

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
<b>1030</b>	<b>מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג</b>				
<b>1</b>	<b>חדר מיתוג ומדידה</b>				
<b>1</b>	עבודות עפר				
<b>10</b>	<b>חפירה</b>				
01.01.10.005	הסרת מכשולים מכל סוג שהוא לביצוע, פירוק מעקות, פירוק מע' השקיה וכד', עבודות לקראת ביצוע קידוחי דיפון וחפירה, באישור המפקח בלבד	קומפ...	1.00		
01.01.10.010	חפירה/חציבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 6.5 מ' ופינוי החומר העודף באחריות הקבלן	מ"ק	900.00		
01.01.10.020	יישור שטח תחתית החפירה והידוק כהכנה לפיזור חול	מ"ר	90.00		
01.01.10.030	פיזור חול מהודק במים בעובי 10 ס"מ (לפני הנחת ארגזי הקלקר	מ"ק	25.00		
01.01.10.040	החזרת חומר חפור, פיזור והידוק בעובי 150 ס"מ למילוי חוזר מעל המבנה התת קרקעי	מ"ק	200.00		
01.01.10.050	מילוי חומר גרנולרי ברוחב 50 ס"מ סביב כל המבנה והידוק בג'פקה והרטבה במים בשכבות של 20 ס"מ (הביצוע תוך כדי מילוי חוזר של העפר החפור)	מ"ק	300.00		
<b>10</b>	<b>סה"כ חפירה</b>				
<b>1</b>	<b>סה"כ עבודות עפר</b>				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	עבודות בטון יצוק באתר				
10	מצעים				
01.02.10.010	שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת למרצפי בטון על גבי ארגזי קלקר כולל רשת ברזל חוט 4 מ"מ כל 20 ס"מ	מ"ר	90.00		
01.02.10.020	מצע ארגזי פוליסטירן מוקצף בגובה 20 ס"מ מתחת למרצפי בטון מצופים בניילון	מ"ר	138.00		
01.02.10.030	אספקה והנחת לוח צמנטבורד בעובי 10 מ"מ ובגובה 25 ס"מ בצידי ארגזי הקלקר בכל ההיקף	מ"א	42.00		
10	סה"כ מצעים				
50	מרצפים ורצפות				
	הערה: כל הבטונים ברצפות בקירות ההיקפיים ובתקרות יכללו את המוסף לאטימת תערובת בטון PENETRON ADMIX בכמות 4 ק"ג/מ"ק לפי הנחיות היצרן. דרגת חשיפה 3	הערה			
01.02.50.010	מרצפי בטון ב-30 יצוקים על ארגזי קלקר בעובי 25 ס"מ (המצע נמדד בנפרד) במפלס -5.86 מ' ובשיפוע 2%	מ"ר	81.00		
01.02.50.020	יציקת רצפה עליונה כנ"ל במפלס -4.55 מ' כולל עיבוד פתחים וגמר החלקה בהליקופטר	מ"ר	81.00		
01.02.50.030	קורות בטון לדיפון יצוקות על גבי כלונסי הדיפון במידות 120/50 ס"מ	מ"ק	30.00		
50	סה"כ מרצפים ורצפות				
60	קירות בטון				
01.02.60.010	קירות בטון ב-30 בעובי 20 ס"מ.	מ"ק	12.50		
01.02.60.020	קירות בטון ב-30 בעובי 40 ס"מ.	מ"ק	56.00		
60	סה"כ קירות בטון				
61	תקרות וגגות בטון				
01.02.61.020	תקרות וגגות בטון ב-30 בעובי משתנה 40-65 ס"מ במפלס -1.60 מ'	מ"ר	76.00		
01.02.61.030	גגות בטון ב-30 בעובי 40 ס"מ מעל הפיר	מ"ר	4.50		
61	סה"כ תקרות וגגות בטון				
71	מעקות בטון				
01.02.71.010	מעקה בטון ב-30 בחתך מלבני בעובי 20 ס"מ.	מ"ק	1.00		
71	סה"כ מעקות בטון				
85	רולקות				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.02.85.010	רולקות משולשות במידות 6x6 ס"מ מטיט צמנט 1:3 (איטום הרולקה נמדד בנפרד)	מ"א	60.00		
01.02.85.020	שיפועי גגות מבטון מוקצף ("בטון קל"), במשקל מרחבי 1000 ק"ג/מ"ק חוזק 2.5 מגפ"ס	מ"ק	1.00		
<b>85</b>	<b>סה"כ רולקות</b>				
<b>90</b>	<b>יציקות שונות</b>				
01.02.90.010	יציקת פיר מעביר כבלים מבטון ב-30- כולל רצפה, קירות ותקרה בעובי 20 ס"מ, כולל ברזל לפי תכנית	מ"ק	4.00		
<b>90</b>	<b>סה"כ יציקות שונות</b>				
<b>99</b>	<b>פלדת זיון</b>				
01.02.99.010	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון.	טון	25.00		
01.02.99.020	כלובי ברזל כלונסים מרותכים מובאים למקום	טון	5.00		
01.02.99.030	כלובי ברזל מרותכים באורך 15 מ' לכלונסי דיפון	טון	25.00		
<b>99</b>	<b>סה"כ פלדת זיון</b>				
<b>2</b>	<b>סה"כ עבודות בטון יצוק באתר</b>				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
