

27/02/2014

כתב כמויות - (סכס' מ')

דף מס': 001

מעקות משרד ראשי

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<p><b>פרק 00 הערות כללי</b></p> <p><b>תת פרק 00.1 הערות</b></p> <p>המחירים והעבודות בכתב כמויות זה כוללים את כל החומרים, אביזרים וציוד עזר הדרוש לביצוע וגמר מושלם בהתאם להוראות המזמין, תוכניות ומפרט טכני, כולל רווח קבלני. למוצר שו"ע יש להציג אישור מיוחד ממכון התקנים כי המוצר זהה למוצר המבוקש בטיבו ושווה בערכו. יש להציג את המוצר בפני המזמין לקבלת אישור לפני תחילת העבודה. עבודה שלא תאושר ע"י המזמין תפורק ותבוצע שוב עד לקבלת אישור וללא כל תשלום נוסף. התשלום יחושב ע"פ כמויות המותקנות נטו ונראות לעין. תשלום עבור ש"ע רג'י יהא ע"פ ניהול יומן ואישור מראש ובכתב ממנהל אגף בינוי ואחזקה במשרד הראשי. עבודות שאין להן ביטוי בכתב כמויות זה יבוצעו ע"ח ש"ע ולא ע"פ מחירון דקל ובהנחה של 25%. כל העבודות יבוצעו בהתאם להוראות יצרן החומרים המיושמים. כל חריגה תלווה באישור כתוב מהיצרן. פינוי פסולת מהאתר יבוצע באמצעות מכולה \ רכב פינוי ע"י הזוכה וע"ח לאתר פסולת מורשה של הרשות המקומית.</p> <p>כל עבודות הפרזול כוללות גלוון באבץ חם תקני וצביעה בתנור באבקה ובגוון שיבחר ע"י המזמין. במקומות בהם יבוצעו קידוחים יש לבצע איטום באמצעות חומר איטום נוזלי ולא פולימרי כדוגמת סיכה פלקס או ש"ע ובהתאם לדרישות ת"י. כל החיבורים יבוצעו באמצעות ברגים ולא חיבורים מהירים וללא הלחמות באתר. אחריות לעבודה, לחלודה, לחומרים ולאיטום יהיו למשך 12 חודשים מועד התשלום האחרון. עבודות הנפה יבוצעו בשעות שיתואמו מראש ובהתאם להוראת המזמין. הקבלן יעבוד בהתאם להוראות ותקנות הבטיחות של ממונה הבטיחות שימנה המזמין.</p>				
	סה"כ 00.1 הערות				
	סה"כ 00 הערות כללי				



11/05/2014  
דף מס': 003

מעקות משרד ראשי

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
<b>פרק 06 עבודות מסגרות</b>					
<b>תת פרק 06.1 פרוקים</b>					
06.1.001	פירוק ופינוי מעקה פלדה קיים על גג עליון כ-180 מטר כולל ניתוק גו"ת המותקנים והתקנה מחודשת.	קומפ'	1.00		
06.1.003	זיכוי עבור המעקות שפורקו בסעיף 06.1.001	קומפ'	1.00		
06.1.004	פירוק ופינוי נדבכי ראש (קופינג) על הגג כולל כל המיגון הנדרש ע"מ למנוע נפילת אבנים כ-180 מטר	קומפ'	1.00		
<b>סה"כ 06.1 פרוקים</b>					
<b>תת פרק 06.2 מעקות ונדבכי ראש</b>					
כל העבודות יבוצעו בהתאם לכתב כמויות זה, תוכניות ומפרטים טכנים המצורפים ובהתאם להוראות המפקח ולאו נציג המזמין.					
06.2.001	אספקה והתקנת מעקה פלדה על הגג עפ"י תאורו בתוכנית כולל הכנה לגו"ת ומתקן תליה לדגל, (צינור מרותך באורך של כ-30 ס"מ), הכל מגולוון באבץ חם כולל תיקוני גיליון באתר וצבוע באבקה בתנור שתי שכבות צבע. גובה המעקה 1.10 מ'	מטר	180.00		
06.2.002	אספקה והתקנת מעקה פלדה בחניון עליון מגולוון באבץ חם כולל תיקוני גיליון באתר וצבוע באבקה בתנור שתי שכבות של צבע עם עמודים כל 2 מ' המעוגנים לתשתית באמצעות תושבת מקובעת באמצעות 4 ברגי ג'מבו מתחת לאבן קופינג ומליאה של פח מחורר בעובי 2 מ"מ, הכל עפ"י הפרטים שבתוכנית. גובה מעקה 1.10 מ'. המחיר כולל פירוק נדבך ראש לצורך התקנת פלטת יסוד, כולל תיקון איטום והשבת המצב לקדמותו.	מטר	65.00		
06.2.003	נדבכי ראש (קופינג) ברוחב עד 40 ס"מ ובעובי 5 ס"מ במחיר יסוד לאבן 110 ש"ח/מ"א	מטר	180.00		
<b>סה"כ 06.2 מעקות ונדבכי ראש</b>					
<b>תת פרק 06.3 שונות</b>					
06.3.001	ש"ע רג'י של מסגר מקצועי לעבודות מסגרות כלליות הכולל כלי עבודה שונים והשימוש בהם.	ש"ע	75.00		
<b>להעברה בתת פרק 06.3</b>					



