

עבודות לביצוע מיגון אקוסטי דירתי

מכרז מס' 21942

מפרט טכני

מאי 2019

מפרט מיוחד

פרק 00 - מוקדמות

00.01 תאור כללי של העבודה

בביצוע עבודות המיגון במסגרת חוזה זה יועסק קבלן אחד והרכבת תעביר אליו הזמנות עבודה למיגון אקוסטי דירתי. לא תהיה לקבלן כל דרישה מכל סוג שהיא, בגין חלוקת ביצוע עבודות המיגון האקוסטי בדירות.

ביצוע עבודות המיגון האקוסטי כוללות בין השאר: פרוק חלונות ודלתות קיימים והחלפתם לחלונות ודלתות ע"פ תכנית לביצוע שתיתן ע"י הרכבת עם זכוכית בידודית ו/או שיכבתית, כמו כן התקנת מזגנים והחשמל הנדרש.

לכל העבודות יבוצעו התקונים הנלווים הנדרשים להחזרת המצב לקדמותו וכן עבודות נוספות עפ"י הוראת המפקח בכתב לפי הצורך.

העבודה כוללת את כל הדרוש לביצוע העבודה בהתאם למפרט ולכתב הכמויות, כולל תאום עם דיירים וקבלת כל האישורים הדרושים לביצוע העבודה לפי כל דין.

העבודה כוללת את החזרת הדירה לקדמותה לאחר כל העבודות עפ"י המפרט וכתב הכמויות. הקבלן אחראי על חשבונו על הזזה ו/או פרוק פריטי ריהוט וציוד שונים המפריעים לעבודתו ו/או הנמצאים בקרבת עבודתו וכמו כן ניווד הריהוט והציוד הקיים באזור עבודת הקבלן עפ"י הצורך ולפי הנדרש ואף מספר פעמים, תוך שמירה קפדנית על שלמותם כולל עטיפתם ביריעות פוליאטילן או בכל דרך אחרת.

הכל עד גמר העבודה והחזרת המצב לקדמותו.

הקבלן אחראי על חשבונו להגן על הקיים, לניקיון ופינוי הפסולת כתוצאה מעבודתו. כמו כן, כל נזק שייגרם לחלקים שונים של הדירה ו/או של הבניין יתוקן מיידית על חשבון הקבלן. ביצוע העבודה בשלבים, לפי החלטת מנהל הפרוייקט.

ביצוע עבודות מיגון דירתי בכל דירה ייחשב כפרוייקט נפרד במסגרת חוזה זה.

מנהל הפרוייקט יכין הזמנת/פקודת עבודה לביצוע העבודות השונות עבור כל דירה ודירה בהתאם לסעיפי כתב הכמויות, כולל קביעת משך זמן ביצוע העבודה וימסרה לקבלן לפחות שבועיים לפני מועד תחילת הביצוע המתוכנן.

00.02 שלבי ביצוע

(1) תנאי הסביבה (עבודה בדירה מאוכלסת) מחייבים תכנון קפדני מוקדם של צורת העבודה והתאמתם לסביבה המאוכלסת באזור - הכל במסגרת לוח הזמנים שמחויב בחוזה.

(2) הקבלן אחראי בהתחשבות עם תנאי הסביבה למצוא לעצמו ועל חשבונו שטחי התארגנות, דרכים לשינוע ציוד וחומרים וצורת ומקום להורדת פסולת ממקום העבודה, הכל בתיאום עם הדיירים.

(3) מובהר שרואים את כל הפעולות הנ"ל של הקבלן ככלולות במחירי היחידה של כתב הכמויות ולא תשולם בגינן כל תמורה נוספת.

00.03 מהלך ביצוע העבודה, לוח זמנים ודוחות מעקב

- א. צוותי עבודה - הקבלן ימנה צוות עבודה הכולל בהרכבו את כל בעלי המלאכה הנחוצים לביצוע מושלם של העבודה בדירה.
- ב. על פי דרישת המזמין, הקבלן יהיה חייב לבצע את העבודות בדירות המטופלות על ידו במקביל.
- ג. לקבלן ינתנו 21 ימים מיום קבלת צו התחלת העבודה עבור התארגנות, תאומים והזמנת חומרים לעבודה.
- ד. משך ביצוע העבודה בכל דירה לא יעלה על 7 ימים לאחר ההתארגנות.
- ה. הקבלן יתחיל בביצוע העבודות, מייד עם קבלת הוראת המזמין בכתב, שנקראת "צו התחלת עבודה" (הזמנת עבודה) וימשיך ויתקדם בביצוע העבודה, בקצב הדרוש, על מנת להשלימה לשביעות רצון המזמין, בהתאם לפרקי הזמן שמצויינים בחוזה.
- ו. הקבלן מצהיר שידוע לו כי לכל דירה ודירה תימסר לו פקודת ביצוע עבודה ולוח זמנים וכי ביצוע העבודה בכל דירה יחשב כפרויקט נפרד, עד לסיומה ומסירתה למזמין.
- ז. הקבלן מצהיר שעם קבלת צו התחלת העבודה, מקבל על עצמו הקבלן באופן בלעדי, את התפקידים הבאים על מלוא המחויבויות שכרוכות בהם ע"פ חוק התכנון והבניה.
- ח. הקבלן הינו האחראי הישיר והבלעדי לבצע באתר את כלל הפעולות אשר בביצוען מותנית התחלת העבודה או אשר בביצוען מותנה ביצועה של העבודה ו/או ביצועו של איזה חלק מהעבודה.
- הקבלן אחראי בלעדי לדאוג ולוודא את הימצאותם באתר של כלל המסמכים אשר בהימצאותם מותנית על פי דין.
- ט. עריכת לוח זמנים ודוחות מעקב

- (1) על הקבלן להגיש תוך 7 ימים קלנדריים מיום מסירת צו התחלת העבודה, לוח זמנים מפורט, לאישורו של המפקח.
- (2) הקבלן יפעל תמיד, לכל אורך תקופת ביצוע העבודה, על פי המפורט בלוח הזמנים, אשר קיבל את אישורו של המפקח ובמקרה של פיגור בלוח הזמנים בכל אחד משלבי ביצוע העבודה, יציין הקבלן במפורט מה היו ו/או יהיו הצעדים בהם נקט ו/או ינקוט, כדי להתגבר על הפיגור ולא לסטות ממועד סיום העבודה.
- (3) המפקח רשאי להורות לקבלן על שינוי סדרי הביצוע ללא מתן כל הסבר לקבלן וללא כל תביעה בגין כך מצד הקבלן ועל הקבלן על חשבונו וללא כל דרישה נוספת, לעדכן בהתאם את לוח הזמנים.

00.04 הוראות והנחיות כלליות

- א. כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרטים הכלליים לעבודות בניה בהוצאת משהב"ט / ההוצאה לאור בפרקים השונים במהדורה המעודכנת ביותר, המפרט המיוחד, תקנים ישראליים ותקנים מקצועיים אחרים, כתב כמויות, תכניות וכל מסמך אחר שמצוין בחוזה, לרבות יומני עבודה.
- יש לראות את כל המסמכים הנ"ל כמשלימים זה את זה. אין זה מן ההכרח שכל העבודות המתוארות באחד המסמכים האלה תמצאנה את ביטוין גם ביתר המסמכים.
- ב. כל העבודות תבוצענה בתאום מלא ובשיתוף פעולה עם המזמין וגורמים נוספים במידת הצורך כמו: כל גוף ורשות רלוונטית לרבות הרשות המקומית, חברת החשמל, בזק, טל"כ, הג"א, מכבי אש, משטרת ישראל ואחרים, לפי דרישת כל דין ובהתאם להנחיות המפקח.
- ג. אין להתחיל בעבודה ללא תאום מוקדם עם המזמין, הרשויות המוסמכות במידת הצורך והמפקח.
- ד. תשומת לב הקבלן מופנית בזה לתנאים הבאים:
- מחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות כוללים עבודה בשטחים מוגבלים וצרים. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן על עבודה בשטחים מוגבלים.
- ה. התארגנות ותחום עבודה - הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה שיוגדר בשטח ע"י המפקח.

00.05 מפרטים ועדיפות בין מסמכים

- א. כל הסעיפים מתוך פרק 00 מוקדמות של המפרט הכללי לעבודות בניה מחייבים מכרז חוזה זה, למעט סעיף 004 (מחיר סופי – פאושל).
- ב. יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, לתכניות ולכתב הכמויות ועל כן אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט זה.
- ג. על הקבלן לבדוק את כל מסמכי המכרז/החוזה ובכל מקרה שימצא סתירה ו/או אי התאמה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, עליו להודיע על כך מיד למפקח אשר יחליט לפי איזה מהם תבוצע העבודה והחלטתו בנדון תהיה סופית. אם הקבלן לא יפנה מיד כאמור ולא ימלא אחר ההחלטה ישא הקבלן בכל האחריות הכספית ובכל אחריות אחרת עבור כל ההוצאות האפשריות, בין אם נראו מראש ובין אם לאו. לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות הנ"ל.
- ד. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה כמתואר לעיל, יהיה סדר העדיפות בין המסמכים עפ"י קביעת המפקח.
- ה. הערה: סתירה ו/או אי התאמה בין הוראות המפרט המיוחד ובין האמור בחוזה תיושב על פי הוראות המפרט המיוחד.