5	עבודות איטום				
1	איטום קירות תת קרקעיים במרווח עבודה				
01.05.1.001	עצר מים מתנפח מסוג "ELASTOSWELL" או שו"ע במידות של 15*20 מ"מ. במרכז יציקה של קיר בטון יצוק .	מ"א	50.00		
01.05.1.002	התזה ביטומנית מסוג "ראפידפלקס" או שו"ע בעובי 4 מ"מ.	מ"ר	300.00		
01.05.1.003	הגנת האיטום ע"י קלקר מסוג "F30" או שו"ע בעובי 3 ס"מ.	מ"ר	300.00		
1	סה"כ איטום קירות תת קרקעיים במרווח עבודה				
2	איטום מעברי צנרת בקירות תת קרקעיים				
01.05.2.001	אביזר איטום מתועש מסוג "איזיטום" או שו"ע בעוביים משתנים	יח'	10.00		
01.05.2.002	אביזר איטום מתועש מסוג "LINKSEAL" או שו"ע	יח'	8.00		
01.05.2.003	כוורת מתועשת מסוג PVC למעבר כבלים	יח'	5.00		
2	סה"כ איטום מעברי צנרת בקירות תת קרקעיים				
3	איטום רצפה במגע עם קרקע				
01.05.3.001	יריעה ביטומנית נדבקת לבטון מסוג "PRE-B" או שו"ע בעובי 5 מ"מ, בחפיפות של 10 ס"מ לרבות ריתוך בין היריעות.	מ"ר	100.00		
3	סה"כ איטום רצפה במגע עם קרקע				
4	איטום תקרת חדר חשמל				
01.05.4.001	בטון בשיפועים ב-30- מינ'. 4 ס"מ מינ' ליד נקז	מ"ק	10.00		
01.05.4.002	"פריימר 101" או שו"ע+ ביטומן חם "ביטולסטיק 105-25" או שו"ע+ 2 יריעות ביטומניות מסוג "ביטומגום" או שו"ע. יריעה ראשונה 4 מ"מ, יריעה שניה 5 מ"מ "נגד שורש ים" לרבות רולקות ביטומניות/ צמנטיות בהיקף במידות מינימום 5*5 ס"מ+ יריעות חיזוק/ חיפוי כנדרש בתקן וקיבוע היריעה עם סרגל אלומיניום ומסטיק פוליאוריטן.	מ"ר	100.00		
01.05.4.003	על גבי כל שטח האיטום יש להניח בד גאוטכני מסוג "אורים" או שו"ע במשקל 300 ג"ר/מ"ר בחפיפות של 10 ס"מ.	מ"ר	100.00		
01.05.4.004	מדה להגנה 10 ס"מ.	מ"ר	100.00		
01.05.4.005	יריעת HDPE שטוחה בעובי 1 מ"מ.	מ"ר	100.00		
4	סה"כ איטום תקרת חדר חשמל				
5	איטום גג מעל פיר מעבר צנרת				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.5.001	בטון בשיפועים ב-30 מ"מ. 4 ס"מ מינ' ליד נקז	מ"ק	1.00		
01.05.5.002	"פריימר 101" או שו"ע+ ביטומן חם "ביטולסטיק 105-25" או שו"ע+ יריעה ביטומנית מסוג "ביטומגום" או שו"ע בעובי 5 מ"מ בגמר אגרגט לרבות רולקות ביטומניות/ צמנט יות בהיקף במידות מינימום 5*5 ס"מ+ יריעות חיזוק/ חיפוי כנדרש בתקן וקיבוע היריעה עם סרגל אלומיניום ומסטיק פוליאוריטן.	מ"ר	10.00		
<b>5</b>	<b>סה"כ איטום גג מעל פיר מעבר צנרת</b>				
<b>6</b>	<b>איטום קירות חוץ</b>				
01.05.6.001	הרבצה צמנטית אטומה לקירות חוץ מסוג "505" או שו"ע בעובי 8 מ"מ.	מ"ר	60.00		
<b>6</b>	<b>סה"כ איטום קירות חוץ</b>				
<b>7</b>	<b>איטום תפרים</b>				
01.05.7.010	אספקה והרכבת עצר מים פולימרי מסוג SIKA WATERBAR FB-125 של חברת SIKA או ש"ע על הרצפה ולפני יציקה של קירות בטון	מ"א	85.00		
01.05.7.020	איטום תפר בין בניין קיים לחדש בחומר איטום גמיש ועמיד לעומק 5 ס"מ לפחות (באישור המפקח)	מ"א	5.50		
01.05.7.030	כיסוי התפר הנ"ל בפח אלומיניום עם ציפוי אנודיז בגוון לבן בעובי 1 מ"מ בפריסה של 20 ס"מ, כולל הכנת חריץ בעומק 2 ס"מ במבנה הקיים ואיטום בסיליקון	מ"א	5.50		
01.05.7.040	אספקה והרכבת תפר התפשטות למים בחיבורי הרצפה והקירות בצד הפנימי של המבנה הקיים והחדש מסוג AR 600-050 של חברת ARFEN arbel Strauss או ש"ע	מ"א	6.00		
<b>7</b>	<b>סה"כ איטום תפרים</b>				
<b>8</b>	<b>איטום רצפות ביריעות ביטומניות משוכללות</b>				
	הערה: הקבלן יציג למתכנן את הנתונים הטכניים של החומרים ליישום האיטום המוכיחים כי הינם מתאימים למבנים תת קרקעיים	הערה			
01.05.8.010	איטום רצפות ב-2 שכבות של יריעות PRE-B של פזקר או ש"ע, ביטומניות אלסטמריות מושבחות בפולימר SBS בעובי 5 מ"מ עם שריון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר/מ"ר וציפוי עליון מאגרגט מוטבע. היריעות יהיו מולחמות ויכללו פריימר ביטומני בכמות של 300 גר/מ"ר. הביצוע על הבטון הרזה, המחיר כולל פרופיל אלומיניום לקיבוע בשוליים וסתימה במסטיק לאורך הפרופיל.	מ"ר	90.00		
