

י. פירוט דרישות לחלקי מבנה

90.1001 שלד המבנה

1. שלד המבנה יבוצע בשיטת בניה תקנית בישראל, בכפוף לכל התקנים הישראליים המתאימים. בנושאים שאין לגביהם תקן ישראלי מחייב, תבוצע העבודה בהתאם לתקנים אחרים הטעונים אישור המזמין.
המרחבים המוגנים וחדרי המדרגות המובילים אליהם יהיו מבטון מזוין ב - 30 לפחות ויתוכננו לפי הוראות התקנות להתגוננות אזרחית.
2. עמידות בעומסים, עמידות בפני מצב גבולי של הרס בתנאי שירות רגילים, עמידות בפני מצב גבולי של הרס בשעת רעידת אדמה לפי מקדם 1.2, עמידות בפני מצב גבולי של הרס עקב השפעת שינויי טמפרטורה, עמידות בפני אש, עמידות לחדירת אוויר, עמידות לחדירת מים, כוחות רוח, כושר הבידוד התרמי וכושר הבידוד האקוסטי - כמפורט בתקנים הישראליים המתאימים. עמידה בתנודות תרמיות וסדיקה בתנאי שירות במצב שימוש.
1. היוזם יציג לאישור המנהל הצהרה חתומה ע"י המהנדס המתכנן את שלד המבנה שהמבנה תוכנן ומסוגל לקבל את כל העומסים הסטטיים והדינמיים, לרבות כתוצאה מרוח ומרעידת אדמה, והשפעות אקלימיות.
2. המזמין שומר לעצמו האפשרות להורות, במקרים מסוימים, על הקשחת רכיבי מבנה עפ"י הנחיית יועץ מיגון של המזמין.
3. עריכת קידוחי ניסיון באתר, בדיקות מעבדה ותכנון הביסוס הינם באחריות ועל חשבון היוזם. תכנית הקידוחים ובדיקות המעבדה טעונות אישור של המזמין. תכנון הביסוס יעשה באמצעות יועץ מומחה ומנוסה, ובאישור המזמין.
4. חלקי שלד המורכבים מחומרי בנייה הרגישים למים, יתוכננו כך שתימנע חדירת רטיבות או היווצרות עיבודי מים, ויהיו מוגנים בפני חדירת מים ורטיבות ע"י מערכת איטום רציפה. כל הרכיבים המתכתיים בשלד המבנה שאינם מצופים בבטון יוגנו באמצעים מתאימים מפני שיתוך (קורוזיה) ועמידים בפני אש. מבנים לאגירת מים יוגדרו בין היתר גם ע"י יועץ איטום, או טכנולוג בטונים.
5. תכנון שלד המבנה ייקח בחשבון את מידת דיוק חלקי השלד באופן שיאפשר הרכבה נוחה של הרכיבים וחלקי מבנה אחרים בלא שהדבר יפגע בבטיחות וביציבות המבנה.
6. שלד המבנה יאפשר תכנון אדריכלי גמיש וחלוקתו לחללים לפי הפונקציות הנדרשות במכרז זה, ולרבות התאמות, שינויים ותוספות בעתיד. מיקום הרכיבים הקבועים - עמודים, רעיני תנועה וכיוצ"ב יהיה כזה שיתאפשרו תכנון מודולארי תוך ניצול אופטימאלי של שטח המבנה ותנאי עבודה נאותים.
7. קונסטרוקציית המבנה תתוכנן להרחבה בעתיד, לתוספת של קומות נוספות. על הקונסטרוקציה לשאת תוספת של 20% שטח בנייה עתידית לפחות.

90.1002 עומסים

1. באזורים המתוכננים לשמש כארכיבים, ספרייה, מחסני ציוד וחדרי מחשב - העומס לא יפחת מ- 1,000 ק"ג/מ"ר. באזורי כספות יש לשלב חיזוקים מקומיים.

2. בחדרי מכוונות ואנרגיה ובמחסנים וארכיבים שבהם ישולבו קומפקטוסים נדרש חיזוק בכל השטח של רצפות תלויות לעומס של לפחות 1,000 ק"ג/מ"ר, ולא פחות מהנדרש עפ"י נתוני המערכות בחדרי מכוונות ואנרגיה. יש להבטיח העדר העברת תנודות למבנה, באמצעות קפיצים, רפידות, גופים אינרטיים וכד'.
 3. באזורי מזנון נדרש חיזוק בכל השטח לעומס של 500 ק"ג/מ"ר.
 4. עומסים בגגות ובקומות טכניות – בתאום ועפ"י דרישות היועצים.

קירות חוץ 90.1003

1. עמידות בעומסים, עמידות בפני מצב גבולי של הרס בתנאי שירות רגילים, עמידות בפני מצב גבולי של הרס בשעת רעידת אדמה, עמידות בפני מצב גבולי של הרס עקב השפעת שינויי טמפרטורה, עמידות בפני אש, עמידות לחדירת אוויר, עמידות בכוחות רוח, עמידות לחדירת מים, כושר הבידוד התרמי וכושר הבידוד האקוסטי כמפורט בתקנים הישראליים המתאימים. קירות מחופי אבן יהיו קירות בטון בלבד.
2. תגמירים כלפי חוץ – יהיו כמפורט במסמכי חוזה זה, ובכפוף למפורט בתקנות התב"ע ולדרישות הרשויות. חומרי הציפוי הנ"ל יכסו את כל המעטפת החיצונית של הבנייה, לרבות קומות מפולשות, עמודים, חצרות פנימיות, ובנייה על הגג. התגמירים הבאים בחשבון: חיפוי בלוחות גרניט, או חיפוי בלוחות שיש מקומי איכותי, או קירות מסך, או שילוב ביניהם. החזיתות יהיו בציפויים עמידים תוך הדגשה על אבן, ציפוי מתכת וזכוכית. לא יותר פסיפס, קרמיקה או טיח אלא בקטעים קטנים ומוגדרים ובגומחות, הכול כפוף לאישור מהנדס העיר.
3. חומרי הגמר החיצוניים יהיו עמידים במצבי מזג אוויר קיצוניים, אשר לגביהם יהיו חשופים במשך תקופת הקיים של קיר החוץ, מבלי שייגרמו להם נזקים העלולים לגרום למצבי כשל. הגימור החיצוני לא יתנפח, ייסדק, ייאכל, יישחק, ייפול או ייאבד את גוונו בתנאי הסביבה החיצונית (קרינת שמש, גשם, שלג, קרח, רוח, סופות חול, שינויים טמפרטורה, חומרים כימיים וכיוצ"ב) ובנוסף לא ייאבד מכושר הגנתו על הקיר, ללא כל צורך באחזקה מונעת, למשך אורך חיים אפקטיבי (קיים) של לפחות 60 שנה.

התכנון ימנע התבלות תפרים, אשר תאפשר חדירת מים, רטיבות, רוח או לכלוך דרך מרווחים או מישקים בין רכיבי מבנה צמודים, בין חלקי בניין שונים ובין מסגרות/נגרות הבניין וקירות החוץ.

אורך החיים האפקטיבי של חומרי איטום או אטמים מושחלים שניתן להחליפם בקלות (נגישות מלאה) יהיה 10 שנים לפחות.

אורך החיים של אטם שלא ניתן להחליפו יהיה 60 שנה לפחות. קירות החוץ יהיו עמידים בפני התקפות בקטריות, אורגניזמים אחרים, חרקים ציפורים או בעלי חיים מסוג כלשהו.

כאשר ישנם בקיר חומרים הרגישים להתקפות הנ"ל, יש לתכנן עיבוד מתאים ע"י טיפול בחומר המותקף או ע"י שכבות מגן, באופן שתובטח העמידות של מכלול הקיר למשך החיים המתוכנן.

תובטח ע"י התכנון הגנה מלאה בפני קורוזיה של אלמנטים מתכתיים המצויים בקירות החוץ. חיפוי בגרניט או בשיש יטופל כנגד גרפיטי בקומת הקרקע.
4. הציפויים הפונים לחוץ יעובדו תוך תשומת לב מיוחדת לפרטי קצה ולמפגשים מיוחדים, ובתוך כך: חיפוי כרכובים, אדני חלונות (שילוב הגבהות אנכיות בצדדים), סיפי דלתות, פרטי קצה של תגמירים, עיגון סבכות ומעקות, אבטחת יציבות אבני ציפוי (מניעת נפילה) וכיוצ"ב.
5. יישום התגמירים ילווה בבדיקות שוטפות של איכות חומרי גימור וטיב המלאכות, תוך תשומת לב מיוחדת ל:
 - 5.1 בדיקות עמידות מכאנית, לבדיקת חוזק הקיבועים המכאניים לקירות.

- 5.2 בדיקות המטרה, לבחינת טיב האיטום.
- 5.3 בדיקות איכות לחומרי הגימור, לבחינת העדר סדקים, שברים, עמידה בקרינה U.V., עמידה בברד, עמידה בהפרשי טמפרטורות, עמידה בסופות חול, העדר דהייה וכיוצ"ב.
6. תגמירים כלפי פנים – טיח פנים מוחלק או לוחות גבס צבועים לפי מפרטי ציפויים פנימיים במרחבים מוגנים בהוצאת פיקוד העורף ולפי הנחיות מפורטות של יועץ המיגון של המזמין. במרחבים המוגנים יהיו התגמירים בהתאם להנחיות פיקוד העורף. ציפוי גבס יכלול בידוד תרמי בתווך.
7. כל הנזכר לעיל תקף הן לגבי קירות הפונים להיקף החיצוני, והן לגבי קירות הפונים לפטיו/לאטריום פנימי.
8. ההתנגדות התרמית של אלמנטי קירות החוץ לא תהיה נמוכה מ- $2 \text{ } ^\circ\text{C/WATT}$ - 1.0 M

פתחים בקירות חוץ

90.1004

1. במעטפת המבנה יש לשלב חלונות בשיעור מזערי של 12% משטח הרצפה (ברוטו) בקומה.
2. פיזור החלונות יהיה ככל האפשר פונקציונאלי, הומוגני ומודולארי, בכל החזיתות ולכל חלל הצמוד לקיר החוץ.
3. בפתחים יש לכלול חלונות לפתיחה, בשיעור מזערי של 4% משטח הרצפה (ברוטו) בקומה (לא כולל פתחי הוצאת עשן, ופתחי מילוט בחירום). (לא תאושר מעטפת בניין עם חלונות קבועים בלבד). יש לשלב חלון לפתיחה בכל חלל הנושק לקיר חוץ. בכל חלל בו קיימת עמדת עבודה יש לתכנן לפחות חלון אחד לפתיחה.
4. בכל הפתחים, למעט שירותים ומטבחונים, יש לשלב תריסי הצללה/וילונות, מסוג בהתאם לקביעת המזמין.
5. בקומות קרקע ו- א' יש להגן על הפתחים כנגד פריצה של המון סוער באמצעות סורגים, או באמצעים אחרים - בהנחיה ובאישור קב"ט המזמין.
6. בקומות גג יש להגן על הפתחים עפ"י המוגדר בתקנות הבניה. דלתות היציאה לגג מאזורים ציבוריים יוגנו באמצעות מפסק סף מגנטי לקבלת אינדיקציה על גילוי פריצה.
7. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש - בהתאם לדרישות התקנות, הנחיות יועץ הבטיחות וכל דין.
8. עמידת החלונות בדרישות אקוסטיות- עפ"י הנחיות היועץ האקוסטי, אך בכל מקרה לא פחות מהפחתת רעש בשיעור STC - 35.

גגות/תקרות/רצפות

90.1005

1. העלייה לגג בהעדר דרישה אחרת- באמצעות חדר מדרגות, ובאמצעות מעלית נוסעים – משא או מעלית משא. כל פתחי הגישה לגג יהיו מבוקרים, בשליטת המשתמש. לא ייעשה שימוש בגגות לטובת אחרים.

