

פרק 22 - רכיבים מתועשים בבניה

22.01 תקרות תותבות

- א. כללי
כל ההנחיות שלהלן באות בנוסף לאמור במפרט הכללי סעיף 22.04 שבפרק 22 אלמנטים מתועשים.
במסגרת מכרז זה כלולות תקרות תותבות מסוגים שונים.
בתקרות אלה ישולבו אמבטיות תאורה, גופי תאורה, מפזרי מ"א, גלאים, מערכות כריזה, מתזים ומערכות אחרות.
- ב. דרישות כלליות
על הקבלן לספק כל העבודה, החומרים, הציוד, השרותים הדרושים, להתקנת התקרה בהתאם לתכניות עבודה מאושרות והוראות היצרן. על הקבלן להגיש לאישור המפקח והמפקח דוגמאות החמרים בהם הוא עומד להשתמש וכן דוחות מבחן ואישורים לגבי תכונות אקוסטיות ועמידות בתקני בטיחות (אש), התאמתם למפרטים ולכתב הכמויות, סוג גמר וגוון.
- ג. תוכניות עבודה ופרטים
עבודת הקבלן כוללת הספקת והתקנת פרופילים גמר מאלומיניום מאולגן או צבוע או מפח מגולוון צבוע, בחיבורים שבין התקרה לקירות וקורות וסביב גופי תאורה, מפזרי אויר ואביזרים אחרים.
לאורך הקירות תסתיים התקרה בפרופילים היקפיים זהים בגוון ובמידות לפרופילי ה-T. הפרופילים יהיו מסוג פיין ליין אלא אם מוגדר אחרת.
הפרופילים יהיו מחוברים לקיר במרחקים שלא יעלו על 40 ס"מ.
פרופילי ה-Z יהיו מונחים על פרופילי ה-L ללא חיבור לקיר.
זאת למעט מקומות בהם מוגדר פרופילי פיין-ליין.
כל הפתחים בתקרה, המיועדים להתקנת אביזרי חשמל, מזוג אויר, כיבוי אש, וכיוצא באלה, יעובדו בפרופילי גמר L מותאמים למימדים ולצורת האביזרים, כאשר חיבורי פינה מבוצעים ב-45 מעלות או עפ"י המצויין בפרט.
- ד. שיטת הביצוע
על הקבלן להוכיח שהוא מחזיק במלאי שוטף כ-10% - מכל החומרים המשמשים לכל סוג של תקרה, לפני תחילת עבודתו.
התקנת התקרה תבוצע לאחר שכל הרכיבים האחרים הותקנו במקומם ועבודת הגמר - במיוחד עבודות "רטובות" נסתיימו.
תחילת עבודות התקרה רק לאחר אישור המפקח על כך שכל המערכות המורכבות בחלל התקרה הותקנו ונבדקו.
הקבלן יספק ויתקין את מערכת התליה בהתאם למפרט הטכני הכללי והמיוחד. עיוות מותר של כל רכיב לא יעלה על 1/6300 מהמפתח.
הקבלן ילמד את התכניות, ויוודא מיקום מדוייק של כל האביזרים החדרים דרך התקרה. בזמן הביצוע ישקול המפקח אפשרות להרכיב את התקרה בשלב מוקדם יותר, כדי לעזור למיקום המדוייק של אביזרים אלה.
בגמר ההתקנה, על הקבלן לנקות את האריחים ורשת התליה בתמיסה מאושרת לשמוש ע"י יצרן התקרה.

פני התקרה המוגמרת יהיו חלקים ואחידים. כל המכלול יהיה קשיח וחופשי מרעידות ותנודות כל שהן. המערכת תהיה יציבה בכל הכיוונים כשהאריחים מותקנים או מוסרים, קבלת התקרה ע"י המפקח תלויה בעמידותה בבדיקת על-לחץ.

על הקבלן ובאחריותו, להתאים את תליות התקרה וכל מערכת התקרה למבנה הקונסטרוקציה, כולל בליטות, שקעים, קורות, תעלות כבלים או מיזוג אויר, צנרת וכיוצא באלה, הקונזולים, ה"גשרים", או אמצעים אחרים שעל הקבלן לבנות כדי להתאים את מערכת התקרה לאילוצי הקונסטרוקציה הבסיסית ורכיבי המערכות העוברות מעליה מבלי לפגוע בהן, כלולים במחיר.