<b>8</b>	<b>סה"כ איטום רצפות ביריעות ביטומניות משוכללות</b>				
<b>9</b>	<b>איטום גגות ביריעות ביטומניות משוכללות</b>				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.9.010	איטום גגות ב-2 שכבות של יריעות PRE-B של "פזקר" או ש"ע, ביטומניות אלסטמריות מושבחות בפולימר SBS בעובי 4 מ"מ עם שריון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר/מ"ר וציפוי עליון מאגרנט מוטבע. היריעות יהיו מולחמות ויכללו פריימר ביטומני בכמות של 300 גר/מ"ר . המחיר כולל פרופיל אלומיניום לקיבוע וסתימה במסטיק לאורך הפרופיל. המחיר כולל בידוד הגגות ע"י לוחות קלקר בעובי 5 ס"מ ע"ג תקרת הבטון במרחקים של 5 ס"מ זה מזה . סוג הקלקר FE-30.	מ"ר	100.00		
01.05.9.020	איטום רולקות ב-2 שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מיריעות ביטומניות אלסטמריות, דרגה R מושבחות בפולימר SBS, בעובי 4 מ"מ כל אחת, עם שריון לבד פוליאסטר, לרבות רצועת חיזוק תחתונה ברוחב 30 ס"מ עם ציפוי חול, רצועת חיפוי עליונה ברוחב 50 ס"מ עם ציפוי אגרנט, פריימר ביטומני מסוג "פריימר 101" או "פריימר GS 474" או ש"ע בכמות 300 גר/מ"ר ומסטיק ביטומני בקצה העליון של רצועת החיפוי מסוג "פזקרול 18" או "אלסטיק 244" או "איזיגום" או ש"ע	מ"א	230.00		
<b>9</b>	<b>סה"כ איטום גגות ביריעות ביטומניות משוכללות</b>				
<b>10</b>	<b>איטום קירות ביריעות ביטומניות משוכללות</b>				
01.05.10.010	איטום קירות ב-2 שכבות של יריעות PRE-B של "פזקר" או שוה ערך, ביטומניות אלסטמריות מושבחות בפולימר SBS בעובי 4 מ"מ עם שריון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר/מ"ר וציפוי עליון מאגרנט מוטבע. היריעות יהיו מולחמות ויכללו פריימר ביטומני בכמות של 300 גר/מ"ר . המחיר כולל פרופיל אלומיניום לקיבוע וסתימה במסטיק לאורך הפרופיל בחלק העליון, יריעות הגנה על האיטום, בידוד הקירות ע"י פלטות פוליסטרן מוקצף F-30 בעובי 5 ס"מ באמצעות ביטומן מנושב 75/25 (כמות 50%)	מ"ר	105.00		
01.05.10.020	איטום קירות בשיטת התזה "דו קנית" לרבות ריסוס חומר ביטומני דו רכיבי אלסטומרי על בסיס אמולסיה ביטומנית מושבחת בפולימר, עד קבלת עובי שכבה 6 מ"מ (כמות 50%)	מ"ר	105.00		
<b>10</b>	<b>סה"כ איטום קירות ביריעות ביטומניות משוכללות</b>				
<b>5</b>	<b>סה"כ עבודות איטום</b>				

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
6	עבודות מסגרות פלדה				
1	הערות כלליות				
	הערה: כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צוין אחרת בסעיף.	הערה			
	הערה: כל העבודות נשוא פרק זה תבוצענה עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' - 11, ק/2612-.	הערה			
	הערה: מחיר הקבלן הוא קומפ' וכולל את כל עבודות המסגרות הנדרשות עבור חדר הטרנספורמטור וחדר החשמל, הכל עפ"י התוכניות האדריכליות, הכל עפ"י דרישות חברת החשמל.	הערה			
	הערה: על הקבלן לקבל אישור מהנדס חברת החשמל לכל פריט בעבודה זו לפני רכישה ו/או ביצוע כלשהו.	הערה			
1	סה"כ הערות כלליות				
2	מסגרות :				
01.06.2.001	דלת פלדה 2 כנפיים לפתיחה + משקוף פלדה לחדר חשמל של ביה"ח מ"מ 1- במידות 140/225 ס"מ. המילואה של כנף הדלת - רפפות פלדה תקניות. הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק/2612-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.002	דלת כניסה מפלדה 2 כנפיים לפתיחה כולל משקוף פלדה מ-2. מידות פתח אור 140/225 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק/2612-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.003	תריס איורור רפפות פח כולל משקוף פלדה, מ-3 מידות פתח אור 100/60 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק/2612-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל, לקיר בעובי 20 ס"מ.	יח'	1.00		
