשלב אוורור מכני באמצעות ונטה, המבטיח 30 החלפות אויר לשעה.
- 8.4 צנרת – כמפורט במפרט מתקני תברואה. יש להבטיח גישה נוחה לתחזוקה ולניקוי.

כו. מטבחונים/פינות קפה

1. כללי

- 1.1 בכל תחנת משטרה ובבסיסי משמר הגבול ישולבו באגפי המשרדים מטבחונים.
- 1.2 המטבחונים מיועדים להכנת משקאות חמים, לאספקת שתייה קרה, לאחסון מוצרי מזון, לחימום מזון, להכנה קלה של מזון, שטיפת כלים ורחיצת ידיים. פינות קפה כנ"ל, אך ללא כיור ועביט.
- 1.3 כמות, שטחים, ומיקום יהיו כמפורט בפרוגרמה ובתכניות האדריכלות.
- 1.4 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
- 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
- 1.7 לגבי מטבחונים בבתי מעצר יחולו הנחיות יחודיות, בהתאמה לתיפקודם.

2. שטח ומידות

- 2.1 בהעדר הנחייה אחרת, יהיה שטח המטבחון הסטנדרטי כ – 4 מ"ר.
- 2.2 מידות רצויות: כ – 1.8 X 2.2 מ'.
- 2.3 לאורך הדופן הארוכה – משטח עבודה (שיש) באורך מיזערי של 200 ס"מ, ומקום למקרר ביתי.

3. פרוט תכולה

3.1 ריהוט נכלל:

- א. ארון תחתון מתחת למשטח העבודה, לכל אורכו, במידות: 200X60X88 ס"מ. הארון כולל תאים עם דלתות לפתיחה רגילה, וטור מגירות.
- ב. ארון עליון מעל למשטח העבודה, לכל אורכו, במידות: 200X35X60 ס"מ, בשילוב עם מתקן אל-מגוב סמוי.

3.2 ציוד נכלל:

- א. ערכה עפ"י קביעת מדור ציוד ובאישור אג"ת.
- ב. מקרר ביתי קטן, דלת אחת.
- ג. בפינת קפה יותקן ארון תחתון בלבד.

4. גמירים

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	מטבחון	גרניט פורצלן לפי תקן	קרמיקה + צבע פלסטי	תקרת תותב מגשי פח אטומים	משטח שיש יצוק או גרניט משולב כיור

5. מערכות

- 5.1 מתקן חשמל ומאור – כמפורט לגבי מתקן חשמל. לפחות 6 בתי תקע לחיבור הציוד החשמלי.
- 5.2 מתקן מיזוג אויר ואוורור – כמפורט לגבי מתקן מז"א. אוורור המטבחון, בספיקה של 5 החלפות אויר בשעה.
- 5.3 מתקן תברואה – כיור מטבח סטנדרטי מחרס, וברז פרח פייה ארוכה למים חמים/קרים.

כז. חניונים מקורים

1. כללי
 - 1.1 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - 1.2 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.3 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
2. עקרונות התנועה והחניה בחניון
 - 2.1 במקרה של חניון בן יותר ממפלס אחד, יש לשמור על אפשרות תנועה רציפה בין המפלסים.
 - 2.2 לכל מקומות החניה תהיה נגישות ישירה מאזורי התנועה (לא יכללו תאי חניה במתכונת חניה כפולה).
 - 2.3 כדי למנוע חסימת מעברי הולכי רגל, במיוחד לחדרי מדרגות ולמעליות, יבוצעו עמודי חסימה שימנעו חניית כלי רכב.
 - 2.4 בחניון יתקיימו כל דרישות תקנות חוק התכנון והבניה המתייחסות להסדרים לנכים. יש לייעד 5% ממספר מקומות החניה לנכים. רוחב תא חניה לנכים יהיה 3 מ'. מקום חניה לנכים יתומרר על ידי התקנת תמרורים על הקיר. בעליות למדרגות יבוצעו רמפות בשיפוע שלא יעלה על 8% וברוחב שמאפשר נסיעת עגלת נכה.
 - 2.5 מקומות חניה שמורים לבעלי תפקיד בכירים, או לרכב יעודי – יסומנו בהתאם.
 - 2.6 במקרה של מגבלות גובה בחניון, יש לשלב בכניסה/ות הגבלת גובה פיזית.
 - 2.7 והגבהים – בהתאם להנחיות ביצוע חניונים של משרד התחבורה.
 - 2.8 יש לקחת בחשבון שבמקרים מסויימים יהיה צורך בהקצאת מקומות חניה גבוהים מהרגיל, עבור רכבי קשר, רכבי חפ"ק, רכבים להובלת עצירים (זינונות), רכבי יס"מ ורכבים יעודיים אחרים.
3. פרוט דרישות לגבי המעטפת והתכולה
 - 3.1 החניון יהיה מואר ומאוורר.
 - 3.2 החניון יסומן וישולט עפ"י התקנות. שילוט ההדרכה לנהגים ידריך לכיווני חיפוש חניה וכן לכיוון היציאה. גודל האותיות יהיה הגודל המירבי האפשרי בהתחשב בגובה החופשי שישאר לנסיעת כלי רכב (2.2 מ'). השילוט יותקן כך שיראה ממושב הנהג במרחק סביר בהתחשב במיקום העמודים, הקירות והקורות. בנוסף יותקן שילוט להולכי רגל המדריך אל המעליות ואל המדרגות. שילוט חירום: בהתאם למפרט בטיחות והנחיות מכבי אש. על גבי הרצפה, הקירות והעמודים יצוין מידע לגבי זיהוי הקומות השונות של החנייה והשורות והתאים. הזיהוי יהיה באמצעות צבעים שונים ומספור. מקומות חניה שמורים, וכן מקומות חניה לנכים – יסומנו היטב.
 - 3.3 צנרת גלויה תהיה מוגנת כך שרכב מתמרן לא יפגע בה.
 - 3.4 בכניסות לחניון ובמקומות נבחרים בחניון, יש לאפשר במקרים מיוחדים התקנת מצלמות אשר יאפשרו פיקוח על תפעול תנועת של החניון.
 - 3.5 יש להתקין בכל החניות מעצור פלסטי קשיח זוהר לגלגלים, על ריצפת החניון, להגבלת התקרבות כלי הרכב ולמניעת פגיעה בקירות, בעמודים, במעברים או כל דבר

4. תגמירים

מס' סד'	הפונקצי	תגמירים			הערות
		רצפה	קירות	תקרה	
01	אזור חניה	בטון מוחלק .	בטון חשוף, בגמר צבע אקרילי כגון סופרקריל.	בטון גלוי צבוע סופרקריל	סימני חניה זוהרים על הרצפה. סימון קומות על העמודים והקירות.
02	מדרגות	מדרגות בטון מוחלק, או מדרכי אבן.	טיח וצבע אקרילי, כגון סופרקריל.	טיח וסיד סינטטי.	

5. מערכות

- 5.1 מתקן חשמל ומאור – כמפורט לגבי מתקן חשמל. 25% מהגופים יהיו גופי תאורת חירום.
- 5.2 מתקן אוורור על פי הצורך ועפ"י התקנות.
- 5.3 מתקני גילוי וכיבוי אש (ספרינקלים) לפי הנחיות יועץ הבטיחות ועפ"י התקנות.
- 5.4 שילוב בקרים המתריעים על הצטברות גז CO ועל הצפת מים.

כח. חדרי לוקרים לסיירים וצוותים

1. כללי

- 1.1 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
- 1.2 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.3 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. איתור

- 2.1 חדר לארונות אישיים (לוקרים) – יתוכננו בהתאם לכמות הסיירים/בלשים. עבור כל שני סיירים/בלשים יהיה ארון לוקר זוגי במידות: רוחב 52 ס"מ, 180 ס"מ גובה, 60 ס"מ עומק.

3. תגמירים

- 4.1 חדר לארונות אישיים - כמפורט לגבי מחסנים או ארכיונים.

4. מערכות (מיזוג אוויר תקשורת וחשמל)

- 5.1 חדר התכנסות ותדריכים - כמפורט לגבי חדרי דיונים.
- 5.2 חדר מילוי דו"חות - כמפורט לגבי משרדים.
- 5.3 חדר לארונות אישיים - כמפורט לגבי מחסנים או ארכיונים.
- 5.4 מטבחון - כמפורט לגבי מטבחונים.

כט. מחסן אלפ"ה

1. כללי
 - 1.1 בכל תחנת משטרה יהיה מחסן אמצעים לפיזור הפגנות (אלפ"ה).
אלא אם מדור אמל"ח של המשטרה ייתן הנחיה אחרת .
 - 1.2 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - 1.3 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.4 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
2. איתור
 - 2.1 המחסן ימוקם במבנה נפרד מרוחק ומנותק מהמבנה הראשי.
 - 2.2 ימוקם ביחס למבנה, ככל הניתן, בכיוון ההפוך לכיוון הרוחות השולטות במקום.
 - 2.3 ניתן למיקום יחד עם מחסנים אחרים באגף צדדי המחובר אל המבנה, **בתנאי** שאין בו קומות עליונות.
 - 2.4 המחסן יבנה כ- 20 ס"מ מגובה הרצפה למניעת חדירת מי גשמים.
 - 2.5 במחסן יתוכננו פיתחי אוורור לכניסת אוויר צח והוצאת עודפי גזים וריחות אל מחוץ למבנה במקרה של קליחת גז/ עשן.
 - הפתח ימוקם מול דלת הכניסה בגובה של 210 ס"מ מהקרקע , מדובר בפתח עילי (חלון קיפ' עם זכוכית משוריינת) צר וארוך 80X30 ס"מ , לפתח החלון יותקן סורג תיקני וההגנות הדרושות.
 - 2.6 בנוסף לכך במחסן תתוכנן מערכת אוורור מאולצת להכנסת אוויר.
3. ריהוט וציוד
מידוף מתכת מודולארי לאחסון האמצעים.
4. תגמירים
כמפורט לגבי מחסנים.
5. מערכות
 - 6.1 כמפורט לגבי מחסנים לרבות אמצעי מיגון והתראה.
 - 6.2 תאורה חשמל מוגנת התפוצצות. מפסק חשמל מחוץ לדלת הכניסה , במחסן אין לשלב שקעי חשמל .

ל. מבנה טרומי לשומר

- 1. כללי**
- 1.1 מבנה לשומר מיועד לשהייה ממושכת של שומר אחד או שניים ויושם דגש על הנדסת אנוש.
 - 1.2 המבנה יבוצע בהתאם ובכפוף לדרישות מחלקת האבטחה של משטרת ישראל.
 - 1.3 המבנה יאפשר שהייה נוחה לאדם ע"י מתן אפשרות עמידה, ישיבה או תנועה בתוכו ויגן מפני פיגעי מזג האוויר.
 - 1.4 המבנה יאפשר שדה ראייה מקסימלי מתוך המבנה החוצה וכן יאפשר יציאה מהירה ונוחה של השומר במידת הצורך.
 - 1.5 המבנה יכלול מזגן לתפוקת קירור של 9300 B.T.U כדוגמת "אלקטרה 10" או ש"ע. לרבות מתלה או שולחן וכולל את כל האביזרים הדרושים עד להתקנה מושלמת.
 - 1.6 המבנה יכיל שולחן כתיבה + אפשרות להציב מוניטור 20 אינץ' LCD סידור למיקום מכשיר קשר ו/או טלפונים, סידור להנחת חפצים ע"י התקנת מדפים ברוחב 25 ס"מ לפחות וארון מסמכים הכוללת מגירה.
 - 1.7 המבנה יהיה מבנה טרומי נייד הניתן להעברה במידת הצורך אלא אם הוגדר אחרת.

- 2. הגדרות**
- 2.1 מיפעל הייצור - המפעל בו מיוצרים מבנים ימלא אחר דרישות הבאות:
 - יהיה בו ביקורת טיב ע"י מבקר בעל השכלה ותעודות מתאימות.
 - הפיקוח על ביצוע יעשה בעזרת אדם בעל הכשרת הנדסאית לפחות בתחום הרלוונטי.
 - יהיו בו כל מכשירי המדידה הדרושים.
 - המפעל יהיה מצויד בכל הציוד הדרוש לביצוע מושלם של המבנה.
 - המפעל יגיש חישובים סטטיים וטופס הצהרה חתום על ידי מהנדס מתכנן.
 - אישור מכון מוסמך לעמידות המבנה וחלקיו בת"י 921,931,755 ומהדרותם אחרונה.
 - 2.2 מבנה טרומי נייד - מבנה המיוצר במפעל ובעל משקל וסידורים דרושים להעברתו ממקום למקום ומיקומו בעזרת מלגזה ו/או משאית מנוף.
 - 2.3 לוח נתיכים - לוח המכיל נתיכים או מפסקים אוטומטיים למאור וכוח.
 - 2.4 זרקור(אופציה) מתקן סיבובי בעל פנס בקצהו המאיר לטווח 220 מטר לפחות, בעל נורת הלוגן, ניתן להפעלה (סיבוב והגבהה) ע"י שומר מתוך המבנה.

- 3. תקנים רלוונטיים**
- מפרטי הוועדה הבינמשרדית של משרד הביטחון:
- 3.1 פרק 06 - מפרט כללי לנגרים אומן ולמסגרות פלדה.
 - 3.2 פרק 08 - מפרט כללי למתקני חשמל.
 - 3.3 ת"י בקרת איכות.

- 4. מידות וצורת המבנה**
- 4.1 המבנה יכול בצורת להיות ריבוע או מלבן, המאפשר תפקוד פונקציונאלי נאות של המבנה.
 - 4.2 הגובה הפנימי (מפני הרצפה ועד פני התקרה) לא יקטן מ-2.5 מ'.

- 4.3 להלן מידות שטח רצפה פנימיים עפ"י צורתה :
 - מבנה מרובע - $2.0 * 2.0$ מ"ר.
 - מבנה מלבני - $2.5 * 1.5$ מ"ר.
 - בשום מקרה לא יקטן שטח הרצפה מ- 4.0 מ"ר.
 4.4 במבנה תותקן דלת כניסה מפח בעלת חלון במידת רוחב של 0.8 מ', בגובה של 2.1 מ'. הדלת תפתח כלפי חוץ.
 4.5 מעל גובה 1.1 מ' ממפלס ריצפת המבנה ייבנו חלונות בהיקף המבנה, אשר יאפשרו ראות היקפית מתוך המבנה. גם בדלת המבנה ייבנה חלון קבוע בהתאם.
 4.6 גג המבנה יהיה שטוח בעל שיפוע מינימלי של 2% כלפי עורך המבנה, לכוון מנוגד לדלת. שולי הגג יובלטו 30 ס"מ לפחות מעבר לקירות המבנה בכל היקפם.
 4.7 רצפת המבנה תהיה חלק בלתי נפרד של המבנה. הרצפה תהיה יצוקה 15 ס"מ מבטון.

5. חומרים

- 5.1 מבנה הטרומי ייבנה מחומרים קשיחים ועמידים לאורך זמן מינימלי של 10 שנים לפחות בתנאי אקלים. המבנה יהיה אטום להגנה מפני פיגעי מזג האוויר.
 5.2 החומרים לבניית המבנה יכולים להיות - בטון מזוין, מתכת או חומר פלסטי משוריין אחר בעל תוספות כנגד אש. בכל מקרה הקיר הקדמי יהיה מבטון, עד למפלס החלונות, בעובי מזערי של 20 ס"מ.
 5.3 חלונות המבנה יהיו חלונות זכוכית בעובי מינימלי של 3 מ"מ, ראה למטה.

6. חלונות

- 6.1 חלונות המבנה היו חלונות הזזה ממסגרת אלומיניום מאולגן / צבוע כדוגמת קליל 7000 או ש"ע.
 לחלונות יהיה סגר לנעילתם מבפנים במצב סגור.
 6.2 החלונות יהיו מסוג זכוכית תלת שכבתית בעובי שלא יקטן מ- 5 מ"מ.

7. דלת

- 7.1 דלת המבנה תבוצע ממתכת או מפח 2 מ"מ מגלוון צבוע בתנור ותכלול ידית דו-צדדית, מנעול ירדני $+101$ צילינדר וסידור נעילה מבפנים ומבחוץ.
 7.2 בדלת יקבע חלון קבוע במקביל לגובה שאר חלונות המבנה.

8. חשמל ותאורה

- 8.1 כל עבודות החשמל יבוצעו בהתאם לדרישת מפרט כללי למתקני חשמל.
 8.2 במבנה יותקנו שני גופי תאורה פלואורנים הרמטיים בדרגת הגנה $IP65$ עם נורות T8 $2*36W$ וכיסוי פוליקרבונט, הגופים יותקנו בתקרה. אחד מגופי התאורה יהיה בעל יחידת ממיר לתאורת חירום ל- 90 דקות ולעוצמת תאורה של 50% (לנורה אחת $36W$).
 8.3 על קירות המבנה מבחוץ יותקנו שלושה גופים פלואורנים עם נורות PL- $2*26$ והגוף יהיה בדרגת הגנה $IP54$ אנטי ונדלי.
 8.4 המשנקים של גופי התאורה היו מטיפוס יצוק(אלקטרוניים). מדגם חברת "אוסרם" "פיליפס" או ש"ע.
 8.5 במבנה היו שני מפסקים (אחת לתאורת פנים ואחת לתאורת חוץ).
 8.6 המתקן יכלול את כל החיווט הדרוש להתחברות לקו חיצוני ולהארקה.
 8.7 בקיר המבנה יהיו 3 מעברים לחיבור: 1 לחשמל ו- 2 לתקשורת. כמעברים ישמשו צינורות אטומים בקוטר $2"$ עם חיבור חיצוני לקיר המבנה לצד הפנימי (ראה תרשים בהמשך).

- 8.8 במבנה יותקן לוח חשמל מודולארי בעל מפסקים אוטומטיים : ממאט 10 אמפר לכו, ממאט 6 אמפר למאור ומפסק פחת.
- 8.9 כמו כן יותקן פס השוואת פוטנציאלים בתוך קופסת CI. כל חלקי המתכת במבנה יחוברו לפס השוואת פוטנציאלים.
- 8.10 ריכוז התקשורת יהיה מתחת או בסמוך ללוח החשמל.
- 1.1 יותקן בלוח מונה חשמל תקני.
- 8.11 קופסאות חיבורי הארקה בארבע פינות המבנה.
- 8.12 בדיקת מערכת החשמל על ידי בודק מוסמך (יצורף אישור בדיקה).

9. התקנות תקשורת

- 1.2 במבנה יהיה הכנה לחיבור לטלפון .
- 1.3 במבנה יהיה הכנה לאינטרקום.
- 1.4 ריכוז תקשורת טלפון ואינטרקום היו בקופסת במידות 19*15*7 ס"מ עם מכסה שקוע בקיר בעל מחיצת הפרדה וגב עץ.
- 1.5 הזנת התקשורת למבנה יותקנו שני שררולים בקוטר 2" צול כ"א.
- 1.6 עבור הזנת האינטרקום תתוקן במבנה קופסה במידות 10*10 ס"מ עם מכסה מחוזה בברגים בעלת דרגת הגנה IP 65
- 1.7 מהקופסא יותקן צינור בקוטר 23 מ"מ לעמדת האינטרקום בשולחן + צינור בקוטר 23 מ"מ לריכוז תקשורת.

10. מיקום המבנה

- 10.1 המבנה ימוקם באתר, על גבי משטח עשוי מצע סוג א' מהודק 96 אחוז מוד בעובי 20 ס"מ לפחות ו/או משטח בטון או אספלט או יסודות בודדים.
- 10.2 יעשה סידור ביסוס למבנה ב-4 נקודות בהיקף המבנה.

11. שירותים (אופציה)

לפי דרישת המשטרה, המבנה יכלול יחידת שירותים צמודה בעלת דלת הזזה אטומה הכוללת אסלה מיכל הדחה דו-כמותי קומפלט, כיור לנטילת ידיים, מחזיק נייר טואלט, מראה, סבוכיה, חלון רפפה, והכנת לצנרת מים וביוב.

בשירותים תותקן תאורה גוף תאורה פלואורני מוגן מים IP55 עם נורה 36W והצתה מסוג "מיני".

12. אופציה לזרקור

- 12.1 בדרך כלל במבנה טרומי אין התקנת זרקור אינטגרלית. לפיכך, יש לדרוש קיומה של אופציה להרכבת זרקור למקרה שיהיה בו צורך. סוג ההתקן יתוכנן על פי סוג הזרקור הנבחר.
- 12.2 הזרקור יהיה מטיפוס "קסנון" או שווה ערך עם נורת הלוגן ויאפשר זריקת אלומת אור לבן למרחק 200 מ' לפחות. הפעלת הזרקור תבוצע ע"י מתג המותקן בתוך התא. גובה הזרקור יקבע בצורה המאפשרת שליטה באור גם באזור קרוב לתא, תהיה אפשרות להגבהה עד 110 מעלות והנמכה עד 35 מעלות מציר הזרקור.

13. תגמירים :

החלל	רצפה	קירות	תקרה
ביתן שמירה	ריצוף פורצלן	צביעה אקרילית	סיד סינטטי

לא. מחסן נשק ותחמושת

- 1. כללי**
 - 1.1 בכל תחנת משטרה יהיה מחסן נשק ומחסן תחמושת.
 - 1.2 מחסן הנשק ישמש אך ורק לאחזקת נשק ולטיפול בו.
 - 1.3 התכנון והביצוע יהיה בתאום ובאישור אג"מ/חטיבת אבטחה.
 - 1.4 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 - 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 - 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
- 2. הגדרות**
 - 2.1 **מחסן ו/או חדר נשק** – מבנה המתאים לאיחסון כלי יריה מסוגים שונים אשר יוגדרו ע"י המשטרה שיענה על הדרישות להלן. יכול להיות מודולרי, הבנוי בהתאם למיפרט 260 (2) של מכון התקנים הישראלי בדרגת מיגון 2 ו/או.
 - 2.2 **מחסן תחמושת** – מבנה כנ"ל המתאים לאיחסון תחמושת מסוג שתיקבע ע"י המשטרה.
 - 2.3 **דלת כניסה לחדר נשק ו/או תחמושת** – דלת ממוגנת בדרגת מיגון מסוימת העשויה לפי המפרט להלן. דרגת המיגון תיקבע ע"י אג"מ/חטיבת האבטחה במשטרה.
 - 2.4 **משקוף** – המסגרת והבסיס לדלת הכניסה המוגנת.
 - 2.5 **סגירה ונעילה** – אופן סגירת הדלת, הבריחים והנעילות כמפורט להלן.
 - 2.6 **פיתח איורור** – פתחים הנדרשים לפינוי גזים ולמניעת רטיבות/טחב.
 - 2.7 **אזעקה** – מערכת אתראה כנגד פריצה לפי תקן 1337.
- 3. איתור**
 - 3.1 חדרי נשק ותחמושת בד"כ יהיו במקום מרכזי בתחנה, רצוי שיהיה מקום המאויש 24 שעות ביממה, שממנו יש קשר עין ישיר ליומנאי ו/או לעמדת השומר ובקרבת דלפק היומן בתחנה (בעיקר בתחנות קטנות ובינוניות). זאת כדי לאפשר את השגחתו על כלי הנשק, לאפשר גישה ליומנאי לחדר הנשק למסירת כלי נשק לשוטרים ולסיירים וללא אפשרות גישה לקהל.
 - 3.2 חדר נשק יכול ורצוי שיהיה בגב דלפק היומן, באזור פנימי ללא חלון חיצוני ובלבד שתהיה מערכת איורור נאותה.
 - 3.3 אם בתחנה לא תהיה תחמושת נפוצה, יהיה מחסן התחמושת הקליעית (כדורים) בלבד בצמוד לחדר הנשק.
 - 3.4 אם יהיה מחסן תחמושת אחרת (נפוצה) תשולב גם התחמושת הקליעית בתוכו ויהיה מרוחק מחדרי מגורים או לינה.
- 4. מידות, חומרים, וצורת המבנה**
 - 4.1 שטח חדר הנשק הנדרש כמצוין בפרוגרמה. אם לא צוין גודלו לא יפחת מ 12 מ"ר.
 - 4.2 במידה ונדרש רק מחסן תחמושת קליעית עפ"י הפרוגרמה, יש לצרפו לחדר הנשק ובצמוד לו. אם לא נקבע אחרת, גודלו לא יפחת מ 6 מ"ר.
 - 4.3 מחסן תחמושת נפוצה יחולק לשני חלקים: האחד בשטח של 4 מ"ר והשני בשטח של 2 מ"ר ויכלול כאמור בתוכו את התחמושת הקליעית.
 - 4.4 חדר הנשק והמחסנים יהיו בנויים מבטון מזוין, ב-300, בעובי 20 ס"מ, כולל תקרה ורצפה.
 - 4.5 זיון הקירות, הריצפה והתיקרה יהיה בשתי רשתות ברזל בקוטר 8 מ"מ לפחות. במירווחים כל 10X10 ס"מ.

5. מחסן הנשק במתקן שאינו מאויש 24 שעות ביממה

- 5.1 דלת הכניסה
- 5.1.1 לכל מחסן יילקחו מידות מדויקות של הדלת אך לא פחות מ- 200*80 ס"מ.
 - 5.1.2 הדלת בנויה משתי פלדות פלדה בעובי 12 מ"מ כ"א מחוברת ביחד (סה"כ עובי 24 מ"מ).
 - 5.1.3 מסגרת ברזל זזית 40x40 מ"מ.
 - 5.1.4 שני צירים חיצוניים מאסיביים מותאמים למשקל הדלת ומרותכים למשקוף ולדלת.
 - 5.1.5 שמונה בריחים בקוטר 30 מ"מ כל אחד 4 קבועים בצד הצירים ו-4 ניידים בצד המשקוף, הבריחים יהיו במרחקים שווים ביניהם.
 - 5.1.6 הסטת הבריחים הניידים תעשה בעזרת ידית חיצונית.
 - 5.1.7 פח פלדה בעובי 3 מ"מ יכסה את חלל הדלת מבפנים ויחובר עם ברגים למסגרת.
- 5.2 משקוף
- 5.2.1 משקוף בנוי מפח פלדה מכופף בעובי 5 מ"מ עם מדרגה בגובה 30 מ"מ ובעומק 24 מ"מ בהתאם למבנה הדלת. מסביב לדלת כולל הרצפה.
 - 5.2.2 במצב סגירה, הדלת לא תבלוט מן המשקוף והרווח בין הדלת והמשקוף מסביב לא יעלה על 1 מ"מ.
 - 5.2.3 המשקוף חובק את קיר הבטון ומעוגן לתוכו ב-3 עוגנים מאסיביים מהצדדים וב-2 עוגנים מלמטה ומלמעלה, סה"כ 10 עוגנים.
 - 5.2.4 העוגן יכול להיות בורג פלדה בקוטר 20 מ"מ מרותך למשקוף ובאורך של לפחות 25 ס"מ.
- 5.3 נעילה
- 5.3.1 בדלת יותקנו מנעול קרומר כפול שיניים ומנעול צירופין (קומבנציה).
 - 5.3.2 הנעילה מתבצעת בעזרת 8 בריחים כנ"ל. הבריחים נמצאים בחלל הדלת כאשר 4 מהם קבועים ו-4 מוסטים בעזרת ידית חיצונית. הבריחים יותקנו במרחקים שווים ביניהם. חדירת הבריחים לתוך המשקוף תהיה לפחות 20 מ"מ. נעילת מנעולי הקומבנציה והקרומר גורמת לנצירת ידית ההסטה של 4 הבריחים הניידים. קופסאות מנעולי הקומבנציה והקרומר מחוברות אל הפלטה בעובי 12 מ"מ (הפנימית) הדלת נפתחת כלפי חוץ.

6. מחסן הנשק שאינו צמוד ליומן במתקן המאויש 24 שעות ביממה

- 6.1 דלת הכניסה
- 6.1.1 לכל מחסן יילקחו מידות מדויקות של הדלת אך לא פחות מ- 200*80 ס"מ.
 - 6.1.2 דלת מעכבת פריצה 15 דקות.
- 6.2 משקוף
- 6.2.1 משקוף בנוי מפח פלדה מכופף בהתאם למבנה הדלת.
 - 6.2.2 במצב סגירה, הדלת לא תבלוט מן המשקוף והרווח בין הדלת והמשקוף מסביב לא יעלה על 1 מ"מ.
 - 6.2.3 המשקוף חובק את קיר הבטון ומעוגן לתוכו ב-3 עוגנים מאסיביים מהצדדים וב-2 עוגנים מלמעלה, סה"כ 8 עוגנים.

7. מחסן הנשק צמוד ליומן במתקן המאויש 24 שעות ביממה

- 7.1 דלת הכניסה
- 7.1.1 לכל מחסן יילקחו מידות מדויקות של הדלת אך לא פחות מ- 200*80 ס"מ.
 - 7.1.2 דלת מעכבת פריצה 5 דקות.
- 7.2 משקוף
- 7.2.1 משקוף בנוי מפח פלדה מכופף בהתאם למבנה הדלת.
 - 7.2.2 במצב סגירה, הדלת לא תבלוט מן המשקוף והרווח בין הדלת והמשקוף מסביב לא יעלה על 1 מ"מ.

7.2.3 המשקוף חובק את קיר הבטון ומעוגן לתוכו ב-3 עוגנים מאסיביים מהצדדים וב-2 עוגנים מלמעלה, סה"כ 8 עוגנים.

8. פתחי אוורור:

- 8.1 פתחי אוורור במבנה ייקבעו מתחת לתקרה, הפתחים יהיו במרחק של 1 מטר אחד מהשני בצורת עיגולים בקוטר 7 ס"מ.
- 8.2 בנוסף תהיה מערכת איוורור מאולצת ליניקת האוויר מחדר הנשק בהתאם להנחיות יועץ מ"א.

9. אזעקה

- 9.1 חדר הנשק יוגן באמצעות מערכת אזעקה שנבנתה בהתאם לתו תקן ישראלי 1337 על כל חלקיו. המערכת תחובר עם גלאים מתאימים (חום, פתיחה וזעזועים) לדלת החדר וכן יותקן גלאי נפח להגנת חלל חדר הנשק.
- 9.2 מערכת האזעקה תהיה מחוברת באמצעות חייגן אוטומטי למוקד וחיבור אלחוטי.
- 9.3 הדרישות ממערכת האזעקה כפי שנקבעו בתו התקן.
- 9.4 מערכת האזעקה תהיה מחוברת עם חייגן אוטומטי למוקד מרכזי, ליומן ועם חיבור אלחוטי.

10. חשמל ותאורה

- 10.1 בחדר נשק מפסק תאורה יהיה בפנים החדר בכניסה.
- 10.2 בכל חדר נשק תהיה עמדת עבודה אחת לפחות.
- 10.3 יש להוסיף עוד שני שקעי כוח לשרות בחדר.
- 10.4 גוף התאורה יהיה בתיקרה ויהיה מוגן מים ומוגן התפוצצות עפ"י הנחיות יועץ בטיחות.

11. מערכת גילוי וכיבוי

בחדר נשק יבוצע גלאי ומערכת כיבוי בהתאם להנחיית יועץ הבטיחות.

12. שונות

במידה ונידרש יש לשלב, חלון ודלפק למתן שרות/חלוקת ואיסוף נשקים, חלון דו כנפי ממ"ד פתיחה פנימה עם מנועול רתק פנימי ונעילה באמצעות בריחים, וחלון אלומיניום של ממ"ד, עם פתיחה על ציר, בזיגוג נגד שבר.

13. הדגשות לגבי מחסן תחמושת:

- 13.1 שטח – כמצוין בסעיף 4.2 לעיל.
- 13.2 מיקום - הרחק ממשרדים המאוישים 24 שעות, והרחק מחדרי מגורים.
- 13.3 לכל חלק/מדור בתוך חדר התחמושת תהיה דלת כניסה נפרדת.
- 13.4 דלת הכניסה - זהה לדלת מחסן הנשק.
- 13.5 חלון אוורור - חלון עילי צר וארוך, פתיחה ב"קיפ", זכוכית מוגנת שבר ולפי הנחיות יועץ מיזוג אוויר ובטיחות.
- 13.6 מע' אזעקה וגילוי אש - כמו בחדר נשק.
- 13.7 תאורה - כמו בחדר נשק. מפסק ההדלקה יהיה מחוץ למחסן.
- 13.8 מע' כיבוי אש - **באבקה בלבד** ובהתאם להנחיות יועץ בטיחות.

לב. שטחי שירות

1. כללי

- 1.1 בכל מתקן משטירתי יהיו חדרי מכונות וחללים טכניים מסוגים שונים, ככל שיידרשו לתפקודו של המתקן.
- 1.2 כמות חדרי המכונות והחללים הטכניים, מיקומם, מימדיהם, וקשרי הגומלין – יהיו כמפורט בפרוגרמה והתכנית, ועפ"י הנחיות היועצים המקצועיים.
- 1.3 עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות מטא"ר/תוא"ר/תשתיות ופריסה, וכל דין.
- 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.5 הצידוד, החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. איתור

- 2.1 ככלל, ישולבו חדרי המכונות והחללים הטכניים באזורים מתאימים מבחינת צרכי המערכות המשותפות.
- 2.2 יש להעדיף תפיסת שטחים שתועלתם לצרכים יעודיים עיקריים – נמוכה, כגון: אגפי שירות אחוריים ו/או רחוקים מהכניסה, מרתפים, גגות, חללים פנימיים (נטולי חלונות) וכיוצ"ב.
- 2.3 מיקום חדרי המכונות וחללים טכניים יהיה בהתחשב במיקום דרכי גישה, חצרות שירות ומעברים. התכנון יאפשר הבאה נוחה ויעילה של הצידוד, ונטילתו בעתיד לצורך תיקון ו/או החלפה.

3. סוגים

הסוגים הנפוצים של חדרי מכונות וחללים טכניים:

- חדר מכונות מיזוג אויר.
- חדר חשמל מ.ג. (שנאים, לוח מ.ג., חיבור חח"י).
- חדר חשמל מ.ג.
- חדר גנרטורים.
- חדר ציוד אל-פסק (מצברים).
- חדר מכונות מעלית.
- חדר משאבות.
- חדר איגום מים (לכיבוי אש, ולצריכה).
- חדר מכונות מטבח (חימום מים, מדחסים, ריכוך מים, קיטור במטבחים גדולים מאד וכד').
- חדר בזק

4. דגשים

- 4.1 בהעדר הנחייה אחרת, יש לשמור בכל חדר מכונות ו/או חלל טכני שטחים עבור ציוד רזרבי, ושרוולים מוכנים לחדירות כבילה ו/או צנרת נוספת, בשיעור של 25% תוספת ביחס לנידרש בהווה.
- 4.2 יש להקפיד על שמירת כל מירווחי התפעול, הבטיחות, והשירות הנדרשים סביב רכיבי ציוד לסוגיהם הנכללים, בהתאם להנחיות יועצים, וקטלוגים של הציוד.
- 4.3 אין להעביר כל צנרת מים, דלוחין או בויב בתחום חדרי תקשורת.
- 4.4 תכנון וביצוע חדרי חשמל יתואם עם יועץ החשמל וחברת החשמל, ויהיה גם באישורה.
- 4.5 תכנון חדרי מרכזיה יהיה בתאום עם יועץ תקשורת של המשטרה וחברת בזק, ויהיה גם באישורה.

5. תגמירים

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	ח. בקרה	רצפה צפה	צבע פלסטי	תקרת תותב
02	ח. מכוונות מעליות	בטון צבוע אפוקסי או טרצו	צבע פלסטי	סיד סינטטי
03	ח. משאבות	בטון צבוע אפוקסי	צבע אקרילי	סיד סינטטי
04	ח. מכוונות מז"א	בטון צבוע אפוקסי או טרצו	צבע אקרילי	סיד סינטטי
05	חדרי חשמל	טרצו או גרניט פורצלן	צבע אקרילי	סיד סינטטי
06	ח. שנאים/גנרטור	בטון צבוע אפוקסי	צבע אקרילי	סיד סינטטי
07	חדרי מרכזיה, טלפוניה ומתח נמוך מאד	רצפה צפה	צבע אקרילי	תקרת תותב

6. מערכות

- 6.1 חשמל – כמפורט לגבי מתקן החשמל, ועפ"י תכנון היועצים באישור המשטרה.
 6.2 מז"א – כמפורט לגבי מתקן מז"א, ועפ"י תכנון היועצים באישור המשטרה.
 6.3 תברואה – כמפורט לגבי מתקן התברואה, ועפ"י תכנון היועצים באישור המשטרה.

חדרי ניקיון

1. כללי

- 1.1 בכל תחנת משטרה יהיו חדר/י ניקיון.
 1.2 חדר ניקיון מרכזי – יהיה בשטח עפ"י המפורט בפרוגרמה. חדר ניקיון קומתי/אגפי יהיה בשטח כ - 2 מ"ר.
 1.3 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, ושילוב מתקנים – יהיו גם בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. תכולה

- 3.1 החדר יכלול: עביט לניקוז מים או כיור, ציוד הניקיון של המבנה/האגף/הקומה, ומעט חומרי ניקיון לתצרוכת שוטפת.
 3.2 החדר יכלול מדפים לחומרי ניקיון, ומקום פנוי להצבת מכונית הניקיון (באם נכללת), וציוד הניקיון.