03/03/2014

כתב כמויות (ריכוז)

דף מס': 004

מעקות משרד ראשי

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 00 הערות כללי
		תת פרק 00.1 הערות
		סה"כ 00 הערות כללי
		פרק 06 עבודות מסגרות
		תת פרק 06.1 פרוקים
		תת פרק 06.2 מעקות ונדבכי ראש
		תת פרק 06.3 שונות
		סה"כ 06 עבודות מסגרות

סך הכל	
	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ לאחר הנחה
	18% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן



# המוסד לביטוח לאומי

## המשרד הראשי

שד' ויצמן 13, ירושלים

### מפרט טכני

אינג' שמחה פלדמן



## כתב כמויות

### 1. תנאים כלליים

רואים את הקבלן כאילו התחשב במחירי היחידה הנקובים, בכל התנאים המפורטים בחוזה, בתוכניות, במפרט ובאופני המדידה והתשלום. שיטת המדידה והמפרט הטכני לעבודה זו יהיו בהתאם למפרט הכללי של הועדה הבין-משרדית. המחירים המוצגים להלן ייחשבו ככוללים את ערך כל הוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם מסמכים על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כלשהו, או אי התחשבות בו, לא תוכר ע"י המזמין, כסיבה מספקת לשינוי המחיר הנקוב בכתב הכמויות או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא. הקבלן ייתן הנחה/תוספת כללית לעבודה אשר תחול על כל מחירי היחידה הנקובים.

### 2. מחירי היחידה

מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות, ייחשבו ככוללים את ערך:

- א. כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.
- ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע, בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות לוואי והעזר, הנזכרות במפרט והמשתמעות ממנו, במידה ועבודות אלו אינן נמדדות בפריטים נפרדים.
- ג. השימוש בציוד מכני, כל עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו' הרכבתם ופירוקם.
- ד. הובלת כל החומרים, כלי העבודה וכו', אל מקום העבודה, ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת העובדים לאתר וממנו.
- ה. אחסנת החומרים, הכלים, המכונות וכו' ושמירתם וכן שמירת העבודות שבוצעו.
- ו. המיסים הסוציאליים, הוצאת הביטוח, מיסים על חומרים ועבודה.
- ז. הוצאותיו הכלליות של הקבלן (הן הישירות והן העקיפות) ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקריות.
- ח. ההוצאות האחרות, מאיזה סוג שהוא, שתנאי החוזה מחייבים אותם.
- ט. רווחי הקבלן.
- י. מחירי היחידה אינם כוללים מס ערך מוסף.

### 3. ניתוח מחירים

הקבלן יגיש ניתוח מחירי היחידה לתוספת המחיר המבוקשת על ידו בסעיפי כתב הכמויות, באם יידרש לכך ע"י המהנדס.

### 4. כתב הכמויות

כתב הכמויות מהווה השלמה לתוכניות ועל כן כל פריט המתואר בתוכניות אינו חייב למצוא את ביטוי המלא והמפורט בכתב הכמויות, אף אם ניתן תיאור כלשהו לאחד או למספר פריטים בכתב הכמויות,



אין הדבר מחייב תיאורים דומים ליתרים.

כלל הוא: מתן תיאורים חלקיים או נרחבים, לאחד או למספר פריטים מפרק מסוים, אינו גורע מכלליות ההערות הכלליות הניתנות בראשי פרקים אלה.

#### 5. מדידה נטו

- א. שיטת המדידה לעבודה זו תהיה בהתאם למפרט הכללי של הועדה הבין-משרדית.
- ב. בהעדר הוראות אחרות, יימדדו כל אחד מהפריטים נטו לפי פרטי התוכניות כשהפריט מושלם וקבוע במקומו. פריט-יחידת-מלאכה שיוחד לה סעיף בכ"כ, כל מקום בו מצוין כי המידה היא "עד...." פירושה: "עד בכלל".