01.06.2.004	תריס איורור מפלדה כולל משקוף מפלדה מ-4. המילואה של התריס - רפפות פלדה תקניות. התריס לקיר בעובי 40 ס"מ. הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק/2612-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	2.00		
01.06.2.005	סולם ירידה פריק מפלדה, מ-5. הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק/2612-, הכל מגולבן באבץ חם	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'			
01.06.2.006	מעקה בטיחות תקני פריק בכניסה לפיר מ-6. הפיר בגובה 105 ס"מ ובאורך 200 ס"מ. הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.007	סולם ירידה לרצפה תחתונה, מ-7-, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.008	מכסה פח כולל משקוף פלדה מ-8- מידות פתח אור 80/80 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.009	מכסה פח כולל משקוף פלדה מ-9-, מידות פתח אור 90/70 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	3.00		
01.06.2.010	מכסה פח כולל משקוף פלדה מ-10-, מידות פתח אור 200/70 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	2.00		
01.06.2.011	מכסה פח כולל משקוף פלדה מ-11-, מידות פתח אור 20/30 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	2.00		
01.06.2.012	מכסה פח כולל משקוף פלדה מ-12-, מידות פתח אור 20/20 ס"מ, הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.013	סבכת פלדה לבור ניקוז במידות 60/60 ס"מ מ-13-. הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		
01.06.2.014	סולם ירידה לשוחת המשאבה הטבולה מ-14-. הסולם במידות 90 ס"מ, גובה 50 ס"מ רוחב. השלבית ממוקמים במרחק 30 ס"מ אחד מהשני. הכל עפ"י מיפרט חברת החשמל לישראל מס' ק2612/1-, הכל מגולבן באבץ חם וצבוע בצבע יסוד המתאים לגלבון + 2 שכבות פוליאור בגוון לפי בחירת האדריכל.	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
2	סה"כ מסגרות :				
6	סה"כ עבודות מסגרות פלדה				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
7	מתקני תברואה (מבנה)				
1	מערכת דלוחין ושופכין				
01.07.1.010	צנורות שופכין מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E.) גברית מותקנים גלויים, סמויים או במילוי לרבות ספחים, קשתות, ניפלים, מופות, איפסלון, קוטר "4 + עטיפת בטון	מ"א	20.00		
01.07.1.030	צנורות פיו.וי.סי. לשפכים חמים (דולכין) וניקוז מ"א בקוטר (32-40) לרבות ספחים, קשתות, ניפלים, מופות, איפסלון, תוצרת לפיסקי או שו"ע + עטיפת בטון ו/או תלוי כולל אביזרים.	מ"א	10.00		
01.07.1.040	כנ"ל אך בקוטר 50 מ"מ מגבריית לרבות ספחים, קשתות, ניפלים, מופות, איפסלון + עטיפת בטון ו/או תלוי כולל אביזרים.	מ"א	10.00		
01.07.1.060	קופסת ביקורת נופלת בקוטר 100/100 מ"מ עשויים מפוליפרופילן לרבות מסגרת מרובעת ורשת או מכסה מוברג מפליז או נירוסטה לבחירת האדריכל.	יח'	3.00		
01.07.1.080	מחסום רצפה 200/100 מ"מ מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) עם רשת פליז מוברגת במסגרת מרובעת או נירוסטה לבחירת האדריכל.	יח'	2.00		
01.07.1.900	אספקה והתקנת שתי משאבות טבולות לביוב, כ"א לספיקה של 5 מק"ש כנגד עומד של 10 מטר כולל רגל לשליפה מהירה, וכן צלחת לריסוק מוצקים. המחיר כולל הצבת המשאבה עד להתקנתה המושלמת וחיבורה לקו הסניקה עם לוח חשמל ופיקוד שיכלול "OVER LOAD", "CHANGE OVER", נוריות הפעלה/הפסקה/תקלה. מפסק ידני/אוטומטי ואפשרות חיבור-2 מצופי המשאבה. הלוח ימוקם בסמוך לבור המשאבות, כולל אספקה והתקנת אביזרים שונים לחיבור משאבה לקו הסניקה כגון: רקורדים, ברזים, זוויות, צינורות, אל חוזרים, אוגנים, ברז ניתוק, משחרר אוויר ושאר מחברים כולל הצבת המשאבה והאביזרים בשוחה מבטון כולל שוחת ביטון וולפמן טרומית בקוטר 100 ס"מ גובה 1.5 מטר כולל סולמות + קו סניקה "2 דרג 16 באורך עד 10 מטר אורך מותקן / תלוי כולל עטיפה, או ש"ע מאושר	קומפ...	1.00		