3. תגמירים

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	ח. ניקיון	טרצו, או גרניט פורצלן, או קרמיקה במידות 30X30.	צבע אקרילי כגון סופרקריל. 4 שורות קרמיקה מעל הכיור.	תקרת תותב

4. מערכות

- 5.1 מתקן חשמל ומאור – כמפורט לגבי מתקן חשמל.
- 5.2 מתקן התברואה יכלול עביט שופכין (סלופסינק), או כיור פלב"מ במימדים 60X40X30 ס"מ במפלס 60 ס"מ מפני הרצפה, עם ברז נשלף.

חדר אשפה

1. כללי

- 1.1 בכל מתקן משטרה יהיה פתרון תקני לאצירת אשפה.
- 1.2 סוג המתקן יותאם לאופי הבינוי של המתקן (רווי/דליל), לגודל התחנה, ולשיטת הפינוי ברשות המקומית.
- 1.3 מידות חדרי האשפה, החומרים, התגמירים, התשתיות, האביזרים והציוד, מיקום וזיקות – עפ"י תקנות הבניה והנחיות הרשות המקומית והמשטרה, ובאישורם.
- 1.4 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.5 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY)
- 1.6 שילוב צינור אשפה יבש ו/או מצנח אשפה, יהיה אך ורק באישור מיוחד.

2. סוגי אשפה

- 2.1 יש להניח שבבניין תיוצר אשפה מכמה סוגים :
- 2.2 פסולת רטובה – שמקורה בעיקר במטבח ובמטבחונים.
- 2.3 פסולת נייר – שמקורה בעבודה המשרדית, והמהווה כ – 70% מהפסולת במשרדים.
- 2.4 פסולת משרדית אחרת – שאינה נייר, המהווה כ – 30% מהפסולת במשרדים.
- 2.5 בהתאם להנחיית הרשות המקומית, יש להערך להצבת מספר כלי אצירה לסוגי פסולת שונים, לצרכי הפרדה ומיחזור, באם תהיינה הנחיות כאלה.

3. איתור

- 3.1 מתקן האשפה יורחק לפחות 5 מ' מכל מבנה אחר במתקן, ו – 10 מ' מפתח של פונקציה אחרת.

4. כלי האצירה

- יהיו מסוגים ובמידות, המותאמים לשיטת הפינוי המתואמת עם הרשות המקומית, והמותאמים להיקף האשפה הנאצר במתקן.
- הכלים יהיו מסוג :

- מיכל (1,100 – 1,700 ליטר), או מיכלון (140 – 360 ליטר), או מיכלית ("צפרדע", מ – 4 מ"ק עד 10 מ"ק), או מכולה (מ – 10 מ"ק עד 30 מ"ק).
- הכלים יהיו מסוג המאושר ע"י מכון התקנים ועפ"י הצורך גם באישור משרד התחבורה.
- במקרה של מכולה, יש להעדיף מכולה ללא דחסן.

5. סוגי מתקן

- 5.1 מתקני אצירת אשפה יהיו בתא, או בחדר, או בביתן, או במיסתור, מסוג ובמידות מזעריות עפ"י הנחיית הרשות המקומית.
- 5.2 יש לוודא שהמתקן יצניע היטב את האשפה, ימנע פיזור והעפה של הפסולת, ימנע כניסת מכרסמים ומזיקים, וימנע מטרדי ריח לשוהים במתקן המשטרתי.

6. פרוט דרישות

- 6.1 קירות ותיקרה של חלל סגור יהיו עמידים.
- 6.2 קירות יחופו באריחי חיפוי רחיצים בגובה מותאם לכלי האצירה – 180 ס"מ במקרה של תא, ו – 250 ס"מ במקרה של מיכליות ומכולות.
- 6.3 רצפת המתקן תהיה מבטון חלק משופע, המנוקז למערכת ביוב.
- 6.4 המתקן יכלול ברז מים ושוקת לשטיפת פחי האשפה.
- 6.5 מתקן סגור יאוורר היטב. שטח פתחי האוורור לא יקטן מ – 5% משטח המתקן.
- 6.6 דלתות המתקן יהיו בעלות סגירה אוטומטית.
- 6.7 פתח הכניסה למתקן יוגן מ – 2 צידיו ולכל הגובה ע"י פינות הגנה מפלדה.
- 6.8 סביב הקירות בפנים המתקן יותקן צינור הגנה מפלדה, להגנה על הקירות מפני פגיעות המיכל.
- 6.9 המתקן ומסלול הגישה אליו יהיו מוארים.
- 6.10 מידות משטח פריקה והעמסה שבחזית חדר או ביתן למיכלית יהיו כנידרש ע"י הרשות המקומית ומותאמות לכלי הרכב האוסף.
- 6.11 דרכי גישה יותאמו מבחינת הרוחב, הגובה, השיפוע (מתחת ל – 9%), הרדיוסים, והמעמס לרכב השינוע.

7. תגמירים

מס' סד'	הפונקציה	תגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	ח. אצירת אשפה	בטן צבוע אפוקסי	קרמיקה עד 300+ ומעליה צבע אקרילי	סיד סינטטי
02	גריסה	טרצו או גרניט פורצלן	צבע אקרילי	תקרת תותב

8. מערכות

- 8.1 חשמל – כמפורט לגבי מתקן החשמל.
- 8.2 מז"א/אוורור – כנידרש בתקנות וע"י הרשות המקומית, וכמפורט לגבי מתקן מז"א.
- 8.3 תברואה – כמפורט לגבי מתקן התברואה. שילוב נקודות שטיפה וניקוז.

לג. מגורים ומנוחה

1. כללי

- 1.1 בכל תחנת משטרה יהיו מס' חדרי מנוחה, לשימוש שוטרי התחנה.
- 1.2 בבסיסי משמר הגבול (קסרקטינים) יהיו חדרי מגורים המיועדים למגורי קבע של השוטרים בבסיס למטרות לינה.
- 1.3 חדרי מגורים המיועדים לנשים יופרד מחדרי מגורים המיועדים לגברים.
- 1.4 חדרי מגורים לבעלי דרגות בכירות (נצ"מ ומעלה) יופרדו בד"כ מחדרי מגורים לבד"א. מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, הנחיות אג"ת/תשתיות ופריסה, וכל דין, ובהתאם לפרוגרמה ולתכניות האדריכלות.
- 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).
- 1.7 פירוט לגבי מבואות, מעברים, ושירותים תברואיים – בפרקי החללים הרלבנטיים.
- 1.8 פירוט לגבי התגמירים והמערכות המשתלבות - להלן.

2. מידות

- 2.1 מידות הרוחב והעומק הרצויות של חדרי המגורים הסטנדרטיים יהיו כדלקמן:
 - א. רוחב מיזערי (ציר-ציר) : 350 ס"מ.
 - ב. עומק מיזערי (ציר-ציר) : 400 ס"מ, לא כולל שטח תא המקלחת ובית הכיסא.
- 2.2 שטחם של חדרי המגורים סטנדרטיים – 20 מ"ר נטו, כולל שטח תא המקלחת ובית הכיסא.
- 2.3 שטח של חדרי מנוחה סטנדרטיים – 9 מ"ר נטו ללא שטח תא המקלחת ובית הכיסא.
- 2.4 שטח לאדם (במ"ר) בחדרי מגורים לא יפחת מ: 4.5 מ"ר לאדם.
- 2.5 גובה מיזערי (נטו) של חדר מגורים – 280 ס"מ (לצורך הצבת מיטה דו-קומתית).

3. דרישות תכנון ותגמירים

- א. במבני מג"ב כל המחיצות של חדרי המגורים יהיו מבלוקי בטון חלולים ולא ממחיצות גבס.
- ב. לכל חדר יהיה חלון בשטח של 1 מ"ר לפחות הפונה לחוץ המבנה. כל החלונות בקומת הקרקע וקומה עליונה יהיו מסורגים בעלי אפשרות פתיחה, זאת בכפוף להנחיות יועץ בטיחות ורשות הכבאות.
- ג. יש לשמור מעבר שלכל הפחות של 80 ס"מ לפני המיטה.
- ד. תגמירים כדלהלן:

מס' סד'	הפונקציה	התגמירים		
		רצפה	קירות	תקרה
01	ח. מגורים	אריחי פורצלן	צבע פלסטי	סיד סינטטי
02	ח. מנוחה	אריחי פורצלן	צבע פלסטי	תקרת תותב

* אלא אם נאמר אחרת ע"י יועץ בטיחות

4. מערכות

- 4.1 מתקן חשמל לכל חדר – מכלול D-18 אחד, שקע שרות, מנורות אישיות לכל מיטה, ונקודת טלויזיה ובסמוך לה שקע חשמל.
- 4.2 תאורה תתוכן במרכז החדר.
- 4.3 חיבור כבלים/לויין – בכל חדר תבוצע תשתית T.V.
- 4.4 מיזוג אויר/חימום – מיזוג אויר קירור/חימום בכל חדר.

לד. תאי שהייה / המתנה

1. כללי

- 1.1 בכל תחנת משטרה יהיה מערך מצומצם של תאי שהייה/המתנה לעצורים/מעוכבים.
- 1.2 סוגי החללים, כמותם, וקשרי גומלין – יהיו עפ"י המפורט בפרוגרמה והתכניות.
- 1.3 התכנון והביצוע יהיה בתאום ובאישור אג"מ/ ר' חו' כליאה.
- 1.4 מימדים, עיבוד פתחים, חומרים, תגמירים, שילוב מתקנים – יהיו בכפוף לחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, וכל דין.
- 1.5 עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – גם עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
- 1.6 החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY).

2. איתור

- 2.1 קירבה ליומן, כדי לאפשר את השגחתו על העצורים/המעוכבים (בעיקר בתחנות קטנות ובינוניות), וללא אפשרות גישה לקהל.
- 2.2 במיקום המאפשר הפניית חלונות תאים אל אזורים פנימיים בתחנה, ולא לכיוון חוץ המבנה או החנייה.

3. עקרונות האכלוס

- 3.1 הפרדת אוכלוסיות:
- יתוכננו על בסיס פרוגרמת שטחים בין 2 עד 4 תאים נפרדים שיאפשרו הפרדות של גברים לחוד מנשים, בני נוער קטינים בנפרד ממבוגרים.

4. תיאור ואיתור:

4. הכניסה למתקן השהייה/המתנה תהיה דרך תא-סינון (מבואת הכניסה) אשר יאפשר כניסה ויציאה בטוחה של השוטרים ו/או עצורים/מעוכבים מהמתקן.

5. שלד:

5.1 מרצפים

- מרצף (מקשי) בטון מובא ב- 30 בעובי 20 ס"מ. פני רצפה 0.10-.
- יש להימנע מתכנון תאי המתנה מעל חללים פונקציונליים.

5.2 קירות

קירות חיצוניים:

8. קירות בטון מובא ב- 30 בעובי 20 ס"מ.
9. זיון הקירות- 2 רשתות קוטר מוט 8 מ"מ לפחות כל 10 ס"מ.

קירות פנימיים:

10. קירות בטון מובא ב- 30 בעובי 10 ס"מ.
11. זיון קירות בעובי 10 ס"מ רשת אחת קוטר מוט 8 מ"מ לפחות כל 10 ס"מ.

5.3 תקרה

- גובה תחתית תקרה מינימאלי 3.40+.
- תקרת בטון מקשית מובא ב- 30 בעובי 20 ס"מ.
- זיון תקרה- ראה זיון רצפה.

5.4 קורות

באזור תאי השהייה/המתנה לא יתוכננו קורות יורדות מהתקרה או קורות עליונות במפלס הרצפה.

5.5 פתחים

- דלתות: יש לצקת את משקוף דלתות יחד עם הקיר.
- חלונות: יש לצקת את חלון המעצר "נפחא" במלואו יחד עם הקיר. יש להקפיד על מילוי פרופילי הסורגים בדיוק בטון לפני היציקה הכללית. החלון יותקן בכל תא.
- פתחי אוורור: יש לצקת את מסגרות הפתחים יחד עם קירות הבטון.

מסגרות פלדה:

דלת כניסה לאזור תאי הסינון (מבואת הכניסה) תהיה דלת מסגרות/ביטחון מבוקרת עם פתיחה חשמלית. בדלת ישולב צוהר עם סורג ודלת אנטי ונדלית .
דלתות הכניסה לתאי השהייה/המתנה עצמם יהיו דלתות סורגים קוטר 18 מ"מ (ראה שרטוטים מצורפים) כחלק מקיר סורגים המפרידים בין תאי ההמתנה לתאי המעצר. נוסף לסורג תבוצע רשת אקספנדיד חיזונית ע"ג הסורג.
כל פרטי המסגרות יעברו גליון טבילה באבץ חם לפי ת"י 918. עובי הגליון לא יפחת מ 100 מיקרומטר.
כל פרטי המסגרות יצבעו במפעל בצבע יסוד מתאים לפלדה מגולוונת, בהתאם להוראות היצרן. ובשתי שכבות צבע עליון סינטטי העומד בדרישות ת"י 756 ובעובי 30 מיקרומטר כל אחת. גוון RAL7031.
ליטוש מסגרות פלדה בלתי מחלידה (נירוסטה 304), תהיה בדרגת ליטוש של #4 לפחות. פריטים אלו כוללים את הכיורים, ספסלים ושולחנות וכל המפורט בתכניות.

6. הזיגוג:

זיגוג החלון יהיה אנטי-ונדלי בנוי משכבות זכוכית ופוליקרבונט מודבקות בהדבקה מיוחדת בעובי כולל של 14.5 מ"מ כדוגמת "אורן צובא" או ש"ע, שיאושר קודם הזמנתו ע"י משטרת ישראל.
הזיגוג יעמוד באיום אנטי ונדלי כגון: זריקת חפצים כולל אבנים, ניסיון חדירה ע"י סכין ומכות פיזיות של אדם (אגרופים ובעיטות עם רגל). כמו כן הזיגוג יהיה מוגן לחלוטין מפני שריפה.
שקיפות אופטית: מעבר אור גדול מ- 70%. שאר הדרישות כמפורט בת"י 938 במהדורתו המעודכנת לזכוכית מובחרת.

7. מתקן החשמל והתאורה:

7.1 תאורה:

בתאי השהייה/המתנה לא יהיו גופי תאורה אלא בתא הסינון (מבואת הכניסה).
יותקנו גופי תאורה פלורוסנטיים מוגני מים IP55 2x36W – רמת התאורה לפחות 500 לוקס.
הדלקת התאורה ע"י מפסקים מחליפים מתוך היומן וממסדרון הכניסה למתחם.

7.2 שקעים ונקודות תקשורת:

תותקן מערכת טמ"ס בפינה של התא בסמוך לכניסה ע"פ הנחיות אג"מ.
בפרוזדור תבוצע עמדת עבודה לצורכי רישום וקליטה.
בכניסה לתא, במבואה, יותקן לחצן מצוקה להתראה קולית ואורית.

7.3 גילוי אש:

יותקן גלאי אש מעל דלת הכניסה לתא הסינון (אין להתקין גלאי אש בתוך התאים עצמם).
יש לאשר את מיקום גלאי האש באופן פרטני לכל תכנית עם מכון התקנים.
חובה קירבה לגלגלון מים.

8. עבודות טיח:

8.1 בתקרה - טיח פנים, שתי שכבות, סרגל בשני כוונים כולל שליכט.

8.2 בקירות תא הסינון - טיח מיישר עפ"י המפורט בפרק 10 במפרט הביני-משרדי לעבודות חיפוי קירות.

9. ריצוף וחיפוי:

9.1 ריצפה - ריצוף אריחי גרניט פורצלן במידות 30/30 ס"מ. מישקים ברוחב 5 מ"מ. מילוי המשקים ע"י רובה אקרילית כדוגמת MAPEI-111.

9.2 חיפוי קירות - באזור תאי השהייה ייושמו אריחי גרניט פורצלן חלקים בגוון אחיד גוון PAA7030. מידות האריחים 30/30 ס"מ. החיפוי, עד לתקרה, יעשה בהדבקה בלבד ע"ג טיח /בטון מיושר. השלמת הקרמיקה עד לתקרה, בגובה שאינו עולה על 5 ס"מ, תבוצע בטיח בקו הקרמיקה. בפינות הקירות יש לבצע סרגלי פינות מפלב"מ.

10. עבודות צביעה:

צביעת התקרה והקירות בתא ובפרוזדורים בצבע פלסטי. צביעת חלקי בטון חשוף בצבע אקרילי בגוון RAL7030 ללא שפכטל.

11. מתקן אוורור ומ"א:

מערכת אוורור ומ"א הכוללת הכנסת 100% אוויר צח מטופל ממוזג ו/או לא ממוזג. יחידת המאייד תהיה מחוץ לתא.

נתוני תכנון:

המערכת תתוכנן להספק גדול ב- 33% מהנדרש.

טמפר' מתוכננת - פנים: קיץ - 24° צלסיוס.

חורף - 22° צלסיוס.

חוץ: כולל תנאי קיצון.

מס' החלפות בשעה: 10÷12 ולא פחות מ 300 CFM לתא.

12. מערכת הכנסת אוויר:

מסוג heavy-duty, המיועדת לעבודה בכל תנאי מזג האוויר מחוץ למבנה ובעלת מערכת סינון עם קיבולת מוגברת הכוללת מסנן רחץ הנמצא בתוך מסגרת פלדה קשיחה הניתנת לפירוק והרכבה בצורה נוחה.

ויסות היח' יעשה באמצעות לוח פיקוד שימוקס ביומן התחנה.

הווסת יאפשר הפעלת מערכת ב 3 מצבים: קירור, חימום ואוורור.

פתח פיזור האוויר יהיה בקרבת דלתות התאים, בצדו של תא הסינון ולא בתאי השהייה/המתנה. פתחי הפיזור ימוגנו ע"י סורג כמפורט להלן.

13. מערכת יניקת אוויר:

עמידה לעשן, בעלת 2 מהירויות מסוג מפוח צנטרפוגלי מרכזי.

מערכת תעלות יניקה עם תריסי כוון לכל אחד מפתחי היניקה שימוקמו ב 2 מקומות בכל תא פתחי היניקה ימוגנו ע"י סורג כמפורט להלן.

הזנת חשמל למפוחי היניקה יהיו מהשדה החיוני.

14. אתראה למצב שריפה:

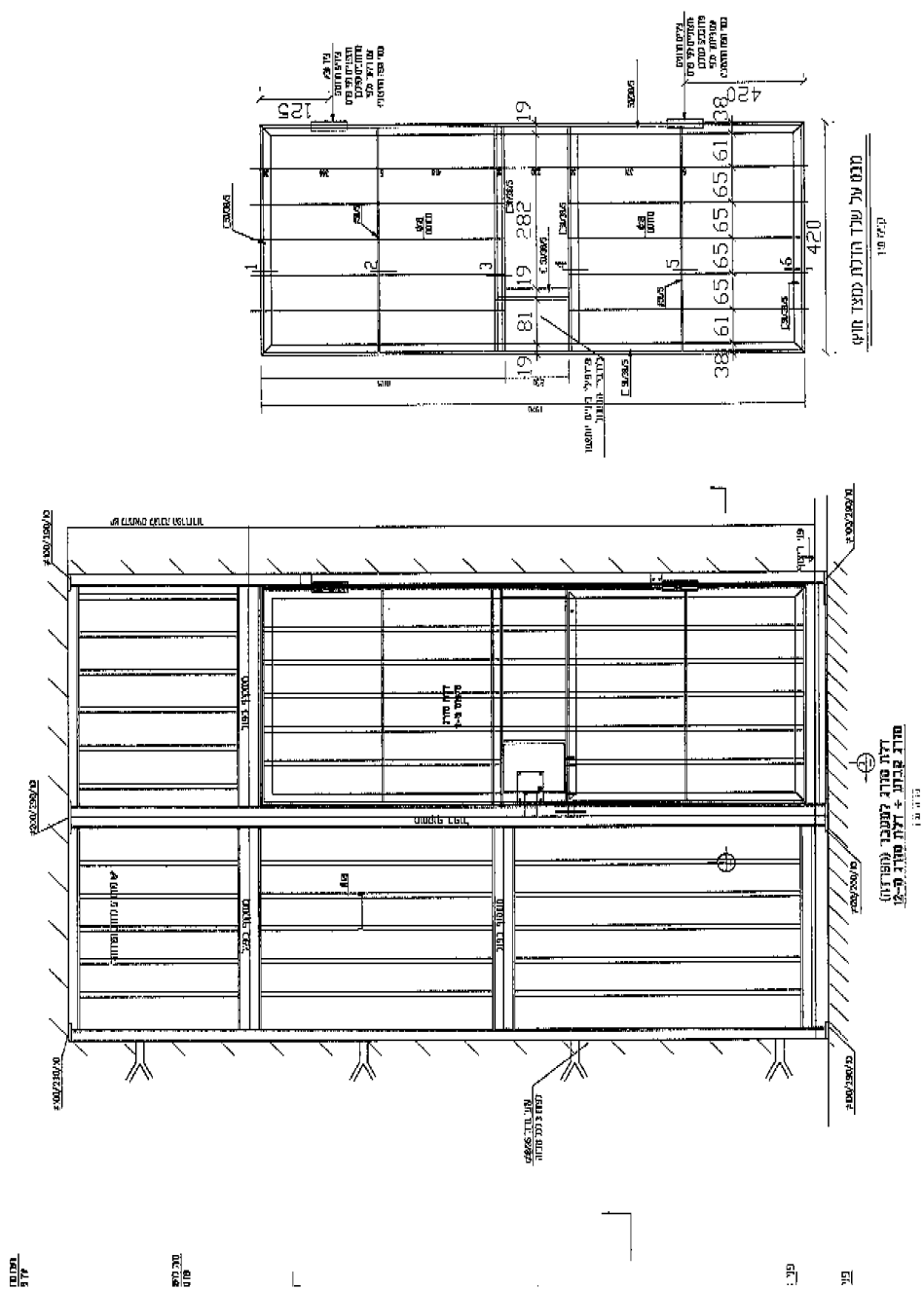
ביומן התחנה, בשליטת היומנאי, יותקן כפתור "פיטריה" אדום (עם שלט מתאים למצב שריפה) שתפקידו להפסיק את פעולת מערכת הכנסת האוויר והפעלת המפוח במהירות הגבוהה. בנוסף, תהיה אפשרות להפעלה אוטומטית של מצב שריפה ע"י מערכת גילוי אש/עשן.

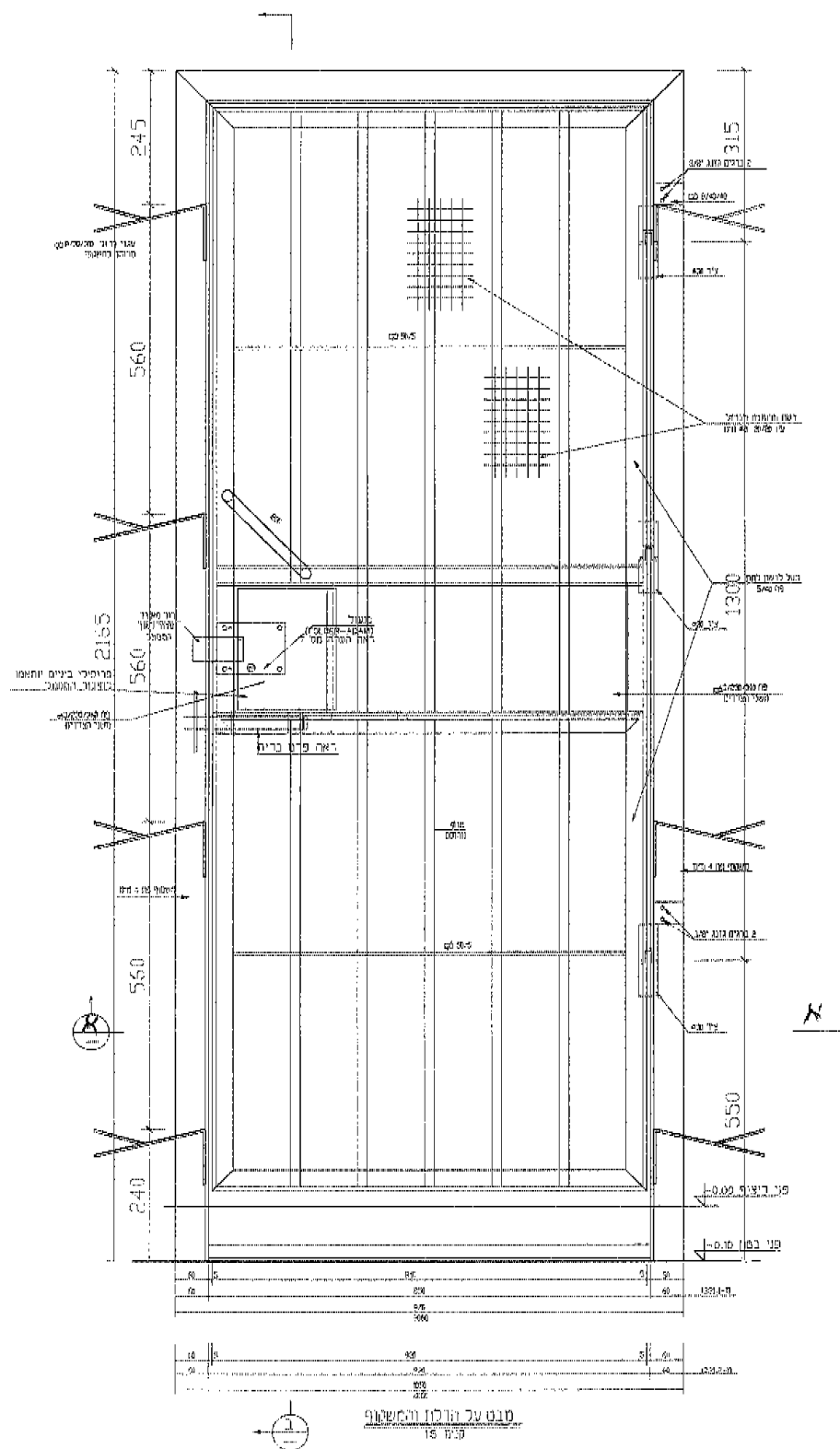
15. שונות:

מערכות הטמ"ס יתוכננו וימוקמו לפי הנחיות אג"מ.

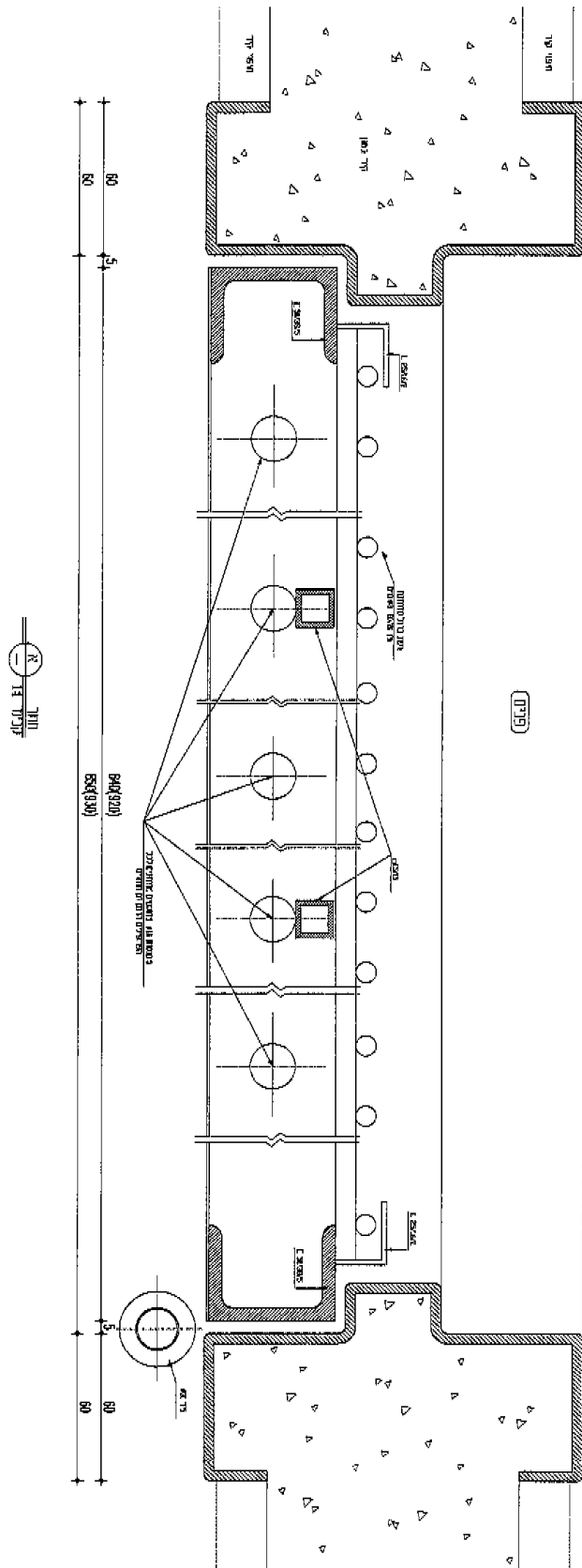
יש לכלול בתכנון הכנות לטמ"ס בכל המקומות.

בכל תא שהייה/המתנה יש לבצע ספסל תלוי יצוק מבטון מזוין וצבוע בצבע שמן .





С. 100/100
100/100
100/100



С. 100/100
100/100
100/100

לה. מכלול תאי מעצר

תוכן עניינים

תואר	עמוד	הערות
אפיון מכלול תאי מעצר בתחנה	8-1	
תכנית מערך פונקציונאלי בתאי מעצר	מע-A	
תכנית מידות בתאי מעצר	מע-B	
חתך בתאי מעצר	מע-C	
תכנית שירותים ומקלחת	מע-D	
פרטי רצפת שירותים ומקלחת	מע-E	
תכנית ביוב	אנ-1	
תכנית אספקת מים	אנ-2	
תכנית מתקן חשמל ותקשורת	חש-1	
מתקן חשמל – מקרא והערות	חש-2	
מתח נמוך מאוד – מקרא והערות	חש-3	
לוח מכלול תאי מעצר	חש-4	גיליונות 1-7
הערות כלליות לעבודות בטון ופלדה	מע-00	
תכנית דלת מעצר - אטומה	מע-1	מצורף לקובץ
תכנית דלת מעצר - סורג	מע-2	מצורף לקובץ
תכנית דלת שירותים ומקלחת	מע-3	
תכנית דלת מעצר – אטומה (מותאם לנכים)	מע-4	מצורף לקובץ
תכנית דלת מעצר – סורג (מותאם לנכים)	מע-5	מצורף לקובץ
חלון מעצר דגם "נפחא"	מע-6	גיליונות 1-2
חלון אנטינודלי	מע-7	גיליונות 1-2
תכנית סורג לפתח יניקה ולפתח אספקת אוויר	מע-8	גיליונות 1-3, 4-6
תכנית ספסל + שולחן	מע-9	גיליונות 1-2
תכנית ספסל	מע-10	
אסלה מזרחית	מע-11	לא מצורף
תכנית ארונית עצור	מע-12	
תכנית כיור רחצה	מע-13	
תכנית מדף בטון לטלוויזיה	מע-14	
תכנית פרופיל פינה בתא מעצר	מע-15	
תכנית מיטת בטון	מע-16	גיליונות 1-9
חתך דלפק יומן מעצר	מע-17	
תכנית דלת פלדה רגילה	מע-18	

אפיון מכלול תאי מעצר בתחנה (עד 3 תאים)

האפיון להלן הנו אפיון עקרוני סכמטי ומחייב בתכנון מתקן תאי מעצר בתחנה קטנה כמפורט להלן:

כללי :

- תכנית מערך פונקציונלי של המעצר הנה תכנית עקרונית הבאה להציג את עקרונות התכנון של מתקן זה והחללים האופייניים בו.
- המידות בתכנית של האזורים השונים הן מידות מינימליות.
- סידור תא השירותים והמקלחות לא ישונה מהמוצג בתכנית.
- האפיון הנ"ל אינו מותאם לדרישות בית מעצר (הכולל מספר רב של תאים ואוכלוסיות שונות של עצורים כגון : נשים, נוער, טעוני הגנה, בידודים וכו')
- תכנית התאים מתאימה לבית מעצר המוזכר בסעיף לעיל.
- תכנית זאת אינה באה להחליף או לבוא במקום תכנון מפורט ופרטני לכל תחנה ותחנה.
- התכנית הפרטנית תובא לאישור לגורמי : אג"מ, אמ"ן, את"ל בינוי והיח'.

פרוגרמה

פונקציה	שטח נטו מ"ר	הערות
תא 2 עצורים	10 מ"ר	
תא 4 עצורים	18 מ"ר	
חדר חקירות	10 לפחות	
תאי עו"ד	5 מ"ר	
תא סינון	5 מ"ר	
חדר שירות	עד 3 מ"ר	
פרוזדור		רוחב מינימלי 150 ס"מ

שטח נטו: השטח שבין קירות החלל (כולל קירות פנימיים של תא השירותים)

תיאור ואיתור :

מתקן תאי מעצר האמור יכלול עד 3 תאי מעצר כאשר אחד מהם לפחות יהיה תא ל 2 עצורים. המתקן הנ"ל ימוקם בסמוך ליומן התחנה . הכניסה למתקן המעצר תהיה דרך תא סינון אשר יאפשר כניסה ויציאה בטוחה של השוטרים ו/או עצורים מהמתקן. בסמוך לכניסה ייפרס תא עו"ד אשר יאפשר את כניסת העו"ד מצד היומן והעצור מצד המעצר תוך אפשרות צפייה בנעשה בתא מצד היומן. בצמוד לתא מעצר אחד ו/או זוג יהיה חדר שירות אשר יכלול את התשתית הסניטרית של התאים (ברזים, צנרת, מחלקים וכו'). מערכות המתקן יהיו כמפורט להלן.

שלד :

מרצפים-

- מרצף (מקשי) בטון מובא ב- 30 בעובי 20 ס"מ. פני רצפה 0.10 - .

- זיון הרצפה 2 רשתות, תחתונה ועליונה, קוטר מוט 8 מ"מ לפחות כל 10 ס"מ.
- המרצף יתוכנן כמרצף תלוי המאפשר את הריסת הרצפות ללא פגיעה בקורות היסוד כלומר, השענת הרצפה על תושבות קורת היסוד עם הפרדה בנייר טול. אין לבצע רצפות נמשכות למספר שדות.
- יש להימנע מתכנון תאי המעצר מעל חללים פונקציונליים.

קירות-קירות חיצוניים :

- קירות בטון מובא ב- 30 בעובי 20 ס"מ.
- זיון הקירות- 2 רשתות קוטר מוט 8 מ"מ לפחות כל 10 ס"מ.
- באזור תאי השירותים והמקלחת וחדר השירות לא ימוקמו אלמנטים נושאים.
- עמודי השלד יובלטו מהקירות כלפי חוץ ויאפשרו הבחנה ברורה בין הקירות ובין העמודים הנושאים.

קירות פנימיים :

- קירות בטון מובא ב- 30 בעובי 10 או 15 ס"מ.
- זיון קירות בעובי 15 ס"מ (ראה קירות בעובי 20 ס"מ).
- זיון קירות בעובי 10 ס"מ רשת אחת קוטר מוט 8 מ"מ לפחות כל 10 ס"מ.
- כל הקירות יופרדו מהתקרה ע"י לוח פוליסטירן מוקצף בעובי 2 ס"מ.

תקרה-

- גובה תחתית תקרה מינימאלי 3.40+.
- תקרת בטון מקשית מובא ב- 30 בעובי 20 ס"מ.
- זיון תקרה- ראה זיון רצפה.

קורות-

- באזור המעצר לא יתוכננו קורות יורדות מהתקרה או קורות עליונות במפלס הרצפה.

פתחים-

- דלתות : יש לצקת את משקוף דלתות המעצר יחד עם הקיר.
- יש לצקת את משקוף דלת השירותים והמקלחת יחד עם הקיר.
- חלונות : יש לצקת את חלון המעצר "נפחא" במלואו יחד עם הקיר. יש להקפיד על מילוי פרופילי הסורגים בדייס בטון לפני היציקה הכללית.
- החלון יותקן בכל תא בחדר המגורים ויופנה כלפי חצר הטיולים/חצר שירות.

פתחי אוורור : יש לצקת את מסגרות הפתחים יחד עם קירות הבטון.

איטום :

- תאי שירותים ומקלחות :
- רצפת תאי השירותים והמקלחות יאטמו באופן מלא לפי פרט יועץ האיטום.
- יש להעדיף איטום במריחות חמות.
- איטום התא והפרוזדורים :
- כנ"ל, אך ללא העדפה בשיטת האיטום.