תנאי העבודה באתר

בנוסף לאמור ביתר מסמכי ההסכם בנושא זה מופנית תשומת לב הקבלן במיוחד לנושאים הבאים:

א. קבלת הדירה ע"י הקבלן

הקבלן יסייר בדירה המתוכננת לביצוע העבודה ויוודא שתנאי הדירה וכל הנתונים הדרושים להשגת הצעתו ברורים לו, לרבות דרכי גישה, מטרדים ושטחי התארגנות. חתימת החוזה ע"י הקבלן מהווה אישור שתנאים אלה ברורים לו. תשומת לב הקבלן מופנית לכך, כי הסביבה הינה מאוכלסת והעבודה מתבצעת בבית מגורים ובתוך דירה מאוכלסת. כמו כן רואים את הקבלן כאילו בדק היטב את אזור העבודה. לא תוכרנה כל תביעות הנובעות מתנאי השטח או מאי-וודאות של תנאי כלשהו הקשור בביצוע העבודה.

ב. עבודה באיזור מגורים

יהיה על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים על מנת לשמור על שלומם של דיירי הדירה, הבית והולכי הרגל לרבות המבקרים בדירה ובבנין, וכמו כן לא לגרום להפרעה כלשהי לתנועת הולכי הרגל ו/או לתנועה המוטורית המתנהלת באיזור. על הקבלן לשמור על בטיחות כלי הרכב והולכי הרגל ו/או צד שלישי כלשהו, שלא יפגעו עקב מעשיו או מחדליו, וכן לשמור על שלום פועליו ואנשיו הוא. להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יציב הקבלן מחיצות זמניות אטומות לחלוטין, או חסימות, או הגנות אחרות בהתאם לצורך הן בתוך הדירה והן בחדר המדרגות. ביצוע ההסדרים הנ"ל אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב מעשיו או מחדליו בשטחי העבודה ובשטחי ההתארגנות. מיקום המחיצות / חסימות / הגנות ישתנה מעת לעת, בהתאם לשלבי הבצוע של העבודה. ביצוע כל האמור בסעיף זה, לרבות פירוק בגמר העבודה, יהיה כלול במחירי היחידה השונים ולא יימדד בנפרד לתשלום.

הסכם מסגרת

מובהר בזאת, כי על אף האמור בכל מקום אחר במסמכי המכרז ולרבות בהסכם ההתקשרות עם הקבלן, נשוא מכרז זה, רכבת ישראל איננה ולא תהיה מחויבת להזמין במסגרת ההסכם את ביצוען של עבודות בהיקף כלשהו, אלא בהתאם לצרכיה ועל פי שיקול דעתה הבלעדי בלבד. בכל מקום במסמכי המכרז ו/או ההסכם בו מופיע סכום כלשהו עבור הסכם זה, ייחשב סכום כאמור כאומדן בלתי מחייב בלבד, והקבלן לא יישמע בכל טענה לזכאות לסכום כאמור בקשר עם ביצוע ההסכם ו/או לכל טענה אחרת בדבר זכות מוקנית לביצוע עבודות לפי ההסכם בסכום מינימום כלשהו. הוראה זו תגבר על כל הוראה אחרת המופיעה במסמכי המכרז ו/או בהסכם ההתקשרות.

- 00.08 התאמת התכניות, המפרט וכתב הכמויות
- א. על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התכניות ומסמכי החוזה את כל המידות, הנתונים והמידע המובאים בהם. בכל מקרה שתמצא טעות, סתירה או אי התאמה בנתונים במפרט הטכני, בכתב הכמויות ובין התוכניות השונות, עליו להודיע על כך מיד למפקח ולבקש הוראה בכתב.
- ערעורים על המידות שמסומנים בתכניות יובאו מיד ע"י הקבלן לידיעת המפקח וירשמו ביומן העבודה. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית, לא תקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הבחין בסטיות ובאי ההתאמות.
- ב. מובהר כי המזמין ו/או המפקח שומר לעצמו הזכות להתאים התכניות לשינויים שייתכן ויתחייבו ליישום בעבודה בכל שלב משלביה, להנפיק תכניות נוספות ואחרות לביצוע והקבלן מתחייב להתאים לכך את עבודתו ולבצעה על פיהם, כאילו נכללו ההתאמות / השינויים והתוספות כאמור בעבודה מלכתחילה.
- 00.09 שילוט אזהרה
- הקבלן חייב להתקין את שלטי האזהרה הדרושים בהתאם לדרישות הרשויות השונות.
- 00.10 אספקת מים וחשמל
- על הקבלן לדאוג לאספקת מים וחשמל לצורכי עבודותיו ככל שנדרש לבצוע העבודות. כל ההוצאות הכרוכות בהתחברות למקורות המים והחשמל התקנת מונים וצנרת או כבלים וכל ההוצאות הכרוכות באספקת המים והחשמל - יחולו על הקבלן, לרבות פרוק כל המבוצע והחזרת המצב לקדמותו.
- 00.11 איסור העסקת עובדים זרים ללא רישיון
- "עובד זר" - עובד או אדם העומד להתקבל לעבודה כעובד, שאינו אזרח ישראלי או תושב ישראל, למעט עובד זר שפרק ו' לחוק יישום ההסכם בדבר רצועת עזה ואיזור יריחו (הסדרים כלכליים והוראות שונות) (תיקוני חקיקה), התשנ"ח - 1994 חל עליהם (הכוונה לתושבי האוטונומיה ביהודה, שומרון וחבל עזה, שברשותם היתר תעסוקה תקף משירות התעסוקה לעבוד בישראל).
1. הקבלן יהיה רשאי להעסיק בביצוע העבודות נשוא המכרז הנדון עובדים זרים בכפוף לדרישות כל דין, כפי שיהיו בתוקף מעת לעת.
2. הפרת האמור בסעיף 1 לעיל הינה הפרה יסודית והיא תאפשר למזמין, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לבטל את ההסכם ו/או לחלט את ערבות הביצוע, וזאת מבלי לפגוע מזכויות המזמין על פי כל דין, לרבות על פי חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א - 1971.
3. האמור לעיל מהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז שבנדון ומההסכם המצורף לו.
- 00.12 אישור קבלני משנה, יצרנים וספקים
- א. קבלני משנה שיועסקו ע"י הקבלן יהיו בעלי רשיון וניסיון ומתאימים לבצע העבודות שתימסרנה להם לביצוע. על הקבלן להגיש לאישור המזמין, מיד עם מתן צו התחלת

- העבודה, את רשימת קבלני המשנה שבדעתו להעסיק. רשימה זאת תכלול גם את רשימת היצרנים והספקים למיניהם. סמכות המזמין הינה מוחלטת ובלעדית לאשר ו/או לפסול כל קבלן משנה, ו/או יצרן, ו/או ספק שיוגשו לאישורו. פסילה זאת לא תהווה עילה לדרישות כספיות, ו/או לדרישות להארכת תקופת הביצוע, מצד הקבלן.
- ב. בנוסף, מודגשת זכותו הבלעדית והמוחלטת של המפקח, לסלק מהאתר כל קבלן משנה, ו/או יצרן, ו/או ספק שמתברר בדיעבד כי אינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות החוזה, לתכניות ולמפרטים, ו/או שאינו עומד בלוח הזמנים עליו התחייב הקבלן ו/או אם התנהגותו ו/או הופעתו תהיה בלתי הולמת ו/או בלתי נאותה כלפי הדיירים. סילוק קבלן משנה, ו/או יצרן, ו/או ספק, או הקטנת היקף פעולתו, באם תחויב ע"י המפקח, לא יהווה עילה לתביעות כספיות מצד הקבלן, ו/או לדרישות להארכת תקופת הביצוע.
- ג. במידה ומכל סיבה שהיא, כולל בגלל אי-תשלום הקבלן לקבלן המשנה ו/או ליצרן ו/או לספק, יגרם עיכוב בביצוע על ידי אחד מקבלני המשנה, ו/או היצרנים, ו/או הספקים, מוסמך המזמין, באופן מוחלט וללא כל התניה, לאחר מתן הוראה בכתב ולאחר שהקבלן לא ציית תוך 3 ימים להוראות המזמין, להביא לאתר קבלן משנה, ו/או יצרן, ו/או ספק אחר להשלמת העבודה. הסכום שישולם לקבלן המשנה, ו/או ליצרן, ו/או לספק, שהובא על ידי המזמין לצורך השלמת העבודה, ינוכה מחשבונות הקבלן ו/או באמצעות חילוט הערבות של הקבלן, כשהוא צמוד למדד תשומות הבניה למגורים ובתוספת ריבית ודמי ניהול.
- ד. כל האמור לעיל אינו עומד בסתירה לזכות המזמין לנקוט באמצעים על פי כל דין כנגד הקבלן או כדי לגרוע מאחריות הקבלן.
- ה. הקבלן יבצע את עבודות המיגון בקצב שיוזמן ע"י רכבת ישראל ואם יהיה צורך יעבוד הקבלן עם מספר צוותים מוגבר על פי הצורך.

00.13 בטיחות וגיהות

- א. הקבלן מתחייב למלא כל הוראות בטיחות של כל רשות מוסמכת, משרד העבודה, חברת החשמל, חברת בזק וכיו"ב. כל הנ"ל כלול בשכר החוזה. לא תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי-ידיעת דרישה כלשהיא של אחת מהרשויות המוסמכות כמפורט.
- ב. בהדגשה ובנוסף לאמור במסמכים האחרים של החוזה על הקבלן לנקוט בכל האמצעים המתאימים ולהקפיד הקפדה יתרה על כל אמצעי הבטיחות והזהירות הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו, לוודא כי כללי הבטיחות בעבודה נשמרים בקפדנות ע"י כלל הקבלנים ועובדיהם, לרבות "הקבלנים האחרים", לדאוג שכל אורח המזדמן לאתר יצויד באמצעים הדרושים להגנה על גופו וכן לדאוג להשגת אישורים מתאימים למטרה זאת מכל הגורמים והרשויות וכל זאת על חשבונו בלבד. הקבלן מתחייב לבצע בקרה ממשית ויעילה על קיומם במקומות ביצוע העבודה של כללי הבטיחות אשר נקבעו בכל דין.
- ג. הקבלן מחויב לארגן עבודתו על פי כל כללי הבטיחות תוך התאמה לתנאי האתר המשתנים בכל שלב ושלב של ביצוע העבודה ועליו לקחת בחשבון סידורי הפרדה, אמצעי זהירות ובטיחות, כנדרש לפי החוק, לפי הצורך וכפי שייתכן שיוורה המפקח.

- ד. הקבלן מצהיר, בחתימתו על החוזה, שהוא מקבל אחריות מלאה, ישירה ובלעדית על שמירת הבטיחות ולכל נזק שייגרם, אם ייגרם, לגוף ולרכוש באתר ובמקומות העבודה והייצור של מרכיבי העבודה שמחוץ לאתר. הקבלן מצהיר, בחתימתו על החוזה, שהוא משחרר את המזמין ואת המפקח מכל אחריות עבור נזקים לגוף ולרכוש שייגרמו לעובדים, למזמין, למפקח, לאדם כל שהוא ולכל צד ג', לאתר ו/או לעבודה ושהוא מסיר מראש כל טענה בגין כך כלפי המזמין וכלפי המפקח.
- ה. המזמין ימנה יועץ בטיחות מטעמו ועל חשבונו, אשר יפקח מעת לעת (ולא כמפקח צמוד באתר) כי הקבלן ו/או מי מטעמו מקיימים את הוראות הבטיחות באתר המחייבות לפי דרישות כל דין.
- על הקבלן לשתף פעולה באופן מלא עם יועץ הבטיחות מטעם המזמין ולהישמע להוראותיו.
- מובהר, כי אין במינויו של יועץ הבטיחות כאמור על ידי המזמין כדי לגרוע בכל אופן שהוא באחריות הקבלן לקיום הוראות הבטיחות באתר לפי דרישות כל דין משך כל תקופת ביצוע העבודות לפי הסכם זה.

00.14 פינוי פסולת

1. הפסולת של הקבלן תפונה באופן יום יומי מהאתר, אל מקום שפך המאושר ע"י הרשויות, הכל ע"ח הקבלן.
2. הפינוי מהאזור המשופץ ייעשה ע"ח הקבלן, דרך שרוול שיותקן על ידו ועל חשבונו, או בשקים ארוזים ואטומים, היישר לעגלת הפסולת, כולל ביצוע כל סידורי ההגנה מפני אבק בעת שפיכת הפסולת.

הערה: כל ההריסות והפרוקים השונים שבתחום האתר כוללים במחירם את פינוי וסילוק הפסולת והחומרים העודפים.

00.15 סמכויות המפקח

- א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.
- ב. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי-התאמה ביניהם ו/או אי-בהירות לפי מיטב הבנתו. בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בנושא זה.
- ג. המפקח, או כל מי שייקבע בכתב על ידו (כגון מתכנן מטעם המזמין) הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.
- ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה, לקבלני משנה.
- אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני המשנה.
- ה. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן.

המפקח רשאי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.

1. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי, אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הבא לפי תנאי החוזה.
2. המפקח ימסור לקבלן, טרם תחילת העבודה 3 העתקים של תכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצורכי ביצוע מחייבות אך ורק התכניות שנמסרו לקבלן ע"י המפקח חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התכניות כנ"ל לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן בלבד.

00.16 אחריות לנזקים, ביטוח

- א. הקבלן אחראי יחידי לנזקים שיגרמו לעבודותיו מכל סיבה שהיא לרבות לדירה, לבניין ולדרכי הגישה בהם הוא משתמש לצרכיו.
- ב. הקבלן ישא באחריות לכל נזק - בין נזק גוף ובין נזק רכוש או כל הוצאה כספית אחרת - אשר ייגרם למזמין ו/או מי מטעמו, לקבלן עצמו ו/או מי מטעמו ו/או לצד ג' אחר כלשהו, כתוצאה ממעשה או מחדל רשלני של הקבלן ו/או מי מטעמו ו/או כתוצאה מהפרת התחייבות מהתחייבויותיו על פי חוזה זה ו/או חיוביו על פי דין.
- ג. לעניין נטל הראיה ונטל ההוכחה בנוזיקין יראו את הקבלן בכל הנוגע לאתר, למערכות ולמתקנים בדירה ובמבנה כמי שהייתה לו השליטה המלאה והבלעדית עליהם, כמי שהיה הממונה היחיד והבלעדי עליהם ובעליהם היחיד והבלעדי ואם נגרם נזק על ידי אש או עקב אש שיצאה מהם - כמי שהיה התופש היחיד והבלעדי של האתר, של המבנה ושל המערכות והמתקנים שהם מקרקעין וכבעליהם היחיד והבלעדי של המערכות והמתקנים שהם מטלטלין.
- ד. טען הקבלן שלא התרשל בכל הנוגע לביצוע העבודה או כי לא היה ליקוי בביצוע העבודה או כי הוא פטור מאחריות לליקוי או לנזק שנגרם בעטיו - עליו נטל ההוכחה.
- ה. הוטלה על מזמין ו/או על המפקח אחריות לנזק אשר האחריות בגינו מוטלת על הקבלן על פי הוראות החוזה - ישפה הקבלן את המזמין ו/או את המפקח בגין כל חיוב שהוטל על כל אחד מהם ביחד ולחוד ויפצה אותם בגין כל נזק שסבלו כתוצאה מכך, לרבות הוצאות משפט, שכ"ט עו"ד ושכר מומחים אשר הם הוציאו להגנה בתביעה נגד כל אחד מהם ביחד ולחוד ולמימוש זכויותיהם על פי סעיף זה.
- ו. המזמין ו/או המפקח יהיה פטור מכל אחריות לנזק - בין נזק גוף ובין נזק רכוש - אשר ייגרם לקבלן או לעובדיו או לכל הפועל מטעמו או עבורו, או שלוחיו של אלה תוך כדי או עקב ביצוע העבודה ו/או כתוצאה מביצועה הלקוי של העבודה. הוטלה על המזמין ו/או על המפקח אחריות בגין נזק כאמור בסעיף זה - ישפה הקבלן את המזמין ו/או את המפקח, ביחד ולחוד, בגין כל חיוב שהוטל על כל אחד מהם לרבות הוצאות משפט ויפצה אותם בגין כל נזק שסבל כתוצאה מכך.

- ז. מובהר בזאת למען הסר ספק, כי סיומו של החוזה בכל דירה ודירה מכל סיבה שהיא לא יגרע כלשהו מתוקפן של התחייבויותיו הקבלן ו/או מאחריותו על פי סעיף זה.
- ח. מותנה בזאת, כי שום אישור אשר ניתן לקבלן על ידי המזמין ו/או ע"י המפקח ו/או ע"י מי מטעמם - לרבות תעודת גמר, אישור תכניות, מפרטים, סיום שלב משלבי הביצוע, אישור חשבונות, אישורים במסגרת פעולות הרישוי, אישור זהות קבלני משנה, ספקים, יצרנים, חומרים, ציוד וכד' - לא יהיה בו כדי להטיל אחריות כלשהי על המזמין ו/או על המפקח ו/או לשחרר את הקבלן מאחריותו ו/או לגרוע מאחריותו על פי החוזה ו/או על פי דין.
- ט. מותנה בזאת, כי המזמין ו/או המפקח לא ישא באחריות כלשהי כלפי הקבלן בגין מעשה או מחדל כלשהו של המתכננים או של מודד או של בעלי חוזה אחרים עם המזמין ו/או עם המפקח.
- י. האחריות הכוללת לביצוע העבודה על פי כללי הבטיחות אשר נקבעו בכל דין מוטלת על הקבלן ואולם, אם על אף זאת תוטל על המזמין ו/או על המפקח אחריות על פי פקודת הבטיחות בעבודה (נ"ח), תש"ל - 1970 או על פי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1951 או על פי תקנות מכוח חיקוקים אלה בקשר לעבודה או בקשר לעובדים המועסקים בביצועה, בין מדין "המזמין", בין מדין "תופש", בין מדין "מפקח", בין מדין "מחזיק במקום העבודה" ובין אחרת - יפצה הקבלן את המזמין ו/או את המפקח, ביחד ולחוד, בגין כל נזק שנגרם לכל אחד מהם כתוצאה מכך וישפה כל אחד מהם בגין כל חיוב שהוטל עליהם.
- יא. פרוט הכיסויים הביטוחיים שנדרש הקבלן בהתאם לאמור בנספח ד' להסכם שייערך בין רכבת ישראל לקבלן המבצע.

00.17 "על חשבון" ("על חשבונ")

בכל מקום במסמכי החוזה בו נרשם "על חשבון" ו/או "על חשבונ" פירושו כי הקבלן ישא בלעדית, מבלי לחייב את המזמין, בתשלום עבור החומר, ו/או העבודה, ו/או הציוד, ו/או המבנה, הכרוכים בנושא אליו מתייחס המושג, לרבות כל ההוצאות הישירות והעקיפות של הקבלן נשוא התשלום הנ"ל.

00.18 כתב כמויות ומחירים

א. תאור סעיפים ותכולתם

(1) הקבלן מאשר בחתימתו על החוזה, כי כל תאור הניתן לפרוט לעבודה בכל אחד מסעיפי כתב הכמויות - אינו מתאר את פרוט או העבודה בשלמותה וכי התאור המלא כולל את כל הרשום בתוכניות, במסמכי החוזה ובמילוי הוראות המזמין, המתכנן והמפקח. כתב הכמויות משלים לעיתים את האמור במפרטים ובתוכניות אך אינו בא לגרוע מהאמור בהם.