1	סה"כ מערכת דלוחין ושופכין				
7	סה"כ מתקני תברואה (מבנה)				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
8	עבודות חשמל				
1	כללי				
	הערה: הערה 1: הקבלן יספק יתקין יחבר ויבצע את כל המפורט להלן כולל כל חומרי העזר המקוריים הדרושים להשלמת הביצוע כמפורט קומפלט אלא אם צוין אחרת במפורש	הערה			
	הערה: הערה 2: העבודות כוללות מחיר עבודות לילה, לא תוכר כל תוספת עבור עבודות בשעות לא שגרתיות כגון לילה, שבתות, חגים וכיו"ב. בהתאם לצורך ולפי החלטות המזמין ב לבד שיקבע את זמן העבודה.	הערה			
1	סה"כ כללי				
2	חפירות, יציקות ובניות				
	הערה: הערה 1: מחירי הסעיפים כוללים חפירה ו/או חציבה של תעלה, ריפוד בשכבת חול ים מנופה בעובי 10 ס"מ, הנחת כבלים ו/או צנרת עבורם משולם בנפרד, כולל הרטבה והידוק כיסוי שכבת חול בעובי דומה, פלטות הגנה פלסטיות (PVC), לבני הפרדה, סרט סימון פלסטי תקני, כיסוי התעלה בשכבות, מצע סוג ב עם הידוק מלא מבוקר והרטבה עד צפיפות של 98%, כולל סילוק עודפי קרקע.	הערה			
	הערה: הערה 2: מחירי הסעיפים כוללים העבודות לפי מפרט כללי והשבת המצב לקדמותו בסוף העבודה	הערה			
01.08.2.030	חפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 100 ס"מ, עומק 200 ס"מ	מ"א	100.00		
01.08.2.040	חפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 150 ס"מ, עומק 200 ס"מ	מ"א	180.00		
01.08.2.050	תוספת מחיר לחפירת ו/או חציבת תעלות ברוחב מעל 100 ס"מ ועד 150 ס"מ עבור חציית כביש אספלט, כולל ניסור האספלט ותיקון האספלט והחזרת המצב לקדמותו	מ"א	80.00		
01.08.2.060	תוספת מחיר לחפירת ו/או חציבת תעלות ברוחב מעל 100 ס"מ ועד 150 ס"מ עבור חציית משטח בטון, כולל ניסור המשטח ותיקון המשטח והחזרת המצב לקדמותו	מ"א	50.00		
01.08.2.070	תוספת מחיר לחפירת תעלות ברוחב מעל 100 ס"מ ועד 150 ס"מ עבור חציית מדרכה/שביל/משטח מרוצף באבנים משתלבות והחזרת המצב לקדמותו	מ"א	40.00		
01.08.2.080	תיקון משטח אספלט/בטון ו/או ריצוף בשטח הכבישים, מדרכות, החלפת חומר החפור בבטון CLSM בהתאם להנחיות קונסטרוקטור/יועץ קרקע והחזרת המצב לקדמותו כולל פינוי עודפי החפירה	מ"א	110.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.2.090	תוספת מחיר לחפירה עבור מילוי החפירה בחול דיונות מנופה מהודק בשכבות של 10 ס"מ, לרבות הידוק מלא מבוקר והרטבה עד צפיפות של 98%	מ"ק	300.00		
01.08.2.100	קידוח יהלום של מעבר קיר בעובי עד 40 ס"מ מבטון מזויין עבור צינור עשוי פלדה או פלסטיק בקוטר עד 8 אינץ', לרבות הצינור.	יח'	8.00		
01.08.2.110	חפירה ו/או חציבה בעבודת ידיים לפי הוראות המפקח בכתב בלבד	מ"ק	10.00		
01.08.2.120	שוחת מעבר כבלים (דגם "ר" חח"י) 150X150 ס"מ, בנויה מבטון מזויין לרבות מסגרת ומכסה מברזל יציקה, מידות הפתח כ- 130X60 ס"מ לרבות מכסה תקני 12.5 טון.	יח'	7.00		
01.08.2.130	תוספת מחיר עבור מכסה תיקני לחשמל 130X60 ס"מ מברזל יציקה, 40 טון, דגם חברת החשמל, כולל הטבעה לחשמל מתח גבוה או לחברת חשמל	יח'	7.00		
01.08.2.140	תוספת מחיר לחפירת תעלות עבור מילוי ב CLSM בשפיכה חופשית לפי הנחיות המפקח	מ"ק	50.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ חפירות, יציקות ובניות</b>				
<b>3</b>	<b>מובילים</b>				
	הערה: הערה: מחירי הצנרת כוללים מופות, קשתות, סידורי התקנה, שלות, חוטי משיכה, וכל יתר הדרוש להשלמת הביצוע כמפורט קומפלט הערה: צינורות עבור חח"י בהתאם לדרישות חח"י	הערה			
01.08.3.020	צינורות פלסטיים קשיחים דרג 10, קוטר חיצוני 110 מ"מ, עובי דופן 5.3 מ"מ	מ"א	50.00		