מסגרות פלדה:

- מסגרות הפלדה תבוצע עפ"י המפרטים בתכניות המצורפות להלן והמפרט הבין-משרדי.
- לפני הרכבת המסגרות תבוצע בדיקת התאמה של כל פריט לנדרש במפרט ע"י בדיקה ואישור מעבדה מסומכת. יש לשים דגש לגבי מסגרות הפלב"מ וחלקי המסגרות המחסומים (ראה מפרט להלן).
- כל פרטי המסגרות יעברו גליון טבילה באבץ חם לפי ת"י 918. עובי הגליון לא יפחת מ 100 מיקרומטר.
- כל פרטי המסגרות יצבעו במפעל בצבע יסוד מתאים לפלדה מגולוונת, בהתאם להוראות היצרן. ובשתי שכבות צבע עליון סינטטי העומד בדרישות ת"י 756 ובעובי 30 מיקרומטר כל אחת. גוון

RAL7031

- ליטוש מסגרות פלדה בלתי מחלידה (נירוסטה 304), תהיה בדרגת ליטוש של #4 לפחות. פריטים אלו כוללים את הכיורים, ספסלים ושולחנות וכל המפורט בתכניות.
- זיגוג אנטי-ונדלי:

- זיגוג החלון בנוי משכבות זכוכית ופוליקרבונט מודבקות בהדבקה מיוחדת בעובי כולל של 14.5 מ"מ כדוגמת "אורן צובא" או ש"ע, שיאושר קודם הזמנתו ע"י משטרת ישראל.
- הזיגוג יעמוד באיום אנטי ונדלי כגון: זריקת חפצים כולל אבנים, ניסיון חדירה ע"י סכין ומכות פיזיות של אדם (אגרופים ובעיטות עם רגל). כמו כן הזיגוג יהיה מוגן לחלוטין מפני שריפה.
- שקיפות אופטית: מעבר אור גדול מ- 70%. שאר הדרישות כמפורט בת"י 938 במהדורתו המעודכנת לזכוכית מובחרת.

מפרט למוטות מחוסמים:

- סוג פלדה: פלדה דלת פחמן כגון: SEA1020, SEA1117.
- עומק צימונט: מינימום 0.8 מ"מ בהיקף המוט.
- קושי חיצוני: RC 55-63.
- עיוות מקסימאלי: 3%.
- הטיפול יעשה באמבט מלח בלבד.
- אין לגליון או לבצע טיפול טרמי כל שהוא במוטות לאחר החסום.
- יש לרתך את המוטות לאחר הגליון של הפריט ולפני צביעתו.
- יש להגיש למשטרה טופס בדיקה של מכון מורשה לרמת החסום לפני הרכבתו בפריטי המסגרות השונים.

מתקני תברואה:

ראה תכנית עקרונית לביוב ואספקת מים.

שוחות:

- שוחות הביוב הקולטות את צנרת הביוב ימוקמו בתוך חצר שירות.
- צנרת ביוב:
- צנרת הביוב בכל הקטרים, קופסאות בקרה, סיפונים של כיורים ומחסומי רצפה, יהיו מפוליאתילן בצפיפות גבוהה HDPE.
- צנרת מים:
- צנרת המים לא תעבור בתוך קירות המעצר. ריכוז המגופים יהיה בארון מחוץ למתחם המעצר.
- צנרת המים תהיה גלויה ותעבור דרך שרוולים בקירות למקומם הקבוע.
- צנרת המים לצריכה תהיה מפוליאתילן ו/או פוליבוטילן.

- צנרת מים חמים תהיה מבודדת.
- צנרת מים לכיבוי אש תהיה מפלדה מגולוונת ללא תפר, סקדיוול 40.

כלים סניטרים :

- במקום האסלות המיזרחיות המצויינות בשרטוטים, יותקנו אסלות בית כיסה תלויות מפלב"מ. כדוגמת האסלה של י.שטרן דגם 2141 או ש"ע. המזרם לאסלה יהיה סמוי,, אנטי וואנדלי, דגם סיויק XS 2032VK עם וואקום ברייקר.
- יותקן כיור מפלב"מ לפי ספק י.שטרן דגם 4-bp-1652-1 או ש"ע.
- במקלחות יש לבצע שיפועים בריצוף עצמו לכוון קופסת הניקוז.

אביזרים וברזים :

- המקלחת תכלול ברזים מופרדים למים חמים וקרים מסוג פשוט עם ידית מתכתית.
- לכיור ברז קיר למים קרים כדוגמת "חמת" דגם 300207 עם ראש מתכתי.
- ראש המקלחת יהיה מצינור $\frac{1}{2}$ " העובר דרך שרוול בקיר ומכופף בזווית 45° מהקיר כלפי מטה ובולט 10 ס"מ מהקיר לקצה הצינור יחובר מזלף פשוט . בצמוד לחיפוי הקרמיקה תוצמד רוזטה מפלסטיק המחוברת מראש לצינור ולא ניתנת להוצאה. לצינור יותקן מתאם למניעת תזוזה במעברו דרך הקיר. בצדו החיצוני יותקן אביזר המונע את סיבובו של הצינור מבפנים, ראה פרט.

מים חמים :

- מערכת אספקת מים חמים לתא תבטיח אספקת מים חמים לכלל העצורים בתא 24 שעות ביממה בכל תנאי מזג אוויר.
- עד 3 תאים ניתן להתקין דודי מים חמים בנפח 200 ליטר לכל תא, או לספק באמצעות מערכת הסקה מרכזית המתוכננת בתחנה. מעבר ל-3 תאים אספקת המים החמים באמצעות מערכת הסקה מרכזית בלבד.

מתקן חשמל :

להלן אפיון למתקן חשמל ותקשורת בתא מעצר : כללי :

- מתקן חשמל ותקשורת כללי, ראה תכניות חש' להלן.
 - במידה וקיימת סתירה בין התכנית למפרט, יש לבצע ע"פ התכנית להלן.
- תאורה :
- בתא מעצר- גופי תאורה פלורוסנטיים מוגני מים IP55 2x36W – רמת התאורה לפחות 500 לוקס.
 - בשירותים- גופי תאורה מוגני מים IP55 2x13W.
 - הדלקת תאורה ע"י מפסקים מחליפים מתוך התא ובכניסה לתא.
- שקעים ונקודות תקשורת :
- ליד כל מיטה זוג שקעים מוגני מים.
 - מעל שולחן בתא זוג שקעים מוגני מים.
 - לטלויזיה 3 שקעים מוגני מים ונקודת טלויזיה.
 - בדלת כניסה לתא מעצר הכנה למנעול מדגם deadlock 101oam.
 - מערכת טמ"ס בפינה של תא מעצר סמוך לכניסה ע"פ הנחיות אג"מ.
 - קורא כרטיסים בכניסה לתא.
 - בכניסה לתא מעצר לחצן מצוקה להתראה קולית ואורית.

גילוי אש :

- גלאי אש יהיו מעל דלת כניסה לתא מעצר (אין להתקין גלאי אש בתוך תא מעצר).
- יש לאשר את מיקום גלאי האש באופן פרטני עם מכון התקנים.

לוח חשמל מעצר :

- למתקן המעצר יבוצע לוח ייעודי שימוקם בקרבת היומנאי כדוגמת הלוח המצורף להלן.

עבודות טיח :

- תקרה - טיח פנים, שתי שכבות, סרגל בשני כוונים כולל שליכט.
- קירות - טיח מיישר עפ"י המפורט בפרק 10 במפרט הביני-משרדי לעבודות חיפוי קירות.

ריצוף וחיפוי קירות :

ריצוף :

- תא, פרוזדור ותא עו"ד – מרצפות גרניט פורצלן 30/30 ס"מ.
- תאי המקלחות והשירותים - מרצפות גרניט פורצלן לפי תקן מקלחות.
- חיפוי קירות :
- החיפוי בתאי המעצר, יבוצע עד לתקרה. השלמת הקרמיקה לתקרה בגובה שאינו עולה על 5 ס"מ תבוצע בטיח בקו הקרמיקה.
- החיפוי יעשה בהדבקה בלבד ע"ג טיח/בטון מיושר.
- אריחי גרניט פורצלן חלקים בגוון אחיד גוון RAL7030. מידות האריחים 30/30 ס"מ.
- מישקים ברוחב 5 מ"מ, מילוי משקים ע"י רובה אקרילית כדוגמת MAPEI-111.
- בפינות הקירות יש לבצע סרגלי פינה מפלב"מ ראה פרט להלן.

עבודות צביעה :

- צביעת התקרה בתא ובפרוזדורים בצבע פלסטי.
- בתאי השירותים והמקלחת בצבע נגד עובש כדוגמת " פונגציק או ש"ע.
- גוון הצבע לבן.
- צביעת חלקי בטון חשוף צבע אקרילי בגוון **RAL7030** ללא שפכטל.

מתקן אוורור ומ"א :

מערכת אוורור ומ"א הכוללת הכנסת 100% אוויר צח מטופל ממוזג ו/או לא ממוזג למתקן המעצר. דרישות טכניות :

- המערכת תתוכנן להספק גדול ב- 33% מהנדרש.
- טמפ' מתוכננת – פנים : קיץ – 24° צלסיוס.
- חורף – 22° צלסיוס.
- חוץ : כולל תנאי קיצון.
- מס' החלפות בשעה : 10÷12 ולא פחות מ 300 CFM לתא.

מערכת הכנסת אוויר :

- מסוג heavy-duty, המיועדת לעבודה בכל תנאי מזג האוויר מחוץ למבנה ובעלת מערכת סינון עם קיבולת מוגברת הכוללת מסנן רחיצ הנמצא בתוך מסגרת פלדה קשיחה הניתנת לפירוק והרכבה בצורה נוחה.
- ויסות היח' יעשה באמצעות לוח פיקוד שימוקם ביומן התחנה בשליטת אחראי המעצר.
- הווסת יאפשר הפעלת מערכת ב 3 מצבים: קירור, חימום ואוורור.
- פתחי פיזור האוויר יהיה בקרבת דלתות התאים, בפרוזדורים ובתא עו"ד-עצור ובשום פנים לא בתוך התאים פתחי הפיזור ימוגנו ע"י סורג כמפורט להלן.

מערכת יניקת אוויר:

- עמידה לעשן, בעלת 2 מהירויות מסוג מפוח צנטרפוגלי מרכזי.
- מערכת תעלות יניקה עם תריסי כוון לכל אחד מפתחי היניקה שימוקמו ב 2 מקומות בכל תא (שירותים ומגורים).
- פתחי היניקה ימוגנו ע"י סורג כמפורט להלן.
- הזנת חשמל למפוחי היניקה יהיו מהשדה החיוני.
- מצב שריפה:
- ביומן התחנה, בשליטת הכלאי, יותקן כפתור "פיטריה" אדום (עם שלט מתאים למצב שריפה) שתפקידו להפסיק את פעולת מערכת הכנסת האוויר והפעלת המפוח במהירות הגבוהה.
- בנוסף, תהיה אפשרות להפעלה אוטומטית של מצב שריפה ע"י מערכת גילוי אש/עשן.

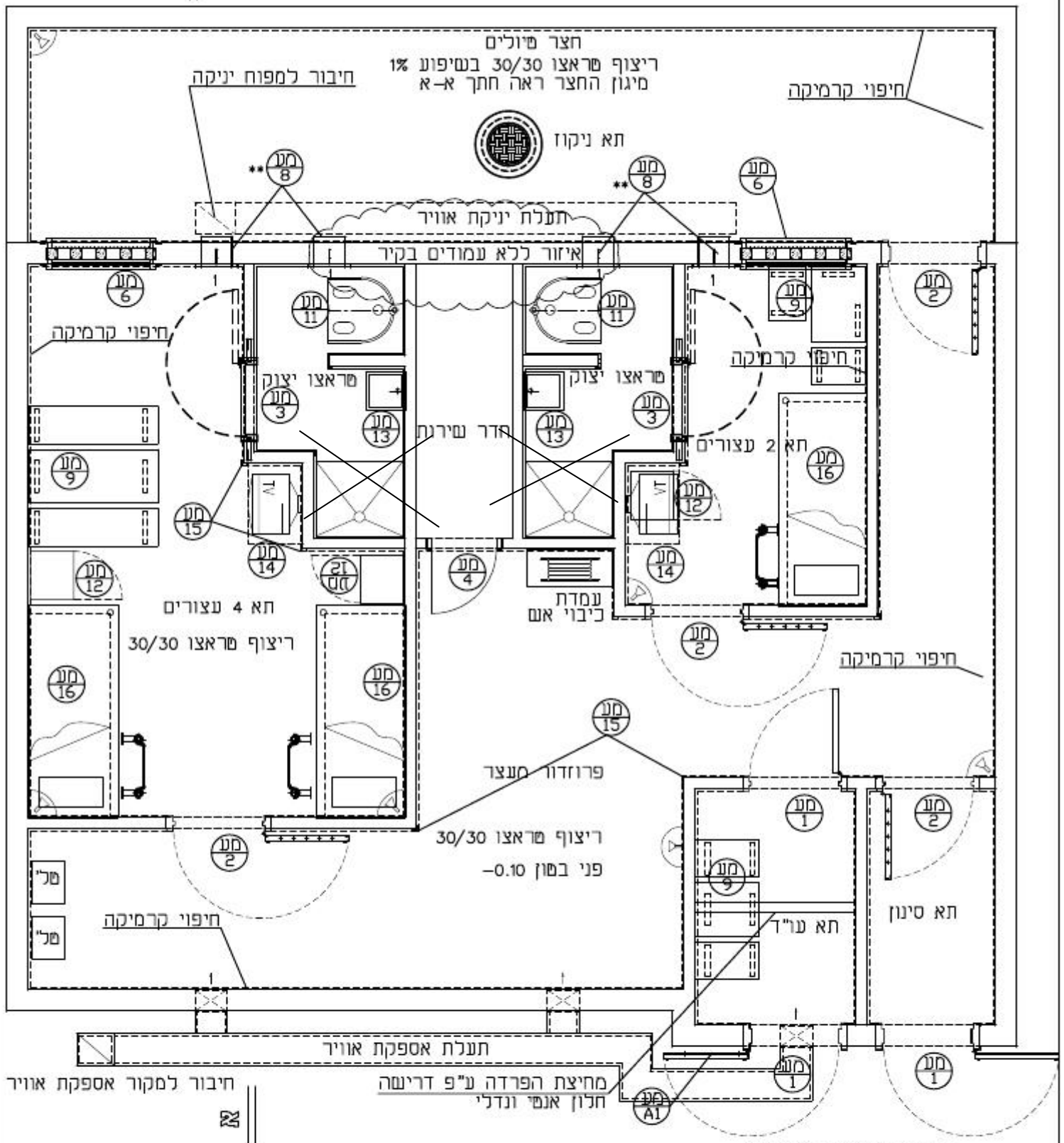
שונות:

- מערכות הטמ"ס ימוקמו לפי הנחיות אג"מ.
- יש לכלול לטמ"ס בכל המקומות.
- תקרות מונמכות – במידה ונעשה שימוש בתקרות מונמכות, הנ"ל יהיו ברוחב 30-40 ס"מ ובעובי פח 0.8 מ"מ. אורך המגשים לא יעלה על 200 ס"מ. כל מגש יקובע למסגרת הנושאת ב 2 ברגים מכל צד של המגש. עובי פרופיל צד המקובע לקיר 2 מ"מ לפחות.

תא עו"ד:

- יבוצע כתא פתוח עם אופציה לסגירת מחיצת הפרדה בין העצור לעו"ד כפי שמופיע בתכנית האדריכלות.
- מחיצת ההפרדה תהיה ע"י קיר בטון בעובי 10 ס"מ המכיל חלון אנטי-ונדלי במידות 100/100 ס"מ. גובה תחתית החלון +0.90. בגובה +0.80 יבלטו לשני הכוונים מדפי בטון ברוחב 40 ס"מ בגמר חלק עם פינות קטומות. לכל חלל בתא ימוקם ספסל בודד מפלבי"מ לפי פרט סטנדרטי.

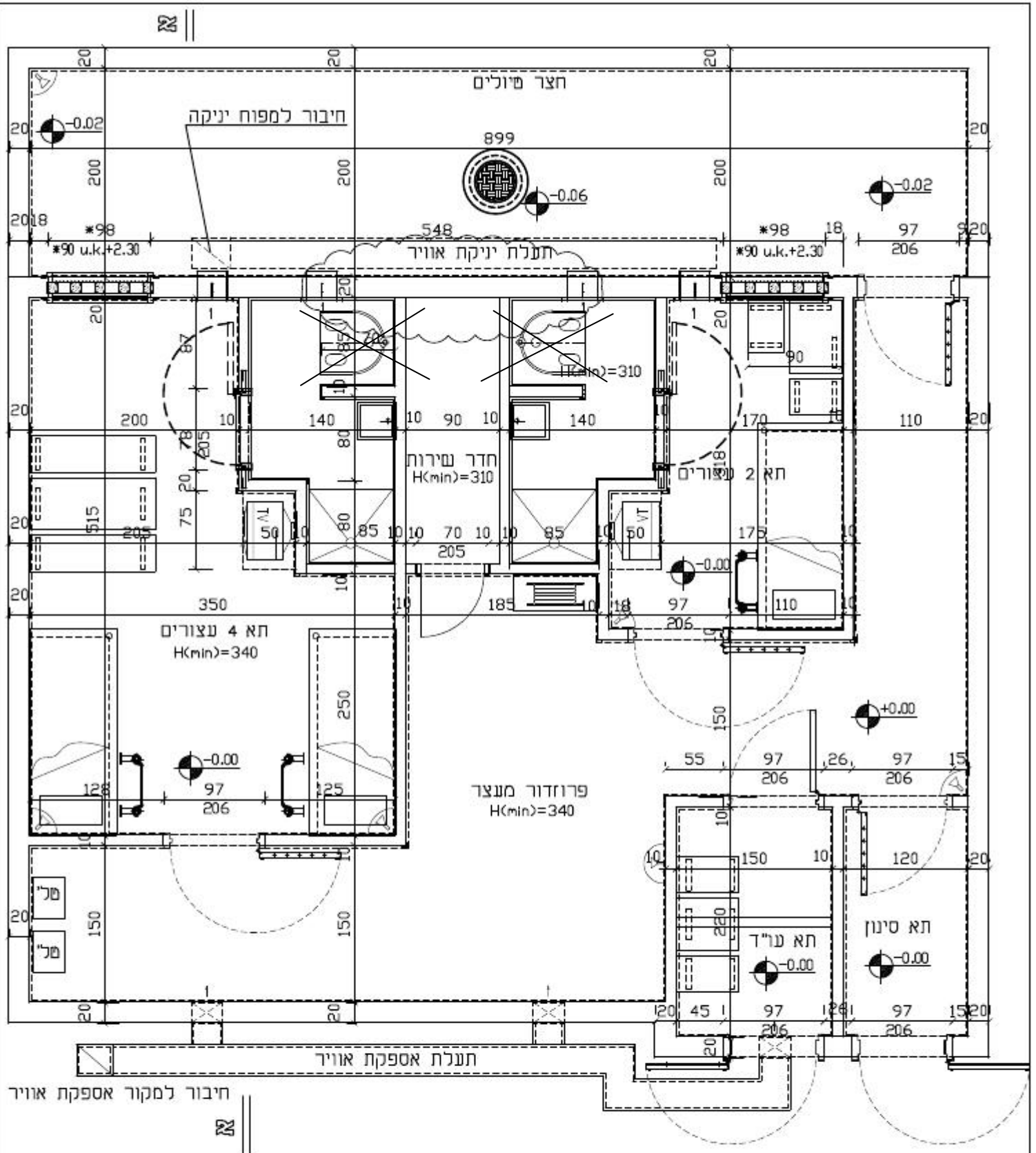
להלן שרטוטים סכימטיים של מכלול תאי המעצר הטיפוסיים.



אזור יומן התחנה

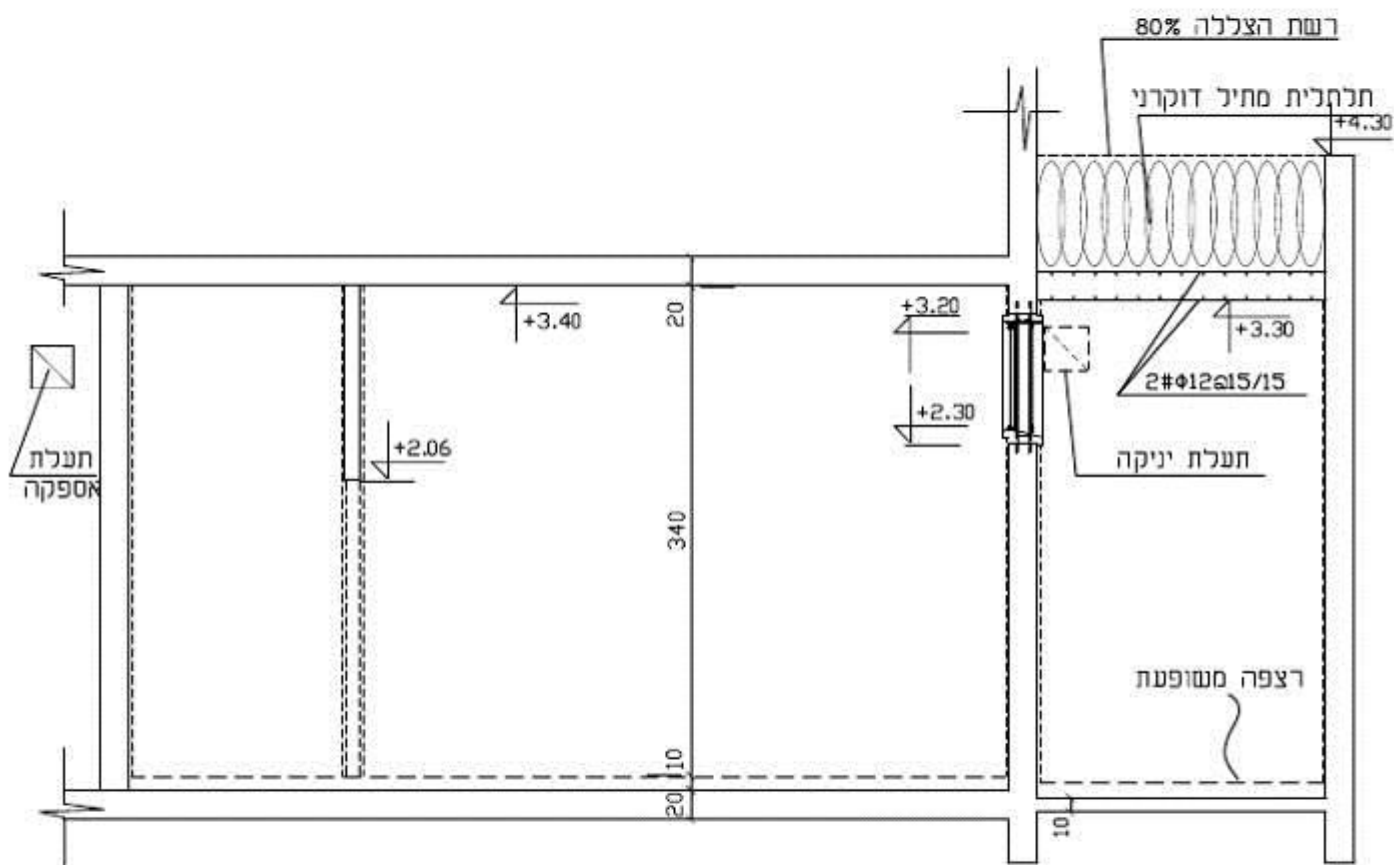
- * - מידות חלון נפחא הן מידות המסגרת החיצונית, לא כולל סוריג החלון הבולטים התקנת החלון עם יציקת הקיר.
- ** - קו תחתון פתח יניקת אוויר +3.00.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית מנהלת הבניין מדור תכנון והנדסה	
מס' פריט:		כתובת: בעלי הטלאכה 41, דמלה E-mail: shuy_t@police.gov.il 08-9124365 08-9124397 פקס	
מס' A -		תיאור פריט:	
מערך פונקציונאלי בתאי מעצר בחחנה		המבצע אחראי לבידוק הסידות ולהחמאתן בטקס. על המבצע לבקר את כל הסידות ועל כל שעות או אי האמנה עליו להודיע לשחקן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים הדרושים מהרשויות.	
קנ"מ: 1:50	01/05/2006	תאריך עדכון:	

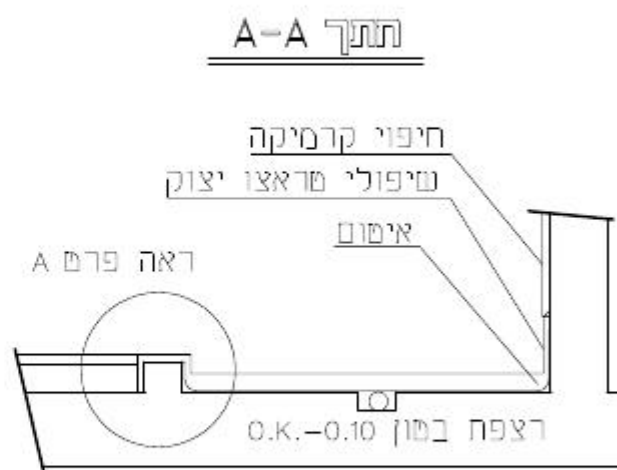
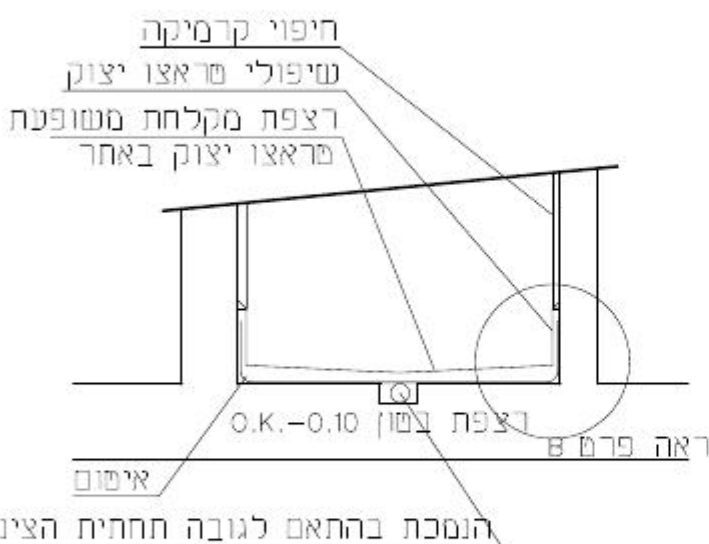
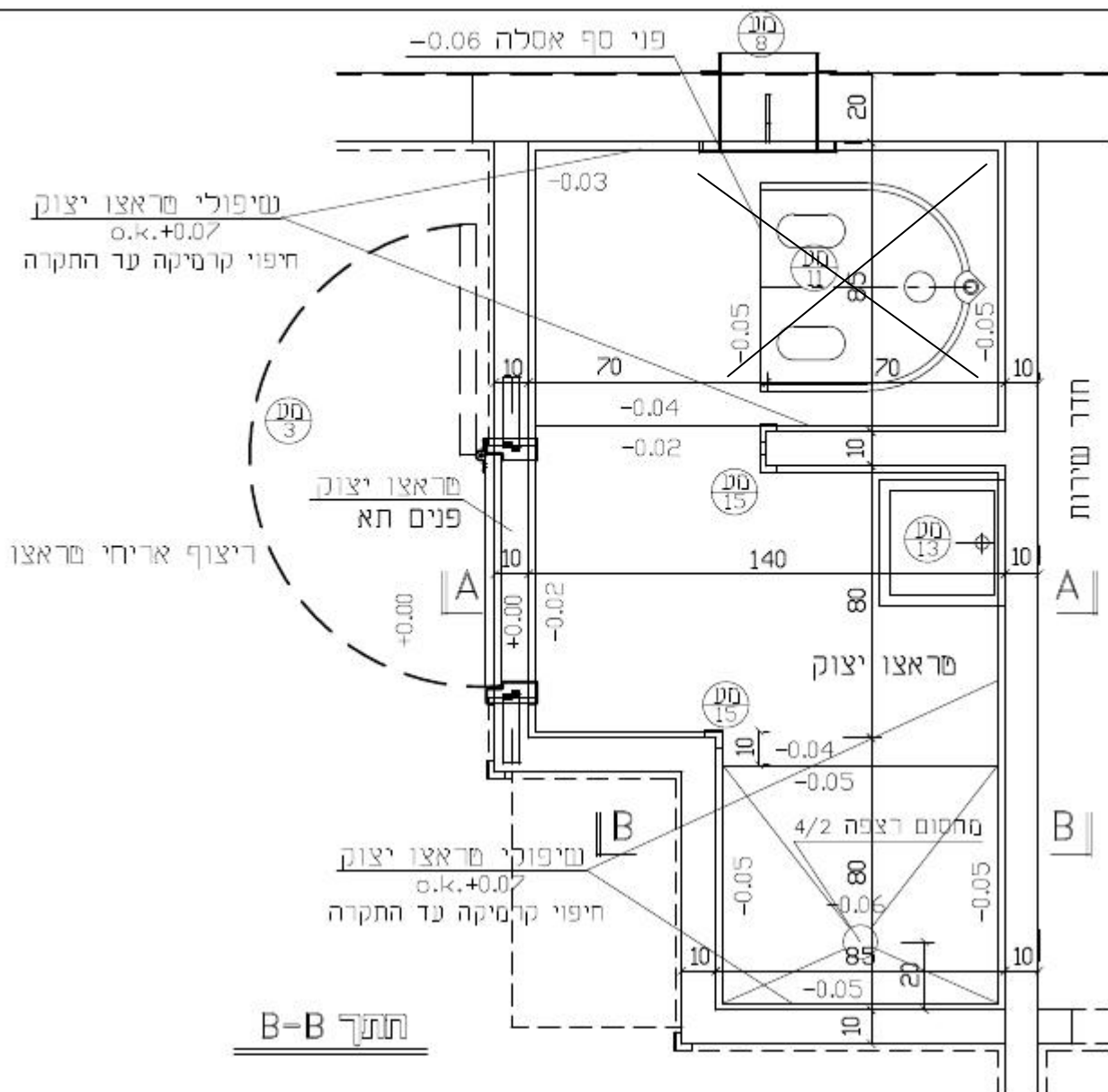


- * - מידות חלון נפחא הן מידות המסגרת החיצונית, לא כולל סורגי החלון הבולטים. התקנת החלון עם יציקת הקיר.
- ** - קו תחתון פתח יניקה אוויר +3.00.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט: B-מ		מנהלת הבנוי	
תיאור פריט: מידות בחאי מעצר		מדור תכנון והנדסה	
האריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: כנלי השלאכה 41, רמלה E-mail: shuy_t@police.gov.il פסק 08-9124397 טל 08-9124365	
ק"מ: 1:50		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהחשמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מנות או אי ההאמה כליו להוריע לטחון. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלה כל ההחלטות הורגות מהרמטיות.	

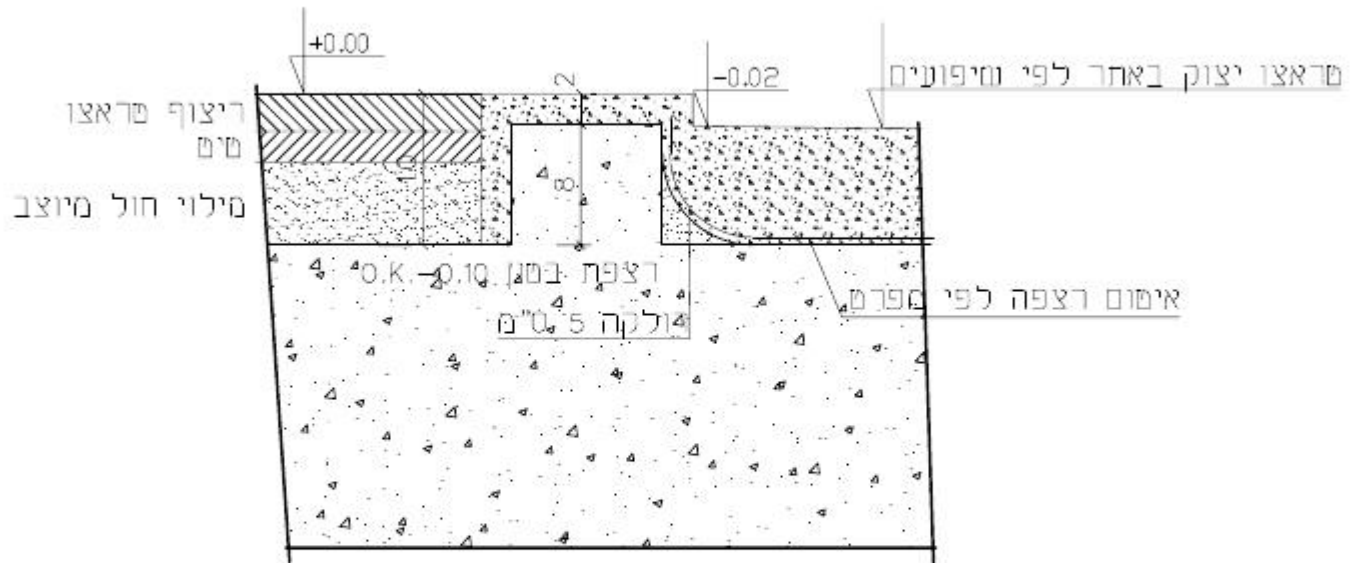


פרטי בית מעצר סטנדרטים		מסמך ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-C	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	רחק א-א בתאי מעצר	מדור תכנון והנדסה	
		כתובת: בעלי המלכה 41, דמלה E-mail: shuy_t@police.gov.il טל: 08-9124365 פקס: 08-9124397	
קו"מ: 1:50	01/05/2006	האריך עדכון:	המבצע אחראי לבדיקת העדויות ולחלוקתן במקום. כל המבצע לבקר את כל העדויות ועל כל מנות או אי המאסה עליו להודיע לטכנולוג. אין לבצע הכוונה זאת ללא קבלת כל ההחלטות הדרושה מהרשויות.

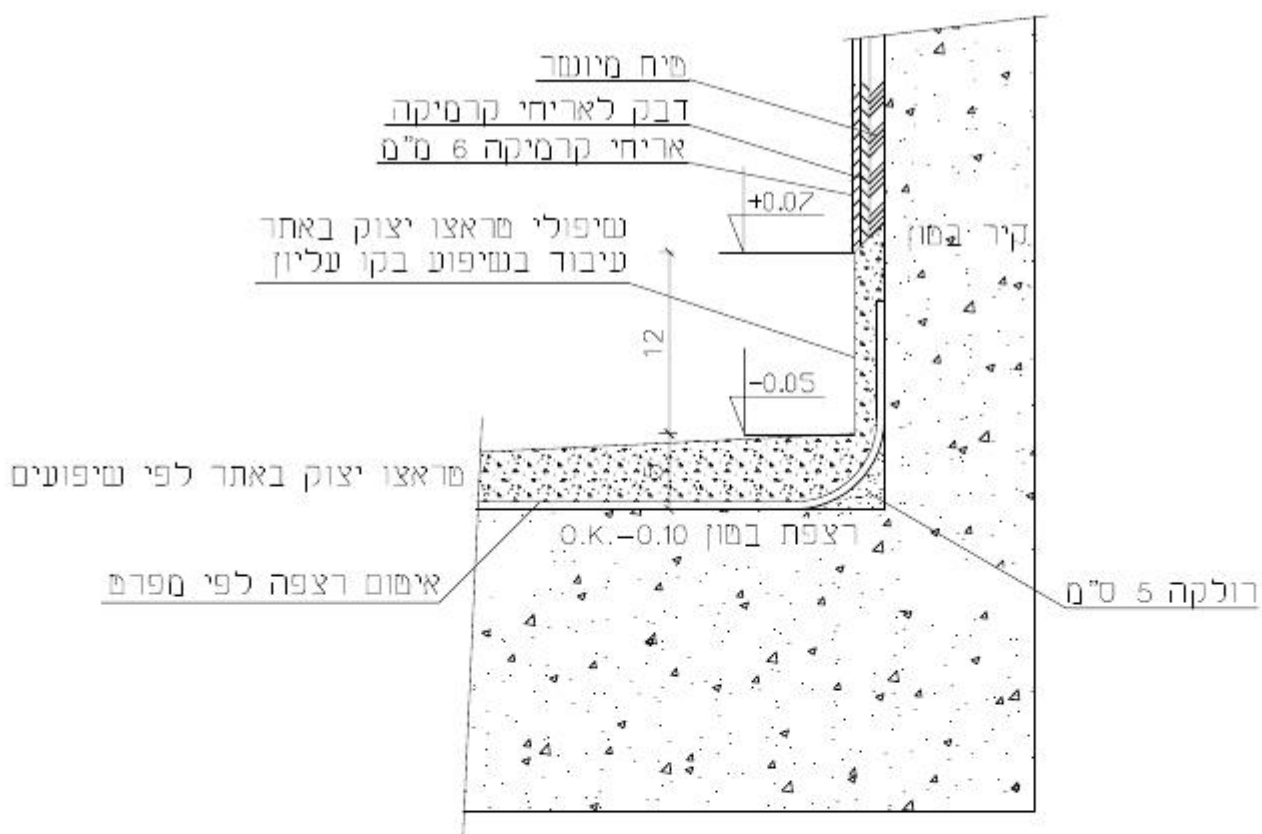


פרטי בית מעצור סטנדרטיים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מ-ע D	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	שירותים ומקלחת	מדור תכנון והנדסה	
חאריך עדכון:	01/05/2006	כתובת: כנלי הטלאכה 41, דמלה E-mail: ibhuu_t@police.gov.il טל: 08-9124365 פקס: 08-9124397	
קו"מ: 1:20		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למחנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים הנדרשים מהרשויות.	