אין אפשרות להתחבר לתקרות, אלא ע"י ברגים שיעברו לכל עובי התקרה במידה ופני התקרות אינן אטומות, במידה וקיים איטום, אין לבצע חיבור שכזה.

בגמר ההתקנה, על הקבלן לנקות את האריחים ורשת התליה בתמיסה המאושרת לשימוש ע"י יצרן התקרה. פני התקרה המוגמרת יהיו חלקים ואחידים. כל המכלול יהיה קשיח וחופשי מרעידות ותנודות כל שהן.

פרופלי התליה

ה.

פרטי המערכת הנושאת ואופן תלייתה ו/או חיבורה לקונסטרוקציה חייבים כאמור באישור על ידי המפקח, אולם מאידך, אין באישור כזה משום הסרת האחריות הבלעדית של הקבלן לטיב התקרה על כל מרכיביה. בכל אופן אסור בהחלט לחבר את הקונסטרוקציה הנושאת לתקרות הבנין על ידי מסמרים מסוג כלשהו. אמצעי החיבור לתקרות חייבים להיות בעלי מבנה של עוגן ("פיליפס", מייתדים מיוחדים וכדומה) לא יורשה שימוש מאביזרים מפלסטיק באורך ובצורה מתאימים למטרתם בעלי כושר נשיאה מתאים לתקרה האמורה ובהתאם להנחיות המפרט הכללי.

אמצעי חיבור, ברגים וכו'

ו.

1. כל אמצעי ואביזרי החיבור חייבים באישורו המוקדם של המפקח, לרבות אמצעי עזר אחרים. האביזרים יהיו בלתי מחלידים ובצבע התואם לצבע התקרה הספציפית אם הם נראים לעין. מאידך, מודגש בזאת שהקבלן חייב לקבל אישור המפקח והמפקח לגבי כל פרט חיבור (כולל אמצעי חיבור) אותו מתכוון הקבלן לבצע, לרבות צורת השימוש בברגים, מסמרות וכו'.

2. אין להשתמש במסמרים לחיבור אלמנטים כלשהם של תקרות תותב לקירות. בעיגון פרופילים ואביזרים אחרים לקירות, לתקרות וכו' - יהיה הבורג המחבר, מוכנס לפחות 25 מ"מ לתוך מיתד ("דיבל") שיוחדר לבניה קשה. הבורג יוחדר לתוך מיתד ("דיבל") בהברגה.

3. אין לתלות תקרות תותב על סרטי פח כפיפים או דקים.

פתחים וחורים בתקרות

ז.

עבודות תקרות התותב תכלולנה ביצוע פתחים, חורים ואלמנטים אחרים ככל הנדרש (לתאורה, מיזוג אויר, תקשורת, כיבוי אש וכל יתר המערכות האלקטרו-מכניות).

העבודות תכלולנה גם את כל הכרוך בהכנות ובחומרי העזר הדרושים לביצוע פתחים וחורים כנ"ל, לרבות העיבודים מסביב לפתחים, חיזוקים והשלמות בפרופילי אלומיניום וכו' - הכל כנדרש לביצוע מושלם של העבודות.

תעלות תאורה

ח.

1. בתקרות ישולבו תעלות תאורה ואמבטיות תאורה כמפורט בתוכנית ובפרטי יועץ התאורה.

2. הרכבת גופי התאורה בתוך תעלת התאורה וכל המערכת החשמלית תתבצע ע"י מבצע החשמל. קבלן התקרות יכין חורים ופתחים בתעלות התאורה כהכנות להתקנת המערכת החשמלית וכל יתר המערכות הנדרשות והרכבת גופי התאורה עצמם.

22.02 תקרות תותב מגבס וסינורי גבס

העבודה כוללת סגירות גבס אופקיות משופעות ואנכיות בין תקרה לתקרה תותבת ובמקומות אחרים כפי שידרש, כולל חיזוקים וחיתוכים, הכל קומפלט לרבות הגנת פינות ומילוי בשפכטל, פרופילי "אומגה" בין תקרת גבס לתקרת אריחי ו/או מגשים, וכולל שילובים עם אלמנטי נגרות, מסגרות, זיגוג אבן וכיוצ"ב שיסופקו ע"י אחרים.