2. תכנית הגג ופריסת הציוד בו - בכפוף לאישור המזמין.
3. איטום ובידוד הגג - בשיטה של "גג הפוך". פרוט דרישות לגבי האיטום והבידוד - בפרק 05 שלהלן.
4. התגמירים - כמפורט להלן.
5. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש - כמפורט בפרק 34 שלהלן.
6. המזמין רשאי להתקין על גג המבנה אנטנות עפ"י צרכיו. בסיסי האנטנות, סידורי העיגון והתשתית יבוצעו ע"י היוזם ועל חשבונו. היוזם אינו רשאי להתקין על גג המבנה ציוד פולט קרינה, לרבות אנטנות סלולאריות.
7. ההתנגדות התרמית של אלמנטי הגגות לא תהיה נמוכה מ- $1.25 \text{ } ^\circ\text{C/WATT}$ M.
8. בכל החדרים, האולמות והמעברים במבנה יש להתקין תקרות בולעות קול (אקוסטיות).
9. בחדרים רטובים/לחים כגון מטבח, מזנון ושירותים תברואיים, יש להשתמש בסוגי תקרות המותאמים לחללים רטובים.
10. ציוד מיזוג אוויר ואוורור שיותקן על גגות, וכן מכונות מכל סוג - יוצבו על בסיסים ייעודיים (אינרטיים מבטון, או עם קפיצים משככים, כמפורט להלן) תוך תשומת לב מיוחדת להפחתת רעש ורעידות.

90.1006 מחיצות פנים

1. סוגי המחיצות יהיו לפי התכנון באישור המזמין, וכמפורט להלן:
 - 1.1 קירות ממ"מים, חדרי מדרגות, חדרי בטחון, פירים, חדרי מעצר וכיוצ"ב - ייעשו מבטון עם תגמיר, בכפוף לתקנים ולתקנות, עפ"י מסמכי מכרז/חוזה זה, ועפ"י המפרט הכללי לעבודות הבנייה. תגמירים בממ"מים יהיו גם על-פי הנחיות פיקוד העורף.
 - 1.2 קירות חדרי שירותים, מחסנים, חדרי שירותים טכניים, מזנונים, מטבחונים, פירי צנרת, וחדרי בטחון, ייבנו מבלוקי בטון בעובי 10 או 20 ס"מ מטויחים וצבועים ו/או מחופים באריחים כמפורט להלן, עפ"י מסמכי מכרז/חוזה זה, ועפ"י המפרט הכללי לעבודות הבנייה. הקירות ייבנו על פני רצפת הבטון.
 - 1.3 מחיצות הפרדה בין חדרי משרד סגורים, ובינם למסדרונות, ייעשו מלוחות גבס חד או דו-קרומיים צבועים על גבי קונסטרוקציה קלה מפרופילי מתכת, עפ"י המפרט במסמכי מכרז/חוזה זה ועפ"י המפרט הכללי לעבודות הבנייה. המחיצות תיבנינה על פני חיפוי הרצפה, ותגענה עד פני תקרת הבטון. המחיצות תכלולנה מזרונים לבידוד אקוסטי.
 - 1.4 מחיצות הפרדה נמוכות בין עמדות עבודה בחלל פתוח OPEN SPACE יהיו עשויות מרכיבים מודולאריים, בגובה משתנה, ובשילוב התקנים להעברת צנרת וחיבור רכיבי ריהוט, עפ"י מסמכי מכרז/חוזה זה.
 - 1.5 קירות חדרי תקשורת, חדרי מחשבים וחדר מרכזיה ייבנו מבלוקי בטון חלולים או מגבס דו-קרומי חסין אש בתוספת פח מגולוון בעובי 2.0 מ"מ בין שני הקרומים בהתאם להנחיות יועץ הביטחון של המזמינה. הפחים מרותכים ביניהם.

2. עמידות בפני מצב גבולי של שירות - כמפורט בתקנים הישראליים.

3. עמידות באש :

3.1 כמפורט בתקנים ישראלים ודרישות רשות הכבאות המקומית.

3.2 המחיצות תהיינה עשויות מחומרים שאינם נדלקים בקלות יתר ופליטת הגזים הרעילים, העשן והטפטוף מהם אינם גורמים לסיכון יתיר, בעת שריפה.
מחיצות על כל שכבותיהן תהיינה בעלות סווג אש, לפי הגדרה בת"י 755, לפחות כנדרש בת"י 921, בהתאם לסוג המבנה, מיקום המחיצה, סוג המחיצה וכיוצ"ב.

3.3 תעלות ופתחים לחלקי אינסטלציה (מערכות חשמל ותעלות מיזוג אויר) לא יפגעו באיכות המחיצה מבחינת דליקות, גזים, עשן וטפטוף, ולא יאפשרו מעבר אש ועשן מקומה לקומה, ומחלל סגור אחד לשני.
פתחים ותעלות להכנסת חלקי אינסטלציה סניטרית, חשמלית, מיזוג אויר וכד' יחופו בחומר שווה או טוב יותר מהחומר ממנו עשויה המחיצה. מבחינת 3 אמות המידה לסיווג, הנדרשות בת"י 755, כאשר תעלה, פיר או צינור עוברים מקומה לקומה יותקן מחסום אש במפלס התקרה. תכונות המחסום יעמדו לפחות בדרישות המתאימות לתקרה.

3.4 פרוט נוסף לגבי עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש - כמפורט בפרק 34 שלהלן.

4. בדוד תרמי :

יש למנוע הפסדי חום יתירים ולהקטין סיכון היווצרות העיבוי, על מחיצות שבין חלל ממוזג לבין חלל ציבורי (כגון ח. מדרגות) או חלל טכני (חדרי משאבות וכד') שאינו ממוזג.
התנגדות תרמית אופיינית מינימאלית של אלמנט (מחיצות פנים בבנין) הגובל בחללים ציבוריים לא ממוזגים $0.45 \text{ (m}^2 \text{ }^\circ\text{C/watt)}$.

5. בדוד אקוסטי :

מחיצות בין חדרי משרדים סגורים, ובינם לבין חללים ציבוריים, תאפשרנה בידוד אקוסטי נאות בין הפעילויות המתקיימות בחללים השונים. באם לא נדרש אחרת, יהיה אינדקס הבידוד האקוסטי של מחיצות ההפרדה לפחות כלהלן :

5.1 בין משרד רגיל למשרד רגיל : 45 - STC.

5.2 בין משרד רגיל למעבר, מסדרון : 45 - STC.

5.3 בין משרדים מיוחדים (לשכות שופטים, חדרי דיונים, אולמות משפט וחדרים אחרים עפ"י הנחיית המזמין) לבין סביבתם : 50 - STC.

5.4 מחיצות ניידות לחלוקה בין חדרי ישיבות : 51 - STC לפחות, על פי נתוני היצרן (מדידה בתנאי מעבדה). במדידה בפועל באתר יידרש ערך של 45 - STC לפחות.

המחיצות ייבנו מפני רצפה לפני בטון התקרה (תקרות התותב תגענה אליהן). כל מעבר במחיצה לצורך העברת צינור, כבל, תעלה וכד' יטופל ע"י חומר בידוד אקוסטי ורוזטה לאיטום המעבר.
בחדרים מסוימים תיתכן דרישה לבצע עפ"י הנחיות המשתמש ציפוי אקוסטי משופר, להפחתת מפלס הרעש בחדרים.

6. קיים (שרידות) :

6.1 יש לקחת בחשבון שהמחיצה צריכה לאפשר תלייה של חפצים למשך זמן ארוך ללא שליפה או ניתוק של אמצעי החיבור (מסמרים, ברגים וכיוצ"ב).

תכנון המחיצה יבטיח אפשרות תלייה על המחיצה באמצעות אמצעי חיבור כלשהו את העומסים הבאים ללא ניתוק אמצעי החיבור, שלילפתם וכיוצ"ב:

6.1.1 עומס של 700 ניוטון מופעל בניצב למחיצה בכיוון השליפה.

6.1.2 עומס של 500 ניוטון מופעל במקביל לפני המחיצה במרחק של עד 20 מ"מ ממישור הפנים.

6.1.3 עומס של 100 ניוטון התלוי על מתלה או מסמר במקביל לפני המחיצה, כאשר המסמר עצמו נטוי בזווית שונות לפני הקיר.

6.2 התכנון יבטיח שתפקודה של מחיצה פנימית לא ייפגע עקב פגיעות מכאניות.

7. מראה :

לגבי מחיצות המורכבות מרכיבים, יש להבטיח שהחיבורים לא יפגמו במראה המחיצה.

7.1 כאשר החיבורים מוסתרים על-ידי שכבת חיפוי המכסה את פני המחיצה כולה: לא יהיו בליטות או שקעים או סדקים נראים לעין במקומות החיבור בין הרכיבים, או בתחום הרכיבים עצמם, תוך קיום דרישה (א) דלעיל.

7.2 כאשר החיבורים מוסתרים ע"י אמצעים מקומיים בלבד (אריחי שיפולים, פסים, סרטים וכיוצ"ב): אמצעי ההסתרה של החיבורים יהיו צמודים היטב אל המחיצה בלי שיוצר במקום כלשהו מרווח נראה לעין בלתי מזוינת ממרחק של 1.0 מ'.

8. קטעי קיר מבניה ומבטון הפונים לצד הפנימי יחופו בגבס בהמשך למחיצות הגבס הפנימיות, להבטחת אחידות הגמר.

9. פרוט דרישות לגבי סוגי המחיצות השונים - בפרקים 04, 09 ו- 22 שלהלן.

90.1007 חדרי מדרגות ודפוס תנועה

1. בבניין יבנו חדרי מדרגות פתוחים וסגורים לפי תכניות הטעונות אישור המזמין. חדרי מדרגות פתוחים יהיו בלובי וכן במעברים בין הקומות באגפים השונים. חדרי מדרגות סגורים יהיו ליד מרחבים מוגנים וכן בכל מקום שדרישות 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 כנדרש בתקנות פיקוד העורף.

2. ממדי חדרי המדרגות, רוחבם, גובהם וכן ממדי המדרגות, המעקות וכו' יהיו על פי חוק התכנון והבניה והנחיות יועץ הבטיחות.

3. חומרים, תגמירים, פתחי שחרור עשן – כנדרש בתקנות, וכמפורט להלן.

4. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש - כמפורט בפרק 34 שלהלן, ועפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.
5. על פי צרכים המפורטים במסמכי המכרז והנחיות קב"ט המזמין יותקנו חדרי מדרגות נפרדים וייעודיים לשימוש אוכלוסיות מיוחדות (כגון : שופטים).
6. אין לאפשר נגישות לקומות המבנה מהחניון (למעט ח. מדרגות שופטים).
7. אין לתכנן את נתיב המילוט מהאזור הציבורי דרך האזורים הממודרים – מתחם השופטים או מתחם המעצר.

מעליות ודפוסי תנועה 90.1008

1. יש לשלב במבנה מעליות נוסעים ושרות, נפרדות לשופטים, לעצירים ולקהל, מסוגים ובכמויות, עפ"י המפורט במפרט המיוחד- פרק 17 ועפ"י דרישות קב"ט המזמין. על כמות המעליות, מימדיהן וסוגן להבטיח רמת שירות טובה.
2. המעליות תגענה לכל אחד מהמפלסים של המבנה.
3. המעליות הציבוריות תמוקמנה בגרעיני המבנה.
4. אין לאפשר נגישות לקומות המבנה מהחניון (למעט מעלית שופטים). יש להתקין מעליות חניון נפרדות לתנועות קהל ועובדים ממפלסי החניון ועד מפלס הכניסה הראשית, אל המבואה שלפני הבידוק.
5. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש - כמפורט בפרק 34 שלהלן.
6. סידורים לאנשים עם מוגבלויות - כמפורט בתקנות ובמסמכי המכרז.
7. במבנה יותקנו מעליות לשופטים נפרדות ממעליות ציבוריות, כמפורט בפרק 17 ועפ"י דרישות קב"ט המזמין.
8. יובטח קשר באמצעות מערכת אינטרקום בין תא המעלית ובין שולחן הבקרה.

מסדרונות ומבואות 90.1009

1. רוחבי המסדרונות וממדי המבואות יהיו עפ"י התקנות, ועפ"י תכנון האדריכל, באישור המזמין.
2. החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים יהיו ברמה עיצובית גבוהה ומוקפדת במיוחד ומיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY), וכמפורט להלן.
3. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש - כמפורט בפרק 34 שלהלן.

סידורים תברואיים 90.1010

1. בית המשפט יכלול שירותים ל - 4 סוגי משתמשים: שירותים המיועדים לקהל האורחים המבקרים, שירותים לשופטים, בזיקה ללשכותיהם, שירותים לעצירים, ושירותים לעובדי בית המשפט. בכל אחד ממוקבי השירותים תהיה הפרדת גברים - נשים.

2. מספר הכלים התברואיים בשירותים יהיה לפי תקני הל"ת המעודכנים ובהתאם לנתונים שלעייל ולהלן. בנוסף, יש לשלב בבנין תא שירותים לנכים, נפרד לגברים ולנשים.
3. כמות הקבועות בשירותים המיועדים לשופטים תהיה לפי הל"ת, אולם מוכפל במקדם 1.3 (ומעוגל כלפי מעלה). נטילת הידיים תהיה בכיורים מחוץ לתאים.
4. הסידורים התברואיים במבנה יהיו בהתאם להוראות למתקני תברואה (הל"ת) במהדורתן המעודכנת ביותר.
5. הסידורים התברואיים יחושבו לגבי כל מפלס בנפרד, וביחס לכל קבוצת משתמשים בנפרד (שירותים נפרדים לשופטים, עובדים וקהל).
6. בכל מקבץ שירותים ישולבו תאים לשרותי נכים, נפרדים לגברים ולנשים, בהתאם לתקנות.
7. פירוט נוסף של הנחיות – כמפורט לעיל ולהלן בפרק 07.
8. רצפת חדרי השירותים תחת הריצופים תיאטם על פי הנחיות יועץ האיטום.
9. ריצוף וחיפוי הרצפה והקירות בכל שטחם באריחים, כמפורט ברשימות הגמר להלן.
10. תקרות השירותים יהיו ממוגשי פח אלומיניום צבוע בתנור, בלתי מחוררים.
11. לכל חדרי השירותים יהיה אוורור מאולץ.
12. חדרי השירותים יכללו מלבד הכלים הסניטרים השונים גם:
 - 12.1 מחיצות הפרדה תעשייתיות דקורטיביות ואנטי וונדליות בין תאי השירותים מסוג שיאושר ע"י המזמין.
 - 12.2 משטח שיש לכיורים שולחנים שקועים, עם שוליים מעוגלים, סינור אחורי עולה משיש בגובה 10 ס"מ, וסינור יורד קדמי בגובה 20 ס"מ.
 - 12.3 רצף מראות מעל משטח הכיורים, ממפלס 90 + ס"מ ועד מפלס 200+ ס"מ.
 - 12.4 מתקנים לסבון נוזלי, ולנייר טואלט.
 - 12.5 מתקנים למגבות נייר + סל למגבות משומשות.
 - 12.6 מתקנים חשמליים לייבוש ידיים.
 - 12.7 ידיות אחיזה ושאר האביזרים לנכים בתאי שרותי נכים, כנדרש בתקנות ובתקנים.
 - 12.8 מחיצות הפרדה מתועשות מצידו ובין עמדות משתנות.
 - 12.9 פרוט בפרק 07 שלהלן.

1. באחריות היוזם להשיג בתכנון ובביצוע תנאים אופטימאליים אקוסטיים, בהתאם לקריטריונים בינלאומיים מקובלים והגנה מפני רעש למשתמשים, בהתאם ליעודם בחללים השונים.
 הקריטריונים העיקריים להתייחסות הם :
 - 1.1 רעש רקע כללי ממקורות חיצוניים.
 - 1.2 רעש רקע ממתקני מיזוג אויר ומתקנים מכאניים פנימיים אחרים.
 - 1.3 זמן הדהוד בחללים.
 - 1.4 פיזור והולכת קול (באולמות שיפוט, בחדרי ישיבות, לשכות שופטים וכיוצ"ב).
 - 1.5 אינדקס בידוד מפני מעבר קול באויר (מחיצות, דלתות וחלונות).
 - 1.6 אינדקס בידוד מפני מעבר קול הולם (רצפות ורעידת מכונות).
 2. בכל שלב בתכנון יציג היוזם חישובים לבחירת פתרונות אופטימאליים, לאישור המזמין.
 3. בחללים של חדרי מכונות, בהם מכונות רועשות ולא ניתן באופן אפקטיבי להשיג מפלסי רעש כנ"ל, יהיה הקריטריון בהתאם לתקנות משרד העבודה לעובדים ברעש.
 4. בלשכות השופטים ובמשרדים, באולמות המשפט, בחדרי הישיבות ובחדרי ההדרכה נדרש בידוד אקוסטי ברמה גבוהה של החדרים כלפי סביבתם ורעש רקע נמוך, וזמן הדהוד קצר (תלוי בגודל החדר).
 5. במרכזי שירות משרדי, נדרש בידוד אקוסטי ברמה סבירה כלפי סביבתם, וזמן הדהוד קצר.
 6. בשירותי רווחה, בשירותים ובמטבחונים - בידוד מסביבתם ברמה גבוהה של מגורים.
 7. בחדרי תקשורת, רמת בידוד ורעש רקע כמו של חדרי ישיבות, וזמן הדהוד קצר.
 8. במזנון, יש להשיג "אקלים אקוסטי" נעים לשהייה נינוחה ופרטיות הדיבור (שניהם דורשים זמן הדהוד קצר) ובידוד טוב כלפי הסביבה.
 רעש רקע ממיזוג אויר יהיה ברמה בינונית, בהתאם לרמת הרעש הצפויה משיחות ופעילות אופיינית.
 9. בשטחי המתנה, יש להשיג זמן הדהוד קצר.
 10. שירותי קהל, יבודדו היטב מסביבתם.
 11. כניסות ומעברים :
- הטיפול בשטחים אלה, אשר מהווים צומת של תנועה ופעילות, הוא בעיקר לקיצור זמן הדהוד, וע"י כך מזעור הולכת הקול בין החדרים הצמודים לשטחים אלה. הבידוד בין השטחים אלה לבין חלקים רגישים לרעש (בעיקר אולמות שיפוט) יהיה גבוה, אך הדרישות עשויות לפחות ככל שהמרחק בין האולם לאזור הכניסה גדל, וכד'.

12. בחדר מחשב יש להוריד את מפלס הרעש לרמה של עד 50 dB ולרסן את הרעידות המועברות לרצפה מהשרתים ויחידות המיזוג.
יש למזער את הרעש ע"י תקרה אקוסטית בעלת מקדם בליעה גבוה. יש להפריד בין בסיסי כל המכונות לבין רצפת המחשב.
יש ליצור מחיצות בעלות אינדקס בידוד גבוה כלפי חדרים אחרים במחלקה.
המחיצות תהיינה מבטון לבטון, ומעברי כבלים, צנרת ומיזוג אוויר יהיו בפתחים מבוקרים עם אמצעי השתקה מתאימים.
13. בעמדות עבודה בחלל פתוח (OPEN SPACE), התנאים צריכים להיות כמו במשרדים. בנוסף לכך, יש להשתמש במחיצות עם ציפוי-בולע-קול בין העמדות.
14. עקרונות ואופן התקנת מכונות רועדות:
- 14.1 מגדלי קירור וציילרים – הצבה ע"ג קפיצים, או רצפת מייסון, או רצפה צפה.
- 14.2 יחידות טיפול אוויר – בהתאם לסוג, יכולות להיות מוצבות או תלויות על בולמי רעידות קפיציים או מנאופרן.
- 14.3 משאבות ומפוחים – חייבים להיות מוצבים על בסיס אינרטי מבטון במשקל של פי 1.5-2.0 של המכונה ע"ג קפיצים.
- 14.4 כל הצנרת והתעלות המתחברות ליחידות יהיו עם שרוולים או מחברים גמישים.
- 14.5 תעלות מיזוג אוויר יהיו עשויות מפח עם ציפוי בולע קול פנימי, למעט קטעים קצרים עד למפזרים שם הם יכולים להיות מצינורות גמישים מבודדים.
15. חדירת תעלות במחיצות ובתקרות:
- פרטי איטום של תעלות במעבר בין חללים יהיו ברמה גבוהה, תוך תשומת לב לאינדקס הבידוד הנדרש בין החללים המסיימים.
יש להימנע ככל שניתן מהולכת תעלות ראשיות מחלל אחד לשני ולהעדיף מעבר תעלות מעל מעברים ושטחי שרות ואחסנה (שאינם רגישים לרעש בד"כ), והתפצלות משם לחללים אותם הם משרתים.
במידת הצורך יש לבצע עטיפת גבס או כדומה לתעלות כדי למנוע עקיפת-רעש דרך דופן התעלות. בנוסף, יש לבצע עטיפות אקוסטיות סביב צנרת ביוב.

גבהים במבנה

90.1012

בהעדר הנחיות אחרות, יש לקחת בחשבון את הגבהים המזעריים הבאים:

1. מרווח נטו בין פני ריצוף לתחתית תקרת תותב באזורי משרדים: לא פחות מ- 270 ס"מ.
2. מרווח נטו בין פני ריצוף לתחתית תקרת תותב באזורי מבואות, אולמות וחדרי ישיבות, הדרכה ואוכל: לא פחות מ- 300 ס"מ.
3. מרווח נטו בין פני ריצוף לתחתית תקרת תותב באולמות משפט: לא פחות מ- 360 ס"מ.
4. מרווח נטו בין פני ריצוף לתחתית תקרת תותב במסדרונות ובשירותים תברואיים: לא פחות מ- 250 ס"מ.

5. גובה מינימאלי בקומה טיפוסית מפני ריצפת בטון לתחתית תקרת בטון ו/או קורת בטון יורדת יהיה לפחות 420 ס"מ.

90.1013 טלפונים ותקשורת מחשבים ומערכות מתח נמוך מאוד

1. במבנה תתפרס מערכת תקשורת אוניברסאלית, אשר תשרת את מערכת הטלפון, ותקשורת המחשבים, על גבי תשתית כבלים אחידה.
2. בהעדר הנחיות אחרות, יכללו מערכות מתח נמוך טלפוניה ומחשבים במבנה כדלקמן:
- 2.1 מערכת גילוי פריצה ומצוקה.
- 2.2 מערכת – CCTV (טמ"ס – טלוויזיה במעגל סגור).
- 2.3 מערכת בקרת כניסה ותנועה, כולל קוראי מגנטים/קוראי קרבה, מגנומטרים, סבסבות ושער נכים.
- 2.4 אינטרקום וכריזה.
- 2.5 מערכת בקרת בנין – DDC.
- 2.6 מערכת בקרת תאורה/אנרגיה.
- 2.7 מערכת – CATV.
- 2.8 מערכת גילוי וכיבוי אש.
- 2.9 מערכת טלפוניה ומחשבים.
3. דרישות למערכות המולטימדיה: אפיון לחדרי ישיבות על פי גודל:
- 3.1 תכנון מערכות וביצוע מערכות המולטימדיה יהיו בהתאם ובאמצעות מכרז החשכ"ל העדכני למולטימדיה.
- 3.2 במבנה ישולבו חדרי ישיבות קומתיים על פי דרישות הפרוגרמה, וחדרי ישיבות ייעודיים.
- 3.3 בנוסף, ייתכנו חדרי ישיבות גדולים ייעודיים על פי צרכי המשתמשים.
- 3.4 דרישות כלליות למולטימדיה:
- 3.4.1 המערכות הנדרשות בכלל חדרי הישיבות והאולמות יהיו מערכות מבוססת בקר מולטימדיה בעל פלטפורמה פתוחה מסוג CRESTRON או שוו"ע אשר נותנת פתרון טכנולוגי מתקדם וגמיש לניהול ישיבות והרצאות בהתאם לצרכי הלקוח ושליטה על כלל מקורות הוידאו, יחידות ההקרנה ומערכת השמע.
- 3.4.2 על היוזם לבצע את כל התיאומים הנחוצים להתקנת כל מרכיבי מערכות המולטימדיה בשולחנות ובפודיוםים, כולל כבילה ומחברים

- וכל ציוד אחר הנדרשים לתפעול מלא של מרכיבי המערכת המותקנים בשולחן או בפודיום.
- 3.4.3 כל המערכות יעבדו באינטגרציה מלאה בין כל פריטי הציוד והמרכיבים השונים.
- 3.4.4 כלל הטכנאים המועסקים על ידי המציע או מי מטעמו לבצע את מערכות המולטימדיה השליטה והבקרה יהיו טכנאים מוסמכים על ידי יצרני המערכות המוצעות.
- 3.4.5 כלל ציוד המולטימדיה שיוקן יהיה ציוד "דיגיטלי" לא יתקבלו רכיבים "אנלוגיים" למעט מחברי VGA בפנלי חיבור שולחניים.
- 3.4.6 בכל החדרים ישולבו מערכות ממשק משתמש הכוללות פנלי לחצנים ופנלי מגע בעלי כפתורים מתוכנתים מראש אשר יותאמו לאופן השימוש ודרישות הלמזמין.
- 3.4.7 כלל המקרנים שיוקנו יהיו מסוג LCD נשלטים ובעלי עוצמה מספקת בהתאם לתנאי האור בחדר. במצב בו ישנו או טבעי חזק הנכנס לחדר יוקנו וילונות החשכה חשמליים הנשלטים ממערכת הבקרה.
- 3.4.8 בקרי השליטה יהיו מסוג CRESTRON או AMX או שו"ע מאושר.
- 3.4.9 כלל אביזרי הקצה למולטימדיה והכבילה יהיו בעלי תקן HDBaseT Certified.
- 3.4.10 באולמות הגדולים תתאפשר שליטה על התאורה והוילונות החשמליים באמצעות ממשק המשתמש. ממשק המשתמש יכיל תרחישים מתוכנתים מראש להפעלת מערכות המולטימדיה, התאורה והשמע.
- 3.4.11 בכל חדרי הישיבות יוקצה מקום למס"ד ציוד מולטימדיה ומחשב מקומי בפינת החדר או משולב בשולחן הישיבות. כלל התשתיות צנרת חשמל ותקשורת ירוכזו למס"ד.
- 3.4.12 בכל האולמות הגדולים, חדרי הישיבות הבינוניים והגדולים יוקצה ארון למס"ד מולטימדיה בגובה רצפה-תקרה. כלל התשתיות, צנרת חשמל ותקשורת ירוכזו למס"ד.
- 3.4.13 בכל שולחן ישיבות ופודיום יוקנו פני חיבור הכוללים חיבורי חשמל, חיבורים דיגיטליים ואנלוגים למחשבים ניידים וחיבורי שמע ו USB.
- 3.4.14 יוקנו מערכות ויעוד וידאו (VC) בחדרי ישיבות לבחירת המזמין וכן באולמות השיפוט שיקבע המזמין. בכל חדר אולם שנבחר להתקנת מערכת VC. בחדרים אלה יוקנו 2 יחידות הקרנה (מסך טלויזיה וואו מקרן) וכן מערך מיקרופונים ומערכת עיבוד שמע DSP.

- 3.4.15 בכל החדרים יותקן גלאי נפח אשר יכבה את יחידות ההקרנה אוטומטית במצב בו אין אנשים בחדר.
- 3.4.16 בכל חדר/אולם בו מותקנים מקרנים יתוכננו מספר מעגלי תאורה נפרדים ובניהם מעגל תאורה נפרד לגופי התאורה הסמוכים למסך ההקרנה. לא יתוכננו גופי תאורה המאירים ישירות על מסך ההקרנה.

3.5 אולם שיפוט – מערכות הגברה :

3.5.1 יותקנו מערכות הגברה הכוללות :

- 3.5.1.1 רמקולי תקרה איכותיים ורמקולי קולונה.
- 3.5.1.2 מיקרופוני קונדנסור בעלי צוואר גמיש 40 ס"מ לפחות וכפתור MUTE כדוגמת SHURE או שו"ע.
- 3.5.1.3 מגבר איכותי + DSP דיגיטלי בעל פלטפורמה פתוחה כדוגמת BIAMP או שו"ע.
- 3.5.2 לכל אולם תותאם מערכת ההגברה המתאימה לגודל האולם לאיכות שמע מקסימאלית.
- 3.5.3 תבוצע התממשקות למערכת נגישות עבור כבדי שמיעה כחלק אינטגרלי ממערכת ההגברה.

3.6 דרישות טכניות לחדר ישיבות קטן:

- 3.6.1 אופן תפעול החדר : בכל זמן נתון ניתן יהיה למתג בין המחשב המקומי לבין החיבורים שולחני. כל זאת ניתן יהיה לעשות באמצעות פנל לחצנים מתוכנתים המותקן בשולחן. באמצעות פנל הלחצנים ניתן יהיה לכבות ולהדליק את מסך הטלוויזיה וכן להגביר ולהנמיך את עוצמת הוואליום. בנוסף ניתן יהיה לחבר התקן USB לפנל החיבורים השולחני אשר יתחבר ישירות למחשב המקומי הנמצא במסד.

3.6.2 דרישות טכניות מינימאליות :

- 3.6.2.1 התקנת מסך טלוויזיה מסוג FULL HD LED מסדרת PROFESSIONAL בגודל 60 אינץ' לפחות בעל שליטה RS-232 ולפחות 2 כניסות HDMI וכניסת VGA אחת.
- 3.6.2.2 מערכת הגברה בעלת 2 רמקולי חזית – ניתן לספק מסך טלוויזיה בעל רמקולים מובנים או לחילופין לספק רמקולי חזית מוגברים.
- 3.6.2.3 קופסת חיבורים שולחנית הכוללת חיבורי HDMI, VGA, שמע, חשמל, תקשורת ו USB.
- 3.6.2.4 מס"ד למחשב מקומי וציוד מולטימדיה בארון או משולב בשולחן הישיבות.

- 3.6.2.5 בקר שליטה ומסך מגע בעל לחצנים מתוכנתים.
- 3.6.2.6 יחידת מיתוג חכמה, למיתוג של לפחות 4 מקורות הכוללים פנל אורח ומחשב מקומי.
- 3.6.2.7 ישנה עדיפות למערכת משולבת בקר, מגבר, DSP וממתג.
- 3.6.2.8 גלאי נפח לכיבוי אוטומטי לאחר זמן מוגדר מראש.
- 3.6.2.9 מתג תקשורת מנוהל.

3.7 דרישות טכניות לחדר ישיבות בינוני :

3.7.1 אופן תפעול החדר : בכל זמן נתון ניתן יהיה למתג בין המחשב המקומי לבין החיבורים השולחניים. כל זאת ניתן יהיה לעשות באמצעות פנל מגע מתוכנת המותקן בשולחן. באמצעות פנל המגע ניתן יהיה לכבות ולהדליק את המקרן וכן להגביר ולהנמיך את עוצמת הוואליום ולהעלות ולהוריד את מסך ההקרנה החשמלי. בנוסף יהיו כפתורי תרחישים מתוכנתים מראש, בנוסף ניתן יהיה לחבר התקן USB לפנלי החיבורים השולחניים אשר יתחבר ישירות למחשב המקומי הנמצא במסד.

3.7.2 דרישות טכניות מינימאליות :

- 3.7.2.1 התקנת מקרן FULL HD בטכנולוגיית LCD בעל עוצמת תאורה של ANSI 4000 לפחות נשלט.
- 3.7.2.2 מסך הקרנה חשמלי נשלט בגודל המתאים לממדי החדר.
- 3.7.2.3 2 קופסאות חיבורים שולחנית הכוללת חיבורי HDMI,VGA, שמע, חשמל, תקשורת ו USB.
- 3.7.2.4 מסד למחשב מקומי וציוד מולטימדיה בארון מולטימדיה.
- 3.7.2.5 בקר שליטה מרכזי.
- 3.7.2.6 מערכת מיתוגמטריצה VIDEO\AUDIO דיגיטלית נשלטת.
- 3.7.2.7 מערכת הגברת שמע נשלטת ורמקולי תקרה או חזית עוצמתיים.
- 3.7.2.8 מסך מגע 7 אינץ' בעל ממשק משתמש מתוכנת לשליטה על מקורות ההקרנה השמע והתאורה כולל כפתורי תרחישים.
- 3.7.2.9 מערכת DSP.

- 3.7.2.10 ישנה עדיפות למערכת משולבת בקר, מגבר, DSP וממתג.
- 3.7.2.11 גלאי נפח לכיבוי אוטומטי לאחר זמן מוגדר מראש.
- 3.7.2.12 מערכת חשמל "חכם" שליטה על תאורה וציוד מולטימדיה כגון מסכי הקרנה, מעליות מקרן וכדומה.
- 3.7.2.13 מתג תקשורת מנוהל.

3.8 דרישות טכניות לחדר ישיבות גדול:

3.8.1 אופן תפעול החדר: המערכת באולם זה תאפשר גמישות מירבית ויכולת הפרדה בשליטה על מערכת הבקרה והמולטימדיה בין שני אזורי החלוקה של האולם. כמו כן כאשר האולם אינו מחולק המערכת תאפשר שליטה אחידה במערכות. יותקנו 2 פודיוםים "חכמים" הניתנים להזזה (יתוכננו 3 נקודות התחברות לפודיום ברצפה). יותקנו 2 מקרנים רבי עוצמה (אחד בכל חלל). האולם יאפשר שימוש כאולם אחד וכאולם מחולק. מערכות השליטה הבקרה ההקרנה והשמע יאפשרו גמישות ויכולת שליטה מלאה על פי השימוש המתבקש. ניתן יהיה לחבר מחשב נייד מהפודיום או להציג מחשב מקומי בו זמנית משני חלקי האולם. מערכת השמע תחולת לשני אזורים על מנת לאפשר שימוש בשתי חלקי האולם בו זמנית. ניתן יהיה לשלוט גם על תאורת האולם באמצעות מערכת הבקרה וכן מעגלי התאורה יחולקו בהתאם.

3.8.2 דרישות טכניות מינימאליות:

- 3.8.2.1 התקנת 2 מקרני FULL HD נשלטים בטכנולוגיית LCD עוצמת תאורה של ANSI 5000 לפחות.
- 3.8.2.2 2 מסכי הקרנה חשמלי נשלט בגודל המתאים לממדי החדר.
- 3.8.2.3 2 פודיוםים הכוללים קופסאות חיבורים שולחנית הכוללת חיבורי HDMI, VGA, שמע, חשמל, תקשורת ו USB. וכן מסך מגע לשליטה בגודל 4 אינץ' לפחות וכן מיקרופון צוואר גמיש. הפודיום יתוכנן ויוגש לאישור המזמינה. הפודיום יהיה כדוגמת Midle Atlantic L5 או שו"ע מאושר.
- 3.8.2.4 2 פנלי מגע קירי נשלף אלחוטי בגודל 10 אינץ' לפחות בכל חלק של האולם. פנלים אלו יהיו מתוכנתים ויאפשרו שליטה נפרדת ואחודה לחלקי האולם.
- 3.8.2.5 מס"ד למחשב מקומי וציוד מולטימדיה בארון מולטימדיה מרכזי.
- 3.8.2.6 בקר שליטה מרכזי.

- 3.8.2.7 מערכת מיתוג מטריצה VIDEO\AUDIO דיגיטלית נשלטת.
- 3.8.2.8 מערכת הגברת שמע נשלטת ורמקולי תקרה וחזית עוצמתיים בכלת יכולת חלוקה לאזורים.
- 3.8.2.9 וילונות החשכה חשמליים נשלטים במידה וישנו קיר מסך.
- 3.8.2.10 מסך מגע 7 אינץ' בעל ממשק משתמש מתוכנת לשליטה על מקורות ההקרנה השמע והתאורה כולל כפתורי תרחישים.
- 3.8.2.11 גלאי נפח לכיבוי אוטומטי לאחר זמן מוגדר מראש.
- 3.8.2.12 מערכת חשמל "חכם" שליטה על תאורה וציוד מולטימדיה כגון מסכי הקרנה, מעליות מקרן וכדומה.
- 3.8.2.13 מתג תקשורת מנוהל.
- 3.9 על היוזם לתכנן ולבצע את מערכות המולטימדיה באמצעות מכרז החשב הכללי למולטימדיה
4. על היוזם לבצע את כל המערכות הנ"ל עפ"י הנחיות מפורטות של מאפייני ויועצי המזמין.
5. בכל המערכות המפורטות לעיל - יכללו במטלות היוזם כל עבודות התכנון, האספקה, והביצוע הקשורות לתשתיות, ארונות סעף, כבילה ואביזרי קצה (בתי תקע, גלאים לסוגיהם וכד'). חלק ממכשור קצה (כגון: טלפונים, מרכזת טלפונים, מחשבים) – יסופק ע"י המזמין או מי מטעמו.
6. העבודה כוללת בין היתר גם תכנון וביצוע הפירים, הגומחות לציוד (לרבות סגירתן בצד הפונה לחוץ בדלתות פח צבוע בתנור), חדרי התקשורת, חדרי מחשבים, מובילים וצנרת לסוגיהם, חיווט, אביזרים ואינטגרציה עם מכשור הקצה. אופן נעילת הדלתות של הגומחות והחדרים יתואם עם יועצי המזמין.
7. הנחיות לפריסת תעלות:
- 7.1 כל התעלות והצנרת הפירים וכלל המובילים יפרסו על פי הדרישות בת"י 1907.
- 7.2 התעלות למערכת תופרדנה ממערכות החשמל ע"פ כללים שינתנו ע"י יועץ מערכות המתח הנמוך ויועץ מערכות התקשורת.
- 7.3 כל התעלות בתקרת התותב תהיינה תעלות רשת פתוחות, למעט מקטע תעלות באזור חדרי ישיבות בהם ידרשו תעלת פח.

- 7.4 גודל התעלות יהיה על פי כמות הכבלים העוברת בתוואי בתוספת של לפחות 40% מקום לצרכים עתידיים, ולא פחות מהמפורט בת"י 1907.
- 7.5 מעברי הכבלים בין הקומות יעברו בתוואים ייעודים על גבי תעלות רשת ומובילים ייעודים, תוך הפרדת מערכות ברורה בין מערכות החשמל למערכות המתח הנמוך ובין מערכות המתח הנמוך למערכות התקשורת.
- 7.6 כל התשתיות (תעלות, פירים, מעברים) תהיינה מאובטחות.
8. התשתיות הפסיביות של המחשוב והטלפוניה יותקנו ויתוחזקו באחריות היוזם.
9. כל חדרי המחשב וחדרי התקשורת יבנו בתקן חדר בטחון.

90.1014 חדר מחשב

בנוסף למפורט לעיל ולהלן ובמפרטים הטכניים המיוחדים:

1. עומס חשמלי מחושב לפחות 1.6 KVA למ"ר.
2. עומס קירור נדרש לפחות 0.4 טון קירור למ"ר.
3. כל החומרים והתגמירים המותקנים בחדר מחשב יהיו בלתי בעירים או כאלה שעברו טיפול לדחיית אש ע"פ תקן ישראלי לחדרי מחשב מס' 1123.
4. מערכות המיזוג בחדר המחשב יהיו מערכות ייעודיות. למיזוג חדרי מחשב נדרשת טמפרטורה של 21 מעלות צלזיוס וכ - 45% לחות יחסית.
5. מערכות המיזוג לחלל חדר המחשב יהיו בעלות יכולת של 70% מקדם גיבוי ולפחות יחידה אחת רוברית (N + 1).
6. על מערכת מיזוג האוויר לעבוד באופן מלא 24 שעות, ל - 360 יום בשנה.
7. רצפה צפה - ע"פ מפרט טכני בפרק 22 להלן (הכבילה לא תעבור בחלל הרצפה הצפה).
8. תקרה אקוסטית -תקרת אריחי פח מחוררים מיקרו, כמפורט.
9. תאורה נדרשת בחדר המחשב 500 LUX בשגרה ו- 25 לוקס בחירום באמצעות גופי תאורה אינדיאודואליים (LED עם מצברים).
10. דלתות הכניסה יהיו דלתות מגוניות ממסגרות, מוגנות אש ל- 1.5 שעות.
11. דלתות הכניסה יכללו מחזיר הידראולי ומערכת בקרה בכניסה (מנעול חשמלי/מגנטי, מפסק סף, קורא תגי קרבה/קוראים מגנטיים, אינטרקום ומחזיר שמן).
12. לחדר מחשב יהיו לפחות 2 דלתות כניסה. דלת החירום תצויד במנגנון פתיחת בהלה ותהיה מבוקרת אף היא.
13. דלת הכניסה הראשית תהיה דו כנפית ברוחב 120 ס"מ.
14. יש לשלב חלון הפרדה בין חדר מחשב לחדר מפעילים, בשטח של כ - 2.5 מ"ר.
15. חלון חדר המחשב יהיה חלון עמיד אש ל- 1.5 שעות, מזוג בזכוכית 4 שכבות.

16. חדר המחשב והחללים הנלווים אליו יהיו מוגני אש בגז 200FM.
17. לחדר המחשב יותקנו שני לוחות חלוקה ייעודיים, מבוקרים ע"י מערכת בקרת מבנה. ציוד דו ספקי בעל שני חיבורי הזנה יוזן משני לוחות נפרדים, ייעודיים. כל ההזנות לציוד הייעודי קרי מסדי מחשב, מסדי תקשורת, מסדי ציוד אחרים או כל ציוד מחשוב או תקשורת או מנ"מ אחר, תהיינה מגובות באמצעות מערכת אל פסק. מזגני החדר יוזנו משני לוחות שונים.
18. נקודות קצה להזנת מסדים תסתיימנה באביזר מסוג CEE.
19. כל אזור בחדר מחשב יהיה אזור אש נפרד ויוגדר כאזור כיבוי נפרד. האזורים שיכובו יהיו החלל בין תקרות חלל החדר והחלל של הרצפה הצפה.
20. חדר המחשב יוגן במערכת מיגון ברקים ללוחות החשמל ומערכת מיגון היקפית כולל פס פוטנציאלים.
21. במסגרת עבודתו, באחריות היוזם לבצע גם תשתית לקישור מיתקן חדר המחשב עד להתחברות התשתית מחוץ לשטח המתחם. העבודה תכלול ביצוע חפירה, גובים לפי תקן בזק, 4 צינורות PVC קוטר "4", מחדר המחשב ועד (וכולל) 50 מ' מקיר החוץ של המבנה.
22. ציוד האל-פסק יסופק ע"י היוזם.

90.1015 אצירת אשפה

1. יש לשלב בבניין סידורים מתאימים לאצירת אשפה.
2. בבניין תיוצר אשפה ממס' סוגים:
- 2.1 פסולת רטובה – שמקורה בעיקר במזנון ובמטבחונים. אשפה זו תיאצר בחדר אשפה נפרד מכל יתר האשפה.
- 2.2 פסולת נייר – שמקורה בעבודה המשרדית, והמהווה כ- 70% מהפסולת במשרדים.
- 2.3 פסולת משרדית אחרת – שאינה נייר, המהווה כ- 30% מהפסולת במשרדים.
3. מידות חדרי האשפה, החומרים, התגמירים, התשתיות, האביזרים והציוד, מיקום וזיקות – עפ"י תקנות הבניה והנחיות הרשות המקומית והמזמין, ובאישורם.
4. באחריות היוזם לתכנן ולבצע את כל נקודות החשמל, המים והביוב הנדרשות.
5. באחריות היוזם לספק את כל ציוד האצירה הנדרש ובתוך כך: מכולת דחס לאחסון פסולת רטובה, דחסן קרטונים, מגרסה לנייר משרדי, כלובי אחסון פסולת וכד', כל הנדרש.
6. בשלב התכנון יסוכם מסלול הפינוי באופן שלא ייווצרו הפרעות לתפקוד המבנה.

90.1016 חדרי מכונות וחללים טכניים

1. מיקום, זיקות, מידות, פתחים במעטפת – כנדרש מצרכי המערכות, וכמפורט להלן.

2. עמידה בתנאי בטיחות והגנה בפני אש – כמפורט בפרק 34 שלהלן.

3. יש לכלול במבנה חדר שנאים וחדר גנראטורים. המידות, המעטפת, הפתחים, החומרים והתגמירים – עפ"י הנחיות חברת החשמל ויתר ההוראות במסמכי חוזה זה.

90.1017 מטבחונים

1. יש לשלב במבנה מטבחונים לשופטים ומטבחונים לסגל העובדים במיקום וכמות כפי שמפורט לגבי הגופים הנכללים במבנה. בהעדר דרישה אחרת, כל מטבחון יהיה בשטח של 8 מ"ר לפחות.

2. המטבחון מיועד להכנת משקאות חמים, אספקת שתייה קרה, אחסון מוצרי מזון ע"י השופטים/ עובדים, חימום מזון והכנה קלה.

3. פירוט ריהוט וכלים סניטריים :

3.1 משטח עבודה (שיש) במידות מזעריות של 160 X 65 ס"מ.

3.2 ארון תחתון מתחת לשיש, וארון עליון מעליו, כמפורט.

3.3 כיור מטבח, וסוללת פרח למים חמים/ קרים, כמפורט.

3.4 דלפק ישיבה עבור מספר סועדים, כמפורט.

4. פירוט הציוד :

4.1 מקרר קטן.

4.2 מתקן חימום קירור מים כגון : (תמי 4).

4.3 מתקן לייבוש כוסות.

4.4 מתקן ייבוש ידיים חשמלי.

4.5 מתקן מגבות נייר מסתובבות.

4.6 מתקן סבון נוזלי.

4.7 פח אשפה.

4.8 טוסטר.

4.9 מיקרוגל.

4.10 מכונת קפה.

5. במטבחון יותקנו 9 נקי חשמל לחיבור הציוד החשמלי.

6. נדרש ריחוק המטבחונים מהקהל.

1. באחריות היוזם לשלב במתחם חדר הנקה בשטח כמפורט בפרוגראמה.
2. חדר ההנקה ישמש את כל עובדות הבניין, ומיועד לאימהות מניקות לשם שאיבת חלב.
3. החדר יכלול:
 - 3.1 מקום נוח הכולל לפחות 2 שולחנות ו-4 כורסאות, לישיבה עבור מספר עובדות.
 - 3.2 שקעי חשמל בפריסה בהיקף, בהתאם לתכנון מערך החדר, כך שיאפשר לכל עובדת היושבת בכורסא, להניח את מכונת השאיבה על משטח השולחן שלידה, כשהמתקן מחובר לרשת החשמל.
 - 3.3 מקרר קטן לשם אחסון החלב.
4. בחדר יותקנו אמצעים לנטילת ידיים ולשטיפת המשאבה (כיוור, משטח שיש, מים זורמים חמים וקרים, סבון, מגבות נייר וכד').

יא. פירוט דרישות לגבי תגמירים, ריהוט וציוד

1. באור לסוגי חומרי גמר המוזכרים להלן:
 - 1.1 תשתית לשטיח : בטון מוחלק היטב, או מדה מוחלקת היטב, או ריצוף טרצו (סוג ב'), או לוח עץ לבוד מטופל, בהתאם לעניין.
 - 1.2 תשתית לשטיח : בטון מוחלק היטב, או מדה מוחלקת היטב, או ריצוף טרצו (סוג ב'), או לוח עץ לבוד מטופל, בהתאם לעניין.
 - 1.3 ריצוף טרצו 30X30 : מרצפות טרצו במחיר יסוד של 90 ש"ח למ"ר, וכמפורט בפרק 10 להלן.
 - 1.4 ריצוף גרניט פורצלן : ריצוף באריחי גרניט פורצלן מאט 60X60 ס"מ ו/או 45X45 ס"מ במחיר יסוד של 135 ש"ח למ"ר, וכמפורט בפרק 10 להלן.
 - 1.5 ריצוף קרמיקה : אריחי קרמיקה לריצוף 20X20 ס"מ, במחיר יסוד של 135 ש"ח למ"ר.
 - 1.6 חיפוי קרמיקה : אריחי קרמיקה לחיפוי קירות 20X20 ס"מ, או 30X20 ס"מ, במחיר יסוד של 135 ש"ח למ"ר.

1.7	<u>שטיח</u> :	אריחי שטיח עמיד אש דרגה 3, במחיר יסוד של 135 ש"ח למ"ר. פנלים מסוג השטיח, עם קנט תפור. השטיח יודבק על תשתית, כמפורט לעיל. השטיח עמיד אש לפי דרישות רשות הכבאות.
1.8	<u>מדרגות גרניט</u> :	שלחים, רומים קופינגים ושיפולים מלוחות גרניט מנוסרים ומלוטשים. שילוב פסים נגד החלקה בשלחים. כמפורט בפרק 10 ובפרק 6 להלן.
1.9	<u>ריצוף גרניט</u> :	ריצוף בלוחות גרניט, מנוסרים ומלוטשים, במחיר יסוד של 360 ש"ח למ"ר.
1.10	<u>חיפוי גרניט</u> :	חיפוי בלוחות גרניט, מנוסרים ומלוטשים, במחיר יסוד של 360 ש"ח למ"ר.
1.11	<u>ריצוף משתלב</u> :	ריצוף משתלב צורתי מבטון טרום, בעובי 6 ס"מ, מדגם עפ"י בחירת המזמין (70% אפור, 30% צבעוני).
1.12	<u>ריצוף שיש</u> :	ריצוף בלוחות שיש מקומי "יאטה" או "חלילה", מנוסרים ומלוטשים, במחיר יסוד של 180 ש"ח למ"ר, וכמפורט להלן.
1.13	<u>חיפוי שיש</u> :	חיפוי קירות בלוחות שיש מקומי "יאטה" או "חלילה", מנוסרים ומלוטשים, במחיר יסוד של 180 ש"ח למ"ר, וכמפורט להלן.
1.14	<u>צבע אקרילי</u> :	צבע אקרילי סופרקריל של "טמבור" או שו"ע, מבוצע לפי מפרט של היצרן.
1.15	<u>טמבורטקס</u> :	"טמבורטקס 2000" של "טמבור" או שו"ע, מבוצע לפי מפרט של "טמבור" בטקסטורה עדינה.
1.16	<u>תקרת תותב</u> :	תקרת תותב מאריחים איכותיים, כגון אריחי כוורת עץ, איכותית בשילוב סינורים דקורטיביים מגבס, כמפורט.
1.17	<u>תקרת תותב</u> :	תקרת תותב מאריחי פח מגולוונים וצבועים, עם חרור מיקרו ויריעה אקוסטית מעל, כמפורט.
1.18	<u>תקרת מגשים</u> :	תקרת תותב ממגשי פח מגולוונים וצבועים, עם חרור מיקרו ויריעה אקוסטית מעל, כמפורט.
1.19	<u>תקרת תותב בשירותים</u> :	תקרת תותב ממגשי פח אטומים, מגולוונים וצבועים, כמפורט.
1.20	<u>פונגיציק</u> :	צבע דוחה פטריות.
1.21	<u>מחיצות OPEN SPACE</u> :	מחיצות מתועשות מודולאריות בולעות קול, כמפורט להלן.
1.22	<u>רצפה צפה</u> :	רצפה צפה מאריחי בטון 60X60 ס"מ בגמר HPL, בגובה עד 40 ס"מ, כמפורט להלן.

הערות : (1) כל מחירי היסוד - לפי מדד בנייה בסיסי.
 (2) ריצוף כולל גם שיפולים מאותו חומר, כמפורט.

2. רשימת תגמירים :

להלן דרישות מינימום ביחס לתגמירים בחללים השונים :

הערות	פרוט התגמירים :			הפונקציה	מס' סד'
	תקרות	קירות ועמודים	ריצפה		
	תקרת תותב איכותית	חיפוי גרניט עד לתקרה אקוסטית	ריצוף גרניט	מבואת כניסה ראשית - חיצונית ופנימית	001
	תקרת תותב איכותית	חיפוי גרניט עד לתקרה אקוסטית	ריצוף גרניט	מבואה קומתית	002
	תקרת מגשים בשילוב סינורי גבס	קירות בטון בגרעין- חיפוי שיש. קירות גבס- צבע אקרילי	גרניט פורצלן	מסדרונות ראשיים	003
	תקרת מגשים	צבע אקרילי	גרניט פורצלן	מסדרונות משניים	004
גובה גרניט - מינימום 220 ס"מ.	צבע אקרילי	גרניט + טמבורטקס	מדרגות גרניט פודסטים גרניט	חדרי מדרגות ראשיים	005
גובה שיש מינימום 220 ס"מ.	צבע אקרילי	שיש + טמבורטקס	מדרגות טרצו/ שיש, פודסטים טרצו/ שיש	חדרי מדרגות משניים/ חרום	006
צבע אקרילי מעל חיפוי עץ/ אבן/ אקוסטי	תקרת תותב איכותית	- חיפוי עץ - חיפוי אבן - חיפוי אקוסטי - צבע אקרילי	גרניט פורצלן 60X60.	אולם משפט	011
סרגלי הגנה על הקירות.	תקרת תותב איכותית	צבע אקרילי	גרניט פורצלן	אולם - לשכה	012
סרגלי הגנה על הקירות.	תקרת תותב איכותית	צבע אקרילי	גרניט פורצלן	לשכות שופטים	013
סרגלי הגנה על הקירות.	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן	משרדים רגילים ומזכירות	014
סרגלי הגנה על הקירות.	תקרת תותב	צבע אקרילי מחיצות OPEN SPACE	גרניט פורצלן	חלל עבודה OPEN SPACE (עוזרים משפטיים)	015
	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/ קרמיקה	ארכיבים/ תיקונים	016
באישור יועץ האבטחה של המזמין.	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/ קרמיקה	חדרי בטחון	017
	תקרת תותב.	צבע אקרילי	רצפה צפה מעל בטון מוחלק צבוע אפוקסי	חדר מחשב	018

הערות	פרוט התגמירים :			הפונקציה	מס' סד'
	תקרות	קירות ועמודים	ריצפה		
לוחות להקרנה ולתצוגה תאורה מיוחדת	תקרת תותב כדוגמת SQUARE + LINE שוליים + סינורים מגבס.	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/קרמיקה	חדר ישיבות	019
סרגלי הגנה על הקירות	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/קרמיקה	עמדות קדמיות ואחוריות	020
	תקרת מגשים	צבע אקרילי	גרניט פורצלן	מסדרונות שופטים	021
	תקרת מגשים	גרניט פורצלן עד 1.5 מ', ומעליו צבע אקרילי	גרניט פורצלן	מסדרונות עצורים	022
	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/קרמיקה	פינות עישון	031
חיפוי קירות לגובה 220 ס"מ לפחות.	תקרת תותב	קרמיקה+צבע אקרילי	גרניט פורצלן/קרמיקה	מטבחונים	032
	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/קרמיקה	מחסנים, חדרי ניקיון	033
מחיצות טרספה	תקרת תותב לשירותים	קרמיקה, ומעל פונגיצי'ק. שילוב דוגמה דקורטיבית. שילוב אביזרים.	גרניט פורצלן/קרמיקה	שירותים תברואיים	034
חיפוי קירות- לכל הגובה.	תקרת תותב לשירותים	קרמיקה	גרניט פורצלן/קרמיקה H.D.	מסעדה/קפטריה/ מזנון – מטבח, מחסנים, הדחה	035
	תקרת תותב	צבע אקרילי	גרניט פורצלן/קרמיקה H.D.	מסעדה/קפטריה/ מזנון – אזורי הגשה	036
באישור פיקוד העורף, ולפי השימוש הדרו-תכליתי	תקרת תותב	צבע אקרילי	טרצו/גרניט פורצלן	מרחבים מוגנים	037
עפ"י הנחיות משטרה	עפ"י הנחיות משטרה	קרמיקה/ גרניט פורצלן	גרניט פורצלן/קרמיקה/ טרצו	תאי מעצר	038
	צבע אקרילי	צבע אקרילי	טרצו/ בטון מוחלק בגמר אפוקסי	חדרי מכוונות, מז"א, מעליות, משאבות	039
	צבע אקרילי	חיפוי קרמיקה	בטון מוחלק בגמר אפוקסי	חדר אשפה	040
	צבע אקרילי	צבע אקרילי	בטון מוחלק בגמר אפוקסי	חניון	041
	צבע אקרילי	צבע אקרילי	בטון מוחלק בגמר אפוקסי	ח. שנאים, גנראטורים, מונים ח"ח	042
	--	--	גרניט פורצלן/קרמיקה/ טרצו	גג/ מרפסת לדריכה	051
	--	--	"גג הפוך" כמפורט	גג עליון	052

מס' סד'	הפונקציה	פרוט התגמירים :		הערות
		קירות ועמודים	תקרות	
053	כיכר כניסה חיצונית	--	--	
054	ארקדות ושטחים ציבוריים באזורי כניסה	--	--	
055	שבילים	--	--	

90.1102 סטנדרט חומרים/ תגמירים/ אביזרים לייחוס

הצדדים מסכימים, שבהיעדר הוראה ו/או הנחייה ו/או פרוט במסמכי מכרז זה, לא יפחת סטנדרט של חומר ו/או תגמיר ו/או אביזר מזה שיושם בפרויקט בית המשפט בפתח תקוה. היוזם מצהיר בזה שהינו מכיר את הסטנדרטים שיושמו בפרויקט לייחוס הנ"ל, ושיפעל בהתאם.

90.1103 ציוד קצה - כללי

1. בחדרי המשרדים, באולמות הישיבות, באולמות העבודה הפתוחים ובכל יתר חללי הבניין ישולבו פריטי עזר וציוד הדרושים לתפקוד נאות של הבניין. פריטים אלו מתייחסים בין היתר למערכי עמדות עבודה, למערכת התקשורת, מערך המחשבים, אודיו/ וידאו, ציוד בטחון, ציוד משרדי תומך, ורשתות אנרגיה המספקות מקורות מתח לציוד השונה, וכיוצ"ב.
2. לגבי כל פריט כמצוין לעיל, בין אם יותקן בפועל ע"י מי מהצדדים, או בין אם נדרשת התייחסות רק להתקנה בעתיד, יתכנן היוזם את שילובו הנאות של הפריט מכל בחינה שהיא ויבוצעו ע"י היוזם כל ההכנות הנדרשות, כולל מיקום, ותשתיות (מובלים), הן מבחינת התכנון והן מבחינת הביצוע.
3. ביצוע חיווט, התקנת אביזרי החיבור ואספקת ציוד הקצה עצמו לאתר המוגדרים במסגרת מטלות היוזם – יבוצעו ע"י היוזם בסמוך ככל הניתן למסירת המבנה לשימוש המזמין.
4. הכנה לחיבור ציוד קצה תכלול מובל (מגש/תעלה/צינור) בהתאם להנחיות שלהלן, חוט משיכה חזק ורציף לאורך כל צינור, לוחית עיגון (עפ"י הצורך), ארונות וציוד סעף, סגירת גומחות וכיוצ"ב.

90.1104 ריהוט

1. באחריות היוזם לתכנון, לספק ולהתקין במסגרת מטלותיו את כל הריהוט הקבוע וחלק מהריהוט הנייד הנלווה לבניין, כמפורט להלן.
2. כריהוט קבוע ייחשבו כל פריטי הריהוט כדלהלן:
 - 2.1 מחיצות לחלל פתוח – OPEN SPACE לסוגיהן, לרבות כל האבזור המפורט בפרק 22 להלן.
 - 2.2 דלפקי: בקרה, אבטחה, מודיעין, קבלת קהל, יומנאי, מזכירות לסוגיהם.
 - 2.3 במות שופטים (כולל מדרגות, מעקות וידיות אחיזה, עפ"י הצורך).

2.4	דלפקי שופטים, ושולחנות למקליטים.
2.5	דוכני עדים.
2.6	עמדות שרות ודלפקי עיון לקהל.
2.7	דלפקי פקידי עזר.
2.8	לוחות כתיבה, נעיצה (לקהל ולעובדים), מעקב ותצוגה לסוגיהם. ללוחות נעיצה לקהל נדרשת מסגרת זכוכית.
2.9	ארונות במטבחונים ומטבח המזנון.
2.10	ארונות גומחה ומדפים לסוגיהם.
2.11	ארונות כיסוי למזגנים מפוצלים ולרכיבים טכניים אחרים לסוגיהם.
2.12	שולחנות לצדדים באולמות השיפוט.
2.13	סרגלי הגנה ותליה.
2.14	מתלים למעילים בכל החדרים, כולל חדרי שירותים.
2.15	ספסלי קהל ומחיצות הפרדה בין שורה ראשונה לשנייה באולמות המשפט.
2.16	לוקרים מקובעים לקלדניות ומאבטחים בחדר קלדניות ומאבטחים.
2.17	ארונות היקפים, בכל משרד.
2.18	ריהוט בתחנות עבודה ("OPEN SPACE").
2.19	שולחנות ישיבה בחדר ישיבות, כולל חיבור תשתיות ואביזרים.
2.20	עמדות נאשמים, במידות שונות.
2.21	לוח מודעות על בסיס אלומיניום וסגירה בזכוכית מחוסמת בשטחי קהל.
2.22	בלשכות, מתלים למעילים משולבי מראות, יהיו עם גב משולב עץ.
2.23	כל פריט ריהוט מקובע אחר, כנדרש לתפקוד הבניין, אף אם לא תואר במפורש.
3.	הריהוט הנייד שאספקתו נכללת במטלות היוזם :
3.1	ארונות אחסון, שידות, מדפים, וארונות תצוגה לסוגיהם, במזכירויות, בעמדות קדמיות ובעמדות אחוריות לסוגיהן.
3.2	ארוניות מגירות ניידות לבמות השופטים.
3.3	ארוניות עזר לפקסים, מדפסות, סורקים ומכונות צילום.

4. הרחבת פרוט לגבי פריטי הריהוט שבאחריות היוזם לספק – בפרק 30 להלן.
5. מודגש שבתכנון מפורט של הריהוט ע"י היוזם או מי מטעמו תינתן תשומת לב מיוחדת לעקרונות התכנוניים הבאים:
- 5.1 התאמה מלאה לדרישות התפקוד של המשתמש.
 - 5.2 התאמה עיצובית מלאה ומוקפדת במיוחד לנתוני חללי המבנה ולמערכת הריהוט הכוללת, עפ"י דרישות אדריכל המבנה. תשומת לב מיוחדת לבחירת פריטי ריהוט המהווים "ליין עיצובי" אחוד באותם חללים.
 - 5.3 התאמה לשימוש אנשים עם מוגבלות – ריהוט חוץ ופנים שמיקום הצבתו, אופן הצבתו והמבנה שלו יהיו על פי הנחיות בת"י 1918.
 - 5.4 שימוש בחומרים, בתגמירים ובאביזרי פרזול המיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY) ואנטי וונדלי, כדי להבטיח תפקוד פונקציונאלי ומראה נאה לאורך זמן.
 - 5.5 העדפת שימוש במוצרים סטנדרטיים, בעלי קיים ארוך, כדי לאפשר הגדלת הצטיידות עתידית בפריטים זהים/דומים, ומתן אחזקה נאותה לאורך זמן.
 - 5.6 העדפת מוצרים מתוצרת הארץ, בכפוף לעמידתם בדרישות האיכות.
 - 5.7 גמישות מרבית בהצבת ציוד עזר ואביזרים והתקנת נקודות קצה.
 - 5.8 אפשרות לאחזקה קלה ונוחה.
 - 5.9 התאמה מבחינת האפיצות לרמת הדיוק הניתנת בפועל.
 - 5.10 מודולאריות מרבית, כדי להגמיש את האפשרויות לשינויים עתידיים, ולהביא לשיפור איכותם וכלכליותם (עקב העמקת התיעוש).
 - 5.11 הריהוט יושתת על תת-הרכבות (מודולי משנה) המיוצרות כיחידות תעשייתיות מושלמות והניתנות להתקנה מחדש בכל עת. חיבור בין תת-הרכבות ייעשה באמצעות פרזול מתאים או ברגים.
6. התכנון המפורט של הריהוט והדגמים של כל סוגי הריהוט טעונים אישור מראש של המזמין.
7. פריטי ריהוט נייד אחר יסופקו לבניין ע"י המשדר.

90.1105 ציוד נילוה

1. באחריות היוזם לספק במסגרת מטלותיו חלק מהציוד הנלוה לבניין.
2. הציוד הנלוה שאספקתו נכללת במטלות היוזם:
 - 2.1 וילונות ונציאנים לסוגיהם, לרבות בדלתות פנים מזוגות.
 - 2.2 מאפרות ופחי אשפה.
 - 2.3 עציצים וכדי צמחיה הידרופוניים, לרבות צמחיה.
 - 2.4 בתי מזוזות והמזוזות עצמן.

- 2.5 מראות בחדרי שופטים, במזכירות ובשירותים.
- 2.6 עמודי תיחום לתורים (לרבות הסרטים הקפיציים וכיתוב בהנחיית המשרד).
- 2.7 מתקני סבון נוזלי ומתקני נייר מסתובבים בשירותים ובמטבחונים.
- 2.8 מסכים נגללים חשמליים בחדרי ישיבות.
- 2.9 ציוד אצירת האשפה, כמפורט.
- 2.10 סמלי המדינה עפ"י עיצוב מתכנן השילוט.
- 2.11 מערכות בקרת כניסה, גילוי פריצה ומצוקה, מצלמות טמ"ס וכל ציוד עזר אקטיבי למערכות האבטחה (לרבות מחשבים ואל פסק), אך למעט מכונת שיקוף.
- 2.12 פריטים אחרים, כנדרש לתפקוד הבניין.
3. למען הסר ספק, להלן פירוט הציוד שיסופק ע"י המשרד (או אחרים מטעמו):
- 3.1 ציוד למזנון.
- 3.2 ציוד חשמלי למטבחונים: מקררים, מיקרו, מיקר, מכונת קפה, מדיחים וטוסטרים.
- 3.3 מחשבים וצגים לעמדות העבודה.
- 3.4 מכשירי טלפון, והמרכזייה.
- 3.5 מכשירי טלוויזיה בידורית ווידאו.
- 3.6 מכונות צילום, פקסימיליות, סורקים ומגרסות.
- 3.7 תמונות.
- 3.8 מכונת שיקוף.

90.1106 מחיצות הפרדה אקוסטיות לחללים פתוחים (OPEN-SPACE)

1. באחריות היוזם לתכנן ולספק במסגרת מטלותיו את מחיצות ההפרדה האקוסטיות המתועשות לחללים פתוחים במבנה, כפי שייגזר מהתכניות לכשיאושרו, ולרבות כל המקבעים והאביזרים הנכללים בהן.
2. מחיצות ההפרדה האקוסטיות תכלולנה את כל התשתיות והמקבעים המשתלבים בהם (משטחי עבודה, קבינטים, מדפים, פנלי הסתרה, גופי תאורה, תעלות ואביזרים למתקני חשמל ותקשורת, וכד').
3. פרוט דרישות טכניות – ראה בפרק 22 להלן.

90.1107 שילוט

1. כל השילוט הנכלל במבנה ובהיקף הבניין נכלל במטלות היוזם, ובתוך כך:

- 1.1 שילוט חיצוני על חזיתות המבנה (חזיתות ראשיות) יוצב בכל חזית ראשית, מעל הכניסה ובמקום בולט ומואר, ויכלול את סמל המדינה, שם בית המשפט ושם העיר בעברית ובערבית.
- 1.2 כל השילוט הנדרש בהיקף הבניין – כיכר הכניסה, דרכי הגישה לרכב ולהולכי רגל, חצר שרות וכיוצ"ב.
- 1.3 שילוט בטיחות, סימונים, והפניות הנדרשים לנהגים ולהולכי רגל בחניון הרכב, עפ"י התקנות, וכמפורט לעיל.
- 1.4 שילוט הדרכה לתנועה בכל רחבי הבניין לרבות אגפים/מחלקות/קומות/מבואות, שרותי קהל, נכים, מכונות צילום, עמדות מידע וכד'. שילוט ראשי (דירקטורי) בקומת כניסה, כולל פרוט הפונקציות בכל הקומות, כל קומה בנפרד. שילוט הכוונה (דירקטורי) קומתי בכל קומה.
- 1.5 שילוט דלתות ופונקציות לגבי כל החללים בבנין.
- 1.6 שילוט הקשור בנכים ובמוגבלי תנועה, כנדרש בתקנות, וכמפורט לעיל.
- 1.7 שילוט/פיקטוגרמות הקשור במסלולי מילוט ובבטיחות, כנדרש בתקנות.
- 1.8 שילוט/פיקטוגרמות הקשור במרחבים מוגנים קומתיים, כנדרש בתקנות (הפנייה אליהם, ושילוט בתוכם).
- 1.9 שילוט/פיקטוגרמות בארונות בנויים לסוגיהם (חשמל, תקשורת, כיבוי אש, גז, ניקוי וכיוצ"ב), תאור סוגי צנרת, ציון מספר מעגלים, מערכות הבקרה, הגילוי וההרתעה לסוגיהן, וכיוצ"ב.
- 1.10 שילוט/פיקטוגרמות בדלתות שירותים, מטבחונים, מדרגות, מעליות, איסור עישון וכד'.
- 1.11 שילוט משולב בלוחות דיונים, לוחות ניידים ולוחות שעות קבלת קהל.
- 1.12 שילוט הכוונה בתוך מעליות.
- 1.13 שלטים כלליים כגון: "דיון בדלתיים סגורות".
- 1.14 באולמות משפט - סמלי המדינה.
- 1.15 שילוט אלקטרוני להכוונת תנועת הקהל אל האולמות במבואה הראשית ובמבואות הקומתיות, לרבות הכנות החשמל והמחשוב לקליטתו.
2. השילוט יבוצע על פי תוכניות יועץ השילוט מטעם היוזם, שמינוי טעון אישור מראש ובכתב ע"י המזמין, ועל פי פרוגרמת שילוט המשתמש.
3. שלט חיצוני- שלט באותיות בודדות עשוי מחומר מתכת על גבי קיר חיצוני בכניסה לבית המשפט, כולל סמל המדינה בשפות עברית, ערבית ואנגלית. אם לבית המשפט יש כמה כניסות, באחריות הזכין לספק את השילוט החיצוני לכל הכניסות.
4. שילוט אולמות משפטים - באותיות בודדות, עשויות ממתכת.
5. השלטים יכתבו בשפות עברית, ערבית ואנגלית. הפונטים יהיו באישור המזמין.

6. על השילוט להיות מודולארי בכל סוגי השלטים למעט בשלט חיצוני ופיקטוגרמות.
7. על מבצע השילוט להיות בעל יכולת מקצועית מתאימה לביצוע העבודות לשביעות רצונו המלאה של המזמין + ניסיון של 5 שנים בתחום שילוט מוסדות.
על המבצע לספק את כל החומרים, העבודה, הכלים, הציוד, וכל הכרוך בייצור ובהצבת כל דגם שלט.
8. סמל המדינה באולמות המשפט ובכניסה לבנין, יהיה חתוך לייזר באלומיניום 8 מ"מ, בגימור מוברש טבעי + אנודיזי מותקן לפלטה אחורית (עובי 8 מ"מ בגימור צבע), התקנה בהרחקה מהקיר.
9. על המבצע להכין דגם לכל סוג שילוט, ורק לאחר קבלת אישור מטעם המזמין יוכל להתחיל ביצור סדרתי.
על המבצע למסור דוגמאות מלאות של כל סוגי השלטים בגודל 1:1 לשם קבלת אישור קודם התחלת יצור, כמו כן המבצע ימסור דוגמאות של כל האילוסטרציות של הסמלים הנדרשים בגודל 1:1 ואת דוגמאות הצבע של כל הבסיסים הנדרשים לכל דגם שלט.
במהלך הכנת הדגמים יתכנו שינויים שיוגדרו ע"י המשתמש. שינויים אלה יבוצעו ע"י המבצע ללא כל תמורה כספית.
10. המזמין יקבע את דגם השלט, מידותיו, מקומות ההרכבה, הצבעים וסוג החומר שיהיה בשימוש.
11. על המבצע להעביר למזמין בסוף העבודה את מפרט השלטים, התוכנה והקובץ על בסיס WORD בכל שפות השילוט כולל הדרכה.
12. מודגש שסטנדרט השילוט במבנה ובהיקף הבניין לא יפחת בכל מקרה מסטנדרט השילוט בבית המשפט פתח תקווה.