#### 6. מחירי מוצר שווה ערך

בכל מקום שמצוין שם היצרן או שמו המסחרי של החומר או המוצר, מתייחס מחיר המוצר בכתב הכמויות רק למוצר מסוים זה. חומר או מוצר אחר שאושר ע"י המפקח כשווה ערך לראשון, מחירו ייקבע בהתאם וזאת בין אם החומר או המוצר הוחלף בשווה ערך, ביוזמת הקבלן או ביוזמת המפקח.

#### 7. עבודות שלא ימדדו

- א. תאום עם כל הגורמים.
- ב. אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת בשטח.
- ג. מבני עזר-מחסנים, מבנה למפקח, פיגומים וכו'.
- ד. מדידות, סימון, פירוק וחיידוש סימון.
- ה. דרכים ארעיות.
- ו. סילוק חומרים וחלקי מבנה שנפסלו ופורקו ואספקת חומרים אחרים במקומם.

#### 8. הגנה ושמירה על עבודות גמורות

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים, לפי הנחיות המזמין, לשמירה ולהגנה על עבודות גמורות כגון: אספלט בחניה, רצפות, ציפויים, מדרגות, מעקות, נגרות, מסגרות וכו'. כל האמצעים הנ"ל על אחריות הקבלן, ללא כל תשלום מיוחד או נוסף, והם נכללים במחירי היחידות של ההצעה.





## מפרט טכני למעקות

### 1. מעקה על הגג

מעקה מתכתי מגולוון באבץ חם, כולל תיקון גלוון באתר וצבוע באבקה בתנור שתי שכבות. גובה מעקה 1.10 מ', והכל עפ"י הפרטים שבתוכנית המצורפת והוראות ת"י 1142 המצ"ב.

ע"ג המעקה מבטון ולאחר פירוק נדבך ראש קיים תחובר פלטת פלדה במידות : 140/140/10 מעוגנת

לבטון עם 4 ברגי "ג'מבו" קוטר 13 מ"מ ובאורך 110 מ"מ מינימום.

פלטת הפלדה תמוקם כל 1 מ' ע"ג מעקה הבטון שבגג.

לפלטה הנ"ל יותך פרופיל מרובע : RHS 50/50/4, עפ"י הפרטים שבתוכניות.

כל האלמנטים המתכתיים יהיו מגולוונים באבץ חם וצבועים בשתי שכבות צבע באבקה בתנור.

המעקה המתכתי כולל: אזנים, ניצבים ואנכים. הניצבים יחוברו חיבור קשיח אל הבניין באמצעות פלטות הפלדה. האזן העליון והתחתון יחוברו אל הניצבים. האנכים יחוברו אל האזנים.

החיבורים יעשו לפי כללי המקצוע הטובים ובהתאם לכל התקנים הרלבנטיים החלים על חיבורים למיניהם (ריתוכים, ברגים וכו').

המרווחים בין רכיבי המעקה לבין עצמם ובינם לבין הבניין יהיו כאלה, שכדור קשיח, שקוטרו גדול מ-10 ס"מ לא יוכל לעבור דרך המעקה.

האנכים יהיו עשויים מפרופיל פלדה מרובע : 20/20/2 והמסגרת מפרופיל פלדה מרובע: 30/30/3.

כל הפרופילים יהיו מגולוונים באבץ חם וצבועים ב-2 שכבות באבקה בתנור.

עם גמר עבודות הרכבת המעקות יותקנו נדבכי הראש.

### 2. מעקה בחניון עליון

מעקה מתכתי מגולוון באבץ חם, כולל תיקוני גלוון, וצבוע ב-2 שכבות באבקה בתנור.

גובה המעקה - 1.10 מ' והכל עפ"י הפרטים שבתוכנית והוראות ת"י 1142 המצ"ב.

בית האחיזה יאפשר גריפה רציפה לאורכו ויורכב על האזן באופן קשיח ויציב.

הניצבים יהיו עשויים מפרופיל מרובע : 50/50/4.

הניצבים ימוקמו כל 2 מ'.

נ.י.



המסגרת סביב למליאה תהיה מפרופיל מלבני: 30/30/3.

המליאה תהיה מפח מחורר תוצרת "שגב" מסוג RD-10C בעובי 2 מ"מ לפחות.

קיימת חשיבות לעיגון מאחזי יד סביב למעקה ובקצהו. ראה פרטים 5+6 בתוכנית.

גובה המסעד יהיה 1.10 מ'.

ע"ג המעקה מבטון תחוברנה פלטות פלדה במידות : 140/140/10 מעוגנת לבטון עם 4 ברגי "ג'מבו" קוטר 13 מ"מ ובאורך 110 מ"מ מינימום.

הגלון יתאים למפורט בת"י 1225.2 על חלקי המשנה הרלבנטיים שלו.

צביעת אלמנט הפלדה תעשה לאחר הסרת כל שאריות הריתוך ופגמיו ותתאים למפורט בת"י 1922.2.