01.08.3.030	צינורות פלסטיים קשיחים דרג 10, קוטר חיצוני 160 מ"מ, עובי דופן 7.7 מ"מ	מ"א	200.00		
01.08.3.040	צינורות פלסטיים קשיחים דרג 10, קוטר חיצוני 225 מ"מ, עובי דופן 10.8 מ"מ	מ"א	1,200.00		
01.08.3.050	יחידת כוורת 225X4 מ"מ מבוטנת בקיר בטון בהתאם לתוכנית פרטים ו/או להנחיות חברת החשמל, לרבות כל האיבזרים הנדרשים	יח'	4.00		
01.08.3.060	יחידת כוורת 225X6 מ"מ מבוטנת בקיר בטון בהתאם לתוכנית פרטים ו/או להנחיות חברת החשמל, לרבות כל האיבזרים הנדרשים	יח'	2.00		
	הערה: הערה: תעלות וסולמות מברזל מגולבן	הערה			
	הערה: הערה: תעלות וסולמות כוללים מערכת תמיכות מגולוונות אוריגנילית מודולרית של היצרן, זוויות, פניות,	הערה			

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	חיזוקים, מחברים וקשתות אוריגנליות וכן חישוב התמיכות לפי תכנת בדיקה של היצרן, וכן מוליך הארקה מנחושת 16 מ"מ עם חיבור לתעלה/סולם כל 5 מטר אורך	הערה			
01.08.3.090	תעלות פח מגולוון עם מכסה בחתך 30X10 ס"מ בעובי 1.5 מ"מ, צבוע בצבע כנדרש	מ"א	400.00		
01.08.3.100	סולמות לכבלים מגולוונים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 50 ס"מ, גובה צד 10 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	מ"א	50.00		
01.08.3.110	סולמות לכבלים מגולוונים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 100 ס"מ, גובה צד 10 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	מ"א	50.00		
01.08.3.120	צביעת תעלת כבלים מגולבנת כולל המכסה, במידות 30/8 או 40/8 ס"מ, בגוון כפי שיידרש, צבע בהתזה PRIME WASH מתאים לצביעה על מגלון	מ"א	400.00		
01.08.3.130	קונסטרוקציות פלדה כנדרש עבור מערכות החשמל מפלדה מגולבנת בחום 80 מיקרון לפחות, לרבות הכנת פרטי ביצוע ותיקוני גילון בצבע עשיר אבץ בגמר התקנות	ק"ג	50.00		
<b>3</b>	<b>סה"כ מובילים</b>				
<b>4</b>	<b>נקודות אביזרים והתקנתם</b>				
	הערה: הערה כללית לביצוע נקודות: נקודות בצנורות "מרירון" בהתקנה גלויה או "מריכף" כבה מאליו בצבעים שונים בהתקנה סמויה מהנקודה ועד לוח החשמל או התקשורת . ביצוע בכבלים N2XY בעלי בידוד מעכב בעירה לפי תקן IEC 332-3 כל המחירים כוללים פתיחה וסגירת חריצים, תיקוני טיח וצבע, נקודת כח כוללת אביזר סיום, נקודת מאור כוללת כבל הזנה. ומוליך נוסף לתאורת חרום, אם נדרש. האביזרים יהיו מסדרת GEWISS, כולל קופסה, מתאם ומסגרת, אלא אם צויין אחרת, שקעים מדגם SAFETY.	הערה			
01.08.4.020	נקודת מאור בצינור מריכף בקוטר 20 מ"מ מסוג כבה מאליו, כבל או חוטים בחתך 1.5 מ"מ בכמות ובצבע הנדרש, מ"ז 10 אמפר יחיד או כפול או לחצן ראשון	יח'	30.00		
01.08.4.030	נקודת בית תקע בצינור מריכף בקוטר 20 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה תה"ט או בתעלות שתימדדנה בנפרד, כבל בחתך 3X2.5 מ"מ ובית תקע חד פזי 16A	יח'	5.00		
01.08.4.040	נקודת בית תקע עשויה כבל 4X5 N2XY בצינור 32 מ"מ עם אביזר מקבץ שקעים מוכן IP54 הכוללת שקע 5*16A CEE שקע 3*16A CEE שקע 3*16A דגם ישראלי מא"ז 16A*3 או שני מא"זים 1*16A פחת 4*40A-30mA דוגמת PALAZZOLI או שווה ערך מאושר.	יח'	3.00		
01.08.4.050	נקודת לחצן הפסקת חרום מתכתי, עם זכוכית ניפוץ,	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	פטיש ניפוץ קשור בשרשרת, דוגמת טלמניק XAS או שווה ערך מאושר כמפורט קומפלט כולל נקודת כח	יח'			
01.08.4.060	נקודת הזנה למיזוג אויר בצינור מריכף בקוטר 20 מ"מ מסוג כבה מאליו בהתקנה עה"ט, כבל 3X2.5 ממ"ר ושקע ישראלי דגם N1	יח'	2.00		
01.08.4.070	נקודת לחצן חרום בכבל 3 x 1.5 ממ"ר וצינור 25 מ"מ כולל לחצן פטריה אדום מותקן בתיבה מוגנת מים להתקנה תה"ט או עה"ט	יח'	2.00		
01.08.4.080	נקודת טלפון כולל צינור מריכף בקוטר 25 מ"מ מסוג כבה מאליו וחוט משיכה בהתקנה תה"ט או עה"ט מתעלות שתמדדנה בנפרד, סיום בקופסת גוויס כולל מכסה BLANK או בקו פסה משותפת כדוגמת CIMABOX או ADA אשר תמדד בנפרד	יח'	2.00		
01.08.4.090	נקודת תקשורת בצינור מריכף 25 מ"מ עם חוט משיכה בתקרה כפולה ו/או תה"ט מקופסת ריכוז/לוח בקרה עד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה הצינור (כולל תאום עם קבלן תקשורת)	יח'	10.00		
01.08.4.100	נקודת טרמוסטט בצינור מריכף 25 מ"מ בכבל 1.5 ממ"ר בכמות כנדרש, מיחידת FC ועד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה הצינור, כולל חיבור הטרמוסטט (שיסופק ע"י אחרים)	יח'	2.00		
01.08.4.110	נקודת גילוי אש בצינור מריכף 20 מ"מ אדום עם חוט משיכה בתקרה כפולה ו/או תה"ט מקופסת ריכוז עד למוצא הנקודה שתסתיים בקצה הצינור (כולל תאום עם קבלן מערכת גילוי אש)	יח'	10.00		
01.08.4.120	נקודת הארקה להשוואת פוטנציאלים (צנרת, קונסטרוקציות, ארונות) עם מוליך הארקה עשוי נחושת מבודד פי.וי.סי בחתך עד 50 ממ"ר מפס השוואת פוטנציאלים ועד למתקן כולל שלת חיבור, ריתוך בורג הארקה ו/או כל אמצעי חיבור הנדרש	יח'	10.00		
01.08.4.130	חיבור חשמלי בלבד של אביזר פיקוד 5 גידים לכבל קיים או עבורו משולם בנפרד כולל כניסת כבל פלסטית וצינור מגן שרשורי מתכת עם מעטה פלסטי, הפעלה ובדיקות הפיקוד	יח'	3.00		
01.08.4.140	חיבור חשמלי בלבד של אביזר פיקוד אנלוגי עד 5 גידים כולל כניסת כבל פלסטית וצינור מגן שרשורי מתכת עם מעטה פלסטי הפעלה ובדיקות הפיקוד	יח'	1.00		
01.08.4.150	חיבור חשמלי בלבד של אביזר פיקוד 10 גידים כולל כניסת כבל פלסטית וצינור מגן שרשורי מתכת עם מעטה פלסטי, הפעלה ובדיקות הפיקוד	יח'	6.00		
01.08.4.160	חיבור חשמלי של מנוע או קו הזנה ללוח חשמל בהספק 6-10 כ"ס לכבל קיים או עבורו משולם בנפרד כולל כניסת כבל פלסטית וצינור מגן שרשורי מתכת עם מעטה פלסטי, הפעלה ובדיקות הפיקוד	יח'	3.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.4.170	התקנה וחיבור מושלם של לוח להזנה, ליציאות, להארקות, לפיקודים, לוח עד 100 א'	יח'	1.00		
01.08.4.180	תוספת לסעיף הקודם בעבור קבלת הלוח במפעל היצרן, העמסה, הובלה, פריקה, הכנסה למקום ההתקנה (הרכבה מכל החלקים במידה וזה פורק לצורך הובלה ו/או הכנסה למקום ה התקנה)	יח'	1.00		
01.08.4.190	מפסק בעומס 3X25 אמפר 5.5 קוט בתנאים AC-3 עם תיבה פלסטית אטומה ומוגנת IP55 דוגמת הדגם: P תוצרת מילר או שווה ערך	יח'	3.00		
01.08.4.200	תיבה לחצנים, פלסטית, הכוללת שלושה לחצנים, בתיבה אטומה ומוגנת IP55 הכל מותקן ומחובר	יח'	2.00		
01.08.4.210	תוספת בעבור לחצן מואר (במקום לחצן רגיל) כולל נורת LED מתאים	יח'	5.00		
01.08.4.220	משטחי פח מרוג 5 מ"מ, מגולבן, מעובד משמשים כפנלים כיסוי לרצפה.	מ"ר	10.00		
01.08.4.230	מערכת אטמים תעשייתיים דוגמת BST/MCT, מסגרת רב תאים וגומיות אטימה מותאמות לכבילה בפועל בשטח נטו 0.31 מ"ר	יח'	2.00		
01.08.4.240	גוף תאורה LED להתקנה עה"ט באורך 120 ס"מ בהספק 39W 5000lm IP66, כדוגמת הדגם FAVOURITE תוצרת IBV או שו"ע מאושר, הכל מושלם בהתאם למפורט במפרט הטכני.	יח'	20.00		
01.08.4.250	גוף תאורה חרום LED חד תכליתי, בהספק 3W להתקנה קיר/תקרה, כדוגמת XYLUX-LDU5 מתוצרת MACKWELL, שיווק "אנלטק" או שו"ע מאושר	יח'	10.00		
01.08.4.260	שלט יציאת חירום LED חד תכליתי, להתקנה על קיר/תקרה, חד או דו צדדי כולל חץ הכוונה כדוגמת XY-VEX מתוצרת MACKWELL, שיווק "אנלטק" או שו"ע מאושר	יח'	2.00		
4	<b>סה"כ נקודות אביזרים והתקנתם</b>				
5	<b>הארקות והגנות</b>				
	הערה: הערה: מתקן הארקות יסוד מבוצע כמפורט בתכניות ובמפרט ובהתאם לקובץ התקנות 4271 כולל ריתוך לברזלי זיון ולברזלי קלונסאות בתוואי הטבעת.	הערה			
01.08.5.020	מתקן הארקות יסוד מושלם בהתאם לתכניות וקובץ התקנות מבוצע על ידי פס ברזל 40/5 מ"מ כולל אלקטרודה טבעת הארקות יסוד טמונה ביציקות הבטון או בעמודי יסוד ומרותכת לרציפות חשמלית, לרבות קוצים, יציאות חוץ, פס השוואה הכל קומלפט נמדד לפי שטח רצפת המבנה	מ"ר	270.00		