פרט A - סף עשירותים/מקלחת

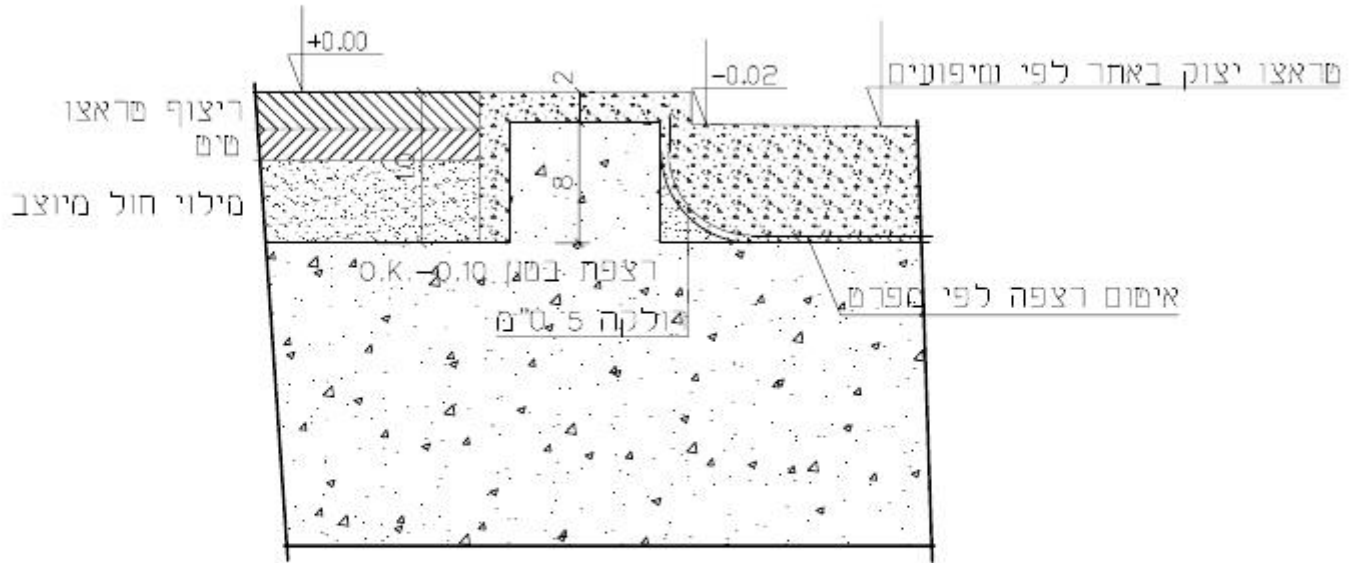


פרט B

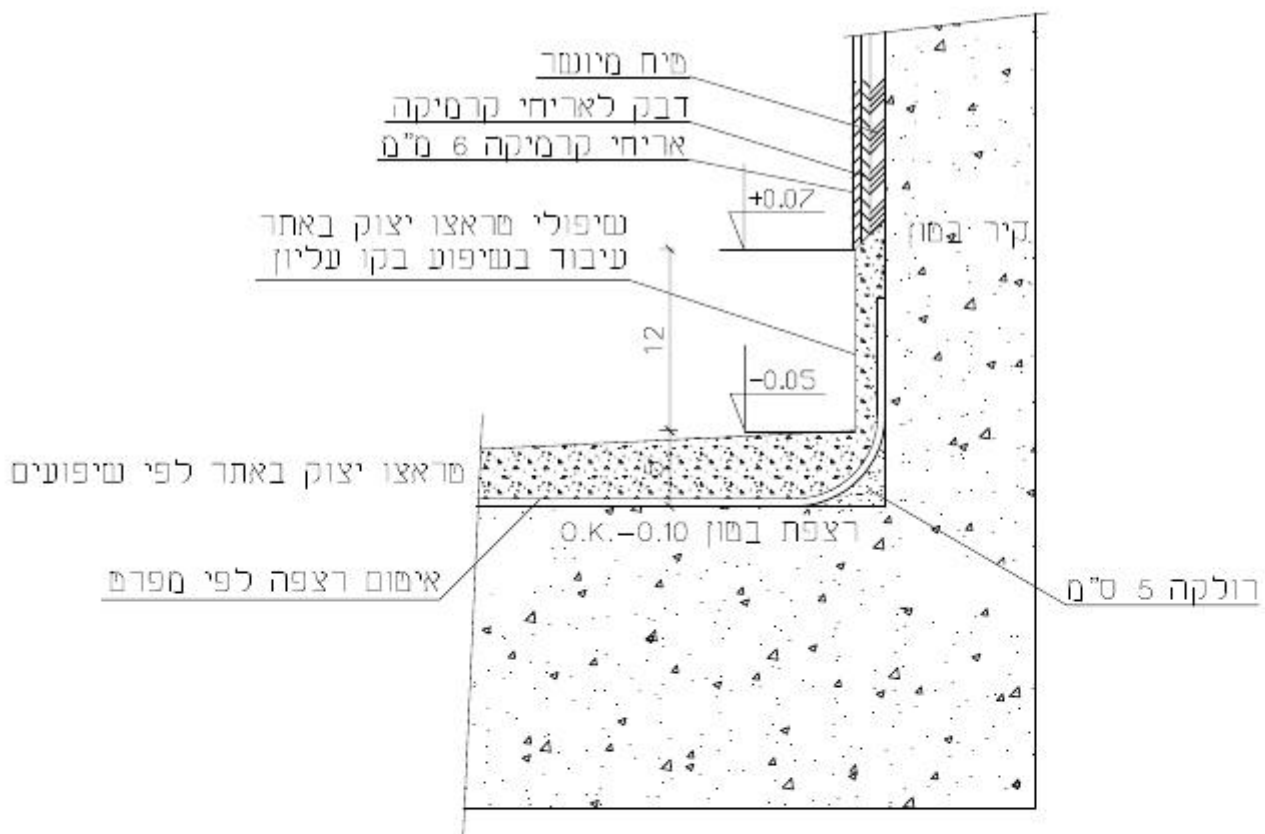


פרטי בית מעצר סטנדרטים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע- E	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	פרטי רצפה בעשירותים ומקלחת	מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון:	01/05/2006	כתובת: כנסי המלאכה 41, דמלה E-mail: shuy_tspolice.gov.il טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397	
קנ"מ: 15		המבצע אחראי לבידוק הסידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקש את כל הסידות ועל כל מנות או אי התאמה עליו להודיע למחנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשות מהרשויות.	

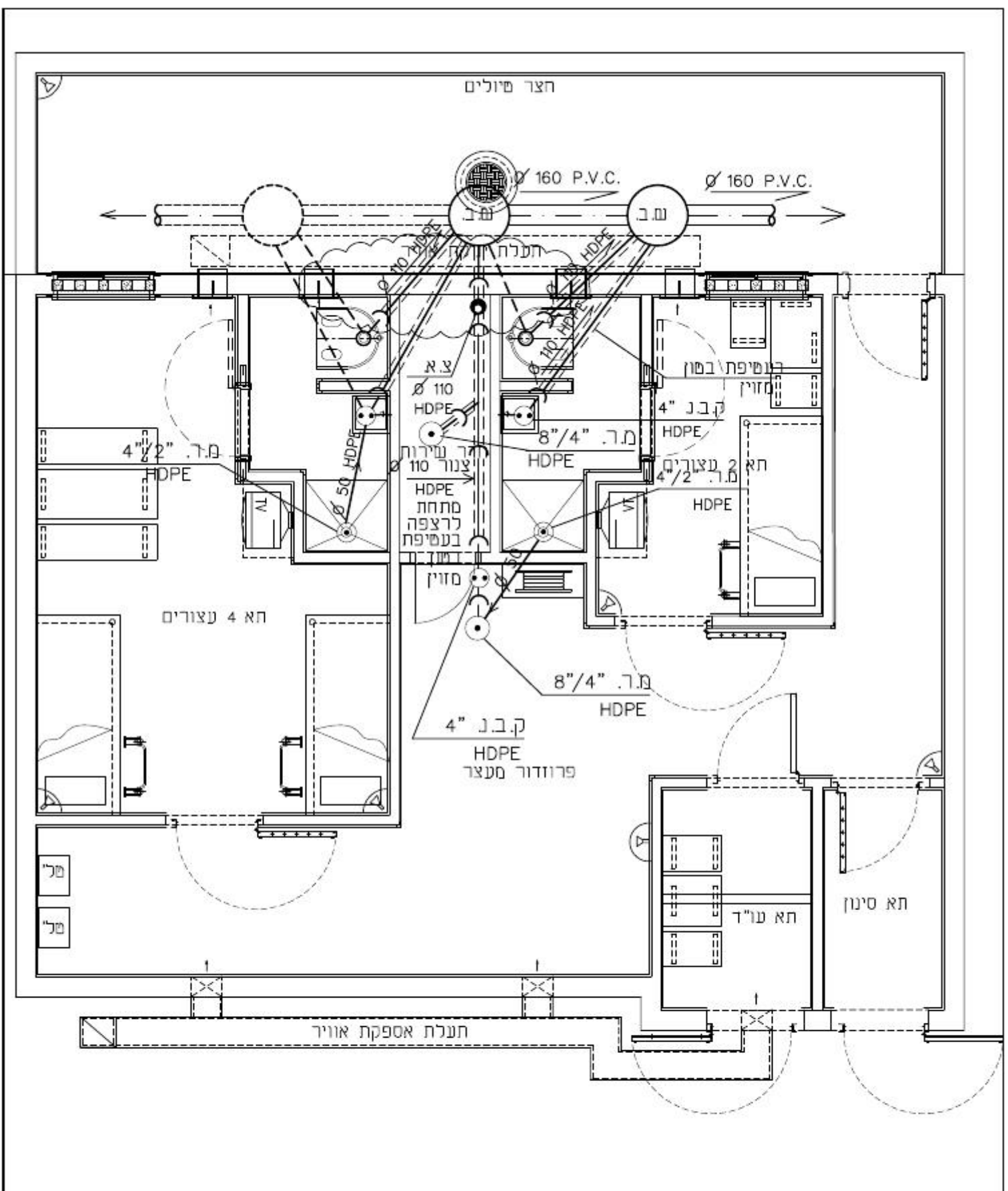
פרט A - סף שירותים/מקלות



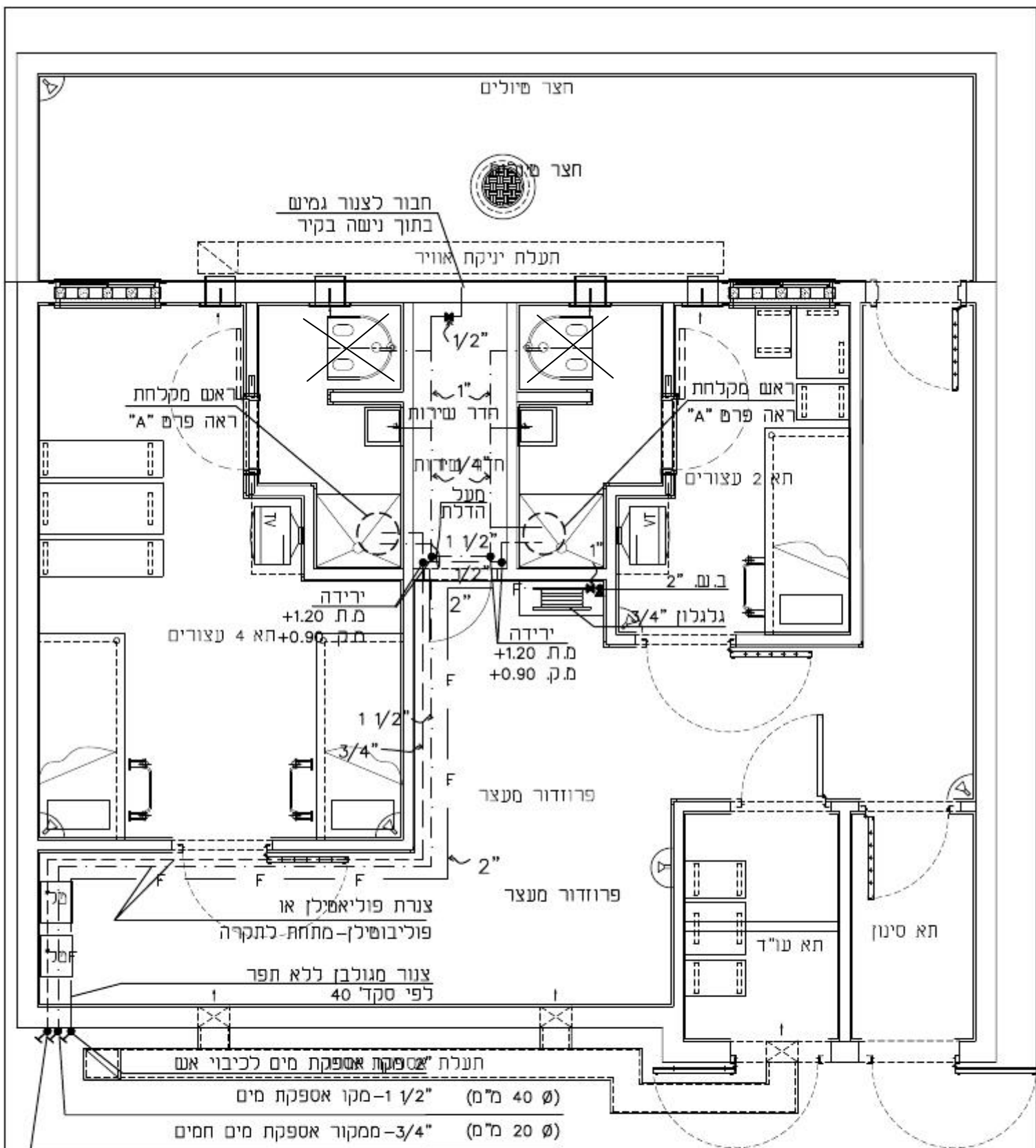
B פתח



פרטי בית מעצור סטנדרטים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מס' E		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי הטלאכה 41, דמלה E-mail: shuy_tap@police.gov.il טל. 08-9124365 פקס 08-9124397	
תאריך עדכון:		הסכע אחראי לבדיקת המידות ולהחמתן במקום. על הסכע לבקר את כל המידות ועל כל מנות או אי האספה עליו להודיע לטחנק. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הדרושים מהרשויות.	
קנ"מ: 15	01/05/2006		



פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	אנ-1	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	ביו	מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה	
קנ"מ: 1:50		E-mail: binuy_tspolice.gov.il	
		08-9124365 פקס 08-9124397	
		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן בסקום.	
		על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פעולות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.	
		אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתירים הנדרשים מהרשויות.	



פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט: 2-א		מנהלת הבניין	
תיאור פריט: אספקת מים		מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, דמלה	
קנ"מ: 1:50		E-mail: binuy_tapolicy.gov.il	
		טל: 08-9124365 פקס: 08-9124397	
		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקור את כל המידות ועל כל שעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מרשויות.	

חקר

גוף תאורה מוגן מים כדוגמת 'סילייט' 36W* תוצרת 'געש',
 ג'ת כנ"ל אך 36W*2.
 ג'ת כנ"ל אך דו-תכליתי עם יחידת ממיר ומצברים ל-60 דקות
 ולתפוקת אור 60% לנורה אחת של 36W.

גוף תאורת חוץ עם נורת מ"ה 250W כדוגמת 'יופיטר' תוצרת 'געש', סמוך לגג
 שלט 'יציאה' מואר עם ממיר ומצברים לעבודה 80 דקות בזמן הפסקת חשמל
 כדוגמת 'ברק 2' 8W* תוצרת 'געש', H-230

גוף תאורה PL 13W*2 כדוגמת חרמונית של 'געש' להתקנה על הקיר H-270
 או בתקרה.

ג'ת כנ"ל אך 18W*2.

לחצן מצוקה שקוע בקיר, צנור 23φ להתראה קולית ואורית בעמדת יומן, H-130

מפסק יחידוכפולוחילוף כדוגמת בטיצינו שקוע בקיר H-130

שקע חשמל 16A כדוגמת בטיצינו שקוע בקיר H-80

כנ"ל אך מוגן מים H-180

שקע CEE 5X16A

יחידה של 2 בתי תקע מוגני מים תה"ט דוגמת בטיצינו UK-100

כנ"ל אך UK-240

הערות:

- בתוך תאי המעצר כל הצנרת סמויה לחלוטין ואין להתקין קופסאות חיבורים.
 שקעים בתוך תאי המעצר יותקנו בתוך קרמיקה (מכסה השקע לא יבלוט מפני קרמיקה).
- בחדר הביקורים תותקן נק' טלפון אחת בצד המבקרים ואחת בצד העצורים.
 הנקודות יקושרו ביניהם ע"י צינור 23φ ומכל זוג נקודות יצא צינור 23φ מ"מ
 עם חוט משיכה לארון התקשורת.
- קוטר מינימלי לצינורות - 16 מ"מ. אין להשתמש בצינורות שרשריים.
- צינורות בחללי תקרות תותבוקרות גבס יהיו מטיפוס 'פנ' (כבה מאליו).
- צנרת ברצפה תבוטן לכל אורכה.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	דש-2	מנהלת הבני מדור תכנון וחנדסה	
תיאור פריט:	מתקן חשמל - מקרא והערות	כתובת: בעלי הסמכה 41, רמלה E-mail: binuy_tspolice.gov.il טל. 08-9124365 פקס 08-9124397	
קנ"מ:	תאריך עדכון: 01/05/2006	המבצע אחראי לבדיקת הסידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.	

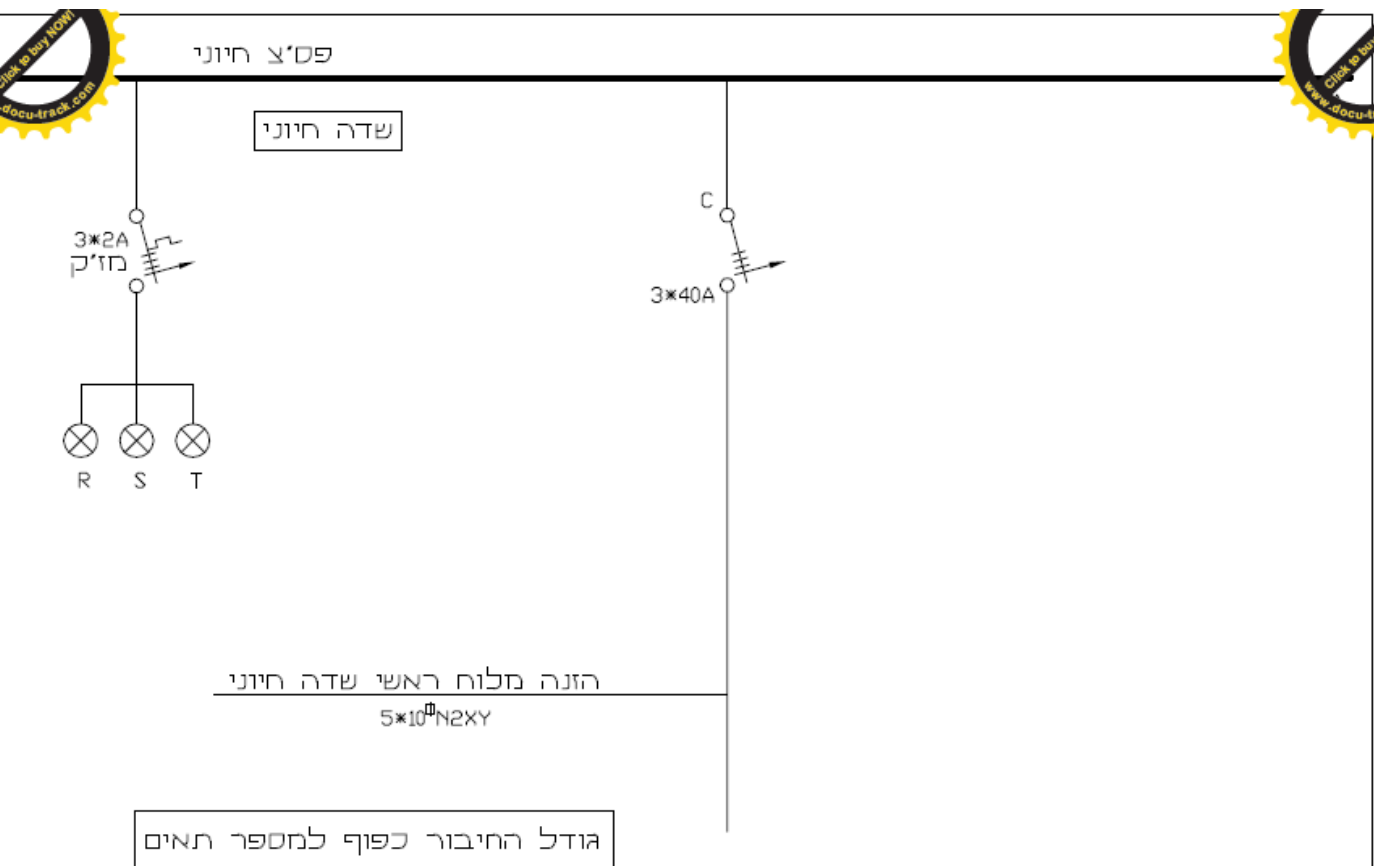
מקרא

- ☐ גלאי עשן.
- ☐ מנורת גילוי עשן H-230.
- ☒ הכנה למערכת טמ'ס צנור $\phi 23$ עד מסד טמ'ס או לתעלת תקשורת קרובה, וצנור $\phi 16$ עבור הזנת חשמל.
- ☐ מצלמת טמ'ס מחוץ לתאים (תסופק ע"י אחרים), כבל תיקני (יסופק ע"י אחרים) בצינור 23 מ"מ או בתעלת תקשורת למסד טמ'ס + כבל $3 \times 2.5 \text{ N}2\text{X}\text{Y}$ בצינור 16 או בתעלת כבלים עבור הזנת חשמל למצלמה במעגל **.
- ☐ שופר קול מוגן מים של מערכת הכריזה מותקן על הקיר H=300 ס"מ.
- ☐ רמקול בנ"ל אולם בתוך תיבה אקוסטית להתקנה ע"פ H=220 ס"מ.
- ☐ שקע טלפון, כבל 4 זוגות בצינור $\phi 23$ מ"מ או בתעלת כבלים מארון תקשורת לניקודה, סיום בשקע טלפון כפול כדוגמת בטיצינו.
- ☐ שקע TV תה"ט דוגמת בטיצינו H-180 ע"י צנור $\phi 23$ עם כבל TV תיקני או בתעלת רשת מהנקודה לחדר תקשורת.
- ☐ קורא כרטיס מגנטי עבור דווח ליומן, צינור 23 מ"מ, H-160.
- ☒ לחצן גילוי אש H-180 תה"ט.
- ☐ הכנה למנעול חשמלי בדלתות בצינור 23 מ"מ עם חוט חשיכה מהדלת ועד לריכוז בעמדת יומנאי

הערות:

- יש לשמור על מרחק של 1.5 מטר לפחות בין גלאי עשן לבין פתח יציאת אויר של מיזוג אויר ועל מרחק של 50 ס"מ לפחות בין גלאי עשן לבין קיר.
- יש להגיש תכנית גלוי אש למכון התקנים לקבלת אישור לפני ביצוע.
- יש לבצע גלאיים בתעלות יניקת אוויר, במידה ויש.
- לחבר נקודות גלוי אש לרכזת קיימת או לרכזת מקומית כתובתית.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	דש-3	מנהלת הבני מדור תכנון וחנדסה	
תיאור פריט:	מתח נמוך מאוד – מקרא והערות	בחובת: בעלי הסלילה 41, רמלה E-mail: binuy_tapolice.gov.il פקס: 08-9124397 טל: 08-9124365	
קנ"מ:	01/05/2006	תאריך עדכון: המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים הנדרשים מהרשויות.	



הערות:

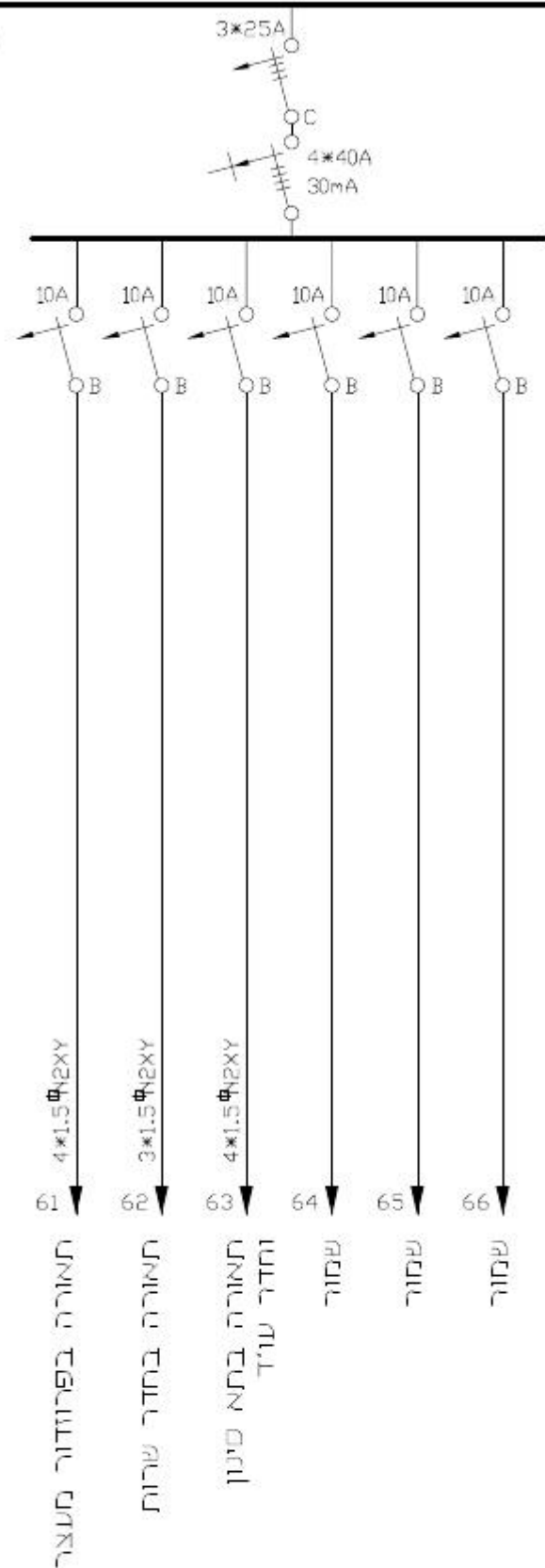
1. מאזי"ם בעלי כושר ניתוק 10kA לפי IEC 898 ובעלי הגנה בפני נגיעה מיקרית.
2. ממסרי פח'ת מדגם A בלבד.
3. מהדקים מטיפוס משטח בלבד.
4. מבנה הלוח חוגן מים מפח עם פנלים ודלת להתקנה על הרצפה.

התכנית הינה עקרונית בלבד ומשמשת
לצורכי איפיון בלבד - לא לביצוע

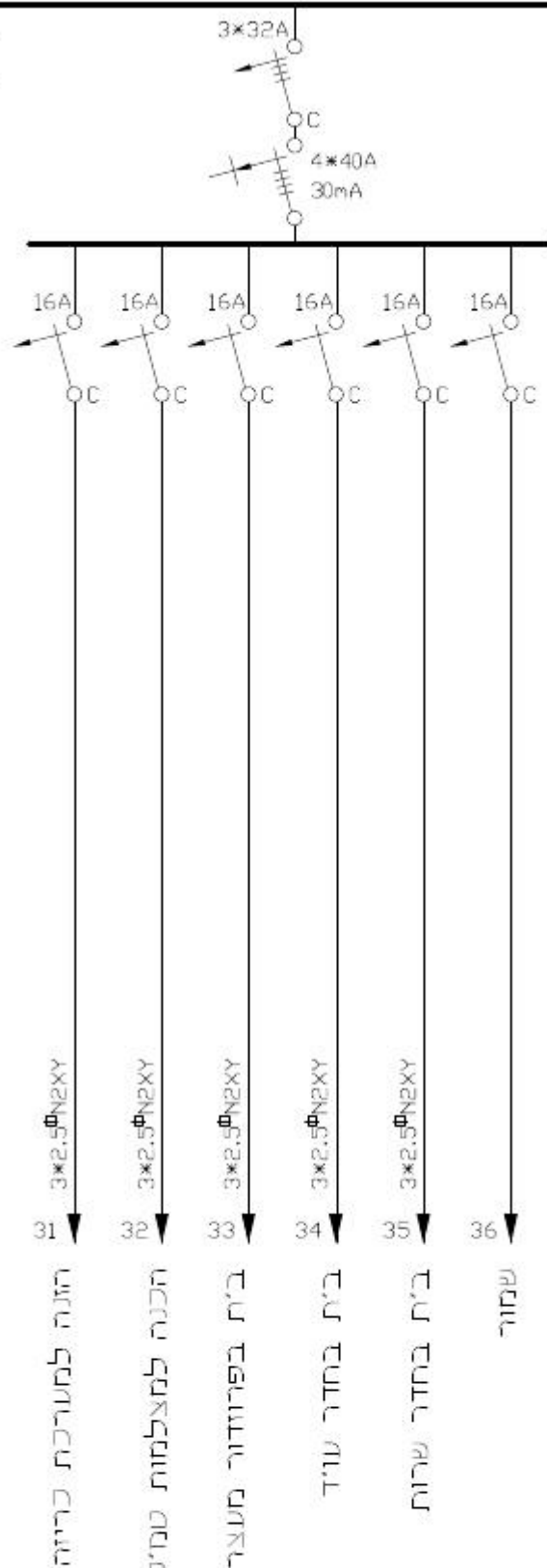
פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית מנהלת הבנוי מדור תכנון והנדסה כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_tapolice.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124355.70	
מס' פריט:	4-ש		
תיאור פריט:	לוח בית מעצר - גליון 1		
תאריך עדכון:	01/06/2005	הסכצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים והדרישים מהרשויות.	
קנ"ת:			

A

שדה חיוני



B



פרטי בית מעצר סטנדרטים

דש-4

מס' פריט:

לוח בית מעצר - גליון 2

תיאור פריט:

קנ"ה

01/05/2006

תאריך עדכון:

משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית
מנהלת הבניי
מדור תכנון והנדסה

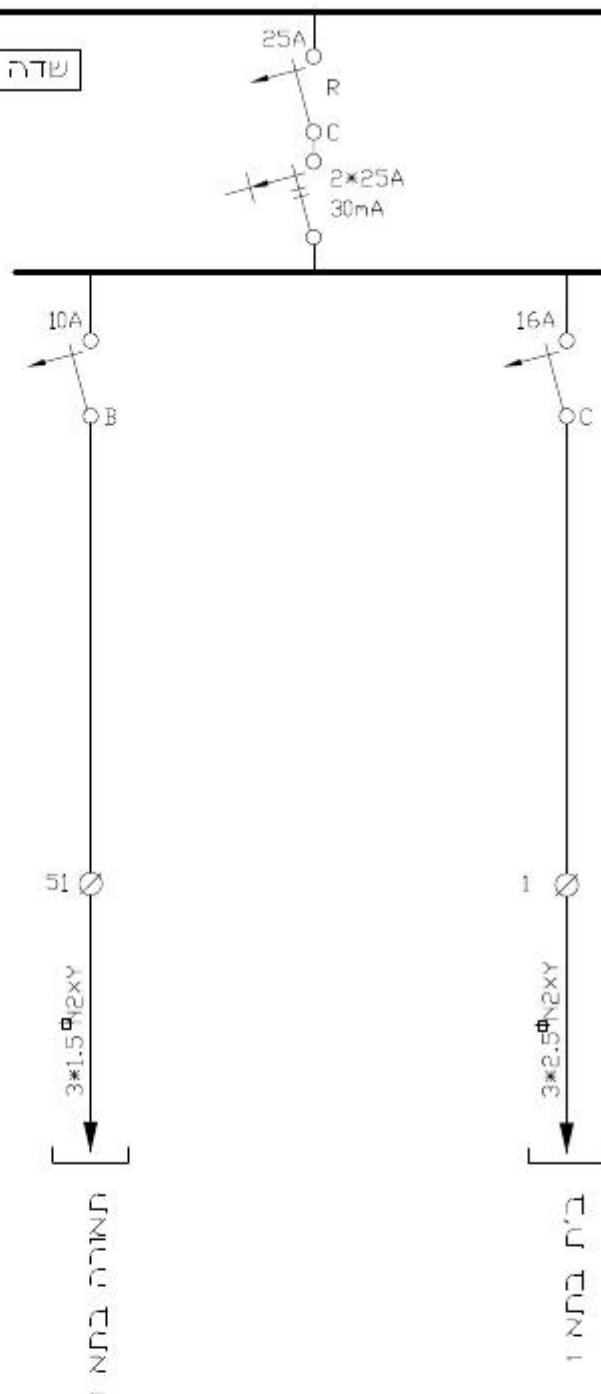
כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה
E-mail: bnuv_tapolice.gov.il
טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום.
על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או א התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.

B

שדה חיוני

C



פרטי בית מעצר סטנדרטים

דש-4

מס' פריט:

לוח בית מעצר - גליון 3

תיאור פריט:

קנ"ת:

01/05/2006

תאריך עדכון:

משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית
מנהלת הבנוי
מדור תכנון והנדסה

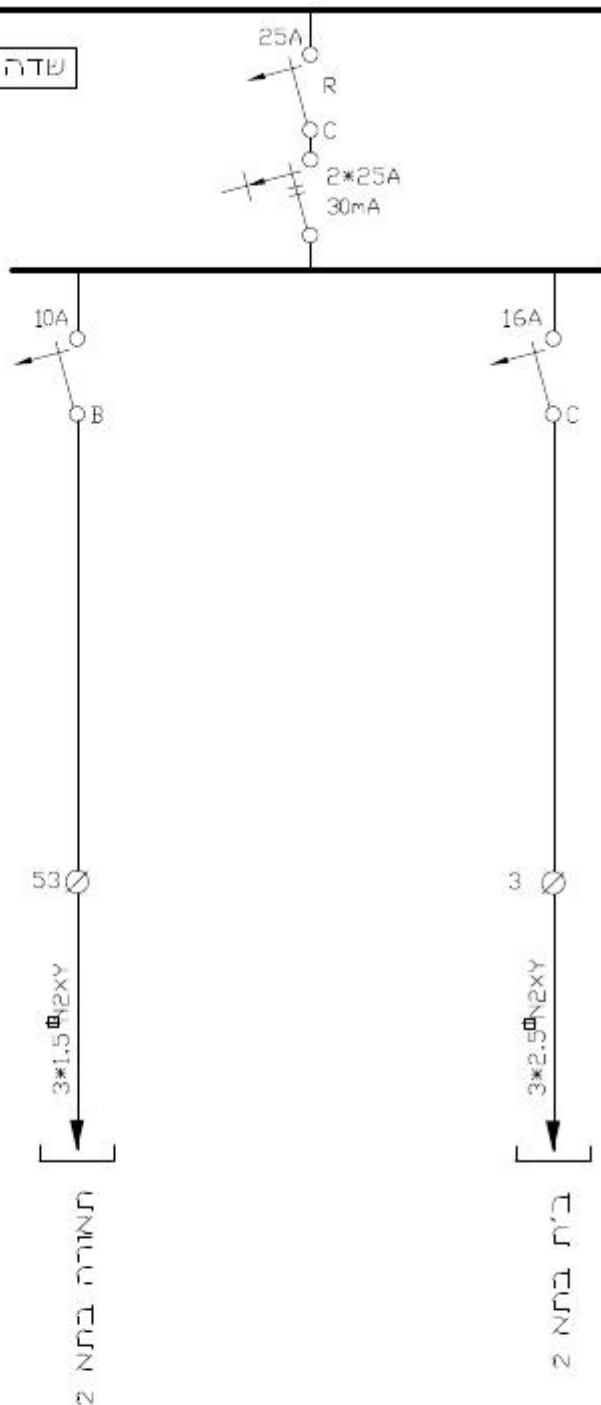
כתובת: בעלי הסניאכה 41, רמלה
E-mail: binuy_tspolice.gov.il
מל 08-9124365, פקס 08-9124397

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום.
על המבצע לבקש את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.

C

שדה חיוני

D



פרטי בית מעצר סטנדרטים

דש-4

מס' פריט:

לוח בית מעצר - גליון 4

תיאור פריט:

קנ"ח

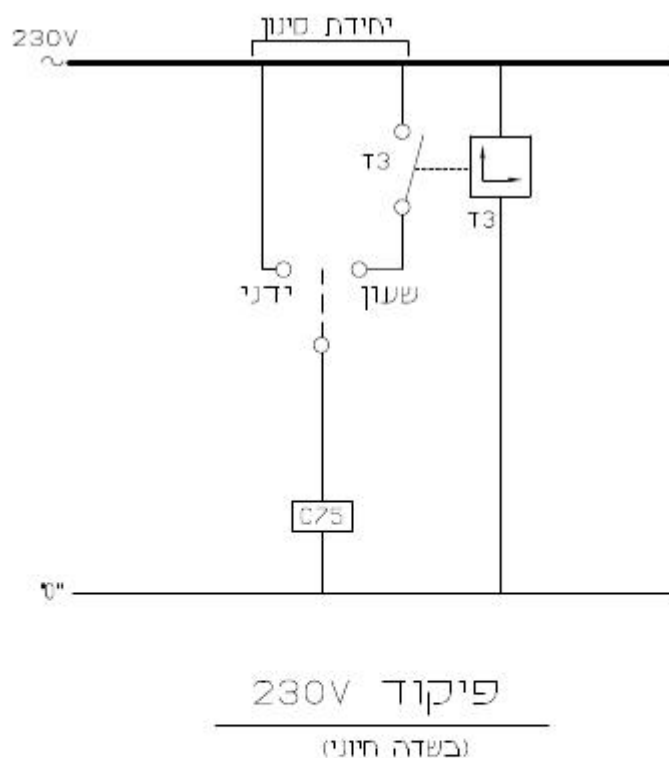
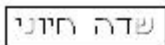
01/05/2006

תאריך עדכון:

משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית
מנהלת הבנוי
מדור תכנון ותנדסה

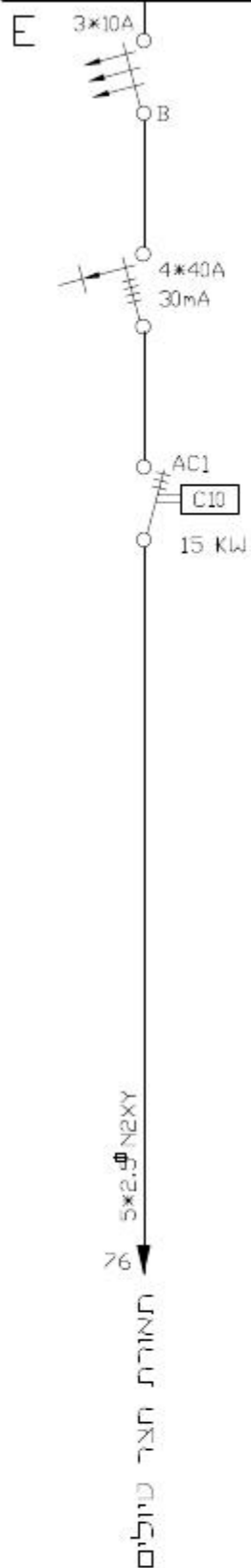
כתובת: בעלי הסניכה 41, רמלה
E-mail: binuy_tapolice.gov.il
טל. 08-9124365 פקס 08-9124397

המבצע אחראי לבדיקת היסודות ולהתאמתן במקום.
על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים הנדרשים מהרשויות.

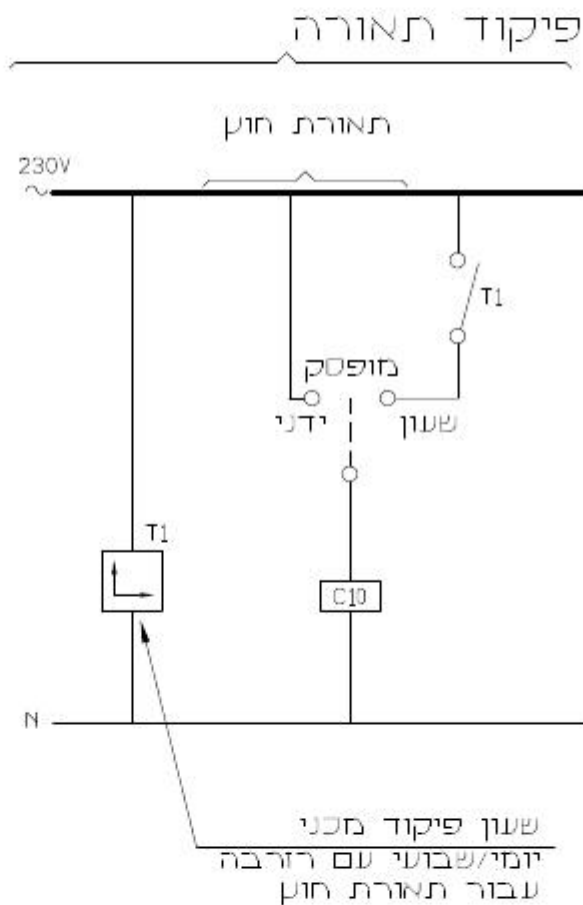


ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית מנהלת הבנוי מדור תכנון והנדסה כתובת: בעלי הסלואה 41, רמלה E-mail: binuy_tap@police.gov.il טל. 08-9124365 פקס 08-9124397		פרטי בית מעצר סטנדרטים מס' פריט: 4-ש תיאור פריט: לוח בית מעצר – גליון 5	
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פגוע או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים הנדרשים מהרשויות.		תאריך עדכון: 01/05/2006 קנ"ת:	

פס"צ חיוני



שדה חיוני



פרטי בית מעצר סטנדרטים

דש-4

מס' פריט:

לוח בית מעצר - גליון 6

תיאור פריט:

קנ"ת

01/05/2006

תאריך עדכון:

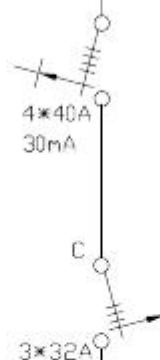
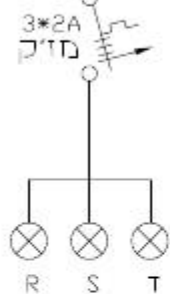
משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית
מנהלת הבני
מדור תכנון וחנדסה

כתובת: בעלי הסניפה 41, רמלה
E-mail: binuy_tspolice.gov.il
טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום.
על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.

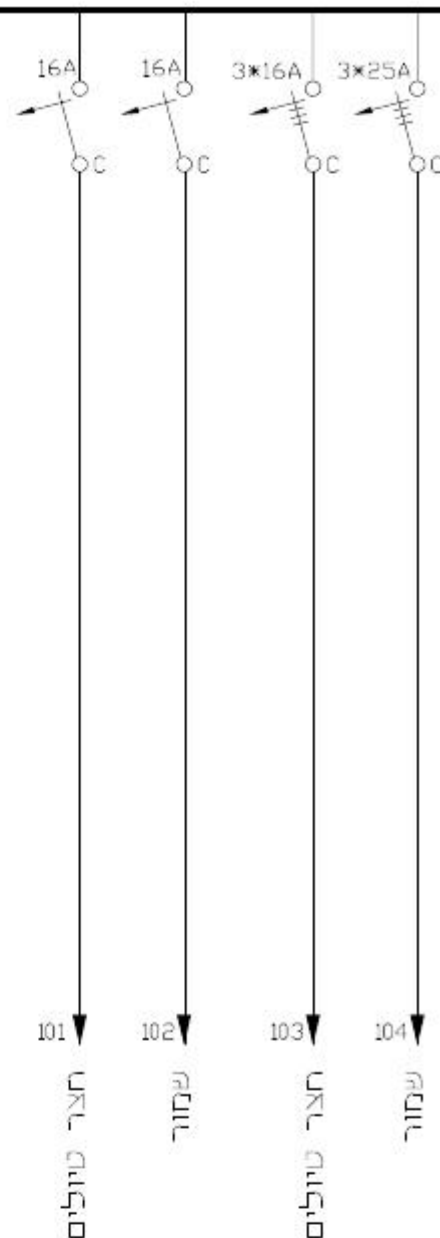
פס"צ בלתי חיוני

שדה בלתי חיוני



חזנה מלוח ראשי שדה בלתי חיוני
5x15⁰N2XY

גודל החיבור כפוף למספר תאים



פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
דש-4	מס' פריט:	מנהלת הבנוי	
לוח בית מעצר - גליון 7	תיאור פריט:	מדור תכנון והנדסה	
קנ"ח	תאריך עדכון:	כתובת: בעלי הסלילה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il 08-9124365.סל 08-9124397 פקס	
01/05/2006	תאריך עדכון:	המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.	

הערות :

1. כל המידות המסומנות בתכנית הן במ"מ, אלא אם מסומן אחרת. גבהים מסומנים במ'. מידות פלדת זיון הבטון בס"מ.

2. כל האלמנטים המקווקים הם אלמנטים עולים מעל פני הבטון (קירות, עמודים) 3. סוג הבטון ב-30, תנאי בקרה טובים.

4. סוג הפלדה לעבודות בטון: ברזל מצולע לפי ת"י 4466 חלק 3 ברזל עגול לפי ת"י 4466 חלק 2

5. רשתות מרותכות לפי ת"י 4466 חלק 4

6. גמר בטון חשוף (ללא שפכטל). צבע עליון אקרילי, גוון

7. קונסטרוקצית פלדה:

א. אם לא צויין אחרת, סוג הפלדה בקורות ועמודים FE360 לפי ת"י 1225.

ב. 1. הריתוכים יהיו במלוא היקף המגע בין הרכיבים.

סוג הריתוך יהיה מסוג העקה או מילאת.

2. הריתוכים יבוצעו ע"י רתכים מוסמכים בלבד.

ג. 1. אם לא צוין אחרת הברגים יהיו מסוג 5.6 לפי ת"י 1225.

2. קוטר מינ' של הבורג 12 מ"מ.

ד. בכל החיבורים לפרופילים מקצועים יש להוסיף קלינים מתאימים.

ה. עובי מינ' של פחי חיבור 6 מ"מ.

ו. כל הפלדה תוגן מפני עיתוך (קורוזיה) בהתאם למפורט בחוזה.

ז. גוון מסגרות תאי המעצר: RAL7031.

8. מפרט חיסום:

סוג פלדה: פלדה דלת פחמן כגון: SEA1117, SEA1020.

עומק צימונה: מינימום 0.8 מ"מ בהיקף המוט.

קושי חיצוני: RC 55-63.

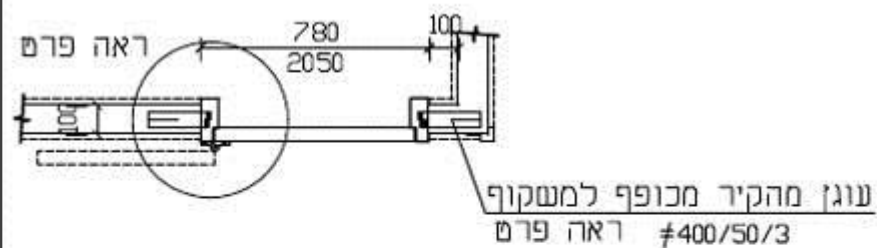
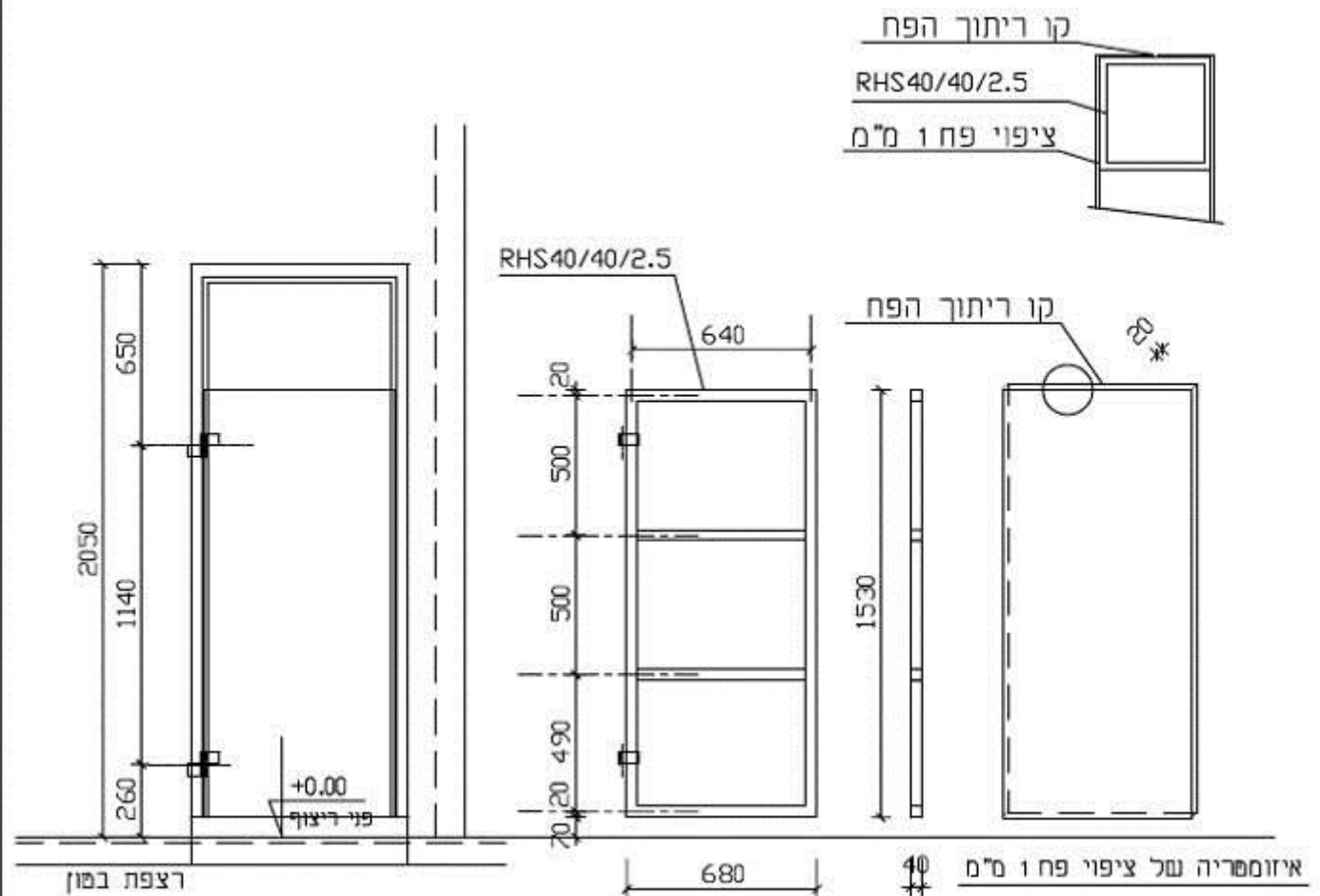
עיוות מקסימאלי: 3%.

הטיפול יעשה באמבט מלח בלבד.

אין לגלוון את המוטות לאחר החיסום.

יש לרתך את המוטות לאחר גלוון של הפריש ולפני צביעתו.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבניין	
מס-00		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_tspolice.gov.il פקס: 08-9124365 טל: 08-9124397	
הערות כלליות לעבודות בטון ופלדה		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן בסקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרשם הנדרשים מהרשויות.	
ק"מ	תאריך עדכון: 01/05/2006		



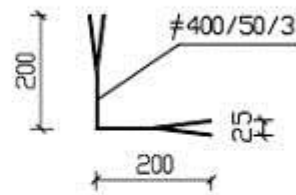
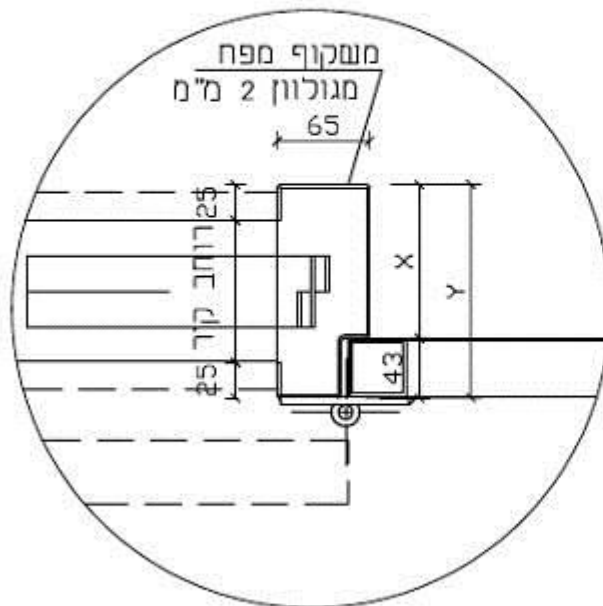
משקל כנף הדלת:
משקל פרופילים: 17 ק"ג
משקל פת: 18.4 ק"ג
משקל צירים: 2 ק"ג
סה"כ משקל כנף: 37.4 ק"ג

הערות

כל חלקי המשקוף והכנף מגולוונים.
לאחר גמר ייצור הדלת יש לצבוע את האזורים המרותכים פעמיים בצבע אבק.
לפני הרכבת הדלת יש לצבוע את המשקוף ואת הדלת בצבע סופרלוק.
גון לפי בחירת המתכנן

פרטי בית מעצר סטנדרטים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-3	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	דלת שירותים ומקלחת (גליון 1)	מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006	ק"מ 1:25	כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il 08-9124365, 08-9124397 פקס	
המבצע אחראי לבדיקת הידוד ולהתאמתו במקום.		על המבצע לבקר את כל הידודים ועל כל פענוח או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשות מרשויות.	

פרט משקוף

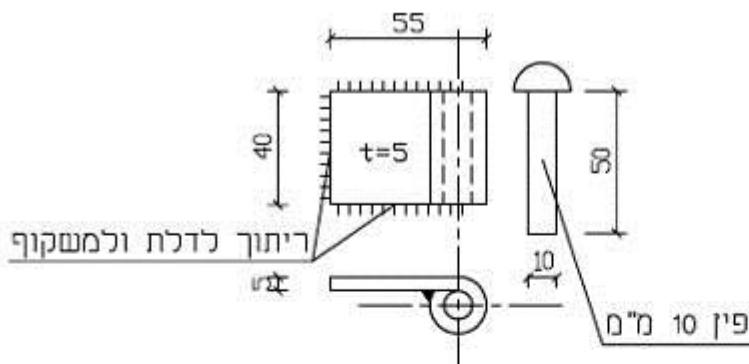


טבלה לדוחב משקוף לפי עובי קיר

רוחב קיר (ס"מ)	x (מ"מ)	y (מ"מ)
10	104	150
15	154	200
20	204	250

המשקוף יכלוס 25 מ"מ מעטני צידי קיר הבטון

פרט ציר כנף

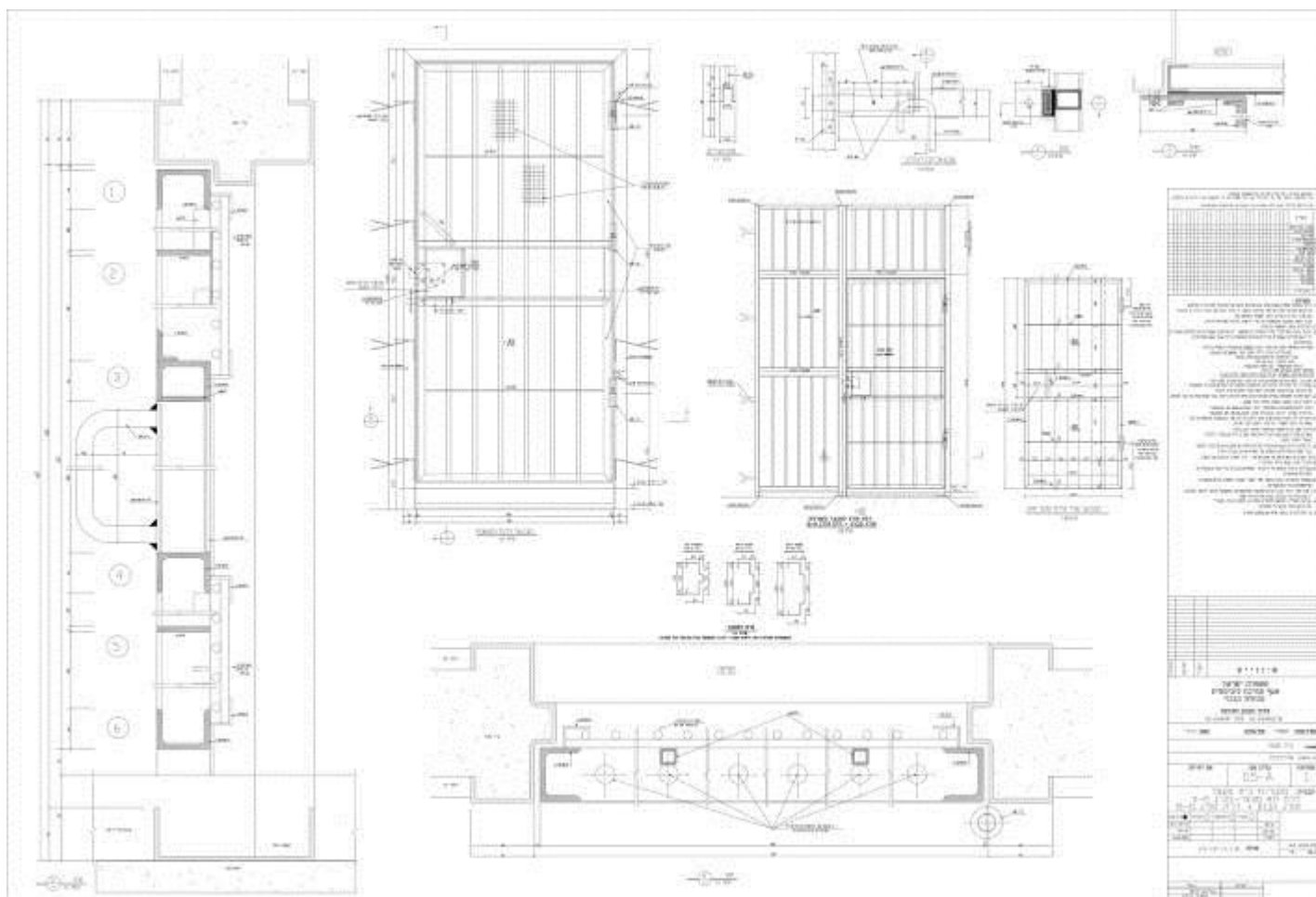
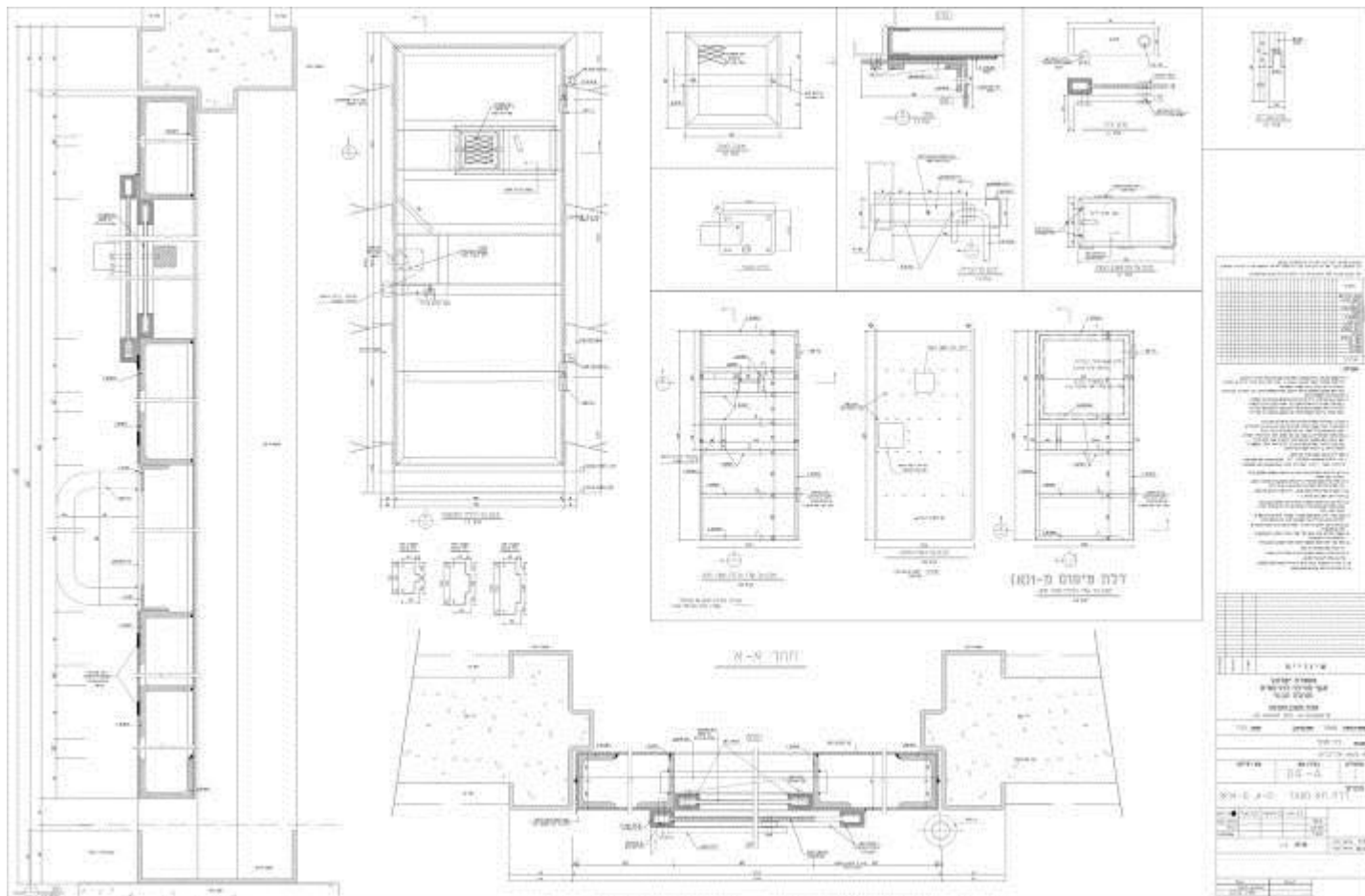


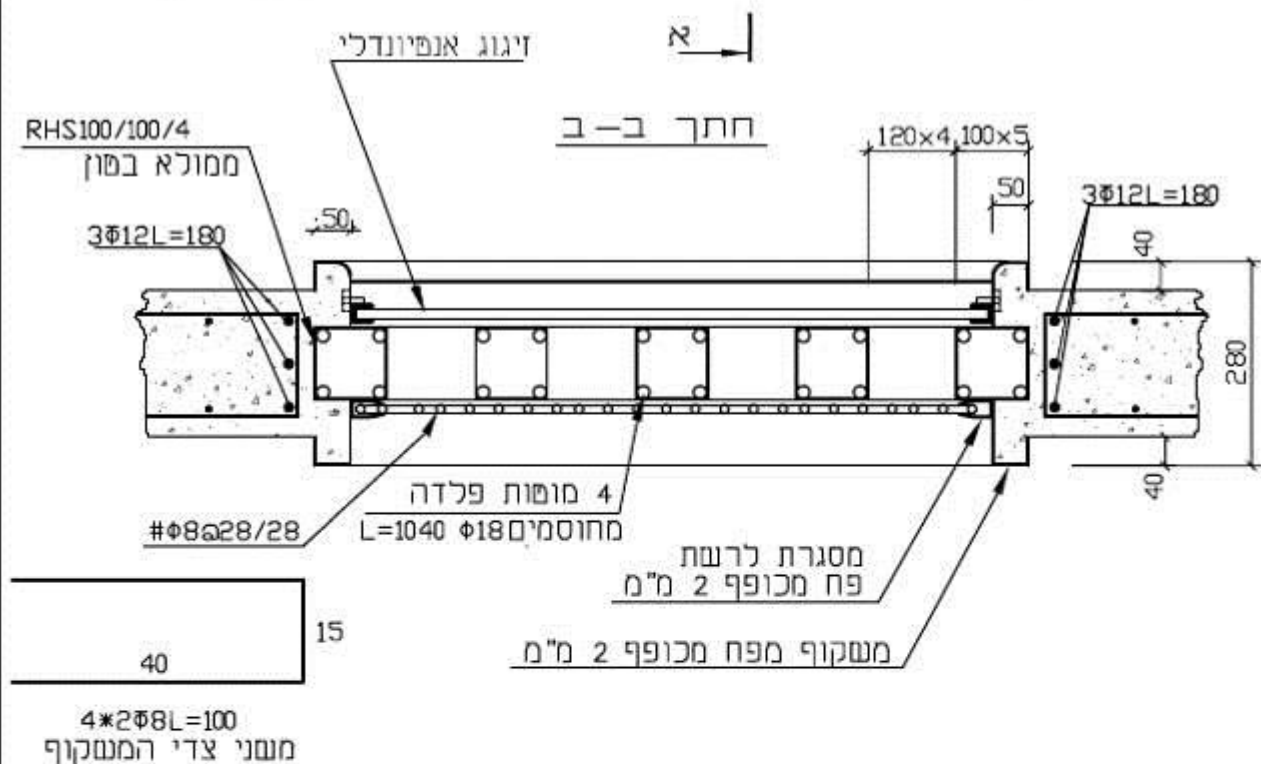
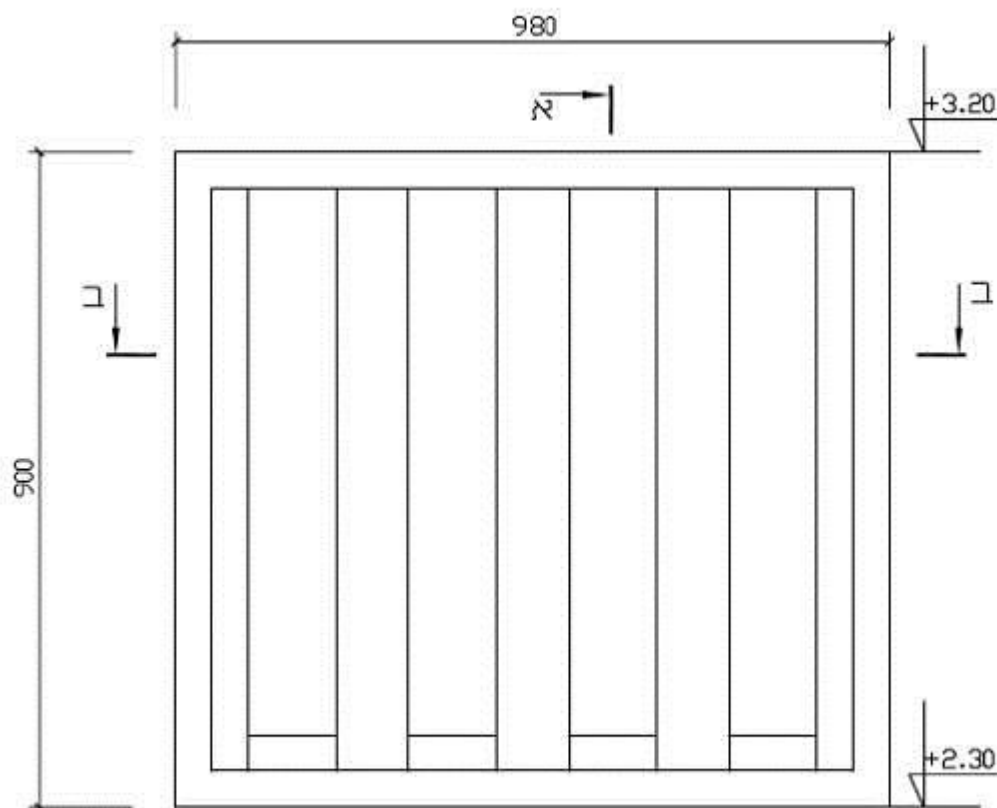
2 צירים מפלדת אלחלד A2.
ציר 2 כנפים בעובי 5 מ"מ לפחות.
פין ראש כיפה בקוטר 10 מ"מ מרותך
לאחר אישור הכנף בחלק התחתון.
מידות כנף הציר 55/40/5.0 מ"מ

הערות

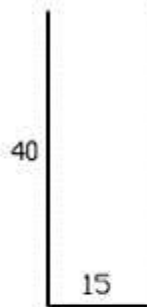
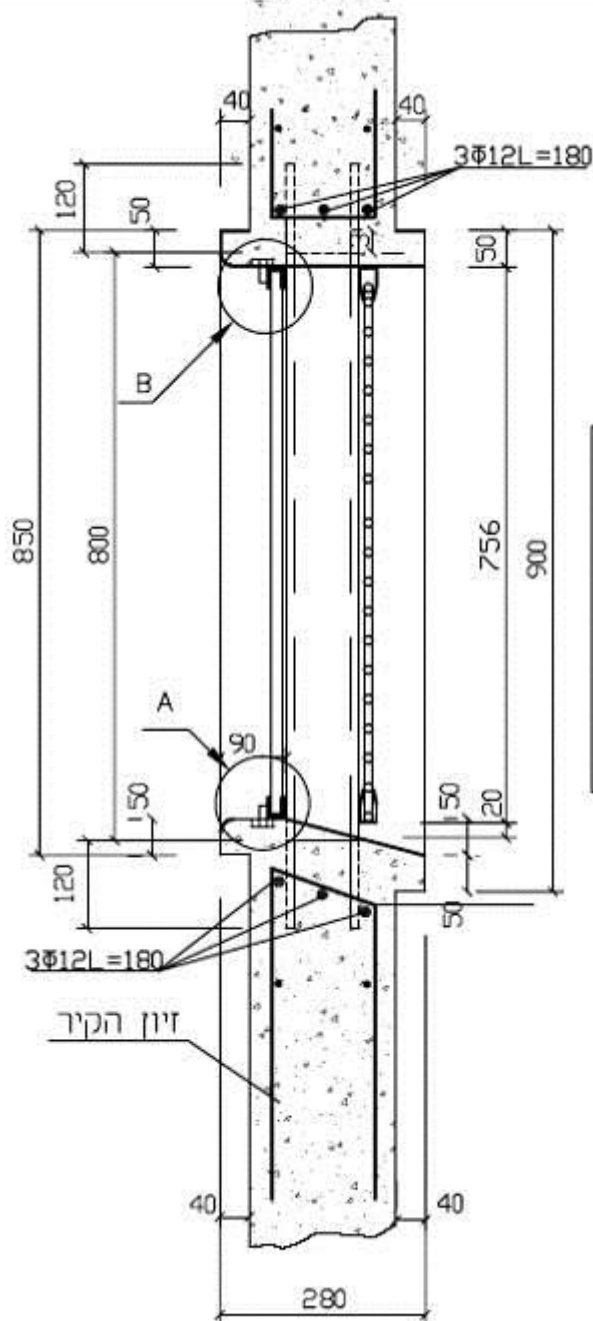
כל חלקי המשקוף והכנף מגולוונים.
לאחר גמר ייצור הדלת יש לצבוע את האזורים המרותכים פעמיים בצבע אבק.
לפני הרכבת הדלת יש לצבוע את המשקוף ואת הדלת בצבע סופרלק,
גון לפי בחירת המתכנן

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-3	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	דלת שירותים ומקלחת (גליון 2)	מדור תכנון ותנדסת	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: bnuy_topolice.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.78	
קנ"מ 1:2.5, 1:5		הסכסע אחראי לבידוק המידות ולהתאמתן בסקום. על הסכסע לבקר את כל המידות ועל כל שטוח או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתירים והורשים מדרשויות.	



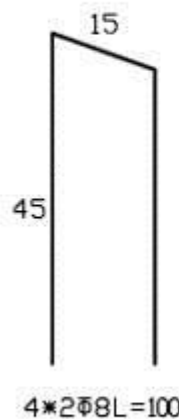


פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט: מע-6		מנהלת הבנוי	
תיאור פריט: חלון מעצר דגם "נפחא" (גיליון 1) עם זיגוג אנפיונדלי קבוע		מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, דמלה E-mail: binuy_td@police.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.70	
ק"מ: 1:10		המבצע אחראי לבריקת היסודות ולהתאמתן במקום. על הסנצע לבקר את כל היסודות ועל כל פעויות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע חבנית זאת ללא קבלת כל ההיתרים הנדרשים מהרשויות.	



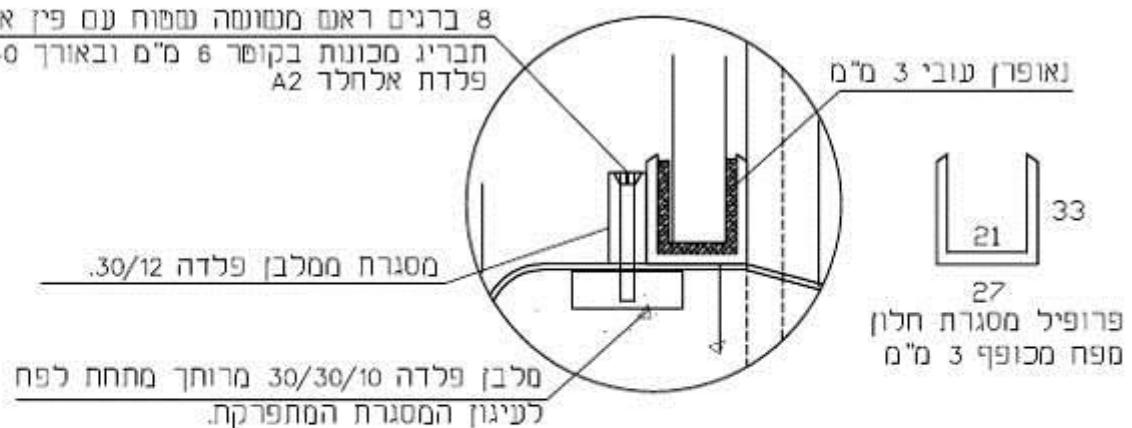
מפרט חיסום:

סוג פלדה: פלדה דלת פחמן כגון: SEA1020, SEA1117.
 עומק צימונה מינימום 0.8 מ"מ בהיקף המוש
 קושי חיצוני: RC 55-63.
 עיוות מקסימאלי: 3%.
 הטיפול יעשה באמבט מלח בלבד.
 אין לגלון את המושות לאחר החיסום.
 יש לרתך את המושות לאחר גלון על החלון
 ולפני צביעתו.

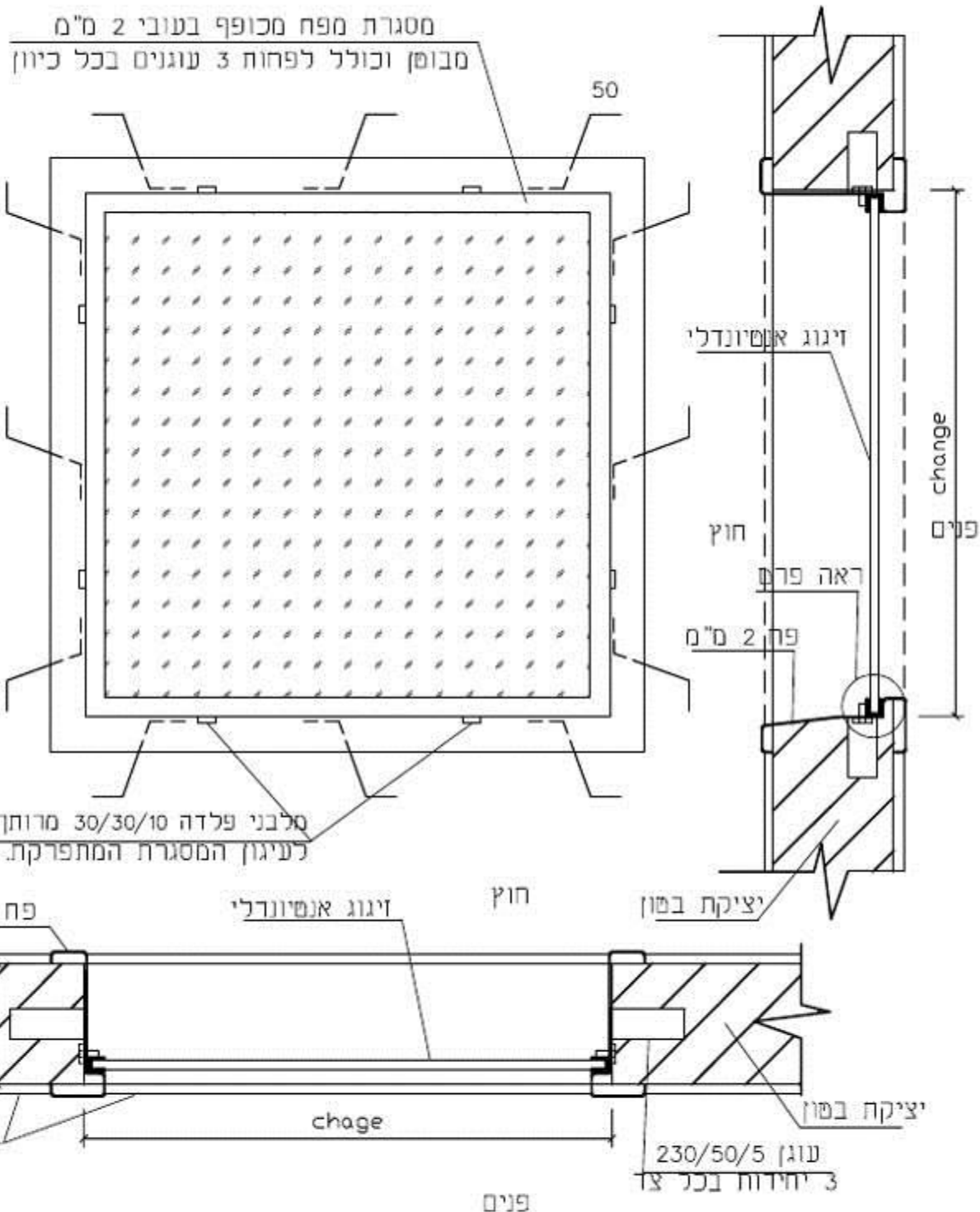


פרט מסגרת לזיגוג קנ"מ 1:2

8 ברגים ראש משושה נטווח עם פין אבטחה
 חבריג מכונות בקוטר 6 מ"מ ובאורך 40 מ"מ.
 פלדת אלחלד A2

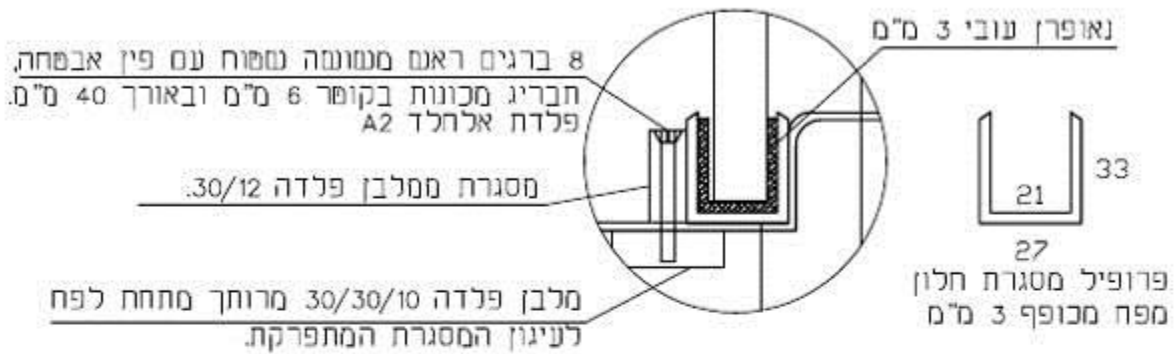


פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-6	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	חלון מעצר דגם "נפחא" (גיליון 2) עם זיגוג אנטיגלדלי קבוע	מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה A1, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il 08-9124365.70 פקס 08-9124397	
קנ"מ 1:10		המבצע אחראי לבידוק היסודות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל היסודות ועל כל שנות או א התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תבנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מרשויות.	

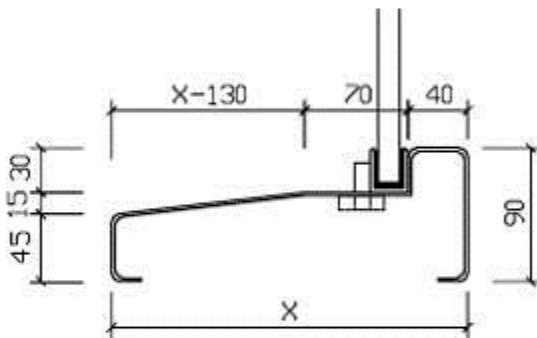


פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-7	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	חלון אנטיגלדי - גליון 1	מדור תכנון וחדש	
תאריך עדכון:	01/05/2006	כתובת: בעלי המלאכה 41, דמלה E-mail: binuy_tapolic.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365	
קלט	1:10	המבצע אחראי לבדיקת המידוח ולהתאמתו במקום. על המבצע לבקר את כל המידוח ועל כל פענוח או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מורשיות.	

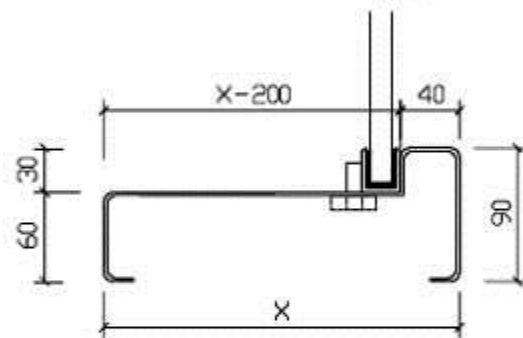
פרט מסגרת לזיגוג קנ"מ 1:2



פרט פח מכופף
סף תחתון לחלון חיצוני



פרט פח מכופף
משקוף ומזוזות



מבלה לרוחב משקוף לפי עובי קיר

רוחב קיר (ס"מ)	X (מ"מ)
10	140
15	190
20	240

המשקוף יכלוס 20 מ"מ משני צידי קיר הבטון

הערות :

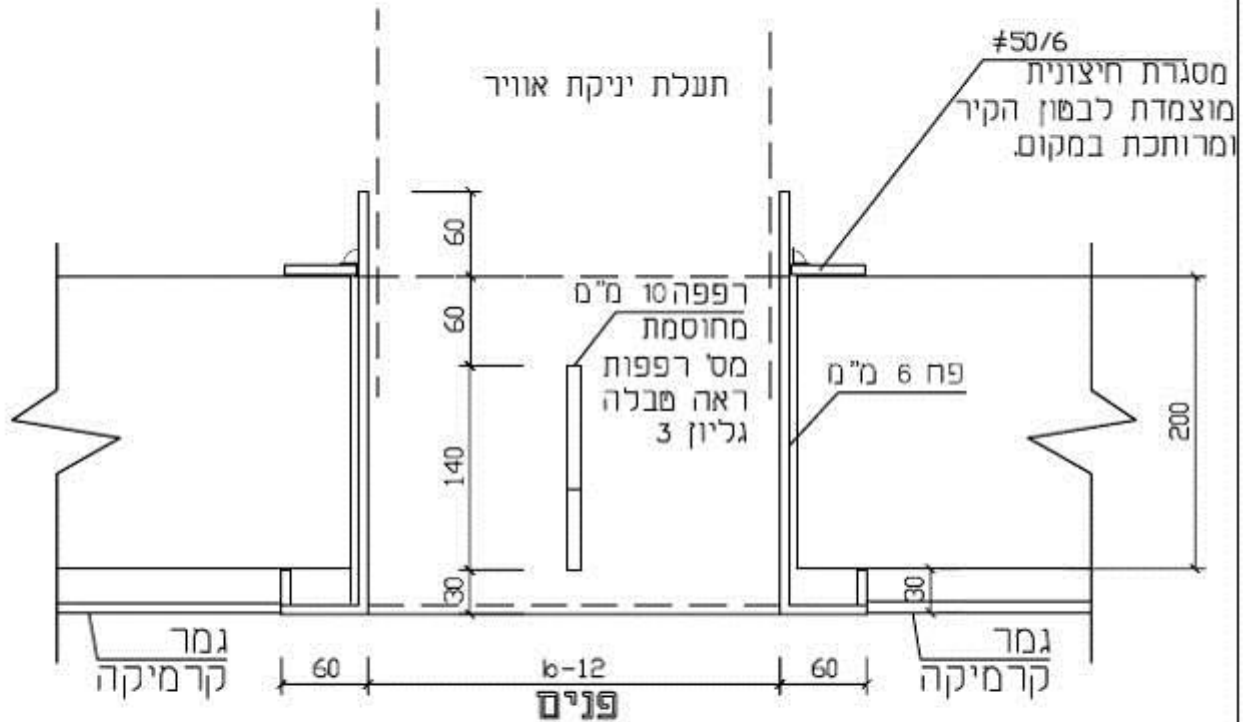
במידה והפתח לחלון מבוצע ביציקה מראש, יש להכין את החלון באופן שלם כולל המסגרת החיצונית, כחלק מתבנית היציקה ולאחר מכן לצקת את הבטון.

- כל הפלדה מגולוונת
- גוון סופי בהתאם לאישור המפקת

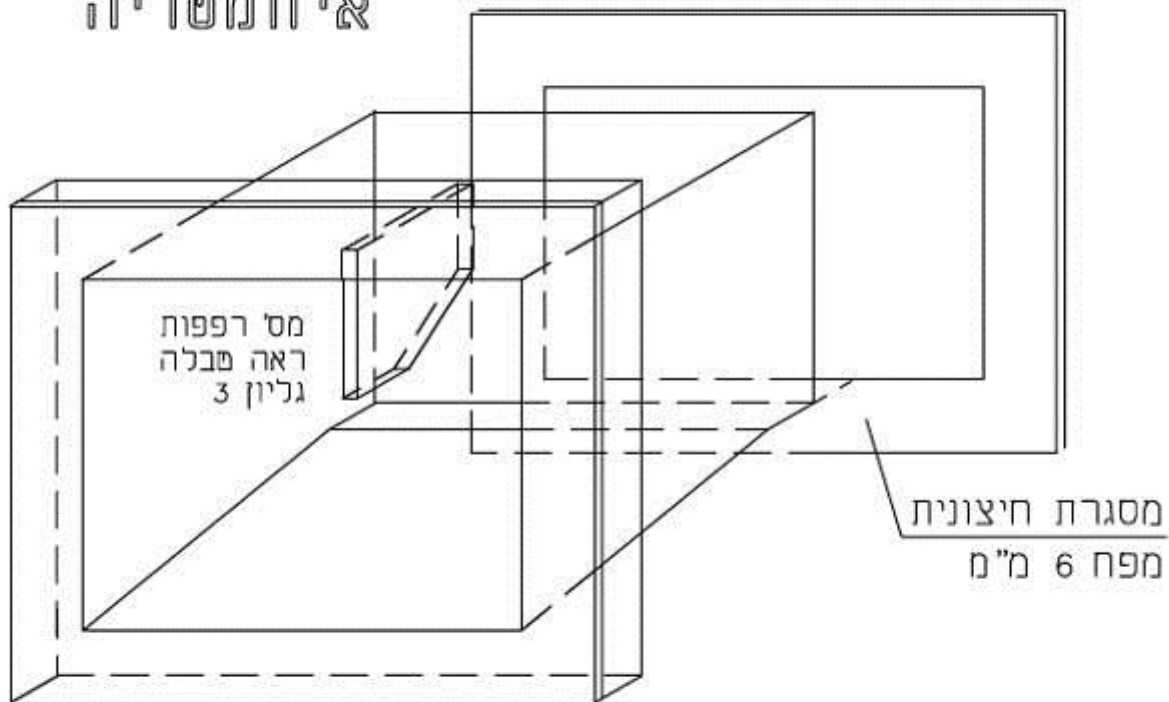
פרטי בית מעצר סטנדרטים		מסמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-7	מנהלת הבניי	
תיאור פריט:	חלון אנטינודלי - גליון 2	מדור תכנון וחנדסה	
		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binay_topolice.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365	
קל"מ 1:5,1:2	תאריך עדכון: 01/05/2006	המבצע אחראי לבדיקת היסודות ולהתאמתם במקום. על הסכנת לבקר את כל היסודות ועל כל פגוע או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תבנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מהרשויות.	

חתך אופקי

חוץ

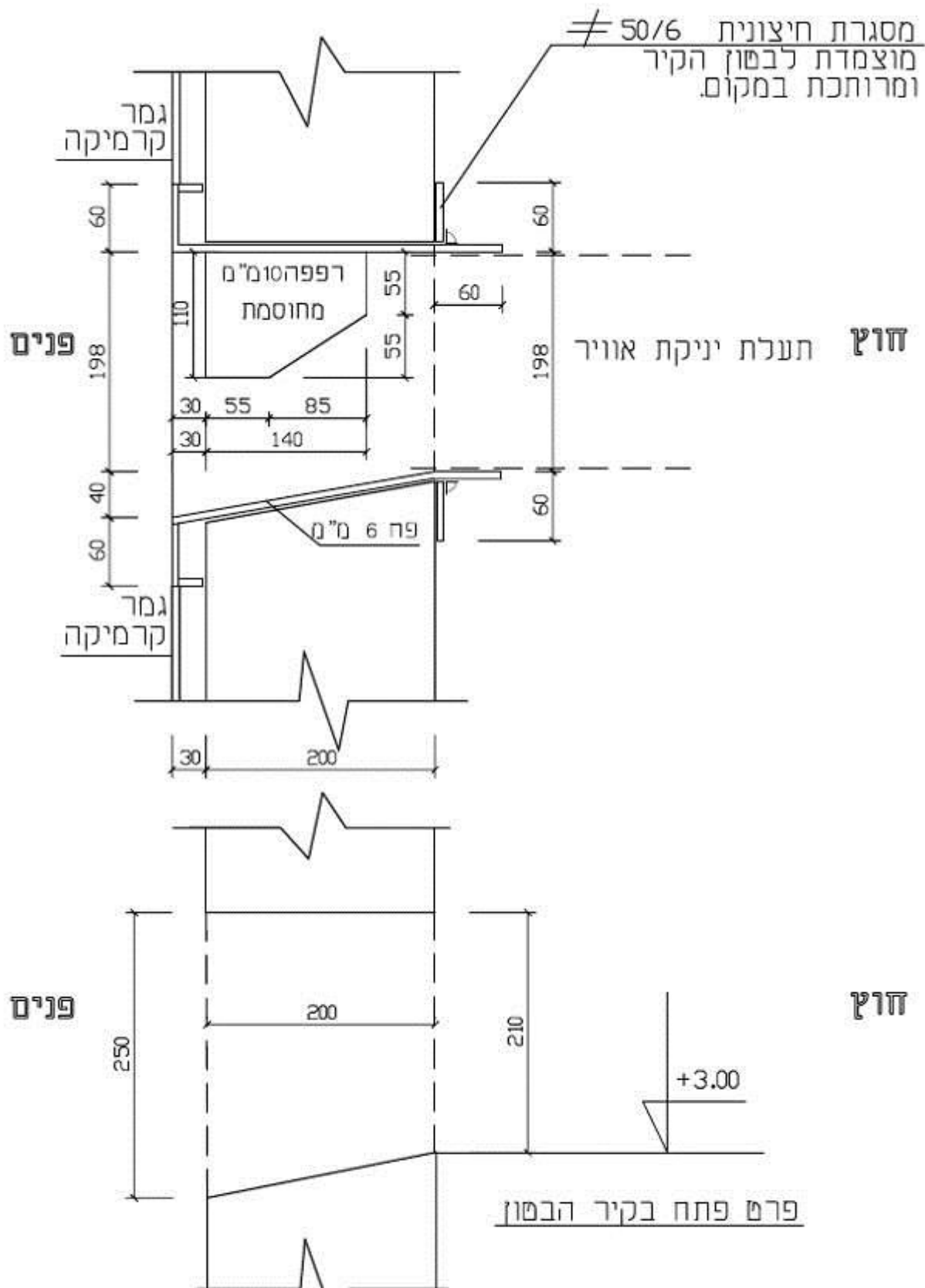


איזומטריה



פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מע-8	מס' פריט:	מנהלת הבנוי	
סורג לפתח יניקת אוויר (גליון 1)	תיאור פריט:	מדור תכנון וחנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_tspolice.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.70	
קלמ 1:5	תאריך עדכון: 01/05/2006	המבצע אחראי לבדיקת הסידות ולהתאמתן בסקום. על הסכנת לבקר את כל הסידות ועל כל פעולת או אי התאמתן עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מרשויות.	

חתך אנכי



משרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית		פרטי בית מעצר סמנדרים	
מנהלת הבני		מס' פריט:	
מדור תכנון וחנדסה		מע-8	
כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_tapolice.gov.il 08-924365.78 פקס 08-924397		תיאור פריט: סורג לפתח יניקת אוויר (גליון 2)	
המכשע אחראי כבידוק הידוע ולהתאמתו בסקוס . על הסכסע לבקר את כל הידוע ועל כל שעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. על לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מהרשויות.		תאריך עדכון: 01/05/2006 ק"מ 1:5	

טבלת מידות לפתח יניקת אוויר

מס. רפפות	רוחב פתח b (ס"מ)	גובה פתח h (ס"מ)	CFM
1	22	21-25	100
1	27	21-25	150
1	32	21-25	200
1	37	21-25	250
2	42	21-25	300
2	52	21-25	350

הערות :

במידה והפתח לסורג מבוצע ביציקה מראש, יש להכין את הסורג באופן שלם כולל המסגרת החיצונית, כחלק מתבנית היציקה ולאחר מכן לצקת את הבטון. הרפפות בעובי 10 מ"מ יחוסמו לפי המפרט.

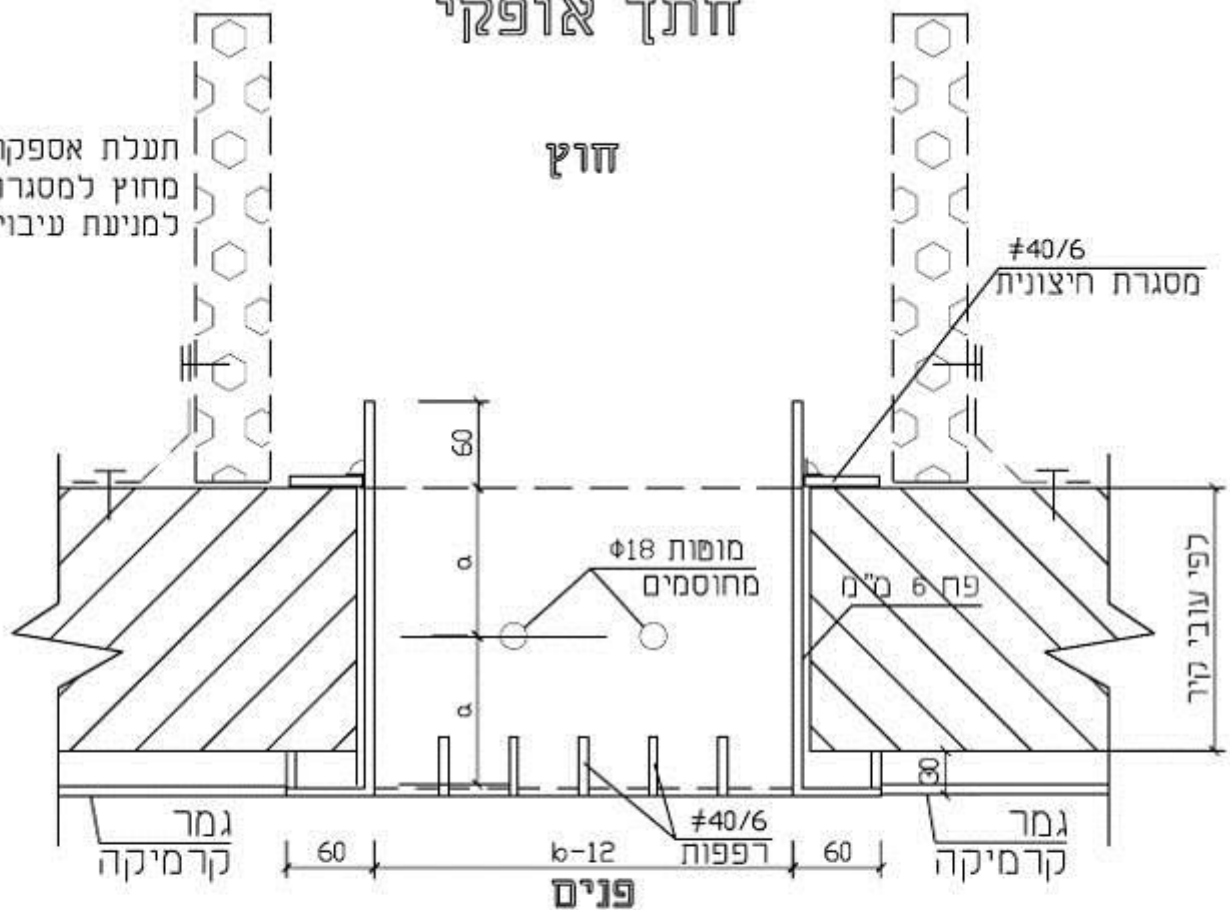
– כל הפלדה מגולוונת
– גוון סופי לפי בחירת המתכנן.
יש לצבוע את הסורג לפני הרכבתו בקיר.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-8	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	סורג לפתח יניקת אוויר (גליון 3)	מדור תכנון ותנדסה	
		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: kinuy_tspolice.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.70	
ק"מ	תאריך עדכון: 01/05/2006	המבצע אחראי לבדיקת היסודות ולהתאמתן בסקום. על המבצע לבקור את כל היסודות ועל כל פעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תבנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מהרשויות.	

חתך אופקי

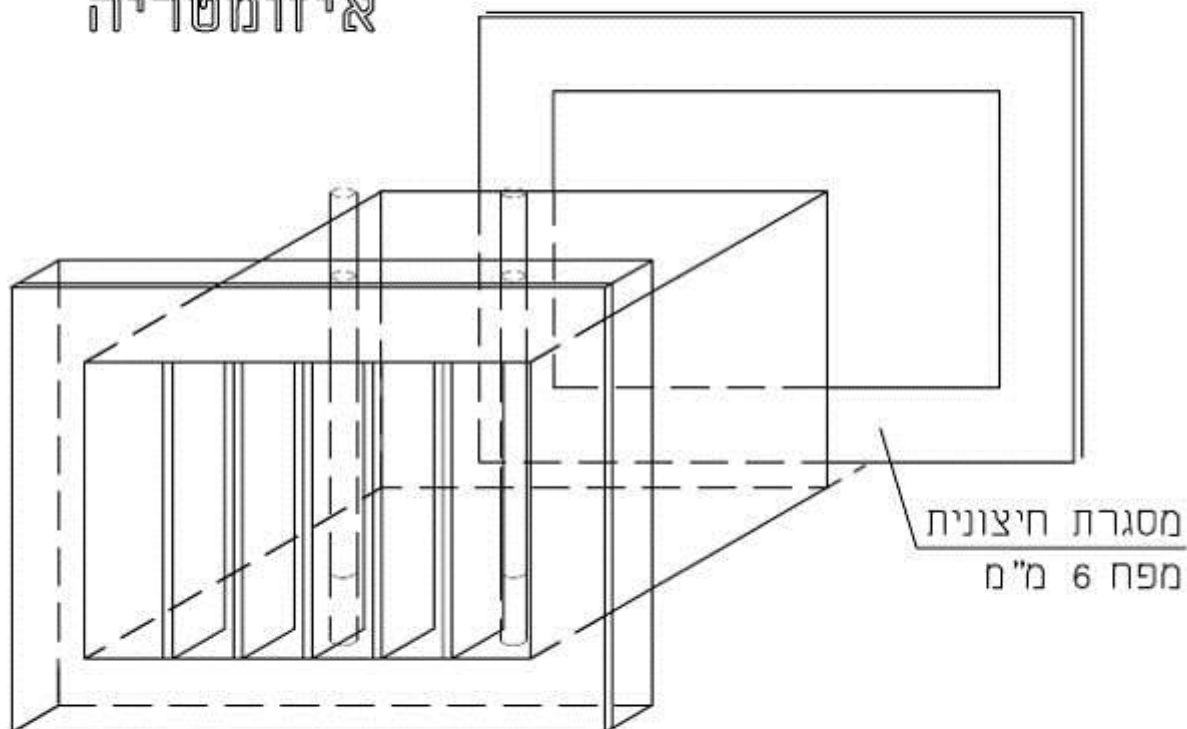
חוץ

תעלת אספקת אוויר
מחוץ למסגרת החיצונית
למניעת עיבוי בסורג



אין להתקין סורג זה בתוך תא המעצר

איזומטריה



פרטי בית מעצר סטנדרטים

מע-8

מס' פריט:

תיאור פריט: סורג לפתח אספקת אוויר (גליון 4)

מסגרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית

מנהלת הבני
מדור תכנון וחדש

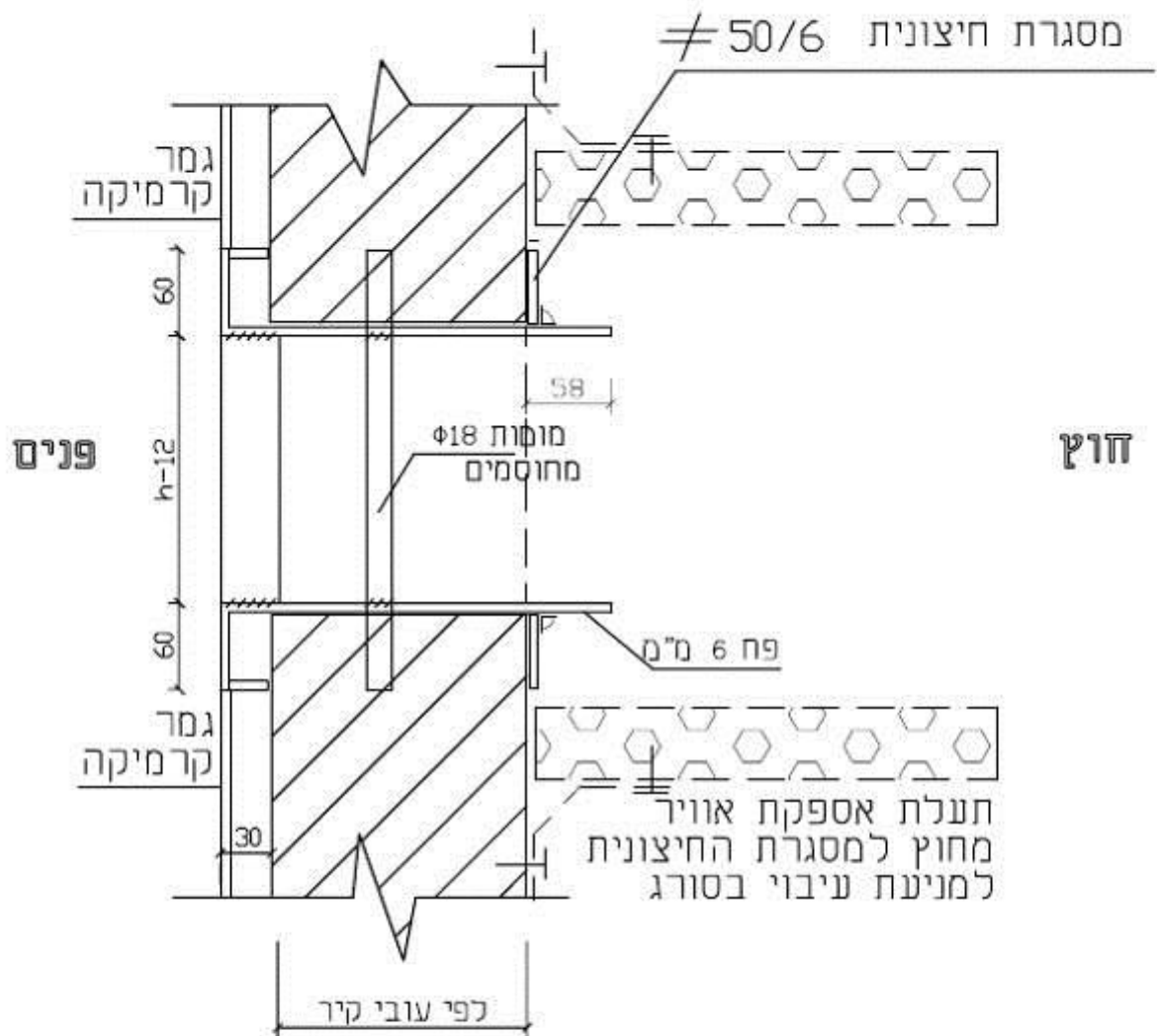
כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה
E-mail: binuy_tap@police.gov.il
08-9124397 פקס 08-9124365.70

המבצע אחראי לבדיקה היסודית ולהתאמתו במקום.
על הסבצע לבקר את כל הסידות ועל כל פעו או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת כלא קבלת כל ההחרים הנדרשים מהרשויות.

קנ"מ 1:5

תאריך עדכון: 01/05/2006

חתך אנכי



אין להתקין סורג זה בתוך תא המעצר

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:	מע-8	מנהלת הבנוי	
תיאור פריט:	סורג לפתח אספקת אוויר (גליון 5)	מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_tapolice.gov.il פקס: 08-9124397 טל: 08-9124365.70	
ק"מ:	1:5	המבצע אחראי לבדיקת היסודות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל היסודות ועל כל פעוז או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מהרשויות.	

טבלת מידות לפתחי אספקת אוויר

CFM	גובה פתח h (ס"מ)	רוחב פתח k (ס"מ)	מס. רפפות	מס. מוסות
300	22	42	7	3
700/650	22	82	15	7

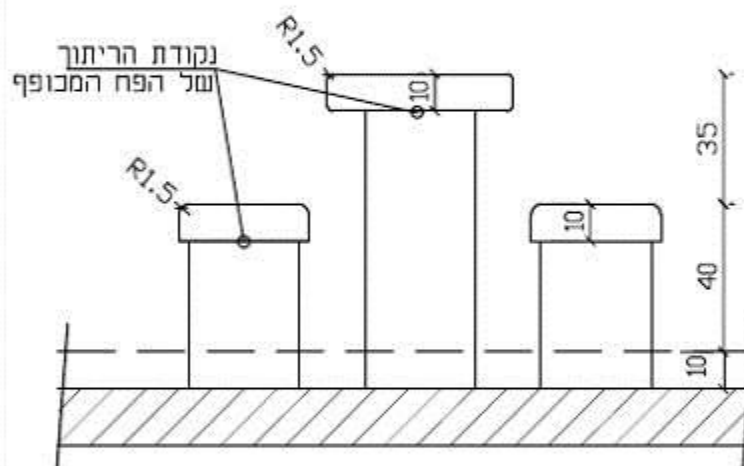
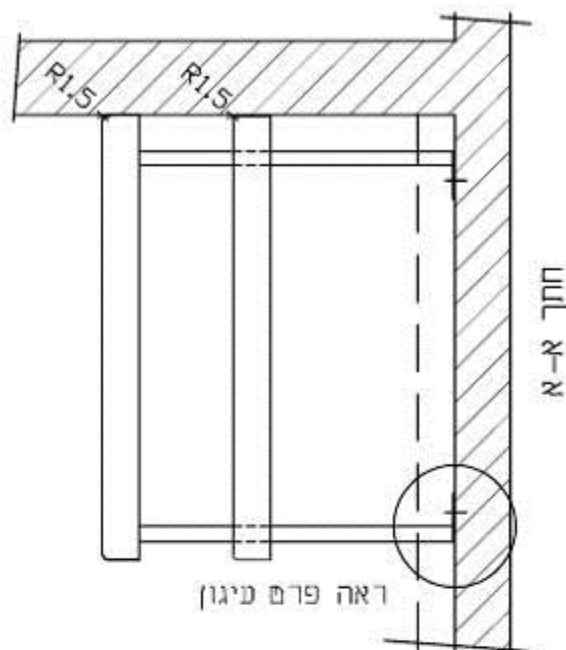
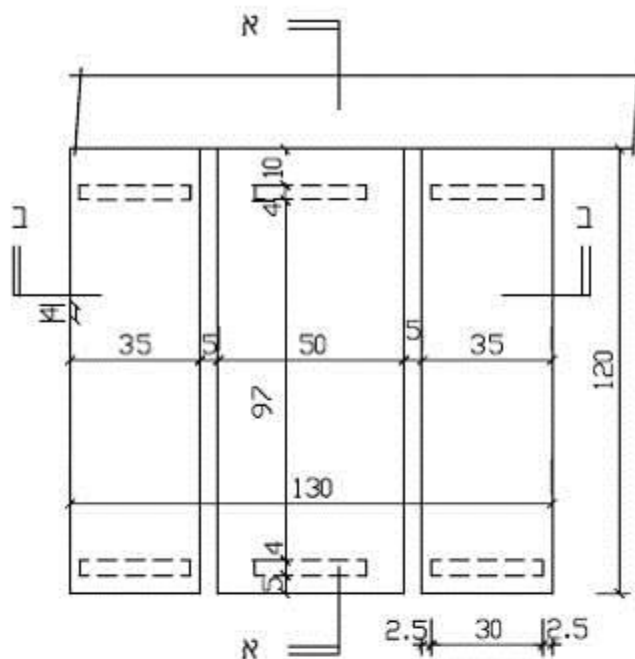
הערות :

אין להתקין סורג זה בתוך תא המעצר

במידה והפתח לסורג מבוצע ביציקה מראש, יש להכין את הסורג באופן שלם כולל המסגרת החיצונית, כחלק מתבנית היציקה ולאחר מכן לצקת את הבטון. המוסות בקוטר 18 מ"מ יחוסמו לפי המפרט.

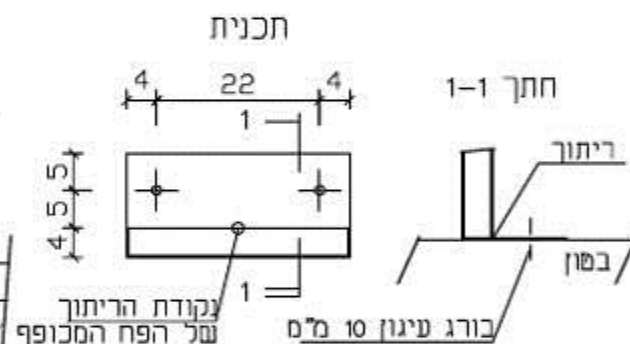
- כל הפלדה מגולוונת
- גוון סופי לפי בחירת המתכנן.
- יש לצבוע את הסורג לפני הרכבתו בקיר.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת חבנוי	
מע-8		מדור תכנון וחדטה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.70	
קנ"מ	תאריך עדכון: 01/05/2006	המבצע אחראי לבדיקת הסידות ולהתאמתן בסקום. על הסבצע לבקר את כל הסידות ועל כל מעוז או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תבנית זאת ללא קבלת כל ההחלטים הנדרשים מרשויות.	



חתך ב-ב

פרט עיגון



מפרט מכני

כל המידות הם בס"מ.
סוג החומר - נירוסטה 304.
דרגת ליטונג # 4.
עובי פל"ב מ"מ - 2.
רדיוס הפינות החיצוניות 15 מ"מ.
המשטחים והרגליים יעשו מפח סגור בכל ההיקף ללא אפשרות החדרת חפצים לגוף היורד עד לרצפת הבטון.
הריתוך יבוצע לכל אורך חיבור הפחים בנקודת הסימון בתכנית.
קיבוע רגליים, ראה פרט.
לפני הקיבוע יבוצע פילוס של הנסולחן והספסל.

פרטי בית מעצר סטנדרטים

מסגרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית מנהלת הבנוי מדור תכנון והנדסה

כתובת: בעלי המלאכה 41, דמלה
E-mail: binuy_t@police.gov.il
08-9124365.70 פקס 08-9124397

מס' פריט: מע-9

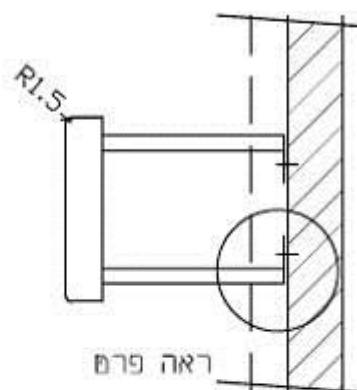
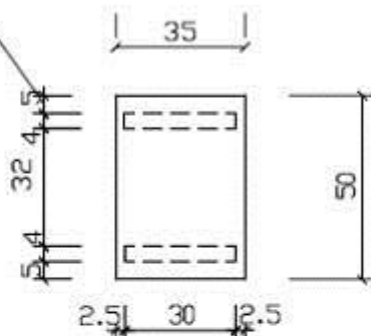
תיאור פריט: שולחן וספסל דגם 4 - גליון 1

ק"מ: 1:20

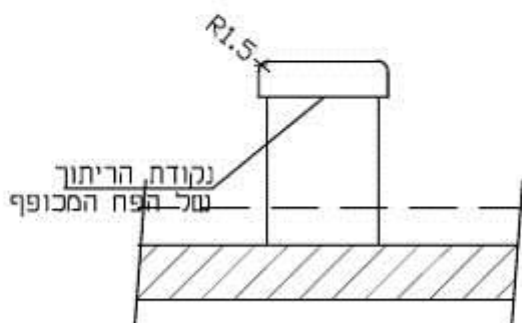
תאריך עדכון: 01/05/2006

המבצע אחראי לבדיקת היסודות ולהתאמתן בסקום.
על המבצע לבקש את כל היסודות ועל כל פעולה או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תבנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשות מורשיות.

(10) במידה והספסל צמוד לקיר

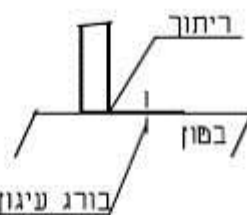
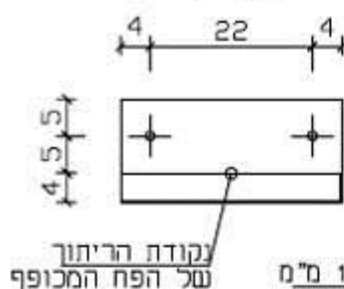


ראה פרט



מבט על

חתך אנכי



בורג עיגון 10 מ"מ

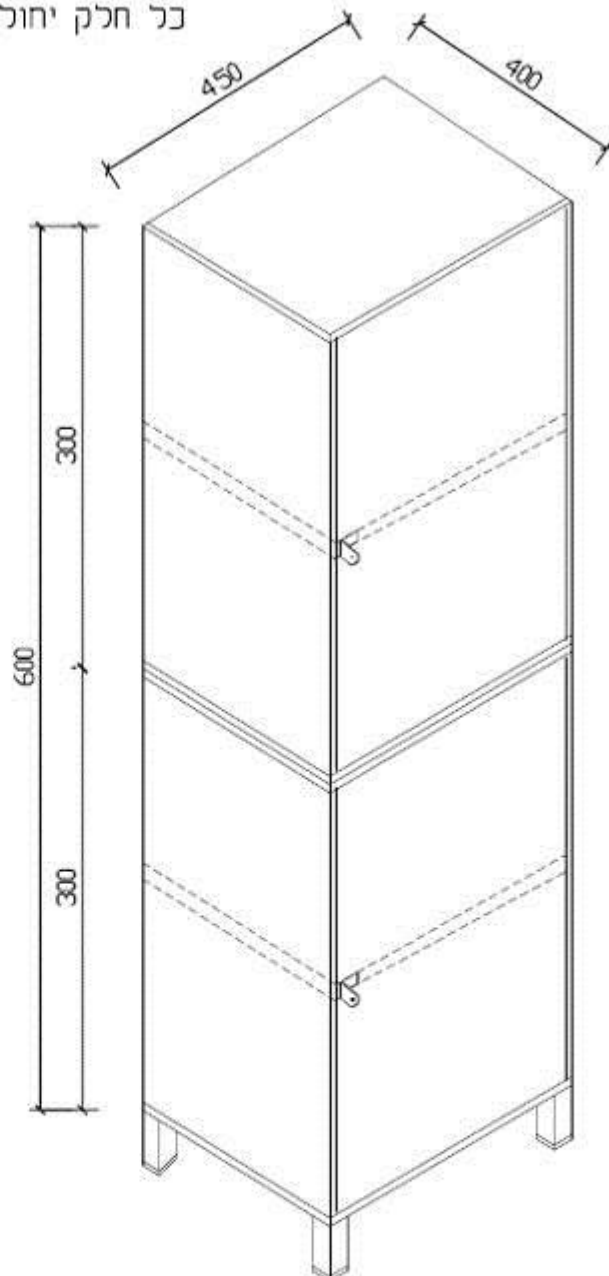
מפרט טכני

כל המידות הם בס"מ.
סוג החומר – נירוסטה 304.
דרגת ליטום # 4.
עובי פלב"מ – 2 מ"מ.
רדיוס הפינות החיצוניות 15 מ"מ.
המשטחים והרגליים יעשו מפח סגור בכל ההיקף ללא אפשרות החדרת חפצים לגוף היורד עד לרצפת הבסוף.
הריתוך יבוצע לכל אורך חיבור הפחים בנקודות הסימון בתכנית.
קיבוע רגליים, ראה פרט.
לפני הקיבוע יבוצע פילוס של הספסל.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מע-10		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il 08-9124365.70 פקס 08-9124397	
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל שטוח או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתירים הנדרשים מרשויות.	
ק"מ 1:20			

תאור המוצר

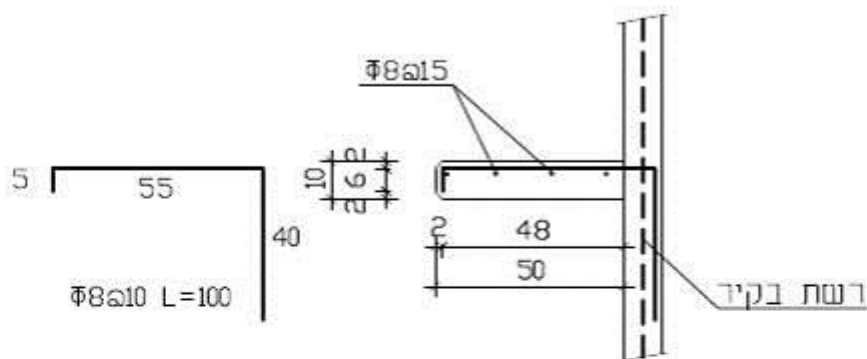
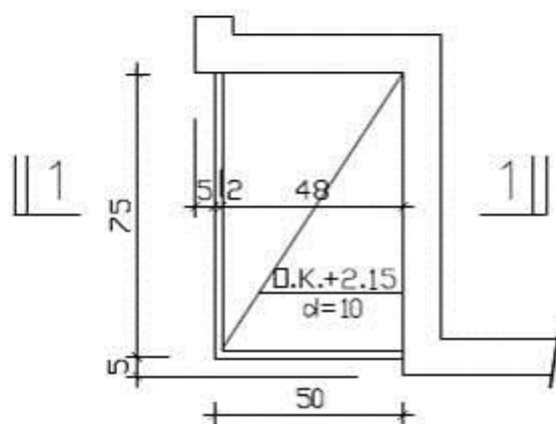
ארון כפול בנוי פח במידות גובה 1580 מ"מ רוחב 450 מ"מ עומק 400 מ"מ מחולק ל-2 יחידות לגובה ניצב על רגלי פח ובחזיתו 2 דלתות ולשוניות למעול תליה כל חלק יחולק ל-2 תאים באמצעות מדף.



חומר ושלבי יצור

פח דקופירט עובי 0.8 מ"מ
רגלי הארונות מפרופיל ברזל 30/30 מ"מ
כל הריחוקים יהיו מלאים
הארון יצבע בצבע אנטי-רזס אפור לאחר ניקוי הנשח
וצבע עליון סופרלק אפור
גובה רגל 80 מ"מ
בקצה כל רגל יורכבו רגליות פלסטיק 30/30 ריבוע
המידות הן במ"מ

פרטי בית מעצר סטנדרטים		ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מס' פריט:		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binay_tel@police.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.70	
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבידוק היסודות ולהתאמתן בסקום. על המבצע לבקור את כל היסודות ועל כל פעולה או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.	
קנ"מ			



פרטי בית מעצר סטנדרטים

מע-14

מס' פריט:

תיאור פריט: מדף בטון למלוויזיה

ק"ג 1:20

תאריך עדכון: 01/05/2006

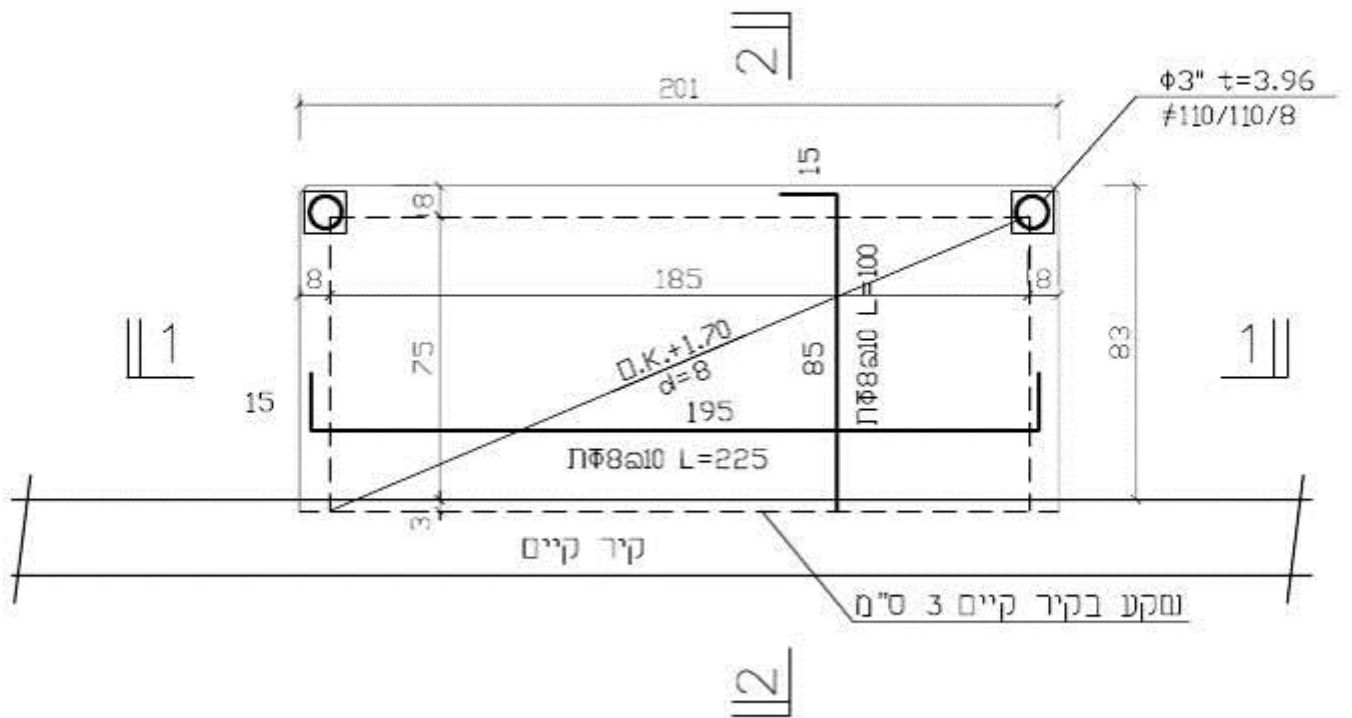
משמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית
מנהלת הבני
מדור תכנון והנדסה

כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה
E-mail: binuy_tspolice.gov.il
טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397

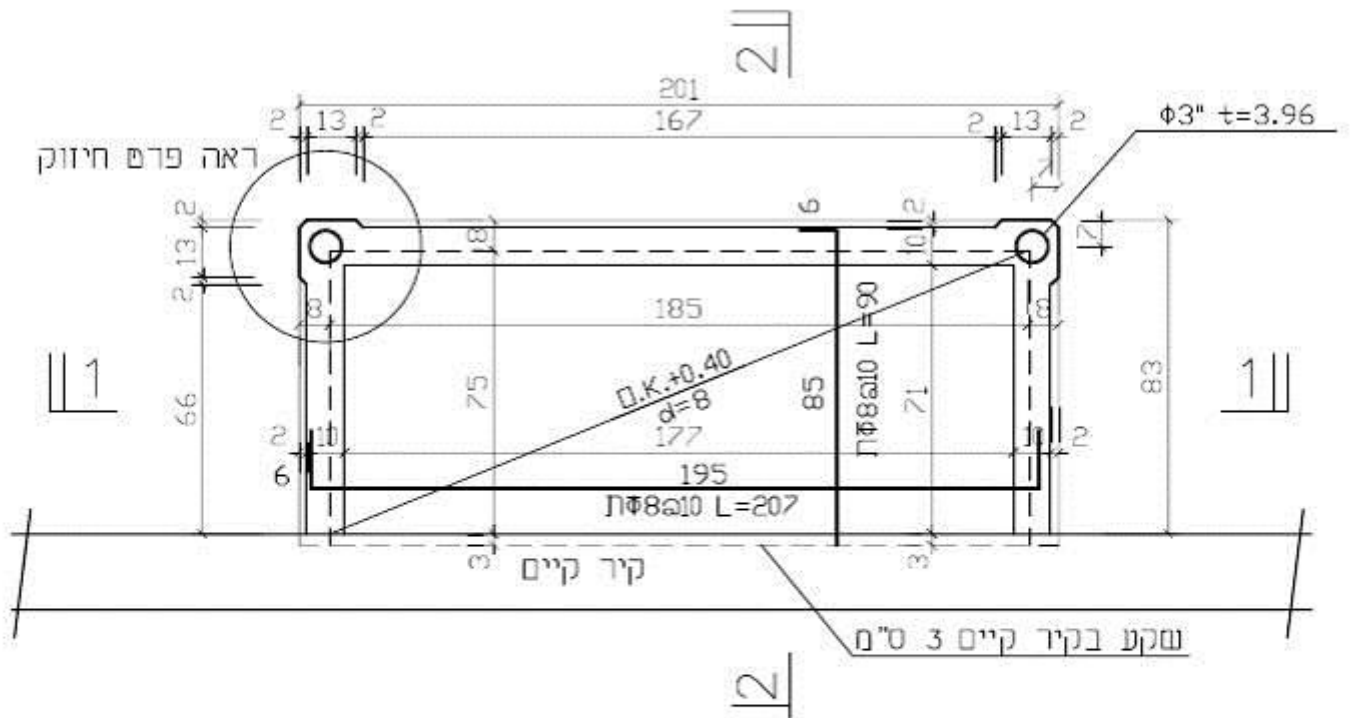
המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום.
על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או שי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.

מיטת בטון לאורך הקיר

מיטה עליונה



מיטה תחתונה



פרטי בית מעצר סטנדרטים

חמ-16

מס' פריט:

תיאור פריט: מיטת בטון (גליון 1)

ק"ב 1:20

תאריך עדכון: 01/05/2006

משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית

מנהלת הבני

מדור תכנון והנדסה

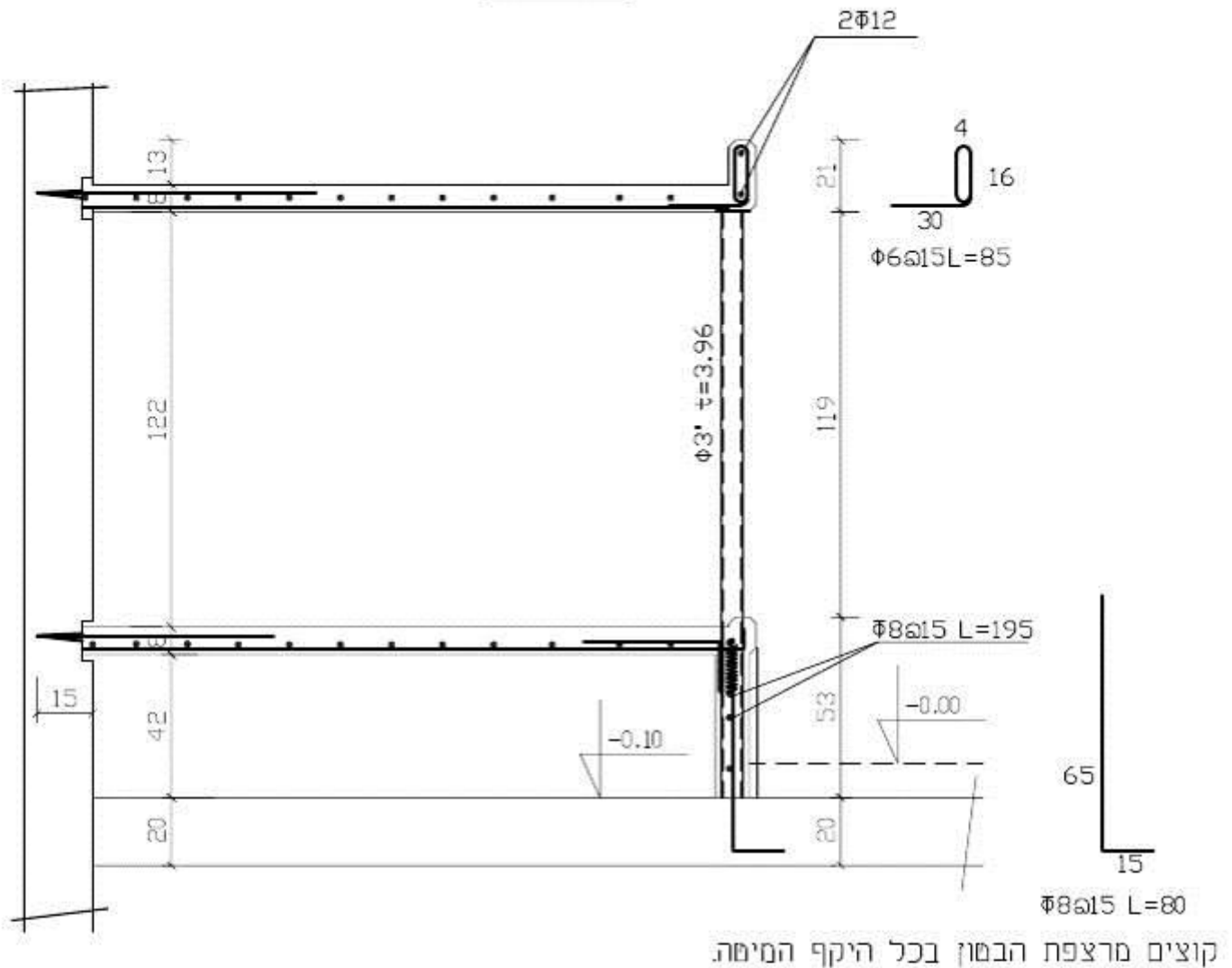
E-mail: binuy_t@police.gov.il

כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה

פקס 08-9124397 טל 08-9124365

המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן בסקים. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פעוה או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרים הנדרשים מהרשויות.

חתך 1-1



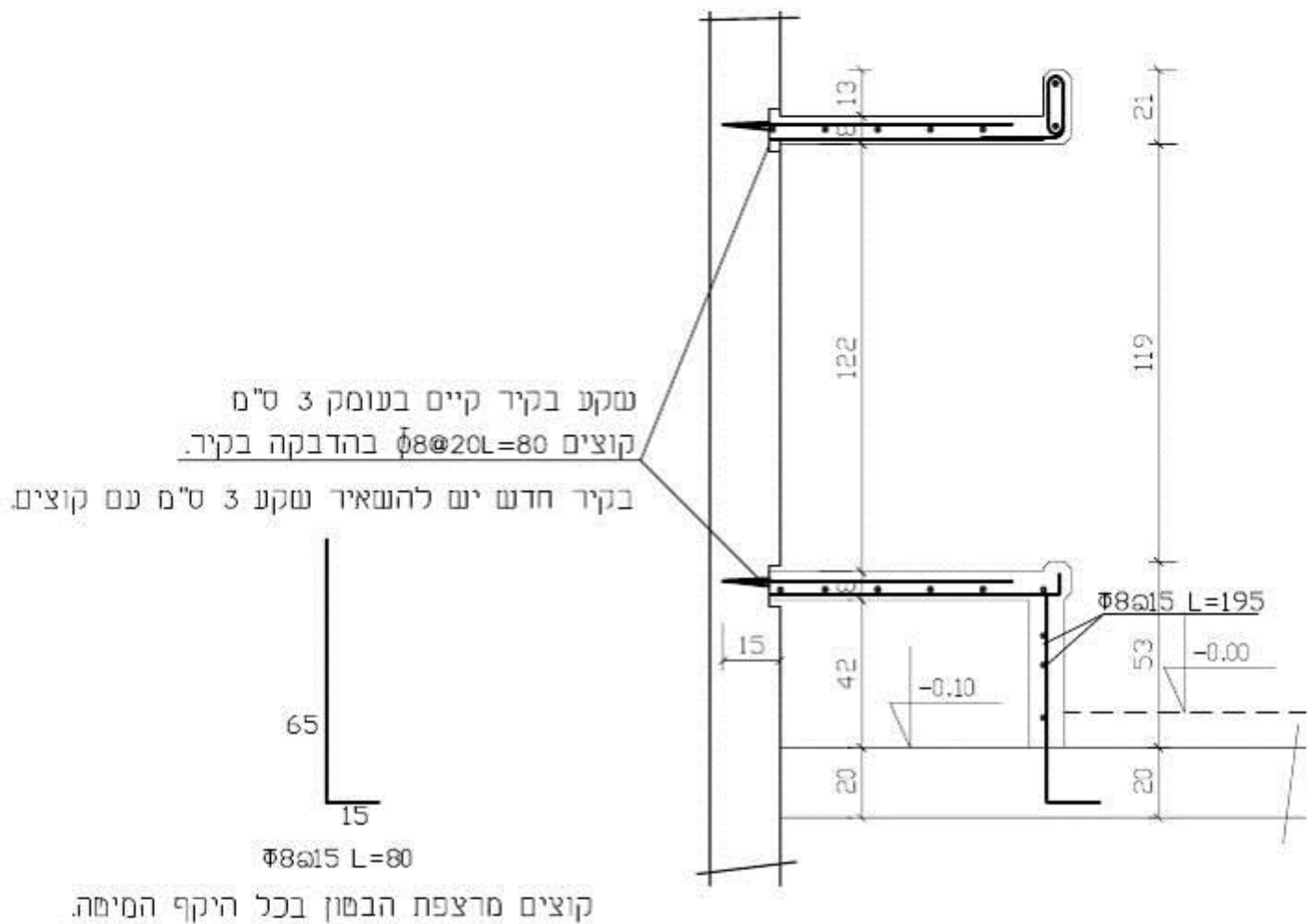
גמר

בטון: בטון חשוף (ללא שפכמל), כל הפינות קטומות, צבע אקרילי גוון: RAL7030.
 מסגרות: פלדה מגולוונת, צבע "סופרק" גוון: RAL7031.
 קרמיקה: לפי תכנית תגמירם, מפרט תאי מעצר.

- הערות: 1. מידות המיטה מותאמות למזרון במידות 72/185 ס"מ.
 למזרונים גדולים יותר יש להגדיל את המיטה בהתאם.
 2. לפני יציקת הרצפה יש לקבע את פלסות העיגון לסולם.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מע-16		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי הסמכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397	
מיטת בטון (גליון 2)			
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן בסקים. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פגועות או שי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מהרשויות.	
ק"מ 1:20			

חתך 2-2



גמר

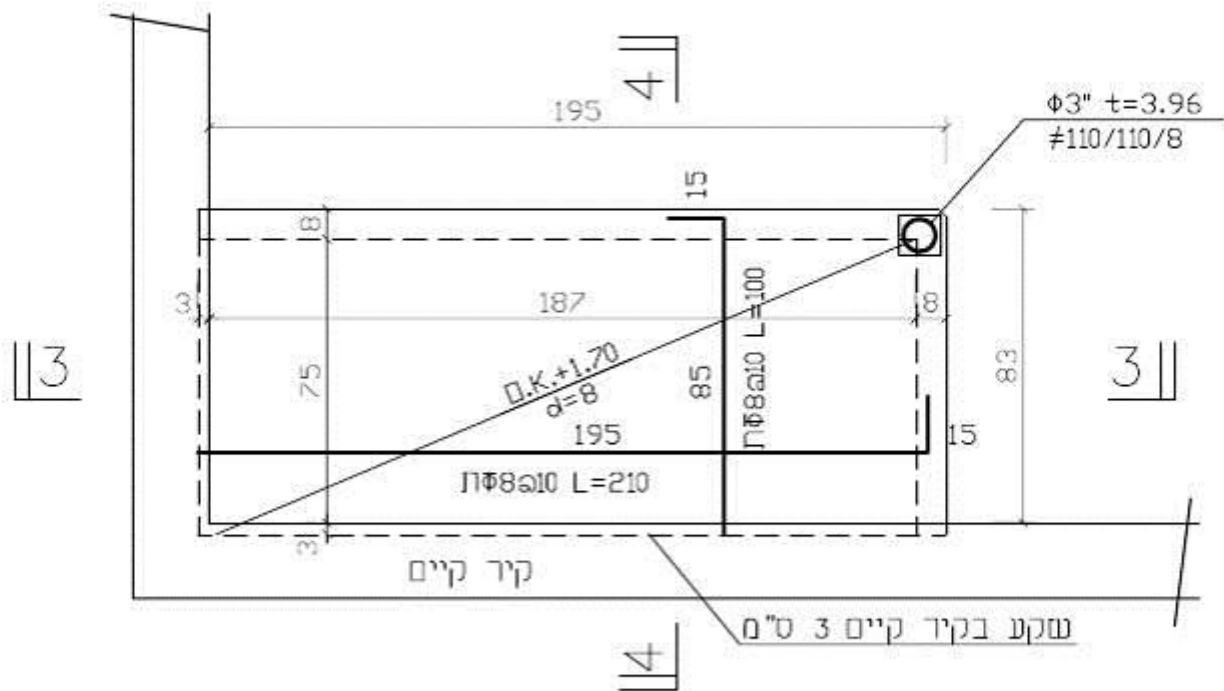
בטון: במון חשוף (ללא שפכמל), כל הפינות קטומות, צבע אקרילי גוון: RAL7030.
מסגרות: פלדה מגולוונת, צבע "סופרלק" גוון: RAL7031.
קרמיקה: לפי תכנית תגמירים, מפרט תאי מעצר.

- הערות: 1. מידות המיטה מותאמות למזרון במידות 72/185 ס"מ.
למזרונים גדולים יותר יש להגדיל את המיטה בהתאם.
2. לפני יציקת הרצפה יש לקבע את פלסות העיגון לסולם.

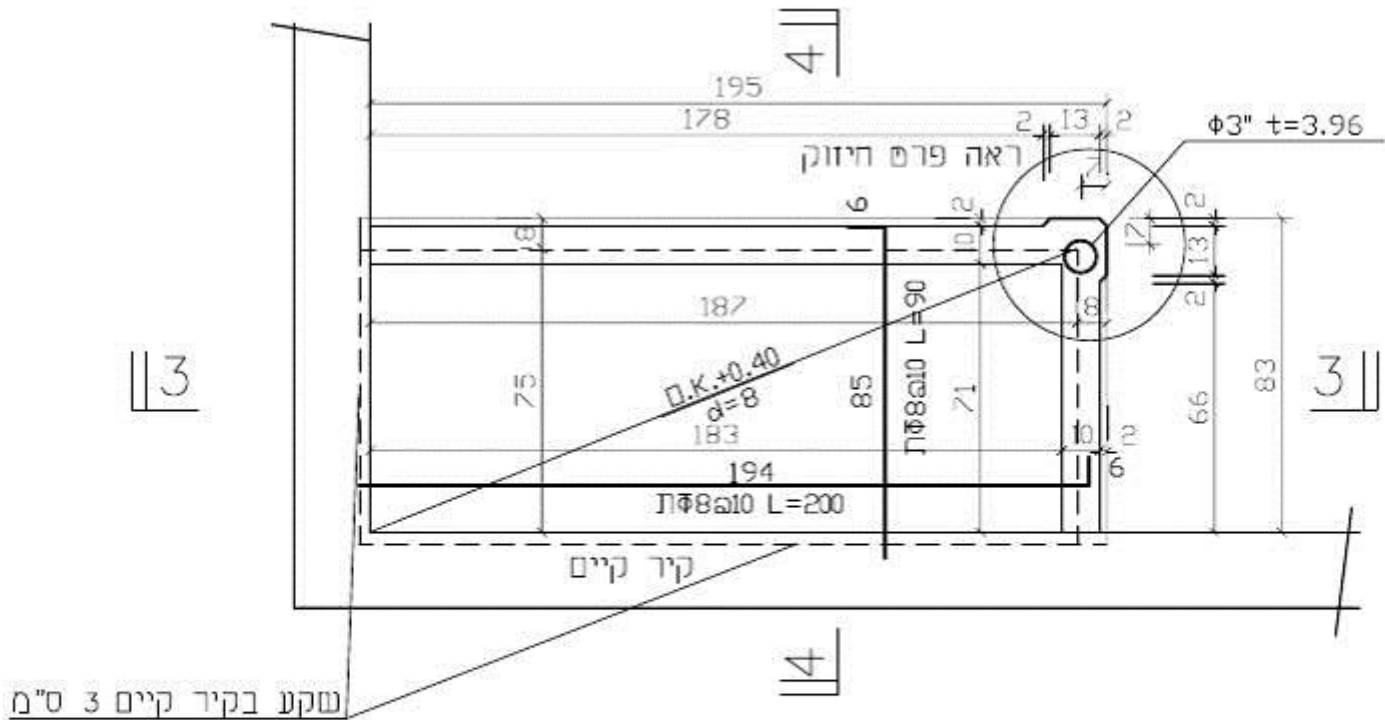
פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט: מע-16		מנהלת הבנוי	
תיאור פריט: מיטת בטון (גליון 3)		מדור תכנון והנדסה	
תאריך עדכון: 01/05/2006		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_tapolic.gov.il טל. 08-9124365 פקס 08-9124397	
ק"מ 1:20		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתירים הנדרשים מהרשויות.	

מיטת בטון בפינת הקיר

מיטה עליונה

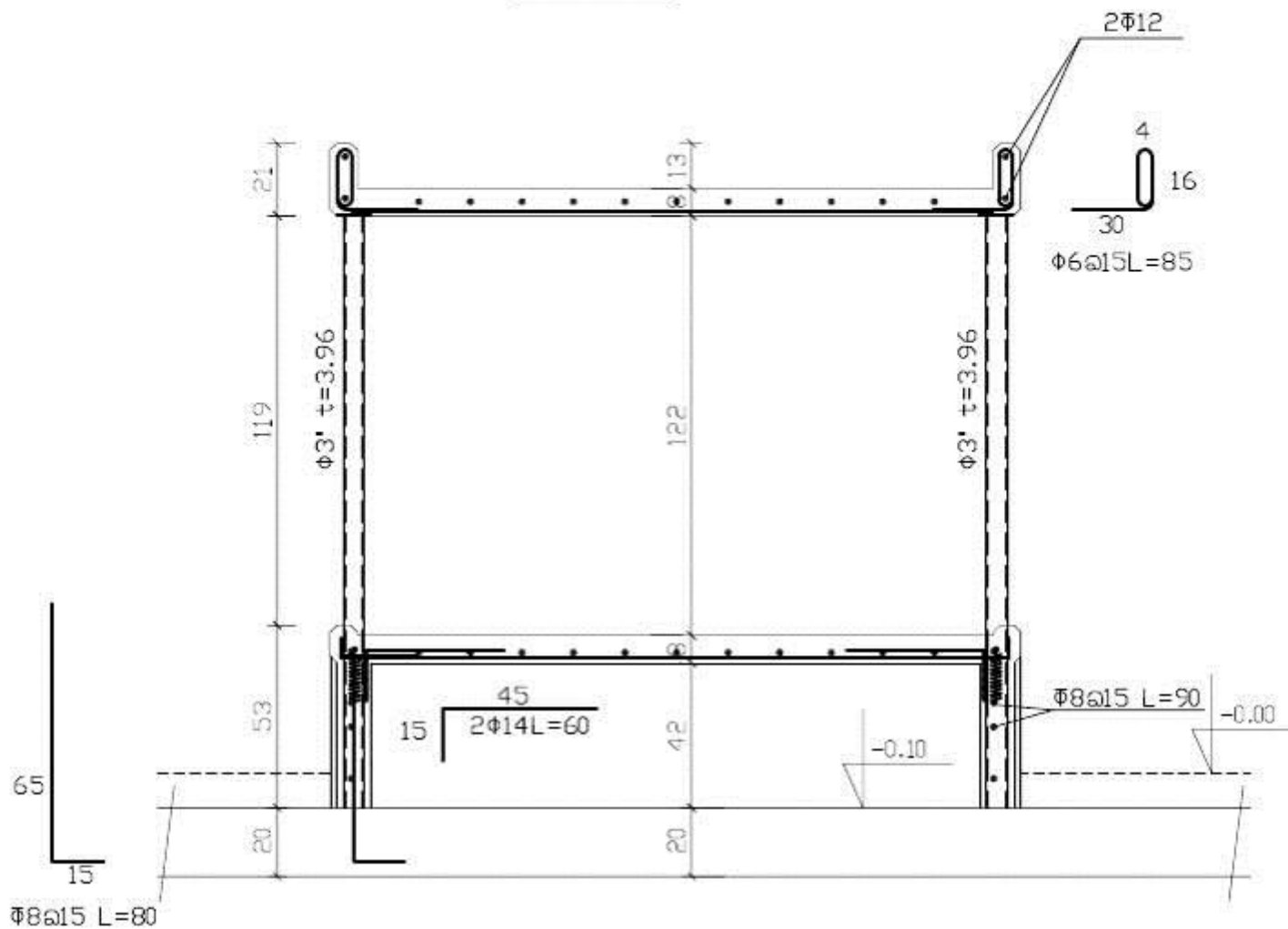


מיטה תחתונה



פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מע-16		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה	
מיטת בטון (גליון 4)		E-mail: binuy_tspolice.gov.il	
		טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397	
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקה המידות ולהתאמתן בסקום.	
ק"מ 1:20		על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פגות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.	
		אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.	

צוּת 3-3



קוצים מרצפת הבטון בכל היקף המיטה.

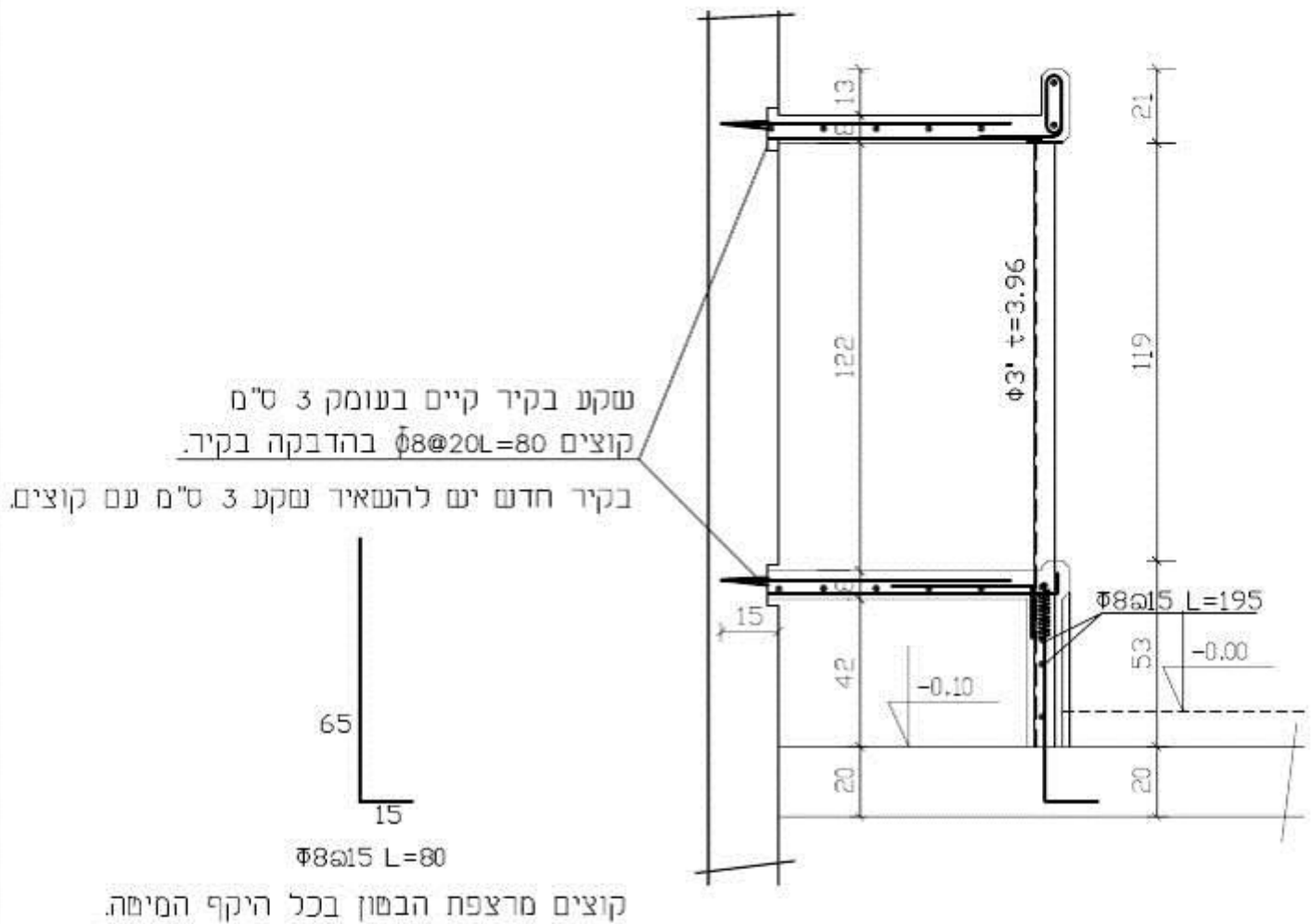
גמר

בטון: בטון חשוף (ללא שפכמל), כל הפינות קטומות, צבע אקרילי גוון: RAL7030.
 מסגרות: פלדה מגולוונת, צבע "סופרק" גוון: RAL7031.
 קרמיקה: לפי תכנית תגמירים, מפרט תאי מעצר.

- הערות: 1. מידות המיטה מותאמות למזרון במידות 72/185 ס"מ.
 למזרונים גדולים יותר יש להגדיל את המיטה בהתאם.
 2. לפני יציקת הרצפה יש לקבע את פלסות העיגון לסולם.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מע-16		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il טל. 08-9124365 פקס 08-9124397	
מיטת בטון (גליון 5)			
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקה המידות ולהתאמתן בסקים. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פגועות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההיתרים הנדרשים מהרשויות.	
ק"מ 1:20			

חתך 4-4



גמר

בטון: בטון חשוף (ללא שפכמל), כל הפינות קטומות, צבע אקרילי גוון: RAL7030.
מסגרות: פלדה מגולוונת, צבע "סופרק" גוון: RAL7031.
קרמיקה: לפי תכנית תגמירים, מפרט תאי מעצר.

- הערות: 1. מידות המימיה מותאמות למזרון במידות 72/185 ס"מ.
למזרונים גדולים יותר יש להגדיל את המימיה בהתאם.
2. לפני יציקת הרצפה יש לקבע את פלסות העיגון לסולם.

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מע-16		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי הסל"מ 41, רמלה E-mail: binuy_tspolice.gov.il טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397	
מיסת בטון (גליון 6)			
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פגועות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההחלטות הנדרשים מהרשויות.	
ק"מ: 1:20			

Technical drawing showing a circular cross-section of a structural member and its corresponding reinforcement layout.

The circular section on the left shows a central hole with three reinforcement bars (3Φ8) and a dimension of $\Phi 3' t=3.96$.

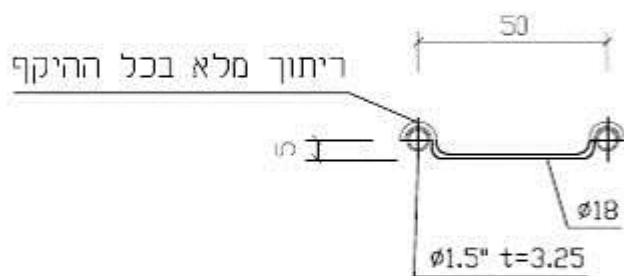
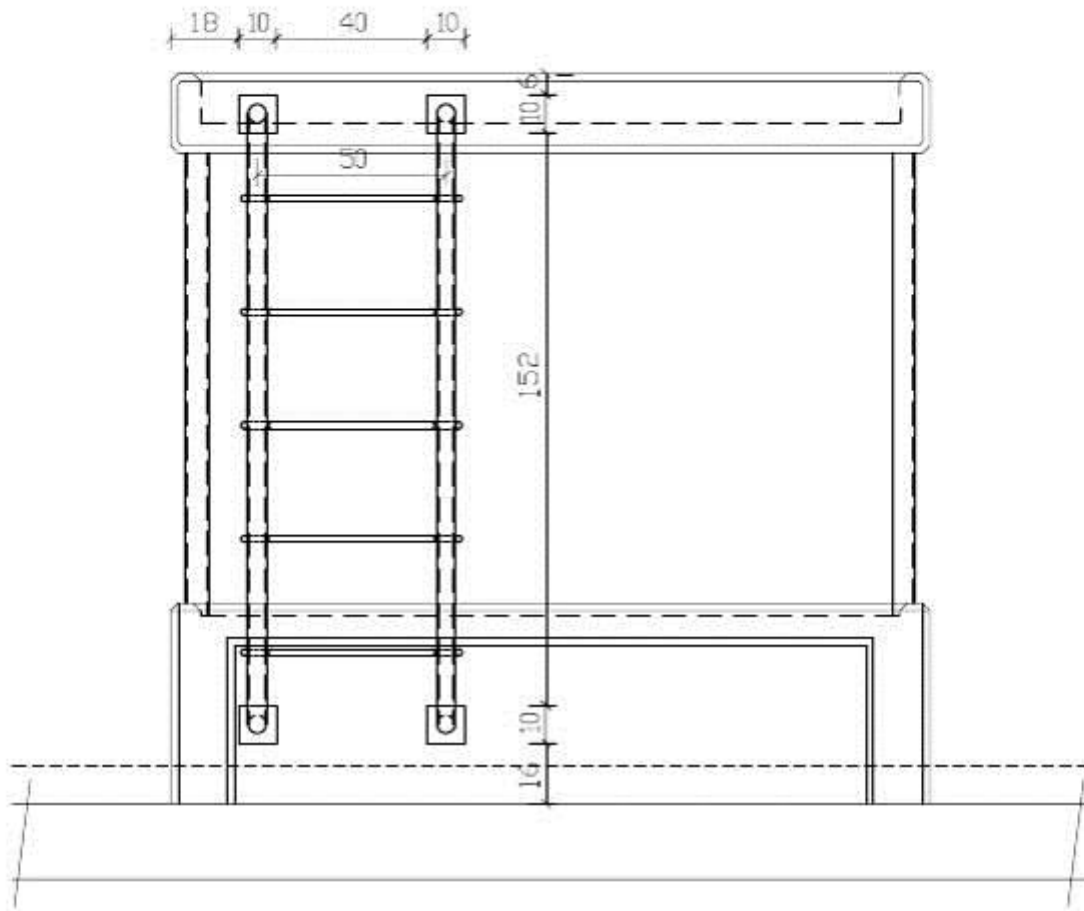
The reinforcement layout on the right shows a rectangular section with dimensions 12, 11, 30, and 11, and a reinforcement bar $\Phi 8 @ 15 L=110$.

ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית מנהלת הבנוי מדור תכנון והנדסה כתובת: בעלי הסלאכה 41, ד'מלה E-mail: binuy_topolice.gov.il טל. 08-9124365 פקס 08-9124397		פרטי בית מעצר סטנדרטים מס' פריט: מע-16 תיאור פריט: מיסת בסון (גליון 7)	
המבצע אחראי לבדיקה היסודית ולהתאמתן בסקום. על המבצע לבקר את כל המידוח ועל כל פנות או אי התאמה עליו להודיע למחנן. על לבצע תכנית זאת ללא מבלת כל ההתרם הנדרסים מהרשויות.		תאריך עדכון: 01/05/2006 ק"מ 1:10	

פרט סולם עליה

מבט סולם

מיקום הסולם לפי תכנית אדריכלות



פרטי בית מעצר סטנדרטים

מע-16

מס' פריט:

תיאור פריט: מיפת בסון (גליון 8)

ק"מ 1:20

תאריך עדכון: 01/05/2006

משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית

מנהלת הבנוי
מדור תכנון והנדסה

E-mail: binuy_tspolice.gov.il

כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה

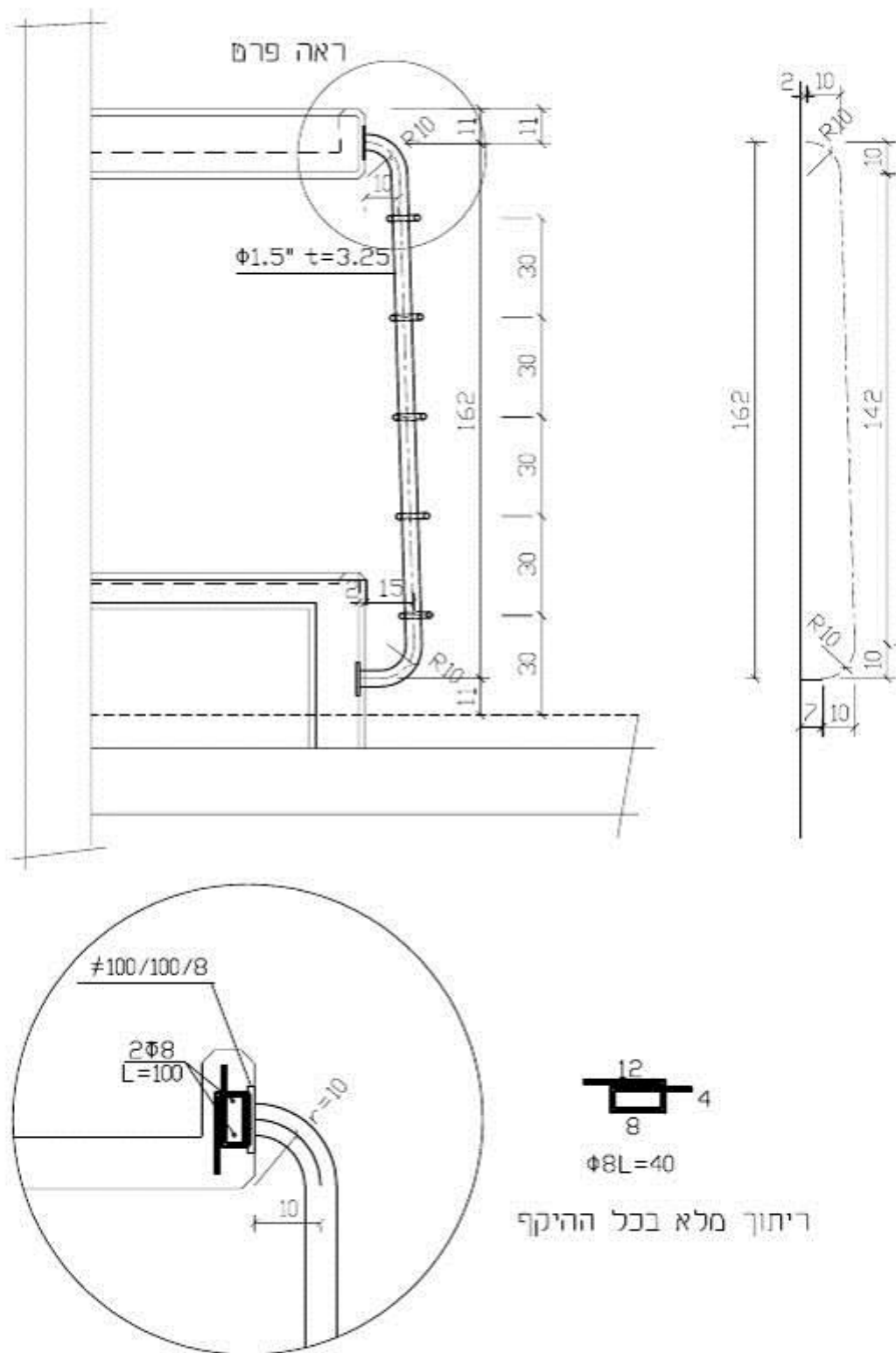
טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397

המבצע אחראי לבדיקה המידות ולהתאמתן במקום.

על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל מעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן.
אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.

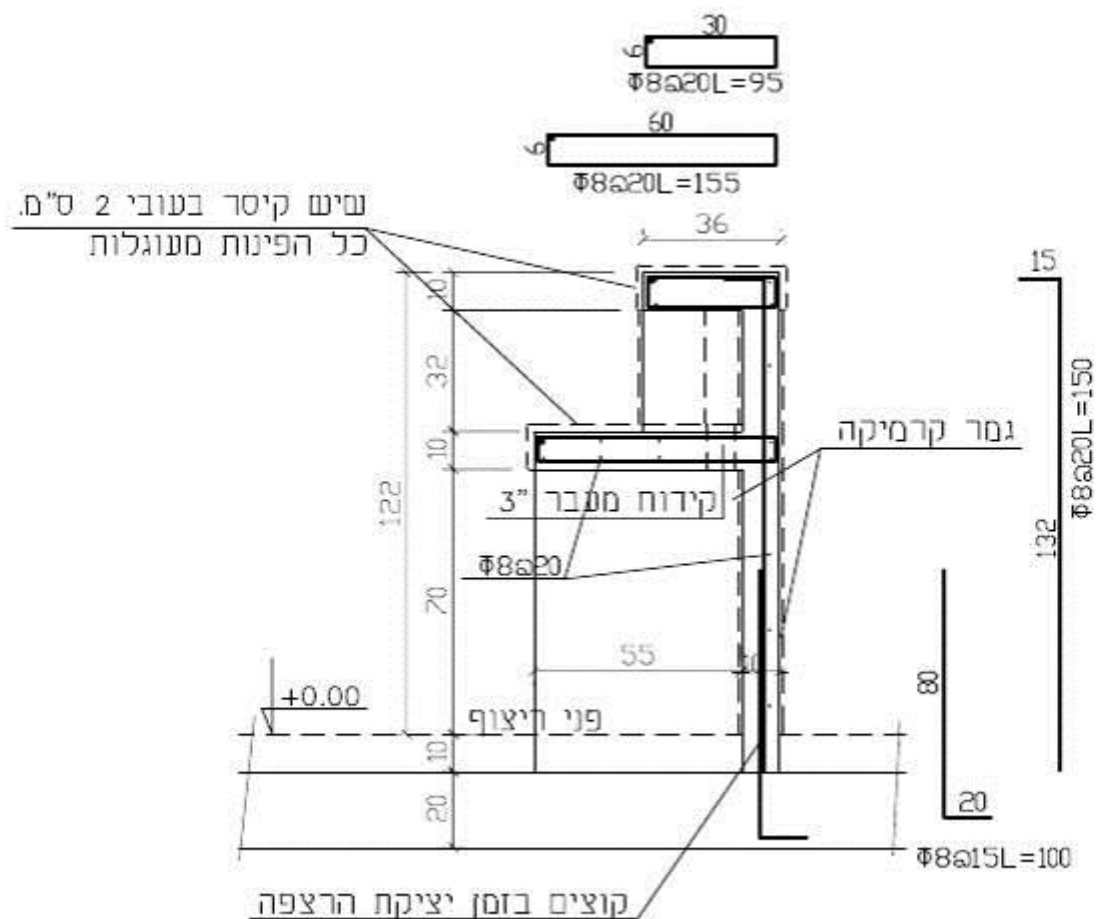
פרט סולם עליה

חתך סולם



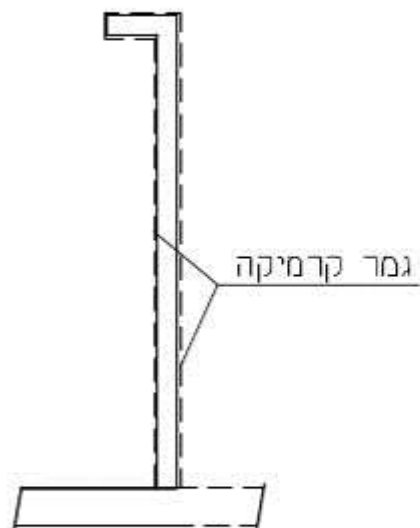
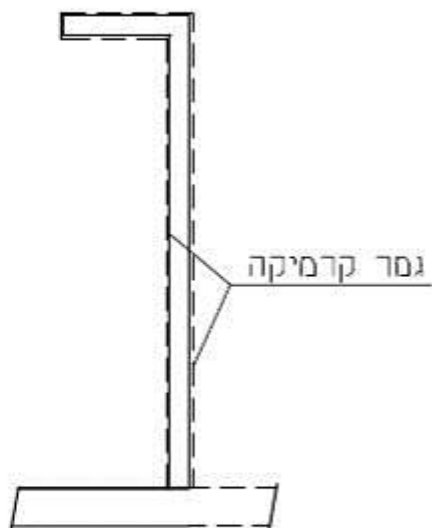
ריתוך מלא בכל ההיקף

פרטי בית מעצר סטנדרטים		משמרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מס' פריט:		מנהלת הבנוי	
מע-16		מדור תכנון והנדסה	
תיאור פריט:		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il טל. 08-9124365 פקס. 08-9124397	
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקה המידות ולהתאמתן בסקים. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פגועות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתרמים הנדרשים מהרשויות.	
קנה 1:20			

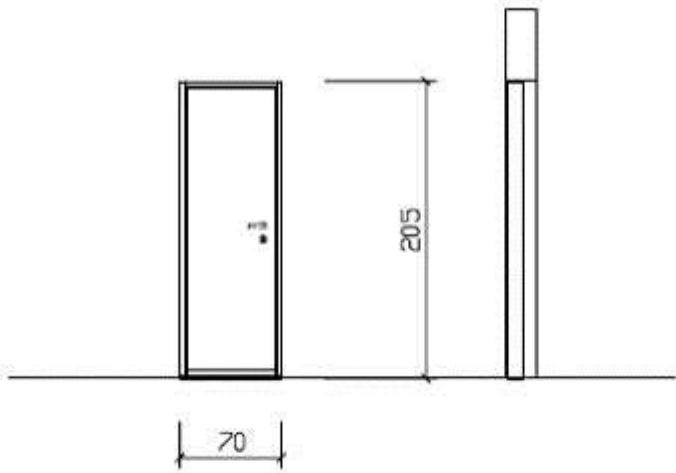
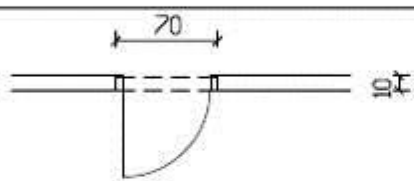


חתך 2-2

חתך 1-1



פרטי בית מעצר סטנדרטים		משטרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית	
מע-17	מס' פריט:	מנהלת הבנוי	
חתך על דלפק יומן מעצר	תיאור פריט:	מדור תכנון והנדסה	
ק"כ 1:20		כתובת: בעלי המלאכה 41, רמלה E-mail: binuy_t@police.gov.il 08-9124365 פקס 08-9124397	
תאריך עדכון: 01/05/2006		המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לבקר את כל המידות ועל כל פעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תכנית זאת ללא קבלת כל ההתירים הנדרשים מרשויות.	

		מבט חזית
		תכנית:
דלת פלדה חד-כנפית, פתיחה רגילה בדוגמת דלת "שהרבני" או ש"ע. כנף בעובי 40-55 מ"מ. עובי פח דקורפס 1.5 מ"מ. משקוף פח מגולוון בעובי 2 מ"מ, בולם מקיר הבטון 3 ס"מ לכל צד.		תיאור:
צבע יסוד צינקרומס HB13.		גמר:
לכל כנף 3 צירים בעובי 3 מ"מ וגובה 100 מ"מ. מענול וידיות תוצרת "ירדני" או ש"ע המתאים ועונה לדרישות ח"י 1212.		פירוט:
		זיגוג:
		הערות:
פרטי בית מעצר סטנדרטים		ממשרת ישראל אגף תמיכה לוגיסטית מנהלת הבנוי מדור תכנון ותנדטח כתובת: בעלי המלאכה 41, דמלה E-mail: blnuy_t@police.gov.il 08-9124397 פקס 08-9124365.70
מס' פריט:	מע-18	
תיאור פריט:	דלת פלדה	
תאריך עדכון: 01/05/2006	קנ"מ 1:50	
המכצע אחראי לבדיקת הסידות ולהתאמתן במקום. על המכצע לבקר את כל הסידות ועל כל פעות או אי התאמה עליו להודיע למתכנן. אין לבצע תבנית זאת ללא קבלת כל ההחרים הערדשים מהרשויות.		

לו. סטנדרט השילוט במשטרה

שלט משטרה ראשי

במידה ויידרשו מידות כלליות שונות יש לשמור על יחס הגדלים של האותיות והסמלים



שלט כניסה מואר

מסגרת אלומיניום
מוארת לדים
גרפיקה בהדבקות וניל
מעביר אור 3M
ע"ג פוליקרבונט חלבי
מדגם CAST

LETRA
LETRA Systems Ltd. לטרא סיסטמס ג'מ"ס
רח' ארבעה עשר, תל אביב טלפקס: 03-4844555 טלפון: 03-4844556 פקס: 03-4844557 e-mail: letrasytems@netvision.net.il www.letrasystems.com
פריקט
המטה הישראלי משרד מילוט
גודל תמונה
שלט כניסה מואר
דגם תצורה
B1.2
המחיר
10-56-130
דף שם
03
תאריך
01-2015

שלט מספור חדר

פרופיל מקומר, מבט על

חנית אנודיז
גרפיקה בהדפסה
דיגיטלית קבועה

מס' חדר

כיתובית נייר מתחלפת
וכיסוי פוליקרבונט להגנה

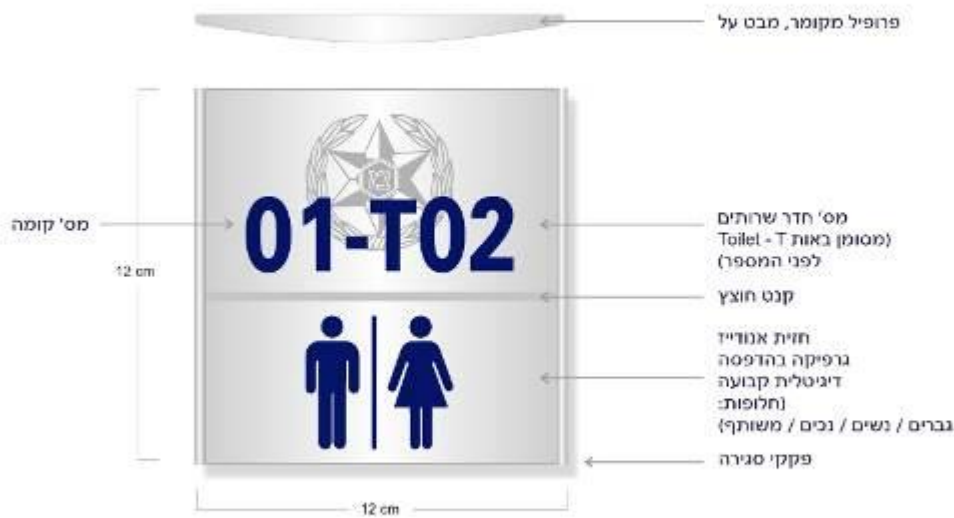
פקקי סגירה

מס' קומה

קנט חוצץ

LETRA
LETRA Systems Ltd. לטרא סיסטמס ג'מ"ס
רח' ארבעה עשר, תל אביב טלפקס: 03-4844555 טלפון: 03-4844556 פקס: 03-4844557 e-mail: letrasytems@netvision.net.il www.letrasystems.com
פריקט
המטה הישראלי משרד מילוט
גודל תמונה
שלט מספור חדר
דגם תצורה
L1.1
המחיר
10-49-105
דף שם
04
תאריך
01-2015

שלט חדר - שרותים



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרט סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 20 חול אביב
טלפון: 052-8845673
פיקס: 052-8845673
www.letrasystems.com
www.letra.co.il

סריינג

משטרת ישראל
סמל שילוט



אב סיסטם

שלט מספור חדר
שרותים

דגם הצליל

L1.1

חול אביב

10-49-105

דף מס'

05

תאריך

01-2015

שלט חדר - מטבחון



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרט סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 20 חול אביב
טלפון: 052-8845673
פיקס: 052-8845673
www.letrasystems.com
www.letra.co.il

סריינג

משטרת ישראל
סמל שילוט



אב סיסטם

שלט מספור חדר
מטבחון

דגם הצליל

L1.1

חול אביב

10-49-105

דף מס'

06

תאריך

01-2015

שלט מספור קומה



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לסרא סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30, תל אביב
טלפקס: 03-5454545
טלפון: 03-5454545
www.letrasystems.com
www.letrasystems.com

סמל מדינה

משטרת ישראל
סמל מדינה



אב סיסטם

שלט מספר קומה

דגם העלילה

F2.1

חול מק"מ

10-49-106

דף חסר

07

תאריך

01-2015

שלט מספור מבנה



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לסרא סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30, תל אביב
טלפקס: 03-5454545
טלפון: 03-5454545
www.letrasystems.com
www.letrasystems.com

סמל מדינה

משטרת ישראל
סמל מדינה



אב סיסטם

שלט מספר מבנה

דגם העלילה

F2.1

חול מק"מ

10-49-107

דף חסר

08

תאריך

01-2015



שלט לובי ראשי

LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרה סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30 תל אביב
טלפקס: 03-5268890
טלפון: 03-5268891-2
www.letrasystems.com
www.letra.co.il

מדינת ישראל

משטרת ישראל
מסרת שילוט



אב סיסטם

שלט לובי ראשי

דגם העליל

D1.1

נומ' פק'ת

10-56-124

דף חס'

09

תאריך

01-2015



שלט הכוונה קומתי

LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרה סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30 תל אביב
טלפקס: 03-5268890
טלפון: 03-5268891-2
www.letrasystems.com
www.letra.co.il

מדינת ישראל

משטרת ישראל
מסרת שילוט



אב סיסטם

שלט הכוונה קומתי

דגם העליל

E1.1

נומ' פק'ת

10-56-125

דף חס'

10

תאריך

01-2015

שלט מחלקה



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרא סיסטמס מ"מ

רח' המסגר 30 תל אביב
טלפון: 03-5256555
פקס: 03-5256555
www.letrasystems.com
www.letra.co.il

חידוש

משרת ישראל
מסרע שילוט



אב סיסטם

שלט מחלקה

דגם העלילה

F2.1

חול מק"מ

10-56-118

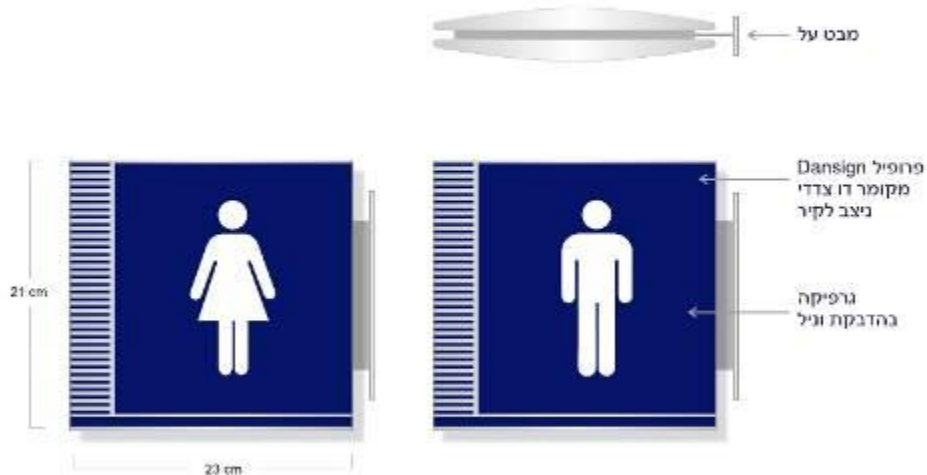
דף מס'

11

תאריך

01-2015

דגלון דו צדדי



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרא סיסטמס מ"מ

רח' המסגר 30 תל אביב
טלפון: 03-5256555
פקס: 03-5256555
www.letrasystems.com
www.letra.co.il

חידוש

משרת ישראל
מסרע שילוט



אב סיסטם

דגלון דו צדדי

דגם העלילה

J1.1

חול מק"מ

10-56-123

דף מס'

12

תאריך

01-2015

שלט מידע במעלית



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרא סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30, תל אביב
טלפון: 03-5285900
פקס: 03-5285520
info@letrasystems.com
www.letrasystems.com

מדינת ישראל

משרת ישראל
משרת שירות



אב סיסטם

שלט מידע במעלית

דגם העלילה

S1.1

נו"ל מק"מ

10-56-126

ק"מ מס'

13

תאריך

01-2015

שלט אסור לעשן / פינת עישון



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרא סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30, תל אביב
טלפון: 03-5285900
פקס: 03-5285520
info@letrasystems.com
www.letrasystems.com

מדינת ישראל

משרת ישראל
משרת שירות



אב סיסטם

שלט אסור לעשן /
פינת עישון

דגם העלילה

F2.1

נו"ל מק"מ

10-56-122

ק"מ מס'

14

תאריך

01-2015

שלט מספר קומה בחדר מדרגות



אלומיניום 2 מ"מ
מצופה מדבקה
פולט אור תקני
גרפיקה בהדפסה

LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרס סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30, תל אביב
טלפון: 03-5455667
פקס: 03-5455668
www.letrasystems.com
www.letrasystems.co.il

פריימרינג

משטרת ישראל
ספרט שילוט



אב סיפוס

שלט מספר קומה
בחדר מדרגות

דגם הצל"ח

G1.1

נו"מ ק"ט

10-56-119

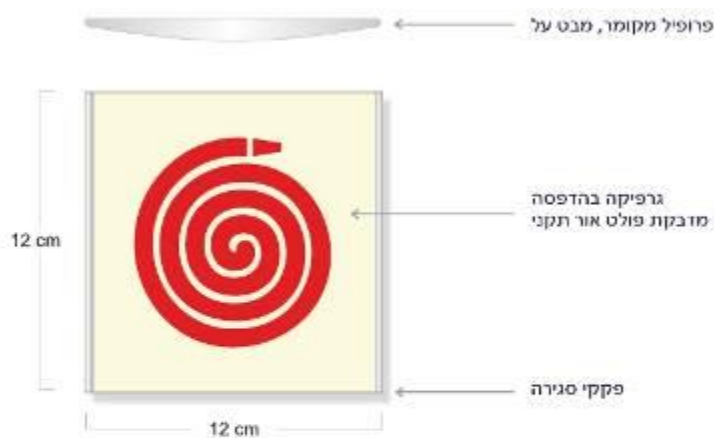
דף מס'

15

תאריך:

01-2015

שלט ארון חרום



פרופיל מקומר, מבט על

גרפיקה בהדפסה
ע"ג מדבקות פולט אור תקני

פקקי סגירה



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרס סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30, תל אביב
טלפון: 03-5455667
פקס: 03-5455668
www.letrasystems.com
www.letrasystems.co.il

פריימרינג

משטרת ישראל
ספרט שילוט



אב סיפוס

שלט ארון חרום

דגם הצל"ח

O1.1

נו"מ ק"ט

10-56-121

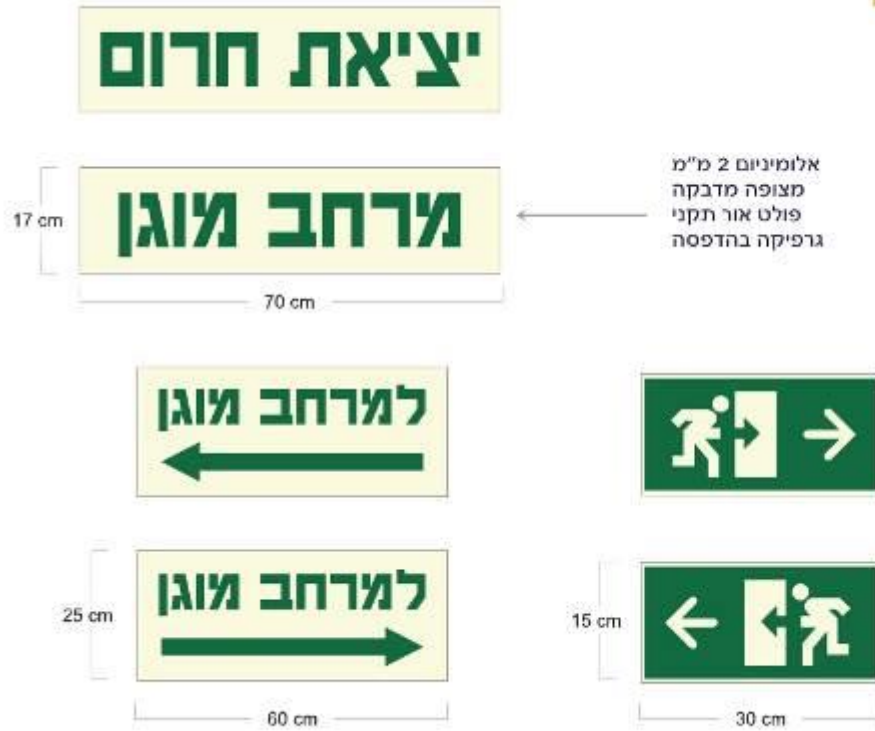
דף מס'

16

תאריך:

01-2015

שלטי חרום



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרס סיסטמס בע"מרח' המסגר 30, תל אביב
טלפון: 03-5555555
פקס: 03-5555555
info@letrasystems.com
www.letrasystems.com

מדינת ישראל

משרת ישראל
מספר עיבוד

אב תשפ"ה

שלטי חרום

דגם העל"ל

F2.1

חומר פק"ט

10-56-117

ק"מ סמ'

17

תאריך:

01-2015

שלט חניה שמורה



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרס סיסטמס בע"מרח' המסגר 30, תל אביב
טלפון: 03-5555555
פקס: 03-5555555
info@letrasystems.com
www.letrasystems.com

מדינת ישראל

משרת ישראל
מספר עיבוד

אב תשפ"ה

שלט חניה שמורה

דגם העל"ל

O1.1

חומר פק"ט

00-00-000

ק"מ סמ'

18

תאריך:

01-2015

שלט זכוכית, חסות מב"ן



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרא סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30 חול אביב
טלפון: 052-5855000
פקס: 052-5855000
info@letrasystems.com
www.letrasystems.com

פרייזינג

משטרת ישראל
ספרט שילוט



זכ סימפס

שלט חסות זכוכית

דגם חגל"ח

C2.1

חומר מק"ט

00-00-000

דף ספי

19

תאריך:

01-2015

שילוט כללי



LETRA

LETRA Systems Ltd.
לטרא סיסטמס בע"מ

רח' המסגר 30 חול אביב
טלפון: 052-5855000
פקס: 052-5855000
info@letrasystems.com
www.letrasystems.com

פרייזינג

משטרת ישראל
ספרט שילוט



זכ סימפס

שילוט כללי

דגם חגל"ח

R1.1, R1.2

חומר מק"ט

10-49-105

דף ספי

20

תאריך:

01-2015