הקבלן מסכים, כי בכל מקרה של סתירה בין התאור במפרטים, בתוכניות ובכתב הכמויות - ייחשב המחיר כמתייחס לדרישה המחמירה יותר כפי שמופיעה באחד מהמסמכים הנ"ל.

- (2) מחירי היחידה בכתב הכמויות הם מחירים שלמים וכוללים את כל הנדרש למילוי חיובי החוזה, את כל הנדרש במפרטים, בתקנים, במפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת ועדה בין משרדית מיוחדת (האוגדן הכחול) ובתכניות, חומרים, עבודה והרכבה, עיגונים, חיבורים, ריתוכים וחומרי ריתוכים, חציבה בבטונים והעברת צנורות בקירות, שימוש בציוד, חומרי העזר הדרושים לביצוע העבודה ואשר אינם רשומים במפורש, הספקה והובלה, כל סוגי המיסים, (פרט למע"מ), אמצעי בטיחות, הוצאות סוציאליות, הוצאות לפוליסות ביטוח של העובדים ושל צד שלישי וכל ביטוח אחר שיידרש, הוצאות ישירות ועקיפות, הוצאות הנראות והבלתי נראות מראש, רווח ותקורות.
- (3) כמו כן, כוללים מחירי היחידה בכתב הכמויות את:
- (4) תאום עם הרשויות המוסמכות והענות לדרישותיהם והערותיהם. הקבלן מסכים ומאשר, כי המחירים שבכתב הכמויות כוללים, בין היתר, את כל ההוצאות הכלליות והמקריות הדרושות למילוי כל חיובי החוזה על מנת לבצע את העבודות שבחוזה לפי מובנם וכוונתם האמיתית של מסמכי ההסכם, בין אם הדבר צויין במפורש ובין אם לאו - ובלבד שאפשר להוציא מהמסמכים הנ"ל מסקנה כי הדבר נחוץ ודרוש לצרכי ביצוע העבודה.

קביעות המחירים

ב.

- (1) הקבלן מסכים ומאשר כי הארכת לוח הזמנים ע"י המזמין ודחיית מועדי סיום העבודות לא תהווה עילה לשינוי במחירים הנקובים בכתב הכמויות ולא תהווה עילה לתוספת תשלום נוסף מכל סוג שהוא.
- (2) הקבלן מסכים ומאשר כי אם ניתנה על ידו הנחה כללית, תחושב ההנחה מסכום סך כל הכמויות והמחירים ואף מהמחיר של כל סעיף בנפרד וזאת ללא כל קשר להיקף כמויות העבודה שיבוצע בפועל מאותו הסעיף **ואם בכלל.**
- (3) הקבלן מסיר מראש כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בנוגע לנזקים ישירים ו/או עקיפים בהתייחס לכל האמור בסעיף זה.

מדידת כמויות

ג.

- (1) הכמויות הנקובות בכתב הכמויות הינן בגדר אומדן כמותי של העבודה ואין לראותן ככמויות שיתאימו בפועל לעבודות שעל הקבלן לבצען על פי התחייבויותיו מכוח החוזה.
- כמות ביצוע העבודות יקבע על ידי מדידה בזמן אמת בשיטות הקבועות בחוזה.
- כל עבודה תמדד נטו בהתאם לפרטים ולמידות התוכניות, כשהיא גמורה ומושלמת ללא כל תוספת מחיר עבור פחת, חיתוך וכו' ומחירה כולל את כל עבודות הלוואי והעזר ואת כל יתר העבודות המצויינות בחוזה.

(2) המדידות תיעשנה על ידי הקבלן באמצעות חשובי כמויות ומודד מוסמך. הקבלן יודיע למפקח על כוונתו למדוד כמויות לפחות שבוע מראש. אם המפקח לא הביע בכתב התנגדות לעריכת המדידה כפי שהקבלן התכוון לעשותה או אם לא ביקש דחיה של מועד המדידה, יעשה הקבלן את המדידה כפי שהתכוון לעשותה. מדידות שנעשו על ידי הקבלן ללא הודעה לנציג המפקח כאמור לעיל, יכול המפקח שלא לקבל אותן. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן כל רמת פירוט שהוא ימצא לנכון של המדידות שנעשו כאמור לעיל.

(3) המפקח יבדוק את המדידות שנעשו ע"י הקבלן ויתקן אותן בכל מועד שהוא, אם הדבר דרוש לדעתו, או יעשה מדידות שלו, אם יהיה סבור שהדבר נחוץ.

כאשר ירצה המפקח למדוד חלק או חלקים כלשהם של העבודה, יודיע על כך לנציגו המוסמך של הקבלן, אשר יבוא מיד עם המודד מטעמו על מנת לסייע למפקח בעריכת המדידות, ויצגי את כל הפרטים הנדרשים. אם מאיזו סיבה לא נכח הקבלן או נציגו בעת המדידה שנעשתה או בעת המדידה שאושרה ע"י המפקח, אזי תחשב מדידה זאת כמדידה נכונה של העבודה.

סעיפים חריגים

00.19

סעיפים חריגים שיידרשו במהלך הביצוע יתבססו ב"פרורטה" על סעיפים אחרים דומים המופיעים בחוזה. באם לא קיימים סעיפים כאלה-הסעיפים החריגים (כולל סעיפים המופיעים בפקודת העבודה בכתב הכמויות המקורי אשר הוגדלו מעל ל-100% הנוספים), יתבססו על סעיפי מחירון "רמדור" - שיפוצים, במהדורה המתאימה למדד החוזה. במידה ולא קיימים סעיפים מתאימים במאגר הנ"ל יתבססו המחירים על ניתוח מחיר שיימסר ע"י הקבלן, יבדק ע"י המפקח ויומלץ לאישור לועדת החריגים של המזמין.

ניקיון השטח בגמר העבודה

00.20

- א. הקבלן אחראי, על חשבונו, על הניקיון השוטף של הדירה המטופלת וסביבתה כולל דרכי הגישה, באופן יום יומי בכל משך זמן ביצוע העבודה. ניקיון זה יכלול כל החומרים, כל פסולת בנין מצטברת, כל פסולת, שיירים ועודפי חומרים אחרים בין אם שלו ובין אם של קבלנים אחרים ובין אם של גורמים שונים אחרים. הניקיון של מקום העבודה יבוצע ביסודיות, לשביעות רצונו של המפקח ושל הדיירים. האחראיות למציאת מקום מורשה וכן ביצוע של שפיכת הפסולת, העודפים והשיירים, חלה על הקבלן ועל חשבונו.
- ב. הניקיון כולל בין השאר גם ניקוי יסודי של כל הרהיטים והציוד שימצאו בחלל בו בוצעה עבודת הקבלן. (הניקיון יבוצע עם חומרים המומלצים ע"י חברת "סנו" או שו"ע ועפ"י הוראות יצרני הציוד/ריהוט).

ג. במקרה והניקיון לא יבוצע על ידי הקבלן כמפורט, רשאי המזמין לבצע הניקיון כנדרש לעיל באמצעות אחרים, והוצאות בנדון תקוזזנה מחשבונות הקבלן ו/או על ידי חלוט הערבות של הקבלן, כשהן צמודות למדד ובתוספת ריבית ודמי ניהול ופיקוח.

ביקורת וקבלת העבודה

00.21

- א. הקבלן חייב להעמיד על חשבונו, לרשות המפקח את כל הפועלים, הכלים והמכשירים הנחוצים בשביל בחינת העבודות.
- למנהל, למפקח וליועצים מטעם המזמין תהיה תמיד הרשות להיכנס לאתר, למבנה או למקום העבודה של הקבלן או למקומות העבודה האחרים בהם נעשית עבודה בשביל הבנין.
- ב. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של עבודה - אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות ו/או להוראותיו והקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתקבע על ידי המפקח.
- ג. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כל עבודה הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה באתר/מבנה וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.
- ד. המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה בכללה, או חלק ממנה או עבודה במקצוע מסויים אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לחוזה, לתכניות, המפרט הטכני או הוראות המפקח.
- ה. הקבלן מתחייב לתת הודעה מוקדמת בכתב למפקח לפני שהוא עומד לכסות איזה עבודה שהיא בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את אופן הביצוע הנכון של העבודה הנדונה. במקרה שלא תתקבל הודעה כזאת - רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן.
- ו. רק הוראות המפקח מטעם המזמין מחייבות את הקבלן.
- ז. העבודה תימסר למזמין בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל פרטי העבודה, לרבות ניקיון מושלם.
- ח. חתימת המפקח והרשות לקבלת העבודה תהווה אסמכתא לגמר ביצוע של העבודה.

התמורה

00.22

התמורה עבור כל התנאים המיוחדים, עבור ביצוע בשלבים בקטעים וברצועות, עבור כל הקשיים שפורטו בסעיפים לעיל, תיכלל במחירי היחידה של הסעיפים השונים ולא תשולם כל תוספת בגין הנ"ל.

חשבון חלקי/סופי

00.23

הקבלן יגיש למזמין חשבון אחד בלבד לכל זירה או לכל הזמנת עבודה מטעם המזמין, בגמר ביצוע העבודה ולאחר מסירתה למזמין.

תנאי להגשת חשבון סופי ע"י הקבלן, הינו צירוף המסמכים הבאים:

- א. דפי חשוב כמויות מסודרים, ברורים ומודפסים.

- ב. ספר מתקן הכולל פרוספקטים, קטלוגים, מסמכי אחריות ותפעול.
 ג. אישור קבלת העבודה ע"י המזמין.
 ד. ניתוחי מחירים חריגים
 ה. סימוכין לעבודות נוספות.
 נ. כל הנדרש ביתרת מסמכי החוזה

חשבון סופי יוגש עם כל תביעות הקבלן תוך 30 יום מגמר העבודה ומסירתה למזמין כולל כל האמור לעיל. הקבלן לא יוכל להגיש תביעות מכל סוג שהוא לאחר הגשת החשבון הסופי למזמין.

00.24 קנסות בגין אי קיום הוראות

מובהר בזאת, כי על הקבלן למלא בקפדנות אחר הוראות הפיקוח. אי מילוי הוראות, שנרשמו ביומן העבודה ו/או במכתב רשום שנשלח לכתובת הקבלן, תוך הזמן הנקוב בהוראה, תהווה עילה להטלת קנס מוסכם וידוע מראש של 1,100 ₪ לכל יום איחור בביצוע ההוראה. הקנס יופעל לכל דירה בנפרד שלא תימסר במועד שנקבע בסעיף 00.03 לעיל (תוך 14 ימי עבודה), החל מהיום ה-21 לעבודה בדירה.

00.25 צוות הביצוע מטעם הקבלן

א. מנהל עבודה

בנוסף לנאמר בהסכם לבצוע העבודות של חב' רכבת ישראל, יהיה על הקבלן להעסיק באתר מנהל עבודה מנוסה בסוגי העבודות אשר תבוצענה במסגרת הסכם זה, אשר יהיה אחראי לבצוע העבודות באתר. שמו של המנהל עבודה ופרטים על כישוריו וניסיונו בעבר יובאו לידיעת המפקח מראש והעסקתו בפרויקט זה, תהיה כפופה להסכמת המפקח בכתב.

מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יהיה בעל ניסיון מוכח של 7 שנים לפחות בניהול ביצועם של פרויקטים דומים.

מהנדס הביצוע יהיה נציגו הרשמי של הקבלן באתר.

על מהנדס הביצוע לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם המפקח.

ב. מנהל עבודה

מנהל העבודה מטעם הקבלן חייב להיות מוסמך ובעל ניסיון מספיק (של 5 שנים לפחות) בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה.

מנהל העבודה של הקבלן ישמש, בין היתר, כאחראי לבטיחות במקום העבודה במשך כל תקופת ביצוע העבודה ועבור כל העבודות והפעולות המבוצעות בו.

מנהל העבודה חייב להיות נוכח באתר בכל שעות הפעילות.

במידה ויתבצעו עבודות באתר ללא נוכחות מנהל העבודה, תופסקנה עבודות הקבלן לאלתר.

00.26 הערות כלליות

1. בכל מקום בו צוין שם יצרן ו/או פירמה ו/או טיפוס כלשהו, יש לקרוא: "ו/או שווה-ערך מאושר ע"י המפקח".

2. באחריות הקבלן ועל חשבונו למדוד מצב קיים והתאמת התכניות למצב הקיים, כל זאת ללא כל תביעה בגין אי התאמות מכל סוג שהוא.
3. כל הסעיפים שבכתב הכמויות כוללים ביצוע עבודות בגבהים, בשטחים קטנים, בשטחים צרים, בתוואי מעוגל, משופע וקשתי.
4. סעיפי כתב הכמויות כוללים את כל הדרוש לביצוע, לרבות אלמנטי חיבור ואלמנטים נלווים שונים המחויבים לצורך ביצוע מושלם של העבודה.
5. דגמים ובדיקות
 על הקבלן להכין דגמים בצורה ובמספר כפי שיידרש על-ידי המפקח ושום עבודה בעלת טיב ירוד, בכל מובן שהוא, כלפי הדגם המאושר - לא תתקבל. המפקח רשאי לדרוש לעשות כל בדיקות שהן, בכדי להוכיח כי החומרים ו/או העבודה מתאימים לתנאי החוזה. מוטלת על הקבלן חובה לספק כל דגימה רלוונטית בכל פרק ופרק ממקצועות הבניין כגון- חלון אלומיניום מורכב, כולל פרזול מלא, זיגוג שייקבע, מרצפות שיונחו, אריחים, פרופילים פינתיים, דגמי צבע ע"פ מפעל היצרן, כלים, חומרי איטום וכו', על הקבלן לאשרם אצל המזמין. כל פריט יאושר אצל המפקח לפחות 20 יום לפני יישומו, הרכבתו, התקנתו ו/או חיבורו.
- פריט שלא אושר, ייראה במקרה של חילוקי דעות כפריט שהושם שלא על פי בחירת המזמין, ויהא זה זכאי לדרוש את הסרתו ו/או החלפתו על פי החלטת המפקח.
6. כל העבודות יבוצעו וימדדו לפי האמור במפרט הכללי לעבודות בנייה בפרקים השונים, במהדורה המעודכנת ביותר, אלא אם צויין אחרת במפרט המיוחד.
7. להדגשה – החזרת המצב לקדמותו – כוללת בין השאר גווני צבע של האלמנטים החדשים/מחודשים השונים כדוגמת הקיים.

פרק 08 – מתקני חשמל**8.1 נקודת חשמל למזגן**

נקודת חשמל למזגן תבוצע בצינור סמוי/גלוי בהתאם להוראת המפקח בקוטר שיקבע ובתוכו מושחלים חוטים.

ההזנה ישירות מלוח החשמל במעגל מיוחד ועד הנקודה הכוללת את יחידת הקצה המתוארת. בתאום עם המפקח, ועל-פי הוראותיו בכתב בלבד, תבוצע נקודת המזגן בכבל מונח בתעלת אצבע גלויה, בצבע לבן. התעלה בגודל 20/10 מ"מ עם מכסה.

8.2 מובילים**8.2.1 צינורות**

המתקן יהיה סמוי בדרך כלל אלא הוחלט אחרת וניתנה הוראה בכתב.

המובילים לצנרת סמויה יהיו מסוג פלסטי כפיף כבד ("מריקף") מסוג "כבה מאליו" (ירוקים) מובילים לצנרת גלויה יהיו מסוג פלסטי "מרירון" צינורות סמויים יותקנו תחת הטיח בקירות ובחריצים חצובים הכל בהתאם לתנאים בשטח ובהתאם להוראות המפקח.

במקרה של חציבה בקירות יחצוב הקבלן, יניח את הצנרת כשהיא מחוזקת לקירות בצורה יציבה וללא הפרעה לעבודות הטיח (ע"י קשירה או ביטון). יש להקפיד על 5 מ"מ לפחות של כיסוי טיח על הצנרת.

קבלן החשמל יתאם את עבודות החציבה עם המפקח והעבודות האחרות. בכל מקרה לא יחצוב הקבלן תעלה עמוקה או רחבה מעבר לצרכי הנחת הצינורות.

סתימת החריצים והטיח יבוצע ע"י הקבלן בהתאם למפרט הטיח בעבודה ברמה גבוהה ובלא שתורגש ביצוע החציבה.

כהוראה עקרונית יש לסתום את החריצים בתערובת מלט חול חצי חצי. פני השטח עם הקיר יהיו מחוספסים. לאחר יבוש שכבה זו יש לחפות בשכבת טיח מלט – סיד – חול ע"י טיח מומחה.

לאחור יבוש השכבה, יש לבצע צבע בגוון הקיר שנחצב, בכמה שכבות עד לקבלת צבע תואם את הקיים.

מודגש בזאת כי תוואי הצנרת יהיה זה המתאים לתנאי השטח, הגורם לפחות מטרדים, וניתן לשחזור אמין בדרך הקלה ביותר, או תוואי כפי שיסוכם עם בעל הנכס ובאישור המפקח.

8.2.2 תעלות פלסטיק**ביצוע מתקן גלוי יהיה רק לפי הוראות המפקח בכתב.**

הנקודה תבוצע בכבל מונח בתעלת כבלים פלסטית, אצבע, עם מכסה, בצבע לבן.

התעלה תבוצע בזהירות, תחובר לקירות ע"י ברגים עם מיתד ובורג. המהדק מחזיק את התעלה ברצפת התעלה. התעלה תבוצע בקווים ישרים. שינוי כיוון יעשה בצורה נקייה ע"י גירונג חתוך במכונה, כך שלא יראה הכבל בתוך התעלה, מכל כיוון ראיה כשהתעלה סגורה.

סוף התעלה ייסתם באביזר קצה. כל פתח בקירות יבוצע בצורה נקייה, ע"י קידוח או פטיש ואיזמל בגודל הנדרש, ויסתם בצורה נקייה, כפי שמפורט לגבי צינורות שקועים.

לוח חשמל ביתי

8.3

במידת הצורך ועל פי הוראה מפורשת בכתב של המפקח יוחלף הלוח הביתי לדירות שיקבעו. ההחלפה תכלול את:

- א. סימון המעגלים הקיימים.
 - ב. פירוק הלוח הקיים וסילוקו מהשטח. תיקון הטיח, סתימת קירות, חורים וגומחות, וכן סיוד המקום עד לרמת הקיר הקיימת, ולפי המפורט בפרק צינורות.
 - ג. התקנת לוח חדש עשוי חומר מבודד, לוח מודולארי, דוגמת ע.ד.א. פלסט, וכן מא"זים ומפסיק זרם פחת ראשי, מא"ז ראשי ומא"זים לכל אחד מהמעגלים וכן חיבור ובדיקה.
 - ד. חיבור הארקות וכן להארקה ראשית.
 - ה. איזון פאזות.
 - ו. כל אביזרי ועבודות העזר.
 - ז. האביזרים מא"ז, מ"ז, פחת יהיו דוגמת סימנס בעלי יכולת הפסקה בקצב של 6 ק"א לפחות לפי IEC745.
 - ח. בפירוק הלוח הכוונה גם לחלקים נוספים הקשורים עימו. גודלו הפיזי של הלוח יותאם למקום בשטח ויתכן כי בבנין אחד ידרשו מספר דגמים של לוחות כדי להתקנם לפי האפשרויות בשטח ותוך מתן עדיפות למקום הנדרש עבור הגדלת חיבור חשמל למונים ומבטיחים של חברת החשמל.
- מודגש בזאת כי תוספת מא"ז ללוח קיים, אינו החלפה, ולא תבוצע החלפת הלוח אלא בהוראה מפורשת.

התקנת תוספת ללוח חשמל ביתי קיים

8.4

במידת הצורך ועל פי הוראה מפורשת בכתב מאת המפקח תותקן תוספת ללוח חשמל ביתי בצורת לוח חדש אשר אליו תחובר האספקה החדשה והוא יזין את הלוח הקיים לדירה שימשיך לתפקד במצב בו היה טרם העבודות.

התקנת תוספת ללוח חשמל ביתי תימדד כמפורט בסעיף 8.3 (לוח חשמל ביתי), על פי הגודל והאביזרים בכמויות, וכן תכלול בנוסף בין היתר את כדלהלן:

- א. פירוק והזזה של הלוח הקיים כדי לאפשר מקום פיזי לתוספת ללוח הקיים.
- ב. חיבור בין הלוח החדש ללוח הקיים בכבל בחתך 5*6 ממ"ר או 3*6 ממ"ר לפי העניין.
- ג. שינוי חיווט לוח קיים לחלוקה נכונה בין הפזות.

הנחיות כלליות בלוח להגדלת חיבור חשמל

8.5

בכל דירה בה תבוצע הגדלת חיבור חשמל, יש צורך בתוספת מא"ז ראשי ומפסיק זרם פחת המתאימים לחיבור. במידה ובלוח קיים מא"ז ראשי ומפסיק זרם פחת והם ניתנים להחלפה יחליף הקבלן את האביזרים הישנים באביזרים חדשים מתאימים.

האביזרים יהיו כדלקמן :

גודל החיבור הדרוש	גודל מא"ז ראשי	גודל מפסיק זרם פחת ראשי
1*40	1*40	2*40A
3*25	3*25	4*25A
3*40	3*40	4*40A

כאמור, במידה ואין מקום בלוח הקיים על הקבלן להוסיף לוחון נוסף שיותקן בצמוד ללוח הקיים ויתחבר אליו מכנית וחשמלית כך שהאביזרים בלוחון החדש ישמשו כאביזרים ראשיים להתחברות חברת החשמל לדירה.

הוראות בטיחות בעבודה

8.6

הקבלן מצהיר בחתימתו על ההצעה כי ברשותו רישיון חשמלאי מתאים לביצוע עבודתו. על הקבלן למסור צילום מרישיון חשמלאי שברשותו למפקח. טרם עבודתו במתקני חשמל על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות כדי למנוע סכנה מהעובדים ומהסובבים אותו. עבודה במתקני חשמל תעשה בנוכחות שני חשמלאים. יש לנתק את אספקת החשמל ולתלות שלט "סכנה לא לחבר" בצורה ברורה ויציבה. במידה וקיים מנעול לנעול את המפסיק במצב מופסק. יש לוודא שמפסיק הזרם הראשי מפסיק את כל המעגלים ולא נותרה אספקת חשמל במתקן או בלוח למתקנים מיוחדים כגון אזעקות, דוד חשמל, כיבוי אש, שירותי חירום, או למתקנים כלשהם. לאחר ניתוק המתח יש לוודא ע"י שימוש בוולטמטר כי לא קיים מתח במעגלים, או בפסי הצבירה בלוח, או במגעיים גלויים כלשהם. טרם העבודה בלוח החשמל או במתקן אשר מ"ז בו אינו נמצא בטווח עין יש להתקין קצר על המוליכים. עשית הקצר תעשה תוך נקיטת אמצעי זהירות למניעת סכנה במידה ומתפתח קצר או קשת (לעיניים ולכוויות בגוף). עבודה במתקנים קיימים מחייבת משנה זהירות. על הקבלן לקבל את סכמות המתקן ולהכיר אותם היטב טרם ביצוע עבודתו, או לבצע בדיקה מקיפה של המתקן הקיים. הקבלן מאשר כי קרא הבין את הכתוב בדף זה והא מכיר את הוראות הבטיחות לעבודת חשמלאי המחייבות כל בעל רישיון חשמלאי.

בדיקות בטיחות ותיקונים במתקן קיים

8.7

במידה ותבוצע תוספת של מעגל למזגן, הגדלת חיבור או החלפת לוח יש לבצע בדיקת בטיחות ובכללם טיב הארקה ואמצעי הגנה ובדיקת בידוד. תיקון הארקה דירתית, תיקון בידוד דירתית, חיבור לצינור מים דירתית, השוואת פוטנציאליים דירתית, תבוצע על ידי הקבלן במידה ונתגלה כי הארקה הבייטית אינה מתאימה לחוק החשמל. כמו כן יתוקן וישופר, כל הטעון שיפור או תיקון, ברמה מקצועית גבוהה ותוך הקפדה על חוק החשמל.

התיקון יימדד וישולם בנפרד כמפורט באופני מדידה מיוחדים כקומפלט ויכלול את כל הדרוש על פי קביעת הבודקים והמהנדס.

הבדיקה תכלול את כל הדרוש על פי חוק החשמל וכדי לקיים את הוראות הבדיקה ואישורה על גבי טופס הבדיקה של הבודקים או חברת חשמל ולא פחות מהמפורט להלן:

- בדיקה חזותית של קיום הארקה.
- מדידת התנגדות הארקה, בדיקת מעגל הארקה.
- רציפות הארקה.
- התנגדות הבידוד.
- בדיקת מפסק פחת.

הבדיקה תיערך על ידי בעל תעודה מתאימה ודו"ח יבוצע בכתב בחתימת ידי הבודק.

הוראות מיוחדות לעבודה בבית פרטי מאוכלס

8.8

הוראות אלה הם בנוסף להוראות המפרט בפרק מוקדמות. עבודות התקנת נקודות חשמל למזגן כרוכות בעבודות חציבה ובנין. עבודות אלה נעשות בבית פרטי, מאוכלס, על תכולתו. טרם הביצוע יבחר התוואי בתאום עם המפקח ובעלי הדירה. לאחר שיקבע התוואי על הקבלן לפנות את כל הרהיטים והחפצים, כולל אלה המחוברים לקירות או לתקרות ועלולים להינזק מפעולתו. על הקבלן לכסות את הריהוט בכיסוי ניילון למנוע ליכלוך ואבק מלכסות את הריהוט וחפצי הבית. תשומת לב מיוחדת תינתן לחפצים העלולים להינזק קשה בגלל האבק או אלה הרגישים לאבק. על הקבלן לקבל את דרישתם של דיירי הבית בקשר לחפצים אשר יקבעו על ידם כחפצים רגישים ועלולים להינזק. אם לא יהיה סיפק בידי הקבלן לבצע הכל באותו יום תבוצע כל העבודה בחדר או ביחידת דירה אחת באותו יום. בתום הביצוע על הקבלן לנקות את החדר ולהסיר את כל האבק, תוך שימוש בדלי, מים, סבון רצפה ולהחזיר את החדר למצבו כפי שקיבל אותו. בהמשך יידרש הקבלן לבצע טיח וצבע ועליו לנקוט בכל הפעולות שתוארו לעיל פעם נוספת. כל המתואר בסעיף זה וכן במוקדמות לגבי תנאי הביצוע לא יימדד בנפרד וכל הנדרש והמתואר נכלל במחירי היחידה לנקודות וללוחות כפי שמופיעים בכתב הכמויות.

הגדלת חיבור החשמל והכנות להגדלת חיבור החשמל

8.9

ההגדלה של חיבור החשמל במידה ונדרשת תוזמן ותשולם על ידי הקבלן, כמו כן ישולם בעבור ביצוע בדיקת בטיחות של חברת החשמל במידה וזו נדרשת. על הקבלן בתום עבודתו ולאחר שבדק את מתקן החשמל להזמין ולתאם את חברת החשמל לביצוע הגדלות החיבורים וכן להזמין

ולתאם את חברת החשמל לבצע את הבדיקות, הכל בקבוצות, בהתאם להזמנות שנפתחו ומנוהלות בחברת החשמל.

הקבלן יעמיד את כוח האדם הנדרש הכלים המכשירים וכל כלי ועבודות ואביזרי העזר הנדרשים לביצוע הבדיקה והחיבור מחדש של אספקת החשמל. במסגרת תאום הגדלת החיבורים של חברת החשמל, יתכן ותידרש הכשרה של המקום הפיזי להתקנת נתיכים, צינורות, תעלות ומונים על ידי חברת החשמל. העבודה תכלול העתקת לוחות חשמל של הדירות (כולל דירות שאינן כלולות בעבודת הקבלן, פינוי הקיר, סתימת חורים, טיח על כל שכבותיו וצבע. כל עבודות ההכנה וההכשרה הדרושות יבוצעו על ידי הקבלן, לפי הוראות חברת החשמל, ולשביעות רצונה לצורך התקנת האביזרים הדרושים להגדלת חיבור החשמל. כל הפעילות המפורטת בסעיף זה וכן במפרט הכללי לא נמדדות בנפרד והם תכללנה בסעיף בדיקת בטיחות ותיקונים במתקן קיים.

8.10 אופני מדידה מיוחדים

8.10.1 תוספת מא"ז

המחיר יכלול בין היתר את:

- א. המא"ז ללא הבדל ביניהם בגודל ובסוג.
- ב. התקנה, חיבור, בדיקה, כוונון וכיוון.
- ג. שינויים מכאניים הדרושים או תוספת בסיס או תוספת לוחון בגודל הנדרש לכיסוי ההדקים וכבל חיבור ללוח קיים.
- ד. כל העבודות המכאניות והחשמליות, התוספות ההתאמות.
- ה. כל אביזרי ועבודות העזר.
- ו. בדיקת בטיחות ותיקונים כמפורט, וכן ביצוע הארקה של הלוח לצינור מים במידה ואינם או שהם פגומים.
- ז. החלפת מא"ז תימדד גם כן לפי סעיף זה.

8.10.2 נקודות למזגן

הנקודות יכללו בין היתר:

- א. חציבה בקירות מכל סוג כולל בטון וקירות טרומיים, מעברי קירות גם אם הם קירות עבים יצוקים או קירות טרומיים. או התקנת תעלה לכבל כפי שייקבע.
- ב. הנחת צינור וחיווט או כבל, הסתעפות.
- ג. סתימת החריצים כמפורט כולל סידור סופי, כמפורט.
- ד. אביזר סופי סמוי (תה"ט) או גלוי.
- ה. כל עבודות ואביזרי העזר.
- ו. בדיקת בטיחות ותיקונים כמפורט.

8.10.3 תעלות פלסטיות – לא ימדדו בנפרד אלא יכללו במחיר הנקודות ויכללו גם :

- א. את התעלה עצמה ומכסה וסתימות סופיות.
- ב. התקנה, חיזוק, חיבור תעלות, עיבוד קצה. התקנה, עיבוד 90 מעלות (גירונג).
- ג. כל אביזרי ועבודות העזר.
- ד. כל הפתחים הדרושים בתעלה או בקירות.
- ה. מעבר דרך קיר ע"י פתיחת פתח בקיר וסתימתו בצורה נקייה.
- ו. גירונגים יכללו במחירי היחידה ולא ימדדו כתוספת.

8.10.4 לוח חדש יכלול בין היתר :

- א. את הלוח, אביזרים כנדרש, מחווט ומחוזק ומסומן.
- ב. את התקנתו וחיבורו.
- ג. את כל אביזרי ועבודות העזר.
- ד. את פרוק וסילוק הלוח הישן לאחר סימון המוליכים והמעגלים.
- ה. בדיקת בטיחות ותיקונים כמפורט.

8.10.5 תוספת מפסיק זרם פחת

המחיר יכלול בין היתר :

- א. האביזר עצמו, אספקתו, התקנתו, חיבורו, בדיקה וניסוי.
- ב. שינויים מכאניים וחשמליים, התאמה תוספת בסיס ולוחון בגודל הנדרש לאביזר זה.
- ג. מהדקים וחוטרים וכל אביזרי ועבודות העזר.
- ד. בדיקת בטיחות ותיקונים כמפורט, וכן ביצוע הארקה של פס הארקה בלוח לצינור מים.
- ה. החלפת מפסיק זרם פחת קיים תימדד גם היא לפי סעיף זה.

8.10.6 בדיקות בטיחות, תיקונים במתקן קיים, תיאום והכנות להגדלת חיבור חשמל :

ימדדו כקומפלט ויכללו את כל המפורט בסעיפים 8.7, 8.9 גם אם יבוצעו ברצף או בהפסקות וגם אם יבוצעו לאחר זמן רב מתום העבודות.

8.10.7 תוספת ללוח חשמל ביתי קיים

תכלול בין היתר :

- א. את כל הכלול בסעיף 8.10.4 במידות והכמויות שהוגדרו בכתב הכמויות.
- ב. פירוק והזזת לוח קיים כדי לאפשר מקום לתוספת ללוח חשמל בייתי.
- ג. חיבור בין הלוח החדש לקיים, שינוי החיווט לאיזון בין הפזות.
- ד. כנדרש על פי מקום ההתקנה בכל דירה בנפרד.

פרק 12 - עבודות אלומיניום

- 12.01 כללי
1. כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרטי יצרני החומרים.
 2. כל המתקנים יהיו מתקנים מאושרים ע"י היצרנים.
 3. כל פריטי האלומיניום יהיו כדוגמת קליל או שו"ע.
 4. כל הזכוכית השכבתית תהיה עם שכבת pvc בעובי 1.52 מ"מ לפחות בין שכבות הזכוכית.

- 12.02 תקנים נדרשים
- כל הפריטים ייוצרו, יורכבו ויתפקדו ויותקנו בבניין בצורה מושלמת וע"פ דרישות התקנים העדכניים והרלוונטיים לכל פריט ופריט וזאת מעבר לדרישות התקן הישראלי 1068 לחלונות אלומיניום ורמת התקן הנדרשת וכן ע"פ הוראות המפרט הכללי פרק 12.00 למסגרות אומן (אלומיניום).

- א. תקן 324 לציפויים אנודיים.
 - ב. תקן 414 לעומסי רוח והמקדמים הקבועים בתקן זה.
 - ג. תקן 938 לזיגוג.
 - ד. תקן 265 לציפוי מתכות ברזיליות.
 - ה. תקן 1142 לבטיחות ומעקות.
 - ו. תקן 1099 זיגוג חלונות ודלתות בבנינים.
 - ז. תקן 918 לגלון מתכות.
 - ח. תקן 931, 921, 755 עמידות באש.
 - ט. תקן 1045 לבידוד מבנים.
 - י. תקנים רלוונטיים למיגון אש.
 - יא. תקן 4402 לצביעה.
 - יב. תקן 785.
- בהעדר תקנים ישראליים לפריטים מסויימים, יחולו התקנים הזרים הרלוונטיים.

- 12.03 ארגזי התריס
- ארגזי התריס יהיו בעלי טיפול אקוסטי על ידי מילוי בדחיסה של כל החלל עם צמר סלעים עטוף ניילון במשקל מרחבי של 80 ק"ג/מ"ק וסגירה עם פלטת גבס בעובי 16 מ"מ עם מסלולים וניצבים וצביעה בדוגמת הקיר הקיים.

- 12.04 פרזול, אביזרים
1. כל אלמנטי הפרזול השונים ברשימות האלומיניום, בכל מצב, הפרזול יהיה מתוצרת דורמא, במידה ולא צוין אחרת בתוכניות ובמפרט, הפרזול יהיה מצופה בכל צדדיו הגלויים בצפוי אלקטרוליטי של כרום או ניקל בהתאם לנדרש בת"י 258.
 2. ידיות סגרים ומנעולים, יחוברו לפרופילי החלון אך ורק בעזרת ברגים, לא יורשה שימוש

במסמרות לצורך זה. הקבלן יגיש לאישור המפקח והאדריכל את מרכיבי הפרזול והאביזרים.

3. פרופילי השילוב באגפי הדלתות יהיו עם בליטות שילוב מאלומיניום אשר בתוך אחת מהן תורכב מברשת שעירה.

12.05 אופני מדידה מיוחדים

- א. מחיר התקנת חלון, דלת כולל את כל הדרוש עפ"י המפרטים ובנוסף כולל את כל התיקונים הדרושים מסביב לפתח עד הכנתו המלאה לצבע הכל מושלם וגמור.
- ב. המידות לחישוב שטח חלון, דלת ותריס: נטו בין הקצוות החיצוניים של המשקוף.
- ג. כל הסעיפים בכתב הכמויות כוללים את כל האמור במפרט מיוחד זה.

פרק 15 – מתקני מיזוג אוויר**15.01 כללי**

מפרט טכני מיוחד זה מהווה השלמה למפרטים הכלליים שבהוצאת הועדה הבינמשרדית לעבודות כדלקמן.

מס' 08 - לעבודות חשמל

מס' 11 - לעבודות צביעה

מס' 15 - לעבודות מיזוג אוויר

מס' 19 - לעבודות מסגרות

הקבלן מתחייב לבצע את העבודה בהתאם למפרט הטכני המיוחד הזה, לתוכניות הנלוות ולמפרטים הנ"ל אף שאינם מצורפים בזה.

15.02 תאור העבודה

ביחידות הדיור אשר יכללו במסגרת פרויקט זה יש לספק ולהרכיב יח' מיזוג אוויר כגון עילי, מיני מרכזי, מפוצל ריצפתי, תלוי על הקיר או לתקרה, מיני מרכזי צר, ו/או כל יח' מכל סוג שהוא כפי שמופיע בכתב הכמיות.

המזגנים יהיו מתוצרת חברת "תדיראן" "אלקטרה" "LG" או שווה ערך מאושר מראש. מזגנים מסוג אינוורטר יותקנו ביחידות שיש בהן צורך מעל תפוקת BTU 23/000 . המזגנים יהיו עם חימום בשיטת משאבת חום, מערכת בקרה כולל שלט רחוק כפי שמסופק ע"י יצרן המזגנים.

יח' מיזוג האוויר יותקנו עלפי הוראות היצרן בלבד ועלפי המפרטים הנ"ל. מעבים יוצבו על גבי מעמד שולחני או תלוי על קיר ויהיו מגולבנים ובעלי תו תקן. במידת הצורך יסופק גם סורג.

המעבים יוצבו על גבי בולמי רעידות מסוג גומי מחורץ כך שלא יהיה כל מגע בין המעמד לקיר או לריצפה ובין חלקי הפח השונים.

מפלסי הרעש הנובעים מהמעבים לא יחרגו מהמפלסים המותרים עפ"י התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר) 1990.

צנרת הנחושת המחברת בין המעבה למאייד תהיה בעובי ובקוטר כפי שנדרש ע"י היצרן ומותאם למזגן שמסופק.

כל כבלי החשמל והפיקוד בין המעבה למאייד יהיו מגודל וסוג כפי שנדרש ע"י היצרן. בידוד צנרת הקרור בין המעבה לבין המאייד יהיה בתוך שרוולי גומי סינטטי כדוגמת חברת "ארמפלקס" ובעובי דופן של 13 מ"מ

כל צומת החיגור בין המעבה למאייד יהיו בתוך תעלת PVC בגודל מתאים להכיל בתוכו את כל צמת החיגור הנ"ל, עם כיסוי מתאים.