01.08.5.030	נקודת קוץ הארקה חיצונית מברזל מגולוון 40/5 מ"מ	מ"א	4.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	וסיום בקופסת 15X12X7 מיציקת אלומיניום, יצוקה בבטון ו/או שקועה בקיר, כולל שילוט וצינור 23 קוטר מ"מ לקרקע	מ"א			
01.08.5.040	חיבור טבעת הארקה יסוד לפס השוואת פוטנציאלים, נקודת קוץ מברזל מגולוון 40/5 מ"מ ללא קופסא	יח'	8.00		
01.08.5.050	אלקטרודת הארקה יסוד מברזל 40/5 מוטמנת בקורת בטון ב-40 במידות 20X20 ס"מ עבור התקנה באדמה רטובה או קורוזיבית כולל חפירה אלקטרודה מרותכת אורכית וקורת הבטון	מ"א	120.00		
01.08.5.060	גשר הארקה מפס ברזל מגולבן 40/5 מ"מ מרותך בין קוצים הארקה מגולבנים של אלמנטים טרומיים או אלמנטים שונים של המבנה לפי פרט	יח'	10.00		
01.08.5.070	גשר הארקה או איפוס מפס השוואה ללוח במוליך נחושת 150 מ"מ"ר מבודד PVC	יח'	2.00		
01.08.5.080	אלקטרודת הארקה תיקנית, קופרולד בקוטר 19 מ"מ באורך 3 מ"מ כולל כל האביזרים והחיבורים הדרושים, כולל תא מבטון טרומי, חפירה/חציבה. התא בקוטר 50 ס"מ בעומק 60 ס"מ, לעומס 12.5 טון מכסה שילוט וצביעה	יח'	2.00		
01.08.5.090	תוספת למחיר האלקטרודה עבור כל יחידה נוספת לאורך 1.5 מטר כולל מצמד תיקני	יח'	2.00		
01.08.5.100	נקודת הארקה מפס השוואה לאביזר/צינור/מתקן במוליך הארקה 16 מ"מ מבודד פי.וי.סי. בצינור "פנ" 20 מ"מ קוטר כולל חיבור לאביזר ע"י שלה/ריתוך בורג הארקה	יח'	5.00		
01.08.5.110	נקודת הארקה מפס השוואה לאביזר/צינור/מתקן במוליך הארקה 25 מ"מ מבודד פי.וי.סי. בצינור "פנ" 20 מ"מ קוטר כולל חיבור לאביזר ע"י שלה/ריתוך בורג הארקה	יח'	2.00		
01.08.5.120	נקודת הארקה מפס השוואה לאביזר/צינור/מתקן במוליך הארקה 50 מ"מ מבודד פי.וי.סי. בצינור "פנ" 23 מ"מ קוטר כולל חיבור לאביזר ע"י שלה/ריתוך בורג הארקה	יח'	10.00		
01.08.5.130	נקודת הארקה מפס השוואה לאביזר/צינור/מתקן במוליך הארקה 150 מ"מ מבודד פי.וי.סי. בצינור/פנ" 23 מ"מ קוטר כולל חיבור לאביזר ע"י שלה/ריתוך בורג הארקה	יח'	2.00		
<b>5</b>	<b>סה"כ הארקות והגנות</b>				
<b>6</b>	<b>כבלים ומוליכים</b>				
	הערה: הערה: מחיר הכבל כולל התקנה לקיר ו/או לתקרה ו/או לקונסטרוקציה ו/או מושחל בצנרת הגנה ו/או בתעלת כבלים ו/או על סולם כבלים ו/או בחפירה בקרקע (עבור הצנרת א ו התעלות או הסולמות או החפירות בקרקע משולם בנפרד או בוצעו במסגרת אחרת ו/או על ידי אחרים).	הערה			

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: הערה: כבלי כח נחושת N2XY/FR	הערה			
01.08.6.030	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 3X1.5 מ"מ"ר	מ"א	200.00		
01.08.6.040	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 3X2.5 מ"מ"ר	מ"א	250.00		
01.08.6.050	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 4X2.5 מ"מ"ר	מ"א	75.00		
01.08.6.060	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X4 מ"מ"ר	מ"א	30.00		
01.08.6.070	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 3X10 מ"מ"ר	מ"א	70.00		
01.08.6.080	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X10 מ"מ"ר	מ"א	30.00		
01.08.6.090	כבלים מסוג N2XY/FR בחתך 5X16 מ"מ"ר	מ"א	100.00		
01.08.6.100	כבלים מסוג N2XY בחתך 12X1.5 מ"מ"ר	מ"א	200.00		
01.08.6.110	כבל פיקוד 14X1.0 מ"מ"ר, גידים גמישים וממוספרים, מסוכך, בידוד P.V.C. עם ציפוי תת קרקעי	מ"א	100.00		
01.08.6.120	מוליכי נחושת מבודדי פ.י.ו.סי. בחתך 16 מ"מ"ר	מ"א	100.00		
01.08.6.130	מוליכי נחושת מבודדי פ.י.ו.סי. בחתך 25 מ"מ"ר	מ"א	50.00		
01.08.6.140	מוליכי נחושת מבודדי פ.י.ו.סי. בחתך 50 מ"מ"ר	מ"א	100.00		
01.08.6.150	מוליכי נחושת מבