

**מרכז הרפואי תל אביב
ע"י המרכז הרפואי תל אביב**

מכרז מס' _____ 2022

**הקמת מיון חדש
עבודות מיקבעים שלב ג**

חוברת מס' 2

**מסמך ג'-1 - תנאים כלליים מיוחדים
(המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה)**

ספטמבר 2022

00.01 תיאור העבודה והיקפה

מסמך זה מתייחס לעבודות מיקבעים במסגרת השלב ג' של שיפוץ המיון הקיים במרכז הרפואי תל אביב . מובהר, כי בכל סתירה ו/או אי התאמה בין מסמך זה לבין הוראות המכרז או החוזה, יגברו הוראות המחמירות ביותר עם הקבלן. במקרה של מחלוקת פרשנית לגבי הוראה מסויימת וייחסה להוראה אחרת במכרז ו/או בחוזה, תקבע דעתו של המזמין, שהחלטות תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור. הקבלן מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ביחס להחלטה של המזמין ומתחייב למלא אותה לאלתר וללא תוספת מחיר. הקבלן מצהיר, כי לקח בחשבון במסגרת הצעתו במכרז הוראות סעיף זה והוא מוותר על כל טענה ו/או דרישה ביחס אליו.

תאור הפרויקט

במסגרת שיפוץ שלב ג של פרויקט מיון חדש בשטח המרכז הרפואי תל אביב, יבוצעו לפי מכרז/חוזה זה עבודות אספקה והתקנת מיקבעים. העבודה כוללת את כל המופיע בתוכניות המתכננים, במפרטים, ובמפרטים המצורפים לרשימות האדריכלים, ובכתבי הכמויות. קבלן המיקבעים לפי חוזה זה יהיה קשור בחוזה ישירות מול המזמין. במקביל לעבודת הקבלן יעבוד בשטח הקבלן הראשי המבצע את עיקר עבודות הקמת הפרויקט. קבלן המיקבעים יהיה כפוף בכל הנוגע לבטיחות, ללוח הזמנים, תאום העבודה ווהתקדמותה, לקבלן הראשי.

צורת הבנין :

על הקבלן לקחת בחשבון את מיקום הפרוייקט בבנין. לא תשולם לקבלן כל תוספת הנובעת מצורת הבנין, עקמויות, רדיוסים, שיפועים או גובה. צורת הבנין הינה נתון מהותי הידוע לקבלן בשלב הגשת ההצעה ועליו לקחת בחשבון במחיריו את כל ההשלכות של צורת הבנין הן על השלד והן על עבודות הגמר והמערכות.

אחידות המחירים : מחירי היחידה של הקבלן לסעיפים זהים יהיו זהים בכל האגפים ובכל המבנים. מחיר היחידה של סעיף המופיע כזהה בין המבנים של כתב הכמויות יהיה מחיר זהה. במידה והקבלן ימלא מחיר שונה לסעיף זהה במבנים השונים של כתב הכמויות ישולם לו לפי המחיר הזול מבין המחירים של הסעיף הזהה כפי שמופיע לפחות באחד ממבני כתב הכמויות. ניתן להשתמש במחירים שמופיעים במבנה אחד לתשלום עבור עבודה שבוצעה במסגרת המבנה השני.

- א. העבודה מתבצעת מעל ובתוך בית חולים קיים, בתוך ומעל מבנה פעיל, אשר יעודו לספק 24 שעות ביממה טיפול רפואי ושרותי אשפוז, ברמה הגבוהה ביותר. כמו כן, חלק מהעבודות כרוך בהתחברות למערכות קיימות ושינוי במערכות קיימות. באופן מיוחד יקפיד הקבלן על תיאום מועדי הפסקה ו/או ניתוק המבנה ממערכות ההזנה השונות כגון: מים, חשמל, ביוב, תקשורת וכו' אשר יתבצעו רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח.
- ב. כל העבודות, לרבות השינוע והלוגיסטיקה של ההתארגנות בשטח חייבות להיעשות בתיאום מלא עם המפקח ועם הקבלן הראשי, על מנת שלא להפריע לפעילות בית החולים, הן בשטחים הסמוכים לאזורי העבודה, והן לפעילות השוטפת ובעיקר לחולים ולצוותים הרפואיים.
- ג. הקבלן נדרש לשים לב לעובדה כי העבודה בתנאים המצוינים מחייבת הערכות מיוחדת ומתן תשומת לב מיוחדת על מנת שההפרעה לחולים ולצוותים הרפואיים תהיה מזערית ככל האפשר.
- ד. העבודות המתוארות במפרט/חוזה זה כוללות גם כאלה הכרוכות ביצירת רעש, רעידות, עשן (חיתוך וריתוך), שינוע מכוונת, התקנת צנרת ואביזרי צנרת וכו'. על על כן העבודה חייבת להעשות בתיאום הדוק, באישור המפקח, תוך הקפדה על השקט ומתן אפשרות להמשך הפעילות השוטפת.
- ה. על הקבלן לקחת בחשבון כי את אלה מעבודותיו הגורמות לרעש או מטרד אחר יצטרך לבצע בשעות לא מקובלות, בהפסקות וללא רצף, ובתיאום עם הפיקוח, כך שבהתארגנות נכונה יוכל להמשיך בעבודותיו בנתיבים אחרים. כמו כן, על הקבלן להביא בחשבון בעת הכנת מחיריו כי המפקח רשאי להפסיק לאלתר עבודות הכרוכות ברעש או מטרד אחר, ולדחותן למועד אחר.
- ז. על הקבלן להקפיד בנוסף לאמור לעיל גם על הנקודות כדלקמן:
1. ברשות הקבלן ימצאו בכל עת אמצעי כבוי אש אמינים ומספקים, ועליו לתאם עם המפקח את הנוהל למקרה שתפרוץ אש כתוצאה מעבודותיו. בכל מקרה על הקבלן לפעול לפי הנחיות אחראי הבטיחות מטעם בית החולים והמפקח.
 2. על הקבלן לוודא כי עובדיו יודעים להפעיל את אמצעי הכבוי ביעילות, ולהשתמש באמצעים הנכונים (ולאו דווקא בהתזת מים בכל מקרה כזה) בעיקר אם מדובר בדליקות של מערכות חשמל.
 3. בכל מקרה של ביצוע חיתוך צנרת או תעלות, ריתוך וכו' ימצאו בהישג יד אמצעי הכבוי המומלצים.
 2. על הקבלן להשאיר את דרכי הכניסה לבית החולים ודרכי מעבר בתוך בית החולים, לבניינים, לחדרי מדרגות, לדלתות מילוט פנויים למעבר ונקיים ע"מ לאפשר מעבר בטוח ודרכי מילוט.
 3. על הקבלן ליצור לעצמו דרכי גישה אל גג הבנין הקיים לצורך עבודות ולא להשתמש בחדרי המדרגות ומעליות בית החולים.

4. על הקבלן לקחת בחשבון כי שטחי "הפיתוח" בבית החולים נמצאים מעל מרתפים פעילים. כל כניסת ציוד כבד, מנופים, העמדת מנופים וציוד חייבת לקבל את אישור המפקח.
- ח. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לכל נזק אשר ייגרם לרכוש או לנפש כתוצאה מעבודה בלתי זהירה או נקיטת אמצעי זהירות ומניעה כמתואר לעיל. כל הנזקים לרכוש או לגוף כתוצאה מביצוע ניתוקים או הפסקות ללא תיאום מראש, או גרימת נזקים כתוצאה מרשלנות, או מחוסר זהירות ושמירה על חוקי הבטיחות והגיהות בעבודה - יחולו על הקבלן בלבד, והוא יפצה את המזמין, עובדיו, החולים ובני משפחתם, קבלני משנה של הקבלן או של המזמין, נותני שירות וספקים וצדדים אחרים, במלוא הנזק הישיר והעקיף.
- האמור לעיל חל גם על הפעלה מחודשת של מערכת אשר נותקה קודם לכן.
- ט. מודגש כי יתכן וחלק מעבודות ניתוק והתחברויות למערכות קיימות יתקיימו בשעות הערב והלילה, והקבלן לא יקבל על כך תוספת תשלום.
- י. עבור כל המתואר לעיל לא תשולם לקבלן תוספת, ועליו לכלול את ההוצאות הנוספות (אם תהיינה לדעתו) במחירי עבודתו.

00.03 ביצוע בשלבים

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה תבוצע בשלבים כפי שיקבע המפקח וכי המפקח יהיה רשאי לקבוע סדר קדימויות בכל שלב לפי ראות עיניו. הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה את הקבלן בתוספת תשלום ולא ישמש עילה להארכת תקופת הביצוע.

00.04 שירותים מהמזמין ולינת פועלים באתר

לא תינתן לקבלן אפשרות להשתמש בשירותי המזמין כגון: אוכל, מקלחות ושירותים סניטריים, טלפון, לינה וכיו"ב. מודגש בזאת כי לינת פועלים באתר אסורה.

00.05 בקורת העבודה

- א. הקבלן חייב להעמיד, על חשבונו, לרשות המפקח את כל הפועלים הכלים והמכשירים הנחוצים בשביל בחינת העבודות, למפקח תהיה תמיד הרשות להכנס למבנה, או למקום העבודה של הקבלן, או למקומות עבודה אחרים, בהם נעשית עבודה בשביל המבנה.
- ב. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של עבודה, אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או להוראותיו והקבלן חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתקבע על ידו.
- ג. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה במבנה. וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר - נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. 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 לתכניות, המפרט הטכני או הוראות המפקח. בהפסקה לא תהיה עילה לתביעה כספית כלשהי או לשינוי במועד מסירת העבודה.
- ה. המפקח יהיה הקובע היחידי והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה.
- ו. הקבלן יתן למפקח הודעה מוקדמת בכתב לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את אופן הבצוע 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.
- ח. השגחת המפקח על ביצוע העבודה אינה גורעת מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע העבודה לפי כל תנאי ההסכם.

00.06 הגנה בפני נזקי אקלים

במהלך כל זמן ביצוע העבודות השונות ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להגנת המבנה/העבודה, הציוד, הכלים והחומרים בפני השפעות אקלימיות לרבות גשמים, רוח, אבק, שמש וכו'.

כל אמצעי ההגנה ינקטו על-ידי הקבלן, על חשבונו הוא, והכל באופן ובהיקף שיהיו לשיעור רצונו המלאה של המפקח.

כל נזק שייגרם לעבודות גם אם נקט הקבלן בכל האמצעים הדרושים אשר אושרו ע"י המפקח, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו בהתאם להוראות המפקח ולשיעור רצונו המלאה.

להסרת ספק, מודגש בזה, כי עיכובים בעבודה הנגרמים עקב תנאי מזג אוויר, לרבות גשמים, לא ייחשבו ככוח עליון.

00.07 תוכניות WORK SHOP DRAWINGS

הקבלן יכין על חשבונו תוכניות SHOP DRAWINGS בשרטוט ממוחשב אוטוקאד או שו"ע לאישור המנהל לכל העבודות המיקבעים ללא יוצא מן הכלל. התוכניות יוגשו לאישור המפקח. הקבלן אחראי לחוזה ויציבות האלמנטים המבוצעים על ידו.

00.08 תגבור קצב העבודה

יחליט המפקח כי התפוקה אינה מספיקה כדי לעמוד בלוח הזמנים, הוא יוכל ע"י הוראה בכתב להורות לקבלן להגביר קצב בצוע העבודה ע"י:

- הבאת ציוד נוסף בכמות וסוגים לפי קביעת המפקח.
- הגדלת כמות העובדים לסוגיהם השונים.
- עבודה בלילות וימי מנוחה, ולעשות כל דבר שהתנאים יחייבו כדי למנוע חריגה מהזמנים המוקצבים.

רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון בעת הגשת הצעתו את כל הדרוש כדי לעמוד בלוח הזמנים, לרבות האמור לעיל, הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת או פיצויים בגין: תגבור הציוד, תגבור כוח אדם, עבודת שעות נוספות בלילות וימי מנוחה וכיו"ב.

במקרה של צורך בעבודה של שעות נוספות, שעות לילה ובימי מנוחה, יהיה על הקבלן לדאוג בעצמו ועל חשבונו להשגת ההיתרים הדרושים בקשר לעבודה בשעות מיוחדות כנ"ל.

00.09 אישורים לדוגמאות ודגימות

כל הפריטים, הציוד, תכניות, דוגמאות של מוצרים קנויים וכיו"ב, שעבורם נקבע כי יבוצעו לפי בחירת המפקח וכן כל דוגמא אחרת שתידרש על ידי המפקח - יוגשו למפקח, לא יאוחר מאשר חודש לפני התאריך שנקבע להתחלת הבצוע של העבודה שעבורה דרוש האישור לדוגמא. הקבלן יידרש ע"פ הנחית המפקח להביא לאתר מספר דגימות מהחומרים ולהכין דוגמאות מעבודות הגמר בבנין והפיתוח, ע"פ התכניות, המפרטים וכתב הכמויות. החומרים והעבודות הנ"ל יכללו גם את האלטרנטיבות השונות, בין שהן מופיעות ובין שאינן מופיעות בכתב הכמויות והמפרטים. הקבלן יזמין את החומרים ויתחיל בעבודות רק לאחר שהמפקח אישר לו בכתב ביומן העבודה לגבי העבודות והחומרים האלה. על הקבלן לבצע, על חשבונו, בדיקת דגימות ודוגמאות במעבדות מוסמכות ולפי הוראות המפקח ולמסור למפקח את תוצאות הבדיקה. הוצאות בדיקה חוזרת של מוצר שנפסל בבדיקה קודמת יחולו על הקבלן בנוסף לנ"ל. הכנת הדוגמאות ואספקתן, כולל האלטרנטיבות, לא יחייבו את המזמין להאריך את תקופת הביצוע המקורית מעבר למה שנקבע בחוזה. לא ישולם לקבלן בנוסף עבור הטיפול המיוחד בהכנת הדוגמאות ואספקת הדגימות ו/או בפרוקן, והם יכללו ביתר סעיפי הכמויות והמחירים הרגילים.

00.10 עמידה בתקני אש

מובהר בזאת שעל הקבלן מוטלת האחריות לוודא שכל החומרים בהם הוא עושה שימוש ואשר יותקנו בבנין עומדים בתקן ישראלי 921. הקבלן יידרש להעביר אישור על כך (כולל הצגת תעודות מכון התקנים).

00.11 תוכניות עדות (AS MADE) ומסמכים הנדרשים במסירת העבודות

על הקבלן להגיש, עם סיום עבודתו, שלושה סטים של תוכניות עדות (AS MADE) מעודכנות לפי הביצוע וכן הוראות הפעלה, תעודות אחריות, תעוד בדיקות, מפרטים טכניים, קטלוגים וכיו" של חומרי הבניה, מערכות התברואה, חשמל, תקשורת, גילוי וכיבוי אש, מיזוג אוויר וכל חלק בבנין אחר שיידרש במסמך ממסמכי החוזה, עליו להגיש תוכניות עדות או מסמכים אחרים. בנוסף לחומר המודפס על הקבלן להגיש את התוכניות בתוכנת אוטקאד DWG עדכנית.

תוכניות העדות תהיינה ממוחשבות ומעודכנות ביחס לקובץ המקורי, על פיו בוצעה העבודה. הגשת התוכניות האלה היא תנאי להשלמת העבודה. לא תשולם תוספת מחיר עבור תוכניות אלה והן לא תוכלנה לשמש כבסיס לתביעות כספיות של הקבלן על שינויים בעבודות אשר לא אושרו ע"י המפקח בעת הביצוע. בנוסף, על הקבלן להגיש למפקח קבצים ממוחשבים ומעודכנים AS MADE של כל התוכניות שנמסרו לו לביצוע.

00.12 נקוי אתר הבנין

הקבלן יבצע וישא בהוצאות לנקוי אתר הבנין מליכלוך הנגרם על ידו אל מקום ריכוז פסולת כפי שיקבע ע"י הקבלן הראשי

00.13 ביצוע בקשתות, שיפועים וכדומה

מחירי היחידה, אותם ינקוב הקבלן לעבודות נשוא חוזה זה, יהיו תקפים גם לגבי כל העבודות והמוצרים שיסופקו ו/או יבוצעו בשטחים משופעים ו/או בעלי צורה גיאומטרית מיוחדת דוגמת אלכסונים, קשתות וכדו' - זאת אפילו אם אין עובדות ועבודות אלו מוזכרות במפורש בתיאור של הסעיפים בכתב הכמויות.

מודגש בזאת, שבגין עבודות ומוצרים בעלי צורה ו/או אופי כנ"ל לא תשולם כל תוספת כספית מעבר לנקוב בכתב הצעת הקבלן, אלא אם צוין הדבר בפירוש כסעיף נפרד בכתב הכמויות. העבודות, שלגביהן לא תהיה מצוינת התייחסות כלשהי לנושא דנן (קרי - צורות גיאומטריות מיוחדות, שיפועים וכדומה), רואים את מחירי היחידה, אותם נקב הקבלן בכתב הצעתו, ככוללים גם את הצורך בביצוע כנדרש, וזאת ללא כל תוספת כספית לקבלן.

00.14 כלליות וזהות מחירי כתב הכמויות

מחירי היחידה שבכתב הכמויות בהן נקב הקבלן הנן זהים לכל העבודות מאותו סוג גם אם בוצעו בזמנים שונים ובמקומות שונים בבניין, בכמויות שונות ומידות שונות. מודגש בזאת שעל הקבלן לרשום מחירים זהים בסעיפים זהים בפרקים שונים. בכל מקרה של סתירה, המחיר הזול יקבע לכל הסעיפים.

00.15 חוזר משרד הבריאות מס' 177 - פרקים : 2, 3, 5 (14.11.94)

מבוא - ההנחיות והנהלים המפורטים להלן, במסגרת חוזר זה, מיועדים למניעת כל נזק לאדם ורכוש בעבודות הכרוכות בניתוק מערכות פעילות, ביצוע שינויים בהן, התחברות אליהן, אחזקתן והפעלתן מחדש.

מסמך זה מפרט, בנוסף, כללים ונהלים לגיבוי מערכות חמצן, בדיקתן ואחזקתן.

פרק 2 - ניתוק/חיבור קווים ומערכות

אסור בהחלט לנתק/לחבר מערכות וקווים פעילים ללא התראה מוקדמת, אישור הפיקוח בכתב וללא נקיטת כל אמצעי הזהירות והבטיחות הנדרשים.

2.1 האיסור מתייחס למערכות חשמל ופיקוד, חמצן וגזים אחרים, מים, ביוב, דלק, תאורה, קיטור, מיזוג, אוורור, וכל מערכת אחרת שניתוקה או חיבורה בצורה בלתי מבוקרת עלול לגרום נזק לאדם ולרכוש.

- 2.2 הניתוק והחיבור ייעשו אך ורק לאחר קבלת אישור ממונה מוסמך מטעם בית החולים ובנוכחותו.
- 2.3 הניתוק/החיבור מותנה בהכרה מלאה של פרטי המערכת, מהלך הקווים תכולתם וההשלכות של ניתוקם/חיבורם.
- 2.4 הניתוק/החיבור ייעשו לאחר נקיטת האמצעים הבאים:
- ארגון אספקה חילופית או אמצעי גיבוי.
 - תיאום מראש עם כל הגורמים הקשורים (מינהלה, סיעוד) והודעה חוזרת מייד לפני הניתוק/החיבור.

00.16 הקבלן הראשי העובד יהיה אחראי על אתר הבניה בכל תקופת הבניה עד לסיומו של הפרויקט והפעלתו הסופית (קבלת תעודת גמר).

הקבלן הראשי יתן שרותי קבלן ראשי לקבלנים האחרים, כולל קבלן המיקבעים לפי מכרז/חוזה זה, שיועסקו ישירות ע"י המזמין למשך כל תקופת ביצוע הפרויקט. השירותים יכללו (בנוסף לרשום במפרט הכללי):

הקבלן הראשי יהיה אחראי לתאום בינו לבין הקבלנים האחרים שיועסקו ישירות על ידי המזמין, ניהול קבלנים האחרים שיועסקו ישירות על ידי המזמין, שילוב ביצוע העבודות של קבלנים אלה בתוך לוח זמנים של הפרויקט.

- א. מתן אפשרות כניסה לאתר, גישה ופריקה מתואמת מראש.
- ב. עיון בתכניות המבנה (באתר) ומתן הסברים על המבנה, על שלבי הביצוע ועל תחזיות הביצוע, והסבר על שיטות ודרכי עבודתו כך שיהיה תאום בינו לבין הקבלנים האחרים.
- ג. הכנת נקודות מיקום וגובה בכל חלקי המבנה כולל במקומות, במספר מקומות בכל קומה, בשטחים הציבוריים ושטח הגינון לפי בקשת המפקח, כולל הכנה מחדש של נקודות באם תמחקנה וזאת עד להשלמה סופית של הבניין.
- ד. מתן אינפורמציה על הידוע לו על המבנים והמערכות הקיימות במבנה וסביבתו.
- ה. מתן אינפורמציה על כללי העבודה הנדרשים מבחינת בטיחותם של מבנים וכבישים סמוכים.
- ו. הכנת שטחי התארגנות ואחסון בתחומי האתר כפי שיקבע המפקח כולל הקצאת שטחים למחסנים, ולמשרדים לכל מי מהקבלנים המיוחדים בהתאם לגדלים שיסוכמו עם המפקח..
- ז. על הקבלן לדאוג שהמחסנים לא יפריעו בעתיד להשלמת שטחי הפרויקט. ובאם ייווצר מצב כזה יהיה על הקבלנים המיוחדים לעבור למקום אחר שיקצה להם הקבלן ובלבד שלא תהיה הפרעה לביצוע השוטף בהתאם ללוח הזמנים.
- ח. בקורת כניסה ומתן רשות כניסה למורשים לכך כמפורט לעיל.
- ט. מתן שירותי הרמה ושינוע עם מנוף, עגורנים ומעלית השרות כמתואם עם המפקח והקבלנים המיוחדים.
- י. מתן שימוש בשירותים לכל העובדים בבנין ושימוש בחדר אוכל עובדים בו יאכלו "הקבלנים המיוחדים" הקבלנים האחרים ועובדיהם.

- יא. הכנת מספר נקודות חשמל בכל קומה, ובכל אזור בו יידרש לצורכי ביצוע העבודה או על פי דרישת המפקח לרבות נקודות חשמל תלת פאזיות.
- יב. הכנת מערכת תאורה רציפה וקבועה בכל חלקי המבנה ובכל אזוריו בעוצמת תאורה שלא תפחת מ- 400 לוקסים לרבות כל הנדרש לחידוש/הוספה/תיקון של מערכת התאורה בכל תקופת העבודה.
- יג. הכנת נקודות מים וניקוז בכל קומה או אזור בהם יידרש ו/או על פי הנחיית המפקח.
- יד. טיפול בארגון העבודה, תאום והשתלבות הקבלנים המיוחדים והקבלנים הנוספים בעבודות הקבלן. ישיבות תאום, וייצוג בעיות משותפות בפני המפקח ובפני המתכנן.
- טו. הכוונת כל העבודות, הן הזמניות והן הקבועות, ומועדי ההתחברות והניתוק של כל העבודות בין הקבלנים המיוחדים לבנים, ובנים לבין הקבלן, כולל תאום אזורי עבודה לצרכי העבודה של כל אחד ואחד, בהתאם לתכנון העבודה ולסדר הטוב והנכון של הביצוע.
- טז. תיאום כל המערכות והעבודות של הקבלנים המיוחדים לפרטיהן עם המבנה ובין לבין עצמן וטיפול בביצוע ההכנות מבעוד מועד במבנה.
- יז. ביצוע קידוחים, ניסורים, חריצים, מגרעות, פתחים עבור כל קבלן מיוחד בכל כמות וגודל וכן ביצוע התיקונים הנובעים מעבודת הקבלנים המיוחדים ללא יוצא מהכלל כולל פתיחת חורים, חריצים, מגרעות, פתחים למעברים וצנרות וכן סתימתם לאחר מכן באופן מקצועי ובאופן מוחלט מסביב לכל הצינורות. אין להשאיר פתח אחד בבנין ובעיקר באזור השטחים והשירותים בקומות הטיפוסיות והציבוריות שחייבים להיות אטומים לחלוטין, וזאת לאחר מעבר התעלות והצנרת בכל הקומות כולל השטחים הציבוריים וכולל השטחים בין הקומות. עבודות הסתימות תבוצענה לאחר השלמת כל הצנרות באזור הנדון (הערה: סעיף זה לא חל על ה"קבלנים הנוספים").
- יח. ביצוע תיקונים כנ"ל וחציבות במידה ויוכח שהקבלן או כל מי מהקבלנים המיוחדים לא ביצע על פי התכניות בוטל.
- יט. שימוש בפיגומים במעטפת החיצונית והפנימית לביצוע כל העבודות (לרבות אך לא רק עבודות חיפוי אבן, איטום הקירות, הרכבת מערכת האלומיניום וקירות המסך), לרבות זמן השהיה העודף שעל פיגומים אלו לעמוד בגין ביצוע המלאכות והמערכות השאלת חומרים לבניית פיגומים שיוקמו על ידי ועל חשבון קבלנים מיוחדים במקומות שאין פיגום של הקבלן תמורת תשלום של הנ"ל, והשימוש בחומרים בהתאם למחירים ששילם קבלן הבניין לקבלן הפיגומים או בהתאם למחירי החומרים של הפיגומים בניכוי פחת ושימוש חוזר.
- כ. פיקוח מלא ותאום ביצוע העבודה עפ"י לוח הזמנים, ודווח לחברה ולמפקח על כל פיגור או תקלה מבעוד מועד (הערה: סעיף זה לא יחול על הקבלנים הנוספים).
- כא. ביצוע פיגום בפירים של המעליות על פי תכנית חברת המעליות כולל פרוק הפיגום לפי דרישת קבלן המעליות, ללא הגבלת זמן.
- כב. אספקה של חומרים, לרבות חומר שחור כגון: טיט, צמנט, אגרגט וכו', לשימוש בעבודותיו של כל "קבלן מיוחד" תמורת תשלום לפי מחירי עלות לקבלן בתוספת 10% רווח קבלן ראשי – ההתחשבות תעשה ישירות בין הקבלן הראשי לקבלנים האחרים.
- כג. סתימות וביטון כל החורים והפתחים מסביב לחלונות ודלתות מאלומיניום, נגרות ומסגרות, לאחר הרכבת משקופים עיוורים או המשקופים עצמם לפי הפרטים בתכניות. הסתימות יבוצעו עם חומרים מעולים אטומים בפני רטיבות דהיינו עם חומרים וערבים מתאימים המונעים חדירת רטיבות
- כד. אחריות לוח זמנים ולמועדי ביצוע ולטיב העבודה של כל אחד מהקבלנים המיוחדים, לרבות כל אספקה, מתקן וציוד של אותו קבלן מיוחד.

- כה. השתתפות במסירת עבודות ואספקות של קבלנים מיוחדים ופיקוח על התיקונים עד למסירה הסופית.
- כו. ניקיון - סעיף מודגש זה בא לציין את החשיבות שמייחס המזמין לנושא ניקיון המבנה. באחריות הקבלן הראשי לרכז ולפנות מדי יום את פסולת הבניין והעבודות בכל קומה לרבות עבודות של הקבלנים המיוחדים והנוספים למקום מרכזי שיסוכם עם המפקח, והקבלן ידאג לפנות את הפסולת ולסלקה לאתר שפיכה מאושר. הכל בכפוף להוראות החוזה לעניין פינוי פסולת וניקיון האתר.
- כז. הגנה על עבודת הקבלנים המיוחדים והקבלנים הנוספים גם כאשר הקבלן איננו מקבל כל תמורה בגין כך ובגין עבודתו של אותו קבלן.
- כח. באחריות הקבלן להישאר עם צוות ניהולי ועבודות תיקונציקים, טייחים, צבעים ובנאים, עד למסירה הסופית והמוחלטת של העבודה, לרבות אספקה ועבודה של כל מי מהקבלנים המיוחדים, גם אם אין לו עבודות אחרות אלא כל עבודתו מיועדת אך ורק לשרות של הקבלנים המיוחדים. עליו להשלים ולתקן את כל הפגמים והתיקונים כתוצאה מעבודתו ועבודת הקבלנים המיוחדים למיניהם, גם באם עבודה זו גורמת להוצאות ללא קבלת הכנסות בגין העבודה.
- כט. שיתוף פעולה בארגון בעבודה, תאום, השתלבות הקבלנים המיוחדים בעבודות קבלן הבנין, השתתפות בישיבות תיאום, וייצוג בעיות משותפות בפני המפקח ובפני המתכנן.
- ל. השתתפות במסירה, פיקוח על התיקונים עד למסירה סופית (הערה: סעיף זה לא חל על ה"קבלנים הנוספים").
- לא. הקבלן מתחייב כי מנהל עבודה של הקבלן הראשי ישאר באתר עד קבלת תעודת השלמה.
- לב. מינוי אחראי על הבטיחות באתר לעבודתו הוא ולעבודות הקבלנים המיוחדים, ככל שיידרש על פי כל דין.
- לג. שירותי בטיחות, לרבות אחראי בטיחות, כפי שיידרש על ידי המפקח.
- לד. שימוש במים וחשמל.
- לה. שיתוף פעולה בארגון בעבודה, תאום והשתלבות הקבלנים הנוספים בעבודות הקבלן, כפי שיידרש.

על הקבלן לקחת בחשבון כי הקבלנים האחרים וכן עובדי המזמין יבצעו את עבודותיהם במקביל לעבודתו. הקבלן יתאם את עבודתו עם הקבלנים האחרים כפי שיורה המהנדס. המפקח יהיה הקובע הבלעדי בכל מחלוקת בין הקבלן ובין מי מהקבלנים האחרים וקביעתו תהיה סופית ומחייבת.

00.17 התקשרות עם מעבדה מאושרת (כדוגמת "מכון התקנים") לבדיקות איכות ביצוע עבודה ובדיקות איכות ואיפיון חומרים:

כל הבדיקות שנדרשות עפ"י החוק, ובדיקות כל שהן שיידרשו ע"י הפיקוח, ייכללו במחירי סעיפי העבודה הנקובים בכתב הכמויות, ולא ישולם לקבלן כל תוספת שהיא בגין ביצוען.

00.18 נוהל קבלת מתקנים וציוד

תהליך הקבלה

- 2.1 מועד קבלת המתקן יקבע בין מנהל הפרוייקט לקבלן.
- 2.2 שבועיים לפני מועד הקבלה יעביר הקבלן לידי מנהל הפרוייקט את כל המסמכים הטכניים הקשורים למתקן. פרוט המסמכים ראה בסעיפים לעיל.
- 2.3 במקרים שחלק מהאינפורמציה הטכנית נמצא אצל המזמין, היועץ או גוף אחר ואין לקבלן שליטה על המסמכים האלה, יהיה זה תפקידו של מנהל הפרוייקט לרכז את כל החומר האמור ולהעבירו לידי המזמין.
- 2.4 בעת הקבלה יהיו נוכחים: מנהל הפרוייקט, נציג המחלקה הרלוונטית במינהל/רפרנט מקצועי (בהתאם להחלטת מנהל המחלקה), נציג הקבלן, המתכנן, מהנדס / מנהל האחזקה של המוסד. בקבלה טרום סופית חלה חובת השתתפות על מנהל המחלקה הרלוונטית.
- 2.5 אם נבדק המתקן ונמצא עומד בכל הדרישות, תהווה בדיקה זו הקבלה הסופית.
- 2.6 אם נבדק המתקן ונמצא שקיימים פרטים הדורשים תיקון, יקבע מועד להשלמת התיקונים ותאריך לבדיקה נוספת של הפרטים הנ"ל. אם בבדיקה הנוספת יקבע כי בוצעו התיקונים בהתאם לדרישות, תהווה הבדיקה הנוספת את הקבלה הסופית.
- 2.6.1 אישורי מכון התקנים הנדרשים למעלה וכל אישור אחר הנדרש לצורך קבלת "טופס 4" הינם תנאי לביצוע קבלת המתקן. עד שיסופקו כל האישורים הנדרשים לא יתקבל המתקן באופן סופי.

00.19 בחירת קבלני המשנה

1. מודגש כי למזמין ולמפקח נתונה זכות בלעדית לאשר (או לא לאשר) קבלני משנה, לפי רשימה שיגיש הקבלן הראשי לאישור המזמין והמפקח.
2. כל קבלני המשנה יוגשו לאישור המזמין, קבלני המשנה האחרים יוגשו לאישור המפקח.
- הליך אישור קבלן מישנה:

- א. כל קבלני המשנה חייבים לעמוד בתנאי הסף להלן:
- (1) קבלן רשום בפנקס הקבלנים, אשר הינו בעל הסיווג הנדרש לביצוע עבודות בהיקף אותו מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעות קבלן משנה זה באותם מקצועות החייבים ברישום.
- (2) נסיון של לפחות 5 שנים, בעבודות זהות או דומות לעבודות אותן מבקש הקבלן לבצע באמצעותם.
- ב. רשימת קבלני המשנה המוצעים יש לצרף את הנתונים המפורטים להלן, לגבי כל קבלן משנה בנפרד:
- (1). פרופיל חברה.
- (2). שמות פרוייקטים שביצע הקבלן, אשר זהים בהיקפם ובמורכבותם לעבודה המפורטת במכרז זה.

לגבי פרויקטים אלה, יש לציין את שם המתכנן, שנת התכנון והביצוע, שם האחראי הראשי לאחזקה (בצרוף מספר טלפון), ולצרוף המלצות כתובות מבעלי התפקידים הנ"ל ביחס לתיפקוד המערכות בפרוייקטים אלה.

- (3) שאר קבלני המשנה שאינם קבלני מערכות יוגשו לאישור המפקח.
- (4) לפני אישור קבלן משנה, המזמין/המפקח שומר לעצמו את הזכות להיפגש עם קבלני המשנה שיוצעו על ידי הקבלן, על מנת להתרשם מהנסיון והמקצועיות של הקבלנים המוצעים.
- יצויין כי ההחלטה בדבר עמידתו של קבלן מסויים בתנאי הסף המפורטים לעיל, מסורה לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין/המפקח, ועל הקבלן להביא זאת בחשבון לפני הגשת הצעתו למכרז זה.

מודגש כי לא ניתן יהיה להתחיל בעבודות קבלני המשנה ללא אישור בכתב מהמפקח, בדבר הקבלן המאושר לעבודות אלה בפרוייקט זה, שייבחר לפי ההליך המצויין לעיל. מובהר בזאת כי אם בתוך חודש מיום קבלת צו התחלת עבודה, לא יוגש לאישור המפקח קבלן מישנה שעומד לדעתו הבלעדית בכל תנאי הסף הנ"ל, יוכל המזמין לבצע התקשרות עם קבלן מישנה אחר, לבחירתו הבלעדית של המזמין. במקרה זה, הקבלן הנ"ל יהיה קבלן מטעם המזמין בתוך שטח העבודה, וכל עלויות העסקתו ועלויות ביצוע עבודתו יופחתו מדי חודש מן החשבונות השוטפים של הקבלן הזוכה במכרז זה, בתוספת 15% הוצאות משרדיות.

מודגש כי על הקבלן לתת תשומת לב רבה להוראות סעיף זה על כל האמור בו, שכן המפקח יקפיד לבצע באופן דקדקני את הליך אישור קבלני המשנה, כמפורט לעיל.

תכולת מחירים

00.20

מודגש בזאת שכל האמור במפרט הכללי (מסמך ג'), בתנאים הכלליים המיוחדים (מסמך ג'-1), במפרט המיוחד (מסמך ג'-2) ובתוכניות, לרבות כל פרט ו/או הוראה המצויינים במסמכים הנ"ל ובשאר מסמכי החוזה ושלא נמדדו בסעיף נפרד בכתב הכמויות, כלול בהצעת הקבלן באופן כללי ובמחירי היחידה שבכתב הכמויות, ולא תשולם תוספת עבור כל הנדרש במסמכים הנ"ל. יימדדו אך ורק עבודות שלגביהן מופיע סעיף נפרד בכתב הכמויות.

כמו-כן, מובהר שכל מחיר שניתן לסעיף בכתב הכמויות כולל עלויות אספקה והתקנה מושלמים של הפריט הנדון באותו סעיף בכתב הכמויות, וכי המחיר כולל את כל העלויות הנלוות הישירות והעקיפות לכך (לרבות: הובלה, אחסנה, מיסים, מכסים, הדרכה, אחריות, וכל עלות אחרת הדרושה לביצוע אספקה והתקנה מושלמים של העבודה המוגדרת בכתב הכמויות).

חתימת הקבלן

תאריך

מסמך ג'-2 - מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים

(המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה)

מפרט טכני למקבעים

תקנים מחייבים:

- כל חלקי העץ, המשטחים, הציפויים והפרזולים יעמדו בדרישות התקנים הבאים:
1. ת"י 37 – לבידים, על כל חלקיו.
 2. ת"י 1481 – לוחות סיביים המיוצרים בתהליך יבש (MDF)
 3. ת"י 507 – לוחות נוי דפופים הנכבשים בלחץ גבוה - לוחות העשויים משרפים תרמוסטטים (פורמייקה), על כל חלקיו
 4. ת"י 258 – ציפויים אלקטרוליטיים של ניקל-כרום ושל נחושת-ניקל-כרום
 5. תקן EN 438-2:2005 – resistance to surface wear
 6. תקן DIN 68858 – Drawer slides, drawers and extensions

שלבי העבודה:

ביצוע מדידות ותיאום

על הקבלן לקחת מידות סופיות בשטח. בכל מקרה של אי התאמה בין התוכניות שנמסרו לו למצב בשטח, עליו לפנות למפקח לקבלת הנחיות.

על הקבלן להודיע למפקח על קירות וקרניזים עקומים מעבר לתקן.

על הקבלן למדוד את מיקומם של שקעי חשמל ותקשורת, ברזים, חיבורי צנרת למים, ניקוז, גזים רפואיים וכו' ולוודא כי תכנון מתחשב בהם לרבות ביצוע מראש של פתחים מתאימים בדפנות המקבעים.

על הקבלן לבדוק את מסלול ההובלה בתוך המבנה ולתכנן את המקבעים באופן שניתן יהיה להוביל את חלקיהם בתוך הבניינים, ללא שימוש באמצעי הובלה מיוחדים.

תכנון

לאחר ביצוע המדידות והתיאומים, הקבלן יכין תוכניות ביצוע (shop drawing) ממוחשבות בגודל A3 על סמך תוכניות המקבעים שנמסרו לו.

תוכניות הביצוע יכללו ויפרטו בין היתר את הנושאים הבאים:

- מידות בפועל של דפנות, מחיצות, משטחים, מדפים, דלתות, מגרות, צוקלים
 - פרטי חיבור בין דפנות, מחיצות, מדפים קבועים ומדפים עם מיקום משתנה.
 - מיקום, סוג וכמות צירים, ידיות ומנעולים
 - פתחים ומעברים לכבילה וצנרת
 - רשימת חומרים ואביזרים לרבות פרוט דגם ויצרן
- תכניות הייצור יועברו לאישור הפיקוח והאדריכל הן בעותק מודפס וקבצי מחשב פורמט DWG ו PDF.

הקבלן יעדכן את תוכניות הייצור בהתאם להערות הפיקוח והאדריכל ויעביר סט תכניות מעודכן לאישור סופי.

תכניות הייצור ישמשו לביצוע המקבעים רק לאחר קבלת אישור המזמין.

ייצור המקבעים

ייצור כל חלקי המקבעים יתבצע במפעל בלבד, ובאתר יתבצעו אך ורק הרכבת החלקים והתקנת המקבעים למעט התאמת צוקלים וסגירות בין המקבעים לקירות.

חל על הקבלן איסור מוחלט לבצע ניסור של חלקי מקבעים או פלטות גלם באתר! במידה שהתברר כי קיימת אי התאמה המונעת התקנה נכונה של המקבע, על הקבלן לקחת את החלקים הנדרשים חזרה למפעל לשם ביצוע התאמות או לייצר חלקים חדשים, הכול בהתאם להנחיית הפיקוח וללא תוספת מחיר.

הובלה, הרכבה והתקנה:

1. בעת ביצוע ההובלה יש להקפיד על כיסוי של חלקי המקבעים באופן שלא ישרטו ולא יפגעו.
2. הובלת חלקי המקבעים בתוך הבניינים תבוצע ע"ג עגלות משטחים עם גלגלי גומי.
3. ככל שהדבר ניתן, המקבעים יובלו לאתר כשהם מורכבים חלקית, באופן שבאתר עצמו יהיה נדרש רק להשלים את הרכבתם הסופית.
4. הרכבת המקבעים תבוצע ע"י פועלים מיומנים של הקבלן, תוך הקפדה על פילוס דפנות, מחיצות ודלתות.
5. התקנת המקבעים תבוצע תוך תיאום עם קבלני הבניין והמערכות ותוך הקפדה על הצמדה מלאה של דפנות המקבעים לקירות.
6. המקבעים יקובעו לקירות ולרצפה על פי הנחיות הפיקוח ובאופן שימנע מהם תזוזה והתהפכות כאשר מופעל עליהם כוח (כגון רעידת אדמה).
7. בפרט הרכבה של ארונות עליונים תתבצע באמצעות ברגי "ג'מבו אדום לגבס" מחוזקים לניצבים, בנוסף לשימוש בפס תליה.

ציוד וחומרים:

מפרט חומרי הגמר יהיה ע"פ הרשום בחוברת זו בלבד. המתכנן ירשום בתכניותיו הפניה ברורה למפרט הנ"ל. כל שינוי דורש אישור מיוחד של המהנדס הראשי של מרכז הרפואי ת"א. הקבלן ימציא למזמין כל האישורים להוכחת תאימות מלאה למוצרים הרשומים במפרט זה.

מבנה המקבע

1. מבני המקבעים (דפנות, מחיצות, מדפים) לשימושים באזורים לחים או הכוללים שימוש במים (כיורים, מטבחים וכד') יבוצעו מלוחות נגרים העשויים מלביד ליבנה (בירץ') אירופאי בלבד.
2. מבני המקבעים לשימושים כלליים באזורים יבשים יבוצעו מלביד אוקומה ברצלונה (אפשרות מועדפת) או מלביד טווין מצופה פורמיקה משני צידיו בתהליך ייצורו. קיימת אפשרות להשתמש בלבידים ע"פ הטבלה המצורפת רק לאחר תאום ואישור המהנדס הראשי של המרכז הרפואי ת"א.
3. כל הלבדים יהיו בעובי סטנדרטי של 17-19 מ"מ (אלא אם נדרש אחרת) העומדים בדרישות ת"י 37, מצופים בפורמיקה בעובי מינימלי 0.8 מ"מ משני הצדדים וקנטים מ ABS או PVC בעובי 1.2 מ"מ לפחות, בהדבקת לייזר או פלאסמה, לאחר החיתוך.
4. אין לעשות שימוש בלוחות נגרים מסוג פוסטפורמינג, אלא אם כן נדרש ע"י המזמין.
5. דלתות עבור מקבעים באזורים רטובים (כיורים, מטבחים וכד') יבוצעו מלבידים ע"פ הטבלה מטה ומיצרן אירופאי בלבד.
6. דלתות עבור מקבעים באזורים יבשים (משרדים וכד') יבוצעו מלבידים ע"פ הטבלה מטה ומיצרן אירופאי בלבד.
7. הדלתות יהיו בעובי סטנדרטי של 17 מ"מ ויצופו בפורמיקה בעובי מינימלי 0.8 מ"מ משני

- הצדדים ובקנטים מ PVC או ABS בעובי 1.2 מ"מ לפחות, בהדבקת לייזר או פלאסמה, לאחר החיתוך.
8. אין לעשות שימוש בדלתות מסוג פוסטפורמינג, אלא אם כן נדרש ע"י המזמין.
 9. לכל המקבעים יבוצע גב מלא מדיקט בעובי מינימלי 6 מ"מ עם ציפוי פורמייקה בעובי 0.5 מ"מ לפחות.
 10. חיבורים בין דפנות, מחיצות ומדפים קבועים יבוצעו באמצעות מחברים סמויים או ברגים.
 11. כל הדפנות החשופות למראה עין יהיו מצופות בפורמייקה לאחר ההרכבה. אין לבצע קדיחות או חורים בפורמייקה לאחר הדבקתה!
 12. עבור תומכי מדף למדפים הניתנים להתקנה בגובה משתנה, יבוצעו 5 חורים במרווחים קבועים של 32 מ"מ, כאשר החור המרכזי יבוצע בגובה בו מתוכנן המדף, אלא אם נדרש אחרת.
 13. תומכי מדף יהיו מדגם "דופלו", עשוי מפין מתכתי בקוטר 5 מ"מ בציפוי מבריק.
 14. צוקלים יבוצעו מלביד ליבנה (בירץ') אירופאי בלבד. במידה שהמקבע בנוי ממספר יחידות, לכל יחידה יבוצע צוקל עצמאי משלה או צוקל משותף לפי בחירת המזמין.
 15. במקבעים יותקנו רגליות מתכווננות סמויות כדוגמת Piedini (יבוא של ח.ג. סחר).
 16. לא יהיה שימוש בכל חומר לחיבור חלקי הארונות פרט לדבק, מסמרים ומחברים ייעודיים.

פורמאיקה

1. על הקבלן להגיש פרוט של דגמים ע"פ טבלת היצרנים המצורפת בלבד. הפורמייקה לאישור המזמין, בצירוף הצהרות ואישורים רלוונטיים לרבות עמידה בדרישות ת"י 507.
2. למשטחים אופקיים רמת שחיקה 3 כמינימום, למשטחים אנכיים רמת שחיקה 2 כמינימום, ע"פ טבלה 1 בסעיף 4.4 של תקן ISO 4586 המהווה חלק מת"י 507.
3. כל ציפויי הפורמייקה חיצוניים ופנימיים כאחד, יהיו בעלי עובי אחיד בין 0.8 מ"מ עד 0.9 מ"מ עם שכבת overlay ובגוון לפי דרישות האדריכל.
4. הפורמייקה הפנימית תהיה בגוון אחיד של לבן מט או דגם יוטה (כסטנדרט מחיר), או בגוון אחר בסטנדרט מחיר תואם לפי החלטת המזמין.
5. הדבקת הפורמייקה תבוצע בעזרת דבק PVA בכבישה בלבד. הפורמייקה תוצמד הצמדה מלאה בכל המשטח.

טרספה (לוחות HPL)

1. משטחי טרספה לשולחנות מעבדה יהיו מדגם TOPLAB plus מקורי של חברת TRESPA, בעובי 20 מ"מ אלא אם נדרש אחרת.
2. עבור שימוש במוצר שווה ערך, על הקבלן להגיש לאישור הפיקוח מראש דף נתוני יצרן הכולל התייחסות מלאה לעמידת המוצר בכל הסעיפים הרלוונטיים של תקן EN 438-2:2005.
3. קנטים מלוטשים, פינות עגולות ופאזות בחזיתות.
4. כל חיבורי המשטחים יבוצעו ע"י מחברים ייעודיים בלבד.
5. לוחות HPL שמשמשים כמחיצות, מדפים וכד' ואין צורך בתקנים של סעיף 1 או 2, יש אפשרות להשתמש במוצר של אחת מחברות הפורמאיקה הרשומות כאן. יש לקבל אישור מראש של המזמין.

זכוכית

1. זכוכית לדלתות ללא מסגרת תהיה מחוסמת בעובי 5 מ"מ.

2. עבור דלתות זכוכית עם מסגרת, יש להשתמש במסגרת המיועדת להתקנת זכוכית בעובי של 4 מ"מ, מחוסמת או עם מדבקה נגד קריסה בגב הזכוכית.

צירים

1. הצירים הסטנדרטיים יהיו צירים כפופים (מכסה חצי קנט) או ישר (מכסה קנט שלם) בהתאם להחלטת הקבלן המבצע. דגם : CLIP top 107 אקספנדו, עם תושבת סופר משוכללת מקורית. תוצרת BLUM. זוויית פתיחה סטנדרטית של 110 מעלות. או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
2. כאשר נדרשת טריקה שקטה יעשה שימוש בצירים מדגם : CLIP top BLUMOTION תוצרת BLUM בזוויית פתיחה סטנדרטית של 110 מעלות עם תושבת סופר-משוכללת מקורית. או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
3. דלתות מיוחדות שיש בהם צורך לפתיחה עד 170 מעלות, יש להשתמש בציר דגם CLIP top אינטגרלי אקספנדו, עם תושבת סופר משוכללת מקורית תוצרת BLUM. או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
4. עבור דלתות זכוכית יעשה שימוש בצירים לטריקה שקטה מדגם - CLIP top BLUMOTION hinges תוצרת BLUM בזוויית פתיחה סטנדרטית של 94 מעלות עם תושבת מקורית (סופר-משוכללת) וכיסוי מקורי. או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
5. ניתן לעשות שימוש בצירים שווי ערך מתוצרת חברת SALICE, GRASS, HETICH באישור מראש של המזמין בלבד.

ציר חיבור לדלת אלומיניום / זכוכית



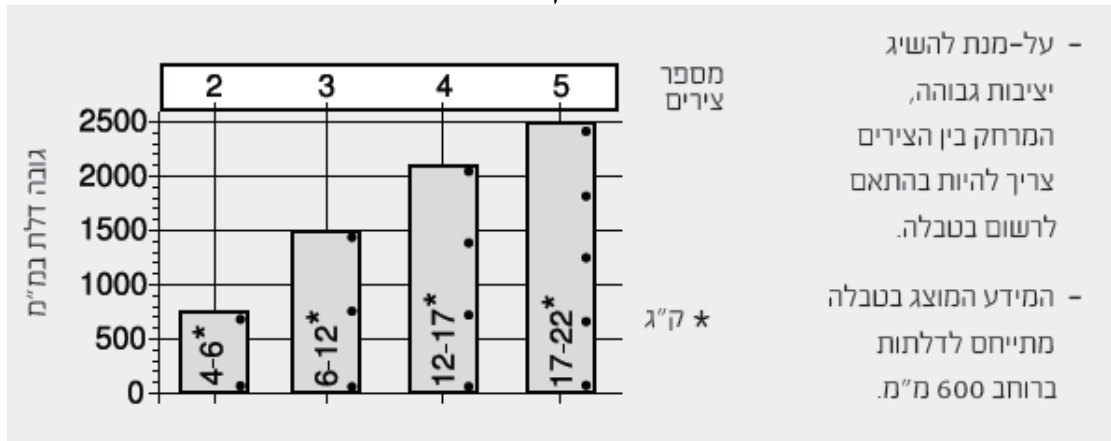
בין אם הדלת מעץ או ממסגרת אלומיניום צרה או רחבה - הציר ניתן לשימוש עם דלתות ממגוון חומרים ועוביים.

ציר עם בלמושן חיבור דלת עץ



לקבלת תנועה מושלמת
 בדלתות קטנות, הבלומושן צריך
 להיות מופעל רק בציר אחד.

טבלה למספר צירים לפי גובה הדלת ומשקלה



מגוון צירי קליפ-טופ בלומושן

אפשרויות הרכבה				יישומים				סוגי צירים		
אקספנדו	שתילה	ברגים	אינסרטה	אחר	פנימי	כפוף	ישר	תיאור		זווית
צירים סטנדרטיים										
								ציר 110°		110°
								ציר 107°		107°
צירים ליישומים מיוחדים										
								ציר 110° מיוחד - כיסוי קנט עד עובי 22 מ"מ		110°
								ציר 95° לדלת עבה/פרופיל		95°
								ציר המשך 95°		95°
צירים זוויתיים										
								ציר זוויתי 15°		10° 15° 20° 95°
								ציר זוויתי 30°		25° 30° 35° 95°
								ציר זוויתי 45° ישר		40° 45° 50° 110°
								ציר זוויתי 45° כפוף		40° 45° 50° 95°
								ציר זוויתי 45° כיסוי קנט מלא		40° 45° 50° 95°
								ציר זוויתי 15°		-20° -15° -10° 110°
								ציר זוויתי 30°		-35° -30° -25° 110°
								ציר זוויתי 45°		-60° -45° -40° 110°

מסילות

1. לכל המסילות בהן יעשה הקבלן שימוש יהיו אישור עמידה בדרישות התקן האירופי DIN 68858 לרבות בדיקת המסילה ל 50,000 פתיחות וסגירות.

2. מגירות סטנדרטיות יבוצעו עם דפנות צד מדגם METABOX תוצרת BLUM בגובה מינימלי של 118 מ"מ או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
3. מסילות סמויות יהיו מסילות מסוג TANDEM plus BLUMOTION שליפה מלאה לעומס של 30 ק"ג, מתוצרת BLUM או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
4. עבור מגירות המיועדות לעומס גדול יעשה שימוש במסילות סמויות המיועדות לעומס של 45 ק"ג לפחות, מדגם TANDEM plus BLUMOTION מתוצרת BLUM או תואם של חברות : GRASS, HETTICH, SALICE בלבד.
5. עבור מסילות או דפנות מתוצרת אחרת מזו המצוינת לעיל, יש לקבל אישור מראש מאת המזמין, כאשר המידות והתכונות המכניות שלהן יהיו זהות והן בעלות אישורי תקן זהים לציוד המאופיין.

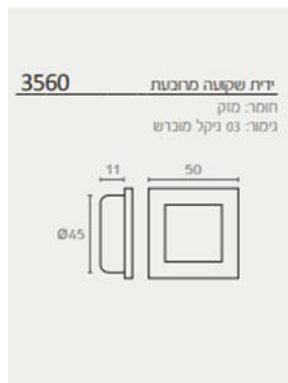
מוט גדר

1. מוטות גדר יהיו מתוצרת מקורית של יצרן המסילות המאושר ומאותה מערכת (system).

ידיות בהתאם לבחירת המתכנן מתוך במצ"ב:

1. הידיות יהיו בהתאם לרשום להלן, או תואמות בחומר, ציפוי, מידות ותכונות מכניות.
2. ידית סטנדרטית: דגם ESTAMP דגם 6765 "ח" אורך 128 מ"מ ניקל מוברש. יבוא חברת "דומיסיל"
3. ידיית שקועות: דגם 3922 ידית שקועה קטנה לדלת נגררת, יבוא חברת 3922 "דומיסיל".
4. ידית שקועה: דגם ESTAMP דגם 3560 ניקל מוברש לקדח: 1145 X מ"מ. יבוא חברת "דומיסיל"
5. ידית שקועה: דגם ESTAMP דגם 0119 ניקל מוברש. יבוא חברת "דומיסיל"

ידית שקועה מרובעת יבוא חברת דומיסיל



3560 50 03

ידית תת		חומר: מוק	נימור: 03 ניקל מוברש
6765	A B	128	136
6764	A B	160	168
6763	A B	192	200



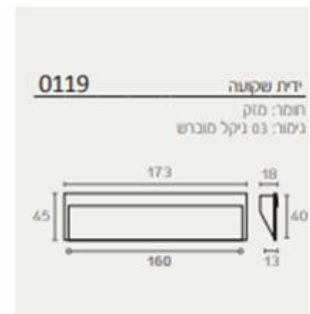
ידית שקועה קטנה לדלת נגררת, דגם 3922
 יבוא חברת דומיסיל



ידית שקועה
 יבוא חברת דומיסיל



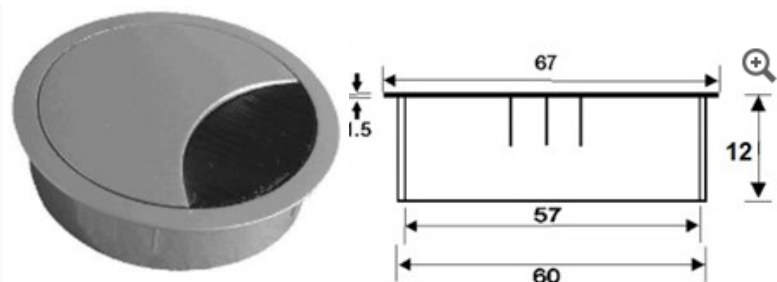
0119 160 03



מנעול

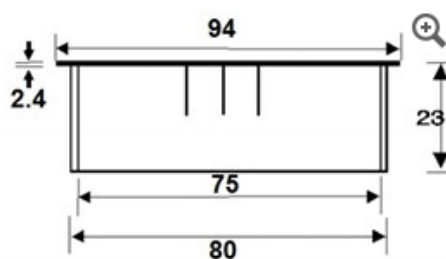
מנעולים יותקנו רק לפי דרישה בתכנית. כל המנעולים מתוצרת ארמסטרונג מסטר 3 עד 8 (סטנדרט המזמין).

פתחים להעברת כבילה בריהוט לפי בחירת המתכנן



מתכת או פלסטיק קוטר 60

פלסטיק קוטר 80



ארונות , מגירות , מדפים

כל הארונות באזורים הרטובים יהיו בנויים בשיטה מודולארית מלבידים הרשומים ברשימה מטה. עם עמידות בלחות 100% ועמידות ברטיבות 80%.

הארונות המשרדיים יהיו בנויים בשיטה מודולארית מלבידים הרשומים ברשימה מטה. עם עמידות בלחות 100% ועמידות ברטיבות 80%-50%.

גב הארונות מדיקט סנדביץ' 6 מ"מ מצופה פורמייקה 0.5 מ"מ בגוון הארון.

מבנה הארון מלביד בעובי 17-20 מ"מ מצופה פורמייקה בעובי מינימלי 0.6 מ"מ, ע"פ החומרים בטבלה מטה.

מדפים מלביד בעובי 17-20 מ"מ מצופה פורמייקה בעובי מינימלי 0.6 מ"מ, ע"פ החומרים בטבלה מטה.

פנים הארון כולל גב, עדיפות לצבע פורמייקה תואם דלתות , אלא ונבחר אחרת .

הקנטים יהיו מודבקים בשיטת לייזר או PUR. עובי החזיתות 19-22 מ"מ . קנטים למראה אחיד ומושלם :

- התאמת הקנטים והגב לחזית נבחרת בהקפדה עיצובית ובהתאמה מלאה לגוון החזית. עובי הקנט PVC או ABS לחזית גוף הארון 0.9-1.2 מ"מ
- קנט לייזר תואם המודבק בטכנולוגיית אויר חם, ללא חיבורים לפורמייקה בצבעים חלקים.
- קנטים ABS תואמים בעובי 0.9-1.2 מ"מ המודבקים בטכנולוגיית PUR – לפורמייקה בגימור שאינו חלק.
- קנט גדע מותאם לכיוון הטקסטורה ומדמה עץ מלא ל HPL / PL מסונכרן.

דלתות וחזית מגירות

כדוגמת דלתות של חברת "בלורן" .

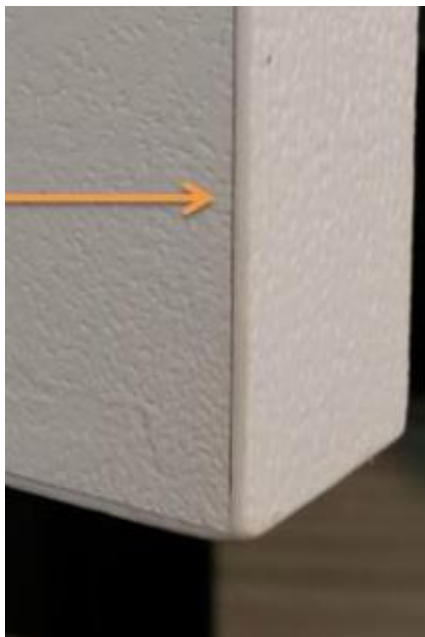
דלתות HPL לרהיטים ע"פ החומרים בטבלה מטה בעובי מינימלי 8 מ"מ. דלתות במגוון רחב של חומרים וגימורים מצופות פורמייקה בעובי מינימלי 0.8 מ"מ :

- קולקציית פורטה-ליין
- כל הפורמייקות מיוצרות באירופה (KAINDL, SMART, PURICELLI)
- לוחות PPL (מלמין מסונכרן) מיוצרים על ידי חברת KAINDL אוסטריה.

- בקולקציה ישנם מספר פורמייקות מסונכרונות המודבקות על גבי MDF בעובי 19 מ"מ, ייחודי לפורטה-ליין (דגמי NT - מגע טבעי).
- פורמייקה בטנולוגיית ננו (דגמי UM - אולטרה מט) - עמיד בפני שריטות טביעות אצבע במגע משי קטיפתי.
- קולקציית אגר
- קנטים למראה אחיד ומושלם:
- התאמת הקנטים והגב לחזית נבחרה בהקפדה עיצובית ובהתאמה מלאה לגוון החזית.
- קנט לייזר תואם המודבק בטכנולגיית אויר חם, ללא חיבורים לפורמייקה בצבעים חלקים.



קנט לייזר של בלורן – החיבור בין הקנט לבין חזית הפורמייקה הוא סמוי



קנט רגיל – רואים את החיבור בין הקנט לבין חזית הפורמייקה

- קנטים ABS תואמים בעובי 0.9-1.2 מ"מ המודבקים בטכנולגיית PUR – לפורמייקה

בגימור שאינו חלק.

קנט גדע מותאם לכיוון הטקסטורה ומדמה עץ מלא ל HPL / PL מסונכרן. כלומר יש סנכרון (התאמה) בין המראה של העץ לבין הטקסטורה שלו.



פורמייקה מסונכרנת במראה עץ אלון מולבן מסדרת פורטה-ליין של בלורן קולקציית העצים המסונכרנים מיוצרת בטכנולוגיית FULL SYNCHRONIZE - טכנולוגיה המדמה עץ טבעי במראה ובתחושה. בצורה זו, אנו משיגים את המראה האהוב של העץ יחד עם העמידות והחוזק של הפורמייקה



פורמייקה במראה עץ אלון טבעי מסדרת פורטה-ליין של בלורן. גם כאן הפורמייקה מסונכרנת עם קנט סיבים וקנט גדע

תכונות דרושות של ציפוי פורמאיקה:

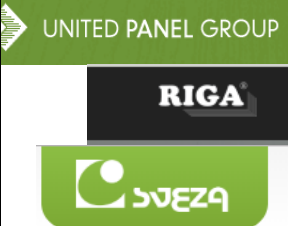
גימור מט מושלם. מראה סופי מט עם רמת ברק נמוכה מאוד. קיימת רמת השתקפות נמוכה מאוד מה שמעניק לפורמייקה מראה טבעי.

דגם דלתות של חברת בלורן, או תואם וש"ע כספי

		<p>דגם פורטה PL, קנט תואם דלת חלקה עם קנט וגב תואמים לחזית חזית: PL קנט: ABS תואם לחזית עובי 1.2-1.7 מ"מ גב: PL תואם לחזית</p>	
--	--	--	--

		נתונים טכניים: עובי דלת: 19 מ"מ ±5.0 מ"מ	
		<p>דלתות HPL (פורמייקה) דגם פורטה, קנט דמוי אלומיניום דלת חלקה עם קנט דמוי אלומיניום וגב התואם לחזית.</p> <p>חזית: HPL / PL / PET קנט: ABS דמוי אלומיניום מוברש גב: HPL / PL תואם לחזית נתונים טכניים: עובי דלת: 19 מ"מ ±5.0 מ"מ דלת חזית: HPL בעובי 9.0 / 8.0 מ"מ במגוון גימורים PL / PET קנט: ABS בעובי 1.2-1.7 דמוי אלומיניום מוברש בהדבקת PUR גב: HPL בעובי 9.0 / 8.0 מ"מ</p>	

לבידים בהתאם להגדרת המזמין

חומרי גלם	עמיד בלחות	עמיד ברטיבות	מעכב בעירה	יעוד	תוצרת אירופה
סנדוויץ לבנה - (BIRCH) אירופאי בלבד לביד איכותי עמיד במיוחד ללחות ורטיבות. רמת CP/CP ומעלה בלבד!	100%	90%	לא	גוף הארון	
סנדביץ אוקומה ברצלונה (אדום) ברמה גבוהה לפחות 9 שכבות.			לא	גוף הארון	

לבידים אופציונליים באישור מהנדס ראשי של ביה"ח בלבד


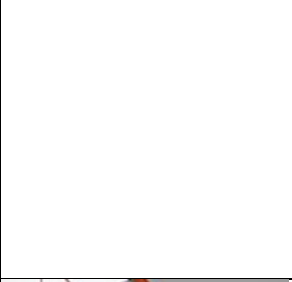



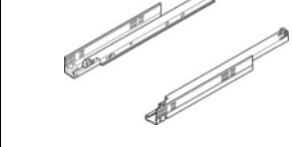
לביד פופולאר רב שכבתי	100%	80%	לא	גוף ארון + דלתות	
לביד סיבית עם שכבות MDF של חברת ג'ומר פורטוגל ע"י בירמן				דלתות	
לביד : צ'יפ בורד P3 "קיינדל" או "אגר" או "סמארט"	100%	50%	לא	גוף ארון + דלתות	
MDF ירוק לוחות MDF ירוקים - עברו טיפול מונע	100%	80%	לא	דלתות	







					בפני מים, בתערובת מיוחדת ווקס מיוחד. נועד לחללים פנימיים שנוטים ליצור לוחות מוגברת.
	דלתות	כן	80%	100%	MDF אדום - מעכב בערה, מוכנס לתערובת תוסף מיוחד שהופך את הלוח לעמיד יותר בפני אש, מגיע בדרגות עמידות שונות.
כל הלוחות יהיו בתאמה לסעיף 3.10-3 כמות פורמאלדהיד בלוחות של התקן הישראלי ת"י 1481 - לוחות סיביים המיוצרים בתהליך יבש, מאוקטובר 2005, גליון תיקון מספר 1 מאוקטובר 2013					
ציפויים פורמאייקה על גוף הארון מתוצרת: קיינדל, פוראצלי, סמארט, אגר, דורופל, למיקולור, או תואם וש"ע כספי.					
רמת מחיר	יעוד	עובי הציפוי	ציפוי		
רמת מחיר נמוכה	עבור גוף ארון	0.5-0.6 מ"מ	(פורמאייקה) HPL תוצרת: קיינדל -סמארט-אגר		
רמת מחיר בינונית	עבור דלתות	0.8 מ"מ מינימום	(פורמאייקה) HPL תוצרת: KAINDL - ARPA, EGGER, WILSONART לפורמאייקה יש שכבת הגנה מיוחדת (overlay) להגברת עמידות הפורמאייקה בפני שחיקה, דהייט גוון, חומרי ניקוי וטביעות אצבע.		
רמת מחיר גבוהה	דלתות -ומשטחים -שולחנות וחדרים סטריליים	0.8 מ"מ מינימום	פורמאייקה ננו FENIX NTM אנטיבקריאלי. מתוצרת ARPA. יבוא ע"י חברת אורצ'ארד. מידות עובי 0.9 מ"מ או 1.2 מ"מ. הלוחות עמידים בפני: שחיקה, שפשוף, חום יבש, ממיסים חומציים וחומרי ניקוי ביתיים, מעבר לכך הם מונעים היווצרות סימני טביעות אצבע, רכים ונעימים למגע.		

סטנדרט נקבע ע"פ : מגירות טנדם-בוקס /אנטארו שליפה כפולה בלומושן אינטגרציה של



או ש"ע טכני וכספי מתוצרת חברות : **HELITCH**, **G*GRASS**, **SALICE** בלבד

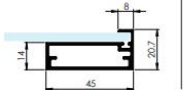
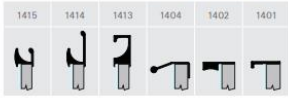

תמונה	מידת עומק המגירה	גובה חזית +משקל נשיאה	תיאור ומק"ט
	550 מ"מ	מגובה 120 עד גובה חזית 200 מ"מ משקל 30 ק"ג	מגירה בלום טנדם-בוקס 55 ס"מ דופן M, גוון אפור מטאלי, מק"ט : M550358 תחתית וגב המגירה עשויה לביד 12 מ"מ מצופה פורמאיקה 0.8 מ"מ מינימום .
	500 מ"מ	מגובה 120 עד גובה חזית 200 מ"מ משקל 30 ק"ג	מגירה בלום טנדם-בוקס 50 ס"מ דופן M, גוון אפור מטאלי, מק"ט : M500358 תחתית וגב המגירה עשויה לביד 12 מ"מ מצופה פורמאיקה 0.8 מ"מ מינימום .
	400 מ"מ	מגובה 120 עד גובה חזית 200 מ"מ משקל 30 ק"ג	מגירה בלום טנדם-בוקס 40 ס"מ דופן M, גוון אפור מטאלי, מק"ט : M400358 תחתית וגב המגירה עשויה לביד 12 מ"מ מצופה פורמאיקה 0.8 מ"מ מינימום .
	550 מ"מ	מגובה 200 עד גובה חזית 450 מ"מ	מגירה בלום טנדם-בוקס דגם F גלריה עגולה D, גוון אפור מטאלי, מק"ט : M550358 M500358 M400358 תחתית וגב המגירה עשויה לביד 12 מ"מ מצופה פורמאיקה 0.8 מ"מ מינימום .
	500 מ"מ	מגובה 200 עד גובה חזית 450 מ"מ	
	400 מ"מ	מגובה 200 עד גובה חזית 450 מ"מ	
	צבע אפור	ZRU.00Z0 + ZRG.1094U	חלוקת רוחב ומחיצות
			מסילות בלום טנדם שליפה כפולה בלומושן אינטגרציה. כולל מתאמי חיבור המגירה או ש"ע כספי .

	כל מידה רוחב ועומק	בתוכנית יש לציין סידור פנים אורגליין	סידור פנים מגירה "אורגליין" לסידור בקבוקים /אינפוזיות /מיכלים חזית גבוהה 250 מ"מ ומעלה . ניתן לשנות את הסידור על פי צורך
	כל מידה רוחב ועומק	בתוכנית יש לציין סידור פנים אורגליין	סידור פנים מגירה "אורגליין" לסידור בקבוקים /אינפוזיות /מיכלים לחזית עד גובה 200 מ"מ ניתן לשנות מבנה סידור על פי צורך.
	כל גובה של מגירה		<p>B560H250 250 מ"מ</p> <p>B560H270 270 מ"מ</p> <p>B560H300 300 מ"מ</p> <p>B560H350 350 מ"מ</p> <p>B560H400 400 מ"מ</p> <p>B560H450 450 מ"מ</p> <p>B560H500 500 מ"מ</p> <p>B560H550 550 מ"מ</p> <p>B560H600 600 מ"מ</p>
	כל גובה של מגירה		<p>B560H250 250 מ"מ</p> <p>B560H270 270 מ"מ</p> <p>B560H300 300 מ"מ</p> <p>B560H350 350 מ"מ</p> <p>B560H400 400 מ"מ</p> <p>B560H450 450 מ"מ</p> <p>B560H500 500 מ"מ</p> <p>B560H550 550 מ"מ</p> <p>B560H600 600 מ"מ</p>
			
צירים- סוג ודגם, מתוצרת BLUM, או ש"ע כספי			
	ישר		ציר קליפ-טופ 107 מעלות אקספנדו מק"ט : T158E75
	ישר		בלמושן להרכבה על ציר 107 מעלות, מק"ט : A0500973
עבור פתיחה גדולה וגישה נוחה יותר			ציר 170 אקספנדו מק"ט : T655071

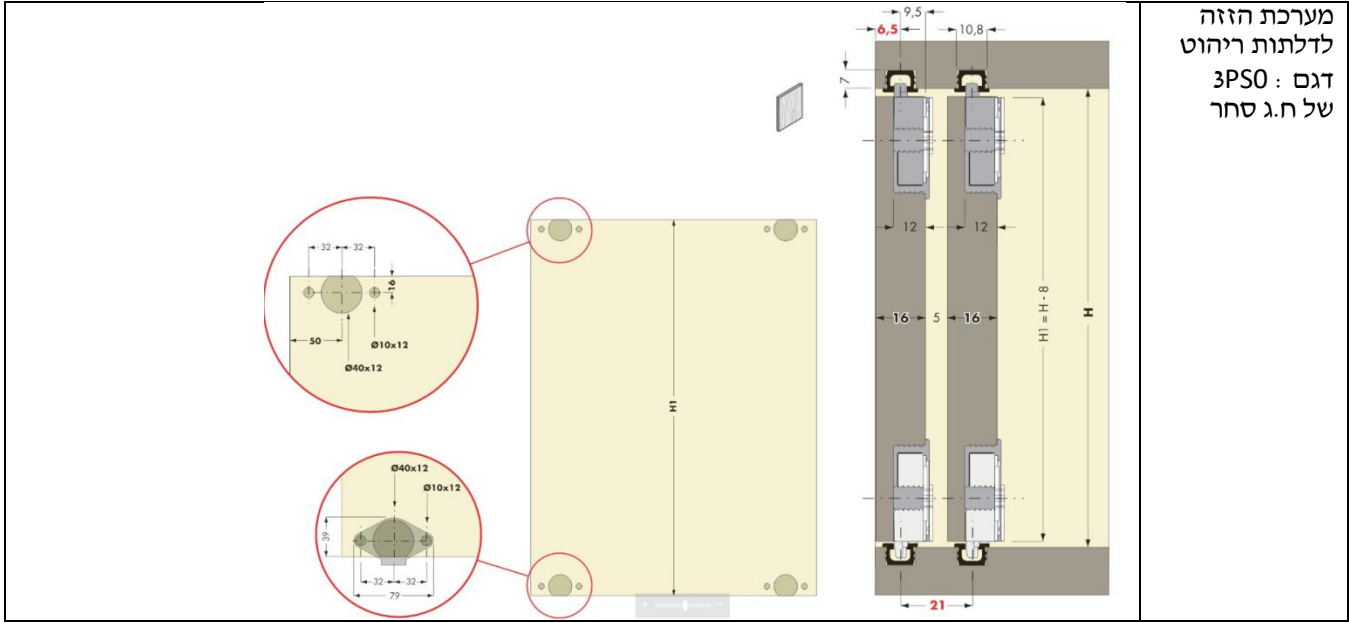
	<p>ישר</p>		<p>ציר 110 מעולות כולל בלומושן אינטגרלי אקספנדו מק"ט : b358e71</p>
	<p>אפשרויות רבות, יש לציין רק את זווית הפתיחה .</p>		<p>צירים מיוחדים לזוויות שונות</p>

דלתות מסגרת אלומיניום עם זכוכית, מתוצרת NILSEN , BLUM , או תואם וש"ע כספי

<p>זכוכית 4 מ"מ מחוסמת או עם מדבקה נגד קריסה בגב הזכוכית.</p>		<p>דלתות אלומיניום זכוכית דגם פארמה (עם או ללא ידית) של חברת בלורן : עובי דלת : 21 מ"מ גובה מקסימלי : 2,400 מ"מ מעל גובה 1.20 נדרשת מחיצה גלוייה. מיקום הברגים לידידות יהיה תמיד 10 ס"מ מעל חיבור הפינה של המסגרת.</p>
---	--	--

<p>זכוכית 4 מ"מ מחוסמת או עם מדבקה נגד קריסה בגב הזכוכית.</p>	<p>דגם 42-8</p> <ul style="list-style-type: none"> • עובי המילואה: 4 מ"מ. • ביטוי הפרופיל בחזית 8 מ"מ <p>מילואה אפשרית:</p> <table border="1"> <tr> <td>זכוכית</td> <td>גרניט</td> <td>אלומיניום</td> </tr> <tr> <td>פירמק</td> <td>לוח</td> <td>צבע</td> </tr> </table> <p>גוונים אפשריים לפרופיל:</p> <table border="1"> <tr> <td>סגני</td> <td>מבריק</td> <td>נירוסטה</td> <td>RAL</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>003</td> <td>327</td> <td>001</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>003</td> <td>327</td> <td>001</td> </tr> </table>  <p>דגם 42-8 מילואה: זכוכית רוסנס קליר 62 פרופיל: 42-8 004</p> <p>ידידות התאמות לדגם 42-8:</p> <table border="1"> <tr> <td>1415</td> <td>1414</td> <td>1413</td> <td>1404</td> <td>1402</td> <td>1401</td> </tr> </table>  	זכוכית	גרניט	אלומיניום	פירמק	לוח	צבע	סגני	מבריק	נירוסטה	RAL	004	003	327	001	004	003	327	001	1415	1414	1413	1404	1402	1401	<p>דלתות אלומיניום זכוכית דגם 42-8 (עם או ללא ידית) של חברת נילסן Nielsen ביטוי הפרופיל בחזית 8 מ"מ. מיקום הברגים לידידות יהיה תמיד 10 ס"מ מעל חיבור הפינה של המסגרת.</p>
זכוכית	גרניט	אלומיניום																								
פירמק	לוח	צבע																								
סגני	מבריק	נירוסטה	RAL																							
004	003	327	001																							
004	003	327	001																							
1415	1414	1413	1404	1402	1401																					

<p>זכוכית 4 מ"מ מחוסמת או עם מדבקה נגד קריסה בגב הזכוכית.</p>	<p>דגם 42-4</p> <ul style="list-style-type: none"> • עובי המילואה: 4 מ"מ. • ביטוי הפרופיל בחזית 4 מ"מ. <p>מילואה אפשרית:</p> <table border="1"> <tr> <td>זכוכית</td> <td>גרניט</td> <td>לוח אלומיניום</td> </tr> <tr> <td>פירמק</td> <td>צבע</td> <td></td> </tr> </table> <p>גוונים אפשריים לפרופיל:</p> <table border="1"> <tr> <td>סגני</td> <td>מבריק</td> <td>נירוסטה</td> <td>RAL</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>005</td> <td>327</td> <td>001</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>005</td> <td>327</td> <td>001</td> </tr> </table>  <p>דגם 42-4 מילואה: גרניט 037 פרופיל: 42-4 004</p> 	זכוכית	גרניט	לוח אלומיניום	פירמק	צבע		סגני	מבריק	נירוסטה	RAL	004	005	327	001	004	005	327	001	<p>דלתות אלומיניום זכוכית דגם 42-4 (עם או ללא ידית) של חברת נילסן Nielsen ביטוי הפרופיל בחזית 8 מ"מ. מיקום הברגים לידידות יהיה תמיד 10 ס"מ מעל חיבור הפינה של המסגרת.</p>
זכוכית	גרניט	לוח אלומיניום																		
פירמק	צבע																			
סגני	מבריק	נירוסטה	RAL																	
004	005	327	001																	
004	005	327	001																	



מערכת הזזה
לדלתות ריהוט
דגם : 3PSO
של ח.ג סחר

פרק 06 : עבודות נגרות ומסגרות – מיקבעים



מפרט זה בא להוסיף אך לא לגרוע מהמפרט המצורף לרשימות האדריכל. בכל סתירה בין המפרטים המפרט המצורף לרשימות האדריכל הוא הקובע.

- 06.01 **פרטי הנגרות והמסגרות** יתאימו בכל לתכניות, למפרטים ולדרישות התקנים. אם ברצון הקבלן לספק מוצרים שפרטיהם שונים מהמתוכנן, עליו להגיש תכנית של השינוי המוצע ולקבל את אישור המתכנן ויועץ הבטיחות לעמידות המוצר בתקן אש.
- 06.02 **נגרות מתועשת** תסופק לבנין רק אם וכאשר יאושרו מראש ע"י המתכנן - המפעל שיספק את המוצרים וכן דוגמה של כל מוצר שיסופק, כולל תעודה המעידה על עמידתו בדרישות מפמ"כ 253, 251, 252.
- 06.03 **מידות הפתחים** יימדדו ע"י הקבלן לפני תחילת ביצוע הנגרות והמסגרות. על הקבלן להודיע למפקח על כל סטייה בין מידות הפתחים בבנין למידות בתכניות. האחריות על התאמת המוצרים לפתחים חלה בלעדית על הקבלן. יש לשים לב במיוחד למידות נטו סופיות הדרושות בין ידיות בהלה.
- 06.04 מוצרי נגרות ומסגרות יבוצעו רק בנגריה או מסגריה שיאושרו מראש ע"י המפקח. המפקח רשאי לבקר בהם בכל עת ולבדוק את החומרים וביצוע העבודה.
- 06.05 לפי דרישת המפקח ירכיב הקבלן באתר דוגמא מכל מוצר גמור על כל חלקיו לאישור המפקח ו/או המתכנן.

- 06.06 מוצרי פלדה ונגרות שיאוחסנו או יורכבו בבנין יוגנו ויישמרו באופן שתימנע כל פגיעה בהם. אין להשתמש במלבני דלתות או חלונות לחיזוק פיגומים או לכל מטרה אחרת. מוצרים או חלקים שימצאו פגומים יתוקנו או יוחלפו ע"י הקבלן על חשבונו.
- 06.07 בהיעדר דרישה אחרת יבוצעו מוצרי הנגרות מעץ כמפורט ברשימת הנגרות מתאים לכל דרישות התקנים הישראליים ובפרט ת"י 35. סיקוסים שאינם בריאים יוצאו מהעץ וייסתמו בפקקי עץ בריא מאותו סוג.
- 06.08 לבידים למוצרי נגרות יתאימו לדרישות ת"י 37 מסוג 1 לפחות בצידם הגלוי ומסוג 3 לפחות בצידם הסמוי.
- 06.09 לוח לבנד (המכונה גם "פנל" או "לוח נגרים") יתאים לדרישות התקנים הישראליים. בהיעדר דרישה אחרת תהיינה המילואות (המילוי) מעץ לבן (אשוח) ועובי הלבידים לא יקטן מ-4 מ"מ.
- 06.10 מוצרי פלדה על כל חיבוריהם יבוצעו מפלדה ST37 בעובי מינימלי של 2 מ"מ. ריתוכים יהיו חשמליים בלבד ויבוצעו ע"י רתכים מומחים. הריתוך יהיה אחיד במראה והוא יושחז עד לקבלת שטח אחיד וחלק.
- 06.11 כל הפרזול לעבודות נגרות ומסגרות חייב באישור מוקדם של המתכנן לדוגמאות, אחת מכל סוג, שיסופקו ע"י הקבלן.
- 06.12 צביעת עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה תיעשה בהתאם למפורט ברשימות הנגרות והמסגרות ומחירה כלול במחיר היחידה.
- 06.13 מודגש בזאת שכל אלמנטי המסגרות יהיו מגולבנים.
- 06.14 מחירי יחידה כוללים את המוצר על כל חלקיו כשהוא מושלם מוגמר ומורכב במקומו ובכלל זה: אספקה, הובלה, שמירה, צביעה והרכבה באתר כולל התאמה למלבנים באתר, אביזרי קביעה, זיגוג כנדרש, כל הפרזול כנדרש, מנעול רב מפתח (מסטר קיי) וג'נרל מסטרקי צפויים ופסי הגנה, גילווין, מחזירי שמן, ידיות בהלה וכו'. הכל קומפלט כולל כל המפורט ברשימת המסגרות והנגרות ובפרטים בתוכניות ובמפרטים. כמו כן המחיר כולל התאמת פתחים קיימים לביצוע אלמנטי נגרות ומסגרות חדשים לרבות סיתות, התאמות וכו'. המחיר כולל את כל המופיע ברשימות האדריכל ובמפרטים הצמודים לרשימות.
- 06.15 כל האמור במפרט זה כלול במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