י.ב. היקף בנין

90.1201 פיתוח שטח - כללי

1. באחריות היוזם לתכנן ולבצע פיתוח צמוד מלא ואינטנסיבי בתוך גבולות המגרש, ולרבות בשטחים שמעבר למגרש, אשר יושפעו ממהלך העבודות באתר (כגון לצורך חיבורים למערכות, הסדרת דרכי גישה וכיוצ"ב).
2. עבודות הפיתוח תכלולנה, בין היתר, סלילת רחובות, מגרשי חניה, אזור פריקת אסירים של שב"ס, קירות תומכים, מסלעות, אבני שפה, מדרכות, שבילים, מיסעות, גדרות שערים, מחסומי רכב, תאורה, ריהוט גן, אדמת גן, מערכות השקיה נטיעה ושתילה, מגנים וסורגים לעצים, תמרורי סימון וצביעה, שילוט – הכול לפי תכניות סלילה ופיתוח שיאושרו ע"י המזמין, כמפורט בפרק 40.
3. יש לתאם את תכנון הפיתוח עם המזמין ולקבל את אישורו ואת אישור יועץ האבטחה של המזמין לכל מרכיבי עבודת הפיתוח כגון גדרות, שערים, מחסומים, תאורה ואף סוגי צמחיה בהיקף המתחם.
4. יש לתאם את תכנון הפיתוח מול הרשות המקומית ולקבל את הנחיותיה ואישורה לגבי, בין היתר: דרכי הגישה, מקומות החדירה למגרש, מיקום מתקנים הנדסיים וחיבורים, הסדרי החניה במגרש, סילוק מטרדים, הסדרת ניקוז וכיוצ"ב.

5. יש לתאם את תכנון הפיתוח מול רשות הכבאות המקומית, ולקבל את הנחיותיה ואישורה לגבי, בין היתר: מיסעות לרכב כיבוי והצלה בחצרות ובשולי המגרש, רחבות התארגנות, שילוב אמצעי כיבוי במגרש וכיוצ"ב.
6. על החומרים, התגמירים והאביזרים המשולבים יהיו מסוגים המיועדים לשימוש מאומץ ("הווי דיוטי") ואנטי-וונדלי.
7. הפיתוח יתוכנן ע"י מתכנן נוף מנוסה, שמינויו טעון אישור המזמין.
8. בכל מקום שנקבע כמיועד למעבר ולשימוש לנוסעים ולהולכי רגל, יותקנו סידורים המבטיחים את המעבר והשימוש גם לאנשים עם מוגבלות בהתאם לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות התשנ"ח 1998.

90.1202 רחבת הכניסה

1. רחבת הכניסה תהיה הולמת במידותיה וייצוגית, מעוצבת היטב, ועשויה בחומרים ותגמירים משובחים.
2. הכיכר תשמש למפגש המבקרים בבניין, ולתנועתם אל מבואת הכניסה, ובעת חרום גם לפינוי באי הבניין ולפעילות צוותי כיבוי והצלה.
3. הרחבה תכלול בין היתר:
 - 3.1. אזורים מרוצפים רחבי ידיים.
 - 3.2. קירות תומכים ו/או מסלעות ומעקות לפי תקני בטיחות, כנדרש.
 - 3.3. תעלות ניקוז ו/או מובלים סמויים (תת קרקעיים).
 - 3.4. שטחי גינון (רב שנתיים, ירוקי עד, לא קוצניים, בלתי רעילים).
 - 3.5. ריהוט רחובות (ספסלים, פחי אשפה).
 - 3.6. תאורת רחוב דקורטיבית, ותאורת הצפה על המבנה.
 - 3.7. שילוט.
 - 3.8. פרגולות להצללה, גגונים לפני כניסות/יציאות, שבילים ראשיים מקורים.
 - 3.9. מתקן קשירת אופניים, ל- 5 זוגות, במיקום צדדי.
 - 3.10. גידור, שערי כניסה.
 - 3.11. 2 תרנים בגובה 5 מ' כ"א מפלב"מ עם טבעות וכבל שזור. קוטר מקטע תחתון "6, וקוטר מקטע עליון "4.
 - 3.12. בור בטחון לפי מפרט משטרת ישראל.
 - 3.13. מתקנים של מערכות השירות לסוגיהן (פילרים, ארונות חשמל, ארונות סעף, הידרנטים, ארונות כיבוי וכד'), משולבים היטב בפיתוח וסמויים ככל הניתן.
 - 3.14. מחסומי רכב מסביב שימנעו גישת רכב למבנה.

- 3.15 מחסומי נירוסטה לניתוב קהל מחוץ למבנה כחלק ממערך הכניסה עפ"י הנחיות אגף הביטחון של הב"ה.
4. הרחבה תהיה נקייה ופנויה ממפגעי בטיחות, ולא יישארו בה פסולת בניין או בורות לאחר עבודות בניה או שיפוצים.
5. ברחבה יותקנו שטחי צל ע"י נטיעות ואמצעים אחרים בשיעור של לפחות 15% משטח הרחבה.
6. יש להשתדל לעבד את הרחבה במפלס אחד. במידה ותנאי השטח יחייבו בנייתה במפלסים שונים, יש לעבד את הרחבה תוך תשומת לב מיוחדת לנוחיות נגישות של מוגבלי תנועה. את הגינון יש לעבד במקרה זה בצורת מדרגות (טרסות), או שיפוע קרקע בשילוב דשא או צמחים מייצבי קרקע אחרים.
7. כל שבילי הגישה והמדרכות יהיו מרוצפים, ופניהם יהיו מחוספסים קלות למניעת החלקה. שיפוע השבילים יהיה מתון (8% מקסימום). כשהפרש הגובה בין המפלסים עולה על 50 ס"מ, קיימת חובת התקנת מעקה מגן בגובה 1.1 מ', או פתרון גנני ההופך את הפרש הגובה לשיפוע קרקע ביחס 1:3. התקנת מדרגות (ראה פרק 40) – במידת הצורך.

90.1203 כבישים וחניות

1. לצד הכניסה הראשית יש לשלב רחבת עצירה לרכב המסתעפת מכביש הגישה, לצורך הורדת נוסעים מרכב פרטי. התכנון יהיה בכפוף להנחיות משרד התחבורה והרשות המקומית. רחבת העצירה תכלול 3 מקומות עצירה בו זמנית. הרחבות יסומנו, יתומרו וישולטו בהתאם.
2. מיסעת הדרכים הפנימיות תותאם לצרכי גישה של רכב כיבוי ושרות, בהיבטים של רדיוסים, עומס, תגמירים, פרטי תיחום וכיוצ"ב.
3. פריקת עצירים מתוך רכב משטרה/שב"ס תהיה בחצר פנימית סטרילית לקהל, כמפורט.
4. כמות החניות במגרש תהיה כמפורט לעיל, ועפ"י התקנות והוראות הרשות המקומית.
5. סידור החניות יהיה כמפורט במסמכי חוזה זה, וכן עפ"י הוראות משרד התחבורה והרשות המקומית.

90.1204 גדרות ותאורת בטחון

1. ככלל לא נדרשת הקמת גדר היקפית סביב בית המשפט למעט אזור חניית שופטים אשר יתוחם כאזור ממודר עם שער חשמלי ושליטה על השער באמצעות שלט רחוק, אינטרקום ולחצן בעמדת הבקרה. יציאה תהיה חופשית והשער ייפתח עת יעבור הרכב על גלאי כביש. עם פתיחת השער, לא תתאפשר כניסת רכב בנתיב השני כך שנדרש שער לנתיב כניסה ושער לנתיב היציאה לחניה.
2. מערכת אלקטרונית לאורך גדר תהיה באחריות היוזם ותהיה כדוגמת גדר "מגל" או ש"ע באישור יועץ האבטחה של המזמין.
3. נדרשת תאורת ביטחון בעוצמה אחידה של 10 לוקס לפחות ובגובה 2 מ' מפני הקרקע מסביב להיקף מתחם בית המשפט (10 מ') בכלל ואזור חניית שופטים בפרט.

חצרות פנימיות (ככל שתהיינה) תעוצבנה בעבודות פיתוח אינטנסיביות שיכללו מסלעות, קירות תומכים, מדרגות ושבילי גן מאבן, אדמת גן, תאורת גן, השקיה, נטיעות ושתילה. חצרות אלה תנוקזנה במערכת מיוחדת אשר תצא אל מחוץ לשטח המבנה, ותחובר אל מערכת התעול הכללית של המגרש.

1. השליטה המרכזית על השערים תיעשה ממרכז השליטה והבקרה לביטחון.
2. בכל שער חיצוני תוקם עמדת בקרה למאבטח. אפיון העמדה בהתאם לאופי המתקן ובאחריות מנהל אגף הביטחון של הב"ה.
3. השליטה על שערים וכניסות אלו תתבצע על ידי שימוש בתג קירבה ו/או מרחוק על ידי המאבטח לאחר שיחה באינטרקום וזיהוי המבקש להיכנס למתחם.
4. השליטה כאמור תתבצע באמצעות מסך מגע אחד או יותר הכולל פנל וירטואלי עם כתובית שם השער ולחצני הפעלת השער לאפשרות פיקוח על השערים בחדרי האבטחה בשערים השונים ונוריות בקרה שתעדכנה על מצב השערים. יש לאפשר שליטה גם באמצעות פנל עם כפתורים כגיבוי למערכת מסך המגע כמפורט לעיל.
5. נטרול – יתאפשר ביצוע נטרול והעברת השליטה למוקד המרכזי בזמן שעמדות מאבטחי כניסת נוער או עמדת יומנאי אינם מאוישים.
6. יציאה מחניון שופטים תתאפשר ע"י גלאי מגנטי/גלאי כביש בנתיב היציאה.
7. על קבלן השערים והמחסומים מטעם היוזם לספק השערים עם כל אמצעי הבטיחות הנדרשים, כולל מגעים יבשים על גבי פס חיבורים לצורך ממשק עם מערכת השליטה והבקרה בעמדות האבטחה והיומן על שערים אלו. השערים יהיו מסוג H.D. ויוכלו לעבוד בעומס של מאות הפעלות ביום.
8. החניון ינעל בשער ברזל ממונע שימנע כניסת אדם/רכב לא מורשה.
9. במרחב הסמוך לבית המשפט ובנתיבי הגישה יותקנו מחסומי נגיפה נגד רכב תופת קבועים ונשלפים. על היוזם להביא בחשבון התקנת 2-3 מחסומים נשלפים הכוללים אמצעי בטיחות, מחסום זרוע וכל הנדרש להפעלה מושלמת של מחסום זה.
10. כניסת רכב משטרה/שב"ס תיעשה דרך שער חשמלי או תריס חשמלי, ששליטה עליהם תתאפשר מדלפק היומנאי. אם שער זה יהיה מסוג H.D. ויוכל לעבוד בעומס של עשרות הפעלות ביום. בצמוד לשער זה פשפש מבוקר לכניסת הולכי רגל.
11. כניסה לנכים, ככלל, תתאפשר דרך הכניסה הראשית בלבד. נכה מבקר יעבור לאחר סינון המאבטח שער נכים חשמלי מיוחד בכניסות בסמוך לדלפק המאבטח. נכה עובד יעבור את אותו השער לאחר זיהוי ע"י המאבטח.
12. יציאת הנכים תתבצע דרך אותו שער ממנו נכנס הנכה.
13. שער הנכים יהיה ממונע חשמלית ויפתח פנימה לכיוון המתקן עם כניסת הנכה. פתיחה החוצה, עם יציאת הנכה, הכול בשליטה של המאבטח בעמדת הבקרה.
14. שער זה ייפתח אוטומטית בחירום למעבר חופשי של אנשים בנתיב המילוט.