עבודות השפכטל ובחלק מהמקרים גם הצביעה יבוצעו לפני התקנת האלמנטים החופפים ומשולבים בסינורים, למניעת קשיי גישה לחלקים הפנימיים.

שטחי הסינורים לפי שטח גלוי לעין בפריסה.

א. לוחות הגבס

- 1.א לוחות הגבס יהיו לוחות גבס סיבים או גבס קרטון לפי בחירת המפקח המיועדים לקבלה ישירה של צבע;
- 2.א הרכבת הלוחות תיעשה בהתאם להנחיות המדריך לביצוע מחיצות גבס כנזכר לעיל ובכפיפות לתקן ASTM-C-754 על פי המחמיר בין השניים, ובכפיפות למפרט הטכני הכללי פרק 22;
- 3.א הלוחות יתאימו לדרישות התקנים ASTM473 ; ASTM-C-36-85 ; ו/או DIN 8183 בנוגע לעמידה בפני העמסות וחסיני אש בהתאם לדרישות התקן;
- 4.א הלוחות יהיו חדשים, שלמים, ללא סדקים או פגמים בפניהם או במקצועותיהם
- 5.א עובי מינימלי של הלוחות יהיה 12.5 מ"מ ; (עפ"י המצויין בכתב הכמויות ובתוכניות) הלוחות יהיו בעלי זווית של 90 מעלות ופיאותיהם יהיו ישרות, מושקעות או משופעות לקבלת חיבור נכון בין לוח אחד למשנהו.

- ב. השלד
 1.ב השלד להקמת התקרות והסינרים יהיה עשוי מפרופילי פח פלדה מגולבן. עובי הפח המינימלי לפני מתן שכבת המגן יהיה 0.455 מ"מ לפחות. חלקי הקונסטרוקציה יתאימו ל- ASTM-C-645. עובי הגיליון יהיה 20 מיקרון לפחות.
- חלקי הקונסטרוקציה השונים יתאימו לדרישות התקן ASTM-C-645.
- 2.ב הברגים לחיבור הלוחות לשלד יהיו ברגי פח בעלי יכולת קדיחה עצמית, מוגנים בפני קורוזיה; ובעובי מינימלי של 8 מ"מ וכפופים ל- ASTM-C-1002 או ASTM-C-646, אולם שכבת ההגנה לא תמנע הדבקות מרק המישקים ולא תגרום להופעת כתמים על פני שכבת הגימור.
- 3.ב סגירות התקרות והסינרים יבוצעו עד גובה תקרת הבטון. סביב צנרת, תעלות וכו', החוצים את התקרות והסינרים, יבוצע איטום מושלם. המרחק המקסימלי בין פרופילי המתכת הנושאים של קונסטרוקצית השלד יהיה 60 ס"מ.
- ג. איחוד מישקים
 1.ג המישקים בין לוחות הגבס יטוייחו במרק מיוחד על גבי סרט שריון.
- 2.ג פינות התקרות והסינרים יוגנו ע"י פרופילי פח זוייתי מגולבן, מצופה בסרט שריון שיכוסה במרק. פינות חיבור לקירות בנייה מטוייחים ימולאו במרק עד לקבלת פינה אחידה.

22.03 פירוט סוגי תקרות תותב פריקות

22.03.01 תקרת מגשי פח אקוסטית מחוררים חירור מיקרוני 60X60

- א. על הקבלן לספק ולהתקין בבנין תקרות אקוסטיות עשויות ממגשי פח מגולוון מחוררים ברוב 60X60 ס"מ כמצוין בכתב הכמויות, ובעובי 0.7 מ"מ.
- ב. מגשי הפח יהיו מחוררים חירור מיקרוני כדוגמת "הכט-אפרים".
- ג. גיליון מגשי הפח יבוצע בשיטת הטבילה "HOT DIPPEO" עם 275 גרם אבץ לכל מ"ר.
- ד. מגשי הפח יהיו צבועים בצבע מוכן (PRE-PAINT) משני הצדדים. הצביעה של הפח תעשה בתנור. הצבע החיצוני יהיה מטיפוס סיליקון פוליאסטר בעובי 25 מיקרון, בגוון לפי בחירת האדריכל. הצד הפנימי של המגשים ייצבע בצבע להגנה. הצבע יהיה עמיד לכיפופים ללא סדקים.
- ה. מעל המשטח העליון של מגשי הפח מוצמד בחום בידוד אקוסטי מסוג "סאונדטקס" בעובי 0.2 מ"מ דוגמת "הכט-אפרים" ובהתאם להוראות היצרן. מקדם הפחתת רעש 0.80.
- ו. מגשי הפח ייתלו מהתקרה הקונסטרוקטיבית באמצעות קונסטרוקציה מתאימה עשויה פח מגולוון.

- ז. מגשי הפח ייקבעו בנפרד בצורה שתאפשר פירוק קל של התקרה בלי שייגרם נזק לאלמנט עצמו או לסמוכים אליו. כיוון ומיקום המגשים יהיה לפי התכניות ולפי הוראות האדריכל. מגשי הפח יהיו בעלי דפנות מורמים לצורך הקשחת המגשים.
- ח. התקרות כשהן מושלמות, תהיינה ישרות ומפולסות ללא עיוותים, גלים, עקומות וכו'.
- ט. עבודות התקרה האקוסטית תכלולנה הספקת והתקנת פרופיל אומגה מאלומיניום לחיזוק, במרחקים של 3 מ' זה מזה (או לפי התכניות) עליהם יונחו מגשי הפח בהתאם לדרישה ולתנאים בשטח.

22.03.02 תקרת מגשי פח אקוסטית מחוררים חירור מיקרוני ברוחב 30 ס"מ באורך

משתנה

- א. על הקבלן לספק ולהתקין בבנין תקרות אקוסטיות עשויות ממגשי פח מגולוון ברוחב 30 ס"מ ו/או לפי התאמת מודולים שלמים באתר (במידה הקרובה ביותר) כמצוין בכתב הכמויות, ובעובי 0.7 מ"מ.
- ב. מגשי הפח יהיו מחוררים חירור מיקרוני כדוגמת "הכט-אפרים".
- ג. גיליון מגשי הפח יבוצע בשיטת הטבילה "HOT DIPPEO" עם 275 גרם אבץ לכל מ"ר.
- ד. מגשי הפח יהיו צבועים בצבע מוכן (PRE-PAINT) משני הצדדים. הצביעה של הפח תעשה בתנור. הצבע החיצוני יהיה מטיפוס סיליקון פוליאסטר בעובי 25 מיקרון, בגוון לפי בחירת האדריכל. הצד הפנימי של המגשים ייצבע בצבע להגנה. הצבע יהיה עמיד לכיפופים ללא סדקים.
- ה. מעל המשטח העליון של מגשי הפח מוצמד בחום בידוד אקוסטי מסוג "סאונדטקס" בעובי 0.2 מ"מ דוגמת "הכט-אפרים" ובהתאם להוראות היצרן.
- ו. מגשי הפח ייתלו מהתקרה הקונסטרוקטיבית באמצעות קונסטרוקציה מתאימה עשויה פח מגולוון.
- ז. מגשי הפח ייקבעו בנפרד בצורה שתאפשר פירוק קל של התקרה בלי שייגרם נזק לאלמנט עצמו או לסמוכים אליו. כיוון ומיקום המגשים יהיה לפי התכניות ולפי הוראות האדריכל. מגשי הפח יהיו בעלי דפנות מורמים לצורך הקשחת המגשים.
- ח. התקרות כשהן מושלמות, תהיינה ישרות ומפולסות ללא עיוותים, גלים, עקומות וכו'.
- ט. עבודות התקרה האקוסטית תכלולנה הספקת והתקנת פרופיל אומגה מאלומיניום לחיזוק, במרחקים של 3 מ' זה מזה (או לפי התכניות) עליהם יונחו מגשי הפח בהתאם לדרישה ולתנאים בשטח.

22.04 מחיצות גבס

22.04.01 כללי

1. כל עבודות אספקת והרכבת מחיצות גבס תבוצענה לפי המפרט הכללי פרק 22 - אלמנטים מתועשים בבנין ובהתאם להוראות היצרן.
- לוחות הגבס יהיו מתוצרת "אורבונד", בהתאם לתקן הישראלי 1490 ונושאים תו-תקן ישראל בר-תוקף. כל העבודות תבוצענה עפ"י תוכניות המפקח והפרטים המצורפים ולהוראות היצרן.
2. פרק זה כולל את אספקת והתקנת המחיצות, את גימורן ואת התאמתן לפריטים של מסגרות ונגרות (כגון: דלתות, חלונות או פתחים אחרים), המורכבים בתוך קירות הגבס או נוגעים (גובלים) בהם או מהווים חלק מהם.

22.04.02

שיטות ופרטי ביצוע

1. שיטות ופרטי הביצוע, החומרים עצמם וחומרי העזר הדרושים להרכבת המחיצות - כולם חייבים באישורו המוקדם של המפקח ובכתב.
2. לפני ביצוע העבודות על הקבלן לספק למפקח חוברות הדרכה של יצרן לוחות הגבס אותן מייעד הקבלן לספק באתר, לצורך קבלת האישור כאמור.
- התכניות ו/או חוברות ההדרכה תכלולנה את כל האינפורמציה הדרושה למפקח לצורך קבלת החלטה. במידת הצורך ולפי דרישת המפקח, יוסיף הקבלן אינפורמציה זו או אחרת כפי שידרש.
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. חלק מקירות הגבס עוטפים קונסטרוקציית בטון או פלדה (מסבך) ויש לבנות את הקיר בהתאם לפי תכנית אדריכלות ולקחת בחשבון את הקירבה לנ"ל ואת עובי הקיר הנדרש.

22.04.03

הביצוע

1. מבנה הקונסטרוקציה
כללי: כל אלמנטי הקונסטרוקציה ישאו תו תקן ישראלי ויהיו מתוצרת "צבי אמריקה" או שו"ע.
- א. השלד הנושא יהיה מפח פלדה מגולוון מכופף בעובי 1 מ"מ.
- ב. המרחקים בין הניצבים לא יעלה על 50 ס"מ.
רוחב הניצבים יהיה מותאם לעובי וגובה הקיר.
- ג. הניצבים מצידי פתחים (משקופי פלדה) יהיו בנויים מניצבים בעובי 3 מ"מ (ועם טלסקופ לעיגון בתקרה וברצפה עפ"י תכניות, או פרטים המאושרים ע"י המפקח).
- ד. מודגש בזאת שמחירי היחידה למחיצות גבס יכללו גם אספקת והרכבת חיזוקים בתוך המחיצות בהתאם לפרטים.
- ה. שלד הקונסטרוקציה יתואם עם קבלנים אחרים שיעבדו באתר עפ"י הנחיות המפקח.
- ו. בכל מחיצה שגובהה מעל 3 מ' יש להוסיף חיזוק אופקי המחבר את הניצבים ומחזקם בגובה של 2.10 מ'.
2. לוחות גבס
א. כל לוחות הגבס יהיו מתוצרת "אורבונד" או שו"ע.

- ב. לוח גבס רגיל יהיה בעובי מינימלי של 12.5 מ"מ.
- ג. לוח גבס ירוק יהיה בעובי מינימלי של 12.5 מ"מ מסוג עמיד בלחות ודוחה מים עם ליבה עמידה בלחות ודוחה מים.
- ד. לוח גבס ורוד (חסיך אש) יהיה בעובי מינימלי של 12.5 מ"מ, מאושר לפי התקן.
- ה. המחיצות והציפויים יורכבו מלוחות גבס שלמים, אותם יחתוך המבצע למידות ולצורות הדרושות. אין להטליא מחיצות וציפויי גבס ע"י שימוש בשיירי לוחות או אחוי של מספר לוחות קטנים. ביצוע כנ"ל (טלאים וכדומה) יפסול את המחיצה לאלתר.
- ו. שיטת היישום של הלוחות תהיה לגובה.
- ז. כל הנ"ל יהיה כלול במחירי היחידה של מחיצות גבס, אלא אם צויין במפורש.
3. בידוד אקוסטי/טרמי
המחיצות תכלולנה מזרונני צמר זכוכית קשיחים עטופים בעובי כנדרש בצפיפות של 24 ק"ג/מ"ק, בכל שטח המחיצה.
את מזרונני הצמר יש לחבר לשלד הנושא בנקודות במרחקים של 80 ס"מ לכל היותר.
4. ביצוע וגיימור המחיצות
א. יש להקפיד על הנחת פס קומפריבנד או פלציב בעובי 10 מ"מ וברוחב 50 מ"מ לפחות מסביב לכל המחיצות והציפויים, כלומר, בכל שטחי המגע עם בניה קשיחה (הרצפה, קירות בניה, תקרה וכו'). פס הקומפריבנד או פלציב ילחץ בין המסילות והזקפים לבין הבניה.
- ב. לוחות הגבס עצמם לא ישקו לרצפות או לתקרות או לקירות, יש ליצור מרווח של כ- 10 מ"מ אותו יש למלא במסטיק אלסטי דוחה פטריות ולכסות בסרט שריון.
- הוראה זו תקפה גם בתחתית המחיצות והציפויים אפילו אם יכוסו בשיפולים (פנלים) אלא שניתן לוותר על הסרט.
- ג. אין לתלות אביזרי אינסטלציה וכדומה (כיורים, מכלי הדחה, סוללות ברזים וכו') ישירות על לוחות הגבס. מודגש בזאת. שמחירי היחידה למחיצות גבס יכללו גם אספקת והרכבת החיזוקים בתוך המחיצות בהתאם לפרטים, אשר יהיו ממתכת מגולוונת ולא מעץ. כל החיזוקים יהיו מאביזרים מתוצרת "אורבונד".
- ד. קווי חיבור מכל הסוגים ומשקים בין לוחות הגבס יעובדו עם מרק מיוחד ויכוסו בסרט שריון. עיבוד קוי חיבור והמשקים יבוצעו בצורה שתבטיח פני מחיצה חלקים למשעי מוכנים לצביעה מבלי לגלות את קווי האחוי ו/או ראשי הברגים וכו'.
- בכל הפינות תורכבנה פינות ממתכת, לכל הגובה, דגם Corner Bead או שווה ערך מאושר.
- ה. כל הנ"ל יהיה כלול במחירי יחידה של מחיצות גבס אלא אם צויין אחרת במפורש.

22.04.04גימור המחיצות והציפויים

גימור המחיצות והציפויים יעשה בהתאם לסעיף 220358 שבמפרט הכללי. גימור המחיצות והציפויים בצידן החיצוני (פני השטח הגלוי) יעשה באופן שיוצר ויושאר משטח אנכי רצוף וחלק, ללא כל סימנים במקומות בהם נעשו תפרים ו/או חיבורים. כמו כן, יובטח איטום מלא בין המחיצה / ציפוי לבין המלבנים, המשקופים, הקורות הקשיחות, בין מחיצה למחיצה ובין מחיצה/ציפוי לתקרה ו/או רצפה.

האיטום יבוצע בשלושה שלבים בדרי"כ. שלב ראשון: איטום תפרים וחורים במקומות שיקוע הברגים, בין לוחות גבס ומשקופי פתחים ובין לוחות והלוחות עצמם, האיטום יעשה באמצעות מרק מתוצרת "אורבונד". שלב שני: לאחר ביצוע האיטום הנ"ל, יש לבצע איטום של כל התפרים לסוגיהם בסרט רציף (TYPE) מיוחד המותאם לשימוש זה והמומלץ לשימוש ע"י היצרן, יש לשים לב שבפינות חיצוניות יהיה מותקן סרט רציף מסוג המיוצר עם שני סרטי מתכת היוצר מעין "פינת טיח" עם מקצוע ממתכת. שלב שלישי והאחרון: ישמש המרק שבשלב ראשון בתור "מרק סיום". התוצאה הסופית של ביצוע שלב זה חייב להיות משטח חלק מוכן לקבלת צבע.

מודגש בזה כי כל חומר או פתח, או מעבר לתעלה יבוצעו בצורה כזו שהם יוקפו באמצעות ניצבים ומסילות מ-4 צידיהם והרווח לאלמנט העובר בתוך הפתח, חור וכו' ללוחות הגבס יהיה מינימלי ויסתם באמצעות מסטיק אלסטי.