תעלת ה PVC תעוגן בצורה מקצועית לקיר או כל אלמנט אשר יתן חוזק מכני לתעלה הזו.

15.03 התקנה של מזגני אויר

הערה: הקבלן יהיה מחוייב להתקין את המזגן בהתאם להוראות המפקח. מיקום המזגן לא יקבע ע"י הקבלן אלא לפי התוכנית ו/או בתאום עם המפקח.

א. מזגן עילי

ההתקנה תעשה ע"י בעל מקצוע מאושר ע"י היצרן, בצורה מקצועית ועל-פי הוראות היצרן והמפרטים.

ב. מזגן מיני מרכזי

ההתקנה תעשה ע"י בעל מקצוע כנ"ל ותכלול בין השאר תעלות להולכת אויר מסוג שרשורי מבודד בעל תו תקן של מת"י, מרכזיה קידמית "5 X 10 או "5 X 8 ומרכזיה לאויר חוזר כולל גמישים ומתאמים כנדרש. חיבור הצנרת למעבה ומאייד חיבור חשמל ופקוד אספקה והתקנה של כל החומרים והאביזרים הדרושים להפעלה ופעולה תקינה של המזגן.

ג. מזגן מיני מרכזי צר

כנ"ל כמו למזגן מיני מרכזי.

ד. מזגן מפוצל ריצפתי, מותקן על קיר, תיקרה

כנ"ל כמו מזגן עילי.

ה. כללי

כל ההתקנות לכל מזגן מכל סוג שהוא כוללת מעבר למוזכר לעי"ל, גם את עבודת החציבה, או הקידוח בקיר, ברצפה או בתקרה ובכל מקום שידרש לצורך השלמת ההתקנה באורך, ברוחב ובעומק מתאים לצורך כיסוי צמת החיגור. לאחר התמנתה יש לאטום את החציבה, קידוח, בטיט מוחלק ובצבע גמר על מנת ולהחזיר המצב כפי שהיה לפני החציבה.

ו. ניקוז

צנרות הניקוז יחוברו לנקודת ניקוז של מים דלוחין בנקודה הקרובה למקום התקנת המזגן.

לחילופין ע"י צנור פוליאטילן בקוטר מתאים שיוצא החוצה ושם יחובר לנקודת הניקוז הכל לפי הוראת ואישור המפקח.

15.04 שרות ואחריות

שרות ואחריות לשנה מיום קבלת העבודה ע"י המפקח, ~~למזגן~~ למזגן עילי מכל סוג שהוא כפי שמופיע במכרז זה.

שרות ואחריות כנ"ל למזגן מיני מרכזי מכל סוג שהוא כפי שמופיע במכרז זה.

שרות ואחריות כנ"ל למזגן מפוצל מכל סוג שהוא כפי שמופיע במכרז זה.

15.05 אופני מדידה מיוחדים

כל הסעיפים שבכתב הכמויות כוללים את כל האמור במפרט המיוחד.

פרק 22 רכיבים מתועשים בבניה**22.01 מחיצות וציפוי גבס**

- א. כללי**
1. כל עבודות אספקת והרכבת מחיצות וציפויי גבס תבוצענה לפי המפרט הכללי פרק 22 – אלמנטים מתועשים בבניין ובהתאם להוראות היצרן.
לוחות הגבס יהיו מתוצרת "WALLBOARD" או שו"ע בעובי מזערי של 12.5 מ"מ, בהתאם לתקן ישראלי 1490, כל העבודות תבוצענה ע"פ תוכניות.
 2. כל הפרטים יבוצעו בהתאם לחוברת פרטי חיבורים, מפגשים ואלמנטים שונים במחיצות הגבס, של חבי"אורבנד-תעשיות גבס ומוצריו בע"מ, מוצרי בניה בישראל, אשר איננה מצורפת אך מהווה חלק בלתי נפרד מהמפורט, פרטים אלו כלולים במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ימדדו בנפרד אלא אם צויין אחרת.
 3. העבודה כוללת אספקת והתקנת ציפויים ומחיצות, את גימורן ואת התאמתן לפרטים של מסגרות ונגרות (כגון: דלתות, חלונות או פתחים אחרים), המורכבים בתוך קירות הגבס או נוגעים (גובלים) בהם או מהווים חלק מהם.
קירות הגבס יהיו עם לוחות דו שיפועיות (פאזה משני צידי הלוח).
 4. תקרות הגבס יהיו עם פאזה מארבעה צדדים של הלוח.

- ב. שיטות ופרטי ביצוע**
1. שיטות ופרטי הביצוע, החומרים עצמם וחומרי העזר הדרושים להרכבת המחיצות – כולם חייבים באישורו המוקדם של המפקח בכתב ובהתאם להוראות יצרן לוחות הגבס.
 2. הלוחות יהיו ברוחב 120-122 ס"מ.
 3. לוחות הגבס שיגיעו לאתר יהיו ללא סדקים ו/או פגמים בפניהם או במקצועותיהם, לוחות פגומים שיגיעו לאתר יסולקו מהשטח ויוחלפו באחרים ללא פגמים.
 4. בכל מקום הדרוש בידוד, הבידוד יהיה מצמר סלעים 3"-2" במשקל מרחבי 80 ק"ג/מ"ק ועטוף בניילון.

- ג. אופני מדידה מיוחדים**
1. מחיר המחיצות כולל את השלד ממתכת מגולוונת וכן כל האביזרים והחיזוקים לרצפה, לתקרה, וכיו"ב בהתאם לפרטים בתוכניות ו/או כפי שיידרש בהתאם להוראות היצרן. המחיר כולל גם רצועות "קומפריבנד" תוצרת "פלצ'יף" בעובי 5 מ"מ או שווה ערך ואטימה במסטיק אקרילי כאיטום אקוסטי ו/או לאיטום נגד אש כמתואר בין המחיצות לבין התקרה והרצפות וכן איטום סגירה של חדירות בכל גודל.

- הכנה ועיבוד מעברים ופתחים בקירות/ מחיצות למערות השונות בכל גודל שיידרש לרבות כל החיזוקים מסביב לפתחים הנ"ל לפי סטנדרט של היצרן, כמו כן הכנת חורים דרושים למעבר צנרת בעמודי השלד (STUDS) 5 חורים לכל עמוד בגדלים המתאימים – כלולים במחיר המחיצות ואינם נמדדים בנפרד.
- .2 לא תשולם כל תוספת עבור ביצוע בשטחים קטנים.
 - .3 מחירי המחיצות השונות כוללות את פרופילי הפלדה הדרושים מסביב לפתחים.
 - .4 מחירי המחיצות השונות כוללות את שלד הפלדה הדרוש לתליה לשלד המבנה.
 - .5 בנייה בצורות שונות תימדד כמחיצות גבס.
 - .6 כל הפינות החיצוניות בקירות/מחיצות / סינרים/יוגנו באמצעות מגיני פינה מתועשים כדוגמת תוצרת סזמו, מגינים אלה אינם נמדדים בנפרד והם כלולים במחירי היחידה של הקירות/מחיצות.
 - .7 כל הסעיפים שבכתב הכמויות כוללים את כל האמור במפרט מיוחד זה.

פרק 24 עבודות פירוק והריסה**24.01 כללי**

1. באחריות הקבלן לסייר במקום לבדוק את כל האלמנטים לפרוק והריסה .
2. לפני תחילת עבודתו על הקבלן לסמן את האלמנטים שיש לפרק ולהרוס לאישור המפקח, בכל מקרה, הריסה מיותרת של הקבלן תתוקן מיידית על ידי הקבלן ועל חשבונו, עד החזרת המצב לקדמותו.
3. כל הפרוקים כוללים במחירים החזרת המצב לקדמותו לאחר גמר הפירוק או ההריסה וכל התיקונים בחלק הקיים שלא לפרוק.
4. לפני ביצוע עבודות פרוק והריסה, הקבלן אחראי על חשבונו לניתוק מערכות חשמל, תקשורת, מים ביוב וכד' מאותם אלמנטים המיועדים לפרוק והריסה ולביצוע של כל העבודות הזמניות הקשורות בהמשך אספקה סדירה של מים, חשמל וכד' לסביבה.

24.02 אופן ביצוע כללי של עבודות הריסה ופירוק

יש לבצע את עבודות ההריסה והפירוק באופן מקצועי בכלים ובמכשירים מתאימים בזהירות כדי לא לסכן את שלמות ויציבות של חלקי בניין ואלמנטים אחרים. במידה ויפגע אלמנט כלשהוא עקב פירוק המיועד להריסה, הוא יתוקן במיידית על חשבון הקבלן.

24.03 אופני מדידה מיוחדים

פרוק והריסת קירות ומחיצות כולל במחיר את כל אשר ע"ג הקירות והמחיצות. כל האלמנטים שלפרוק ולהריסה כוללים במחיר את ניתוקם ממערכות מים, ביוב, חשמל, תקשורת וכד'.

על הקבלן לפרק את האלמנטים הנדרשים בזהירות ומחיר אלמנט לפרוק יכלול את כל התקונים שיידרשו לקבלת האלמנט החדש.

פרוק חלון ודלת קיימים כוללים במחיר אטימה זמנית הרמטית של הפתח כנגד פריצות וכן כנגד חדירת גשמים ורוחות.

פינוי הפסולת לאתר שפך מאושר כמפורט בסעיף 00.15.

כל הסעיפים שבכתב הכמויות כוללים את כל האמור במפרט מיוחד זה.