22.04.05הכנת דוגמאות

1. הקבלן יכין מחיצה מכל סוג שידרש, במידות של כ- 5 מ"ר לדוגמא, זאת כדי שניתן יהיה לבחון את חוזקה, את אופן חיבור המחיצה לרצפה ולתקרה וכן את בידוד ואיטום המחיצה.
2. שיפורים, שינויים והערות לגבי ביצוע העבודות הכרוכות בהקמת מחיצות עשויות מלוחות גבס, בהתאם לתכניות ולמפרטים, יישומו ללא שינוי במחירי היחידה.
3. כל ההוצאות הכרוכות במילוי הוראות סעיף זה, לרבות פירוק וסילוק המחיצה לדוגמא ייחשבו כנכללים במחירי היחידה המתאימים ולא ישולמו בנפרד.
4. הקבלן יכין דוגמא מכל אביזר תליה, חיזוק, פינות, תקרות וכו' כפי שידרש ע"י המפקח.

22.04.06אופני מדידה מיוחדים

1. תקרות אקוסטיות נמדדות לפי שטח נטו ללא ניכוי פתחים אך בניכוי עובי מחיצות, סינורים ימדדו לפי שטח פרוס. מחירי היחידות כוללים את החיתוכים הדרושים, עיבוד פתחים, קונסטרוקצית חיזוק ותימוך, פרופילי גמר וכל האמור בפרטים שבתוכניות ולרבות ההכנות וכל התלויות הדרושות לאלמנטי תאורה, מיזוג אויר, רמקולים וכד'.
2. פרופילי פח לחיזוק ולעיגון, סרגלים ואלמנטי תליה שונים הקבועים בתוך תקרות מונמכות יכללו במחירי התקרות השונות ולא ימדדו בנפרד. כמו-כן, נכללים במחיר התקרות כל החיזוקים הדרושים בהתאם לפרטים ולהנחיות המהנדס הרשוי מטעם הקבלן.
3. במחיר התקרות כוללים כל השינויים, ה"גשרים", הקורות והתלויות הנוספות הדרושות במקרה שהמערכות ומתליהם לא יאפשרו תליה רגילה של התקרה.
4. לא תשולם כל תוספת עבור שילוב של תקרות מסוגים שונים ובמפלסים שונים, עבור חיבור בקוים ישרים או אלכסוניים או שיפועיים.

5. עיבוד אלמנטים בתוואי מעוגל וקשתי לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר הסעיפים השונים שבכתב-הכמויות.
6. כל עבודות הגבס כוללות את אטימת המישקים וגמר ביצוע שפכטל כהכנה לצביעה, כהגדרתו - קיר ו/או תקרה מוכנים לצבע.
7. אלמנטי פלדה שונים לחיזוק קונסטרוקציה הסינורים לרבות תליתם לתקרה הקונסטרוקטיבית, לא תמדד בנפרד ותהיה כלולה במחירי הסינורים.
8. מחיצות וציפויי גבס ימדדו בניכוי פתחים בשטח של מעל 0.2 מ"ר כ"א ומחירים כולל את כל החיזוקים הנדרשים.
9. מחירי התקרות השונים כוללים בנוסף להנחת פלטות, פתיחת פתחים בהתאמה לגופי תאורה לספרינקלרים, לגרילים של מיזוג-אוויר ולכל פתח שידרש, וכמו-כן, את עיבוד שולי הפתח.
10. מחירי התקרות והמחיצות כוללים עיבוד פתחים למעברי כבלים, תעלות וצנרות.
11. מחירי המחיצות השונות כוללות את פרופילי הפלדה הדרושים מסביב לפתחים ובאזורי התליות של אלמנטים שונים.
12. עבודות ביצוע סינרי הגבס כוללים את פתיחת הפתחים להתאמת ג"ת, ספרינקלרים, גרילים כל מ"א ולכל פתח שידרש, וכמו-כן את עיבוד שולי הפתח.
13. מחירי המחיצות כולל את כל האביזרים והחיזוקים לתליות האלמנטים השונים כגון קבועות וארונות, הכל בהתאם למיקום שיקבע ע"י המפקח לרבות שימוש בברגים ובאביזרים מיוחדים המותאמים לגבס ולטרפזית בהתאם לעבודות היצרן.
14. הגנת פינות בזויתנים הן בתקרות, במחיצות ובסינורים כלולים במחירי היחידה השונים.
15. כל הסעיפים שבכתב הכמויות כוללים את כל האמור במפרט מיוחד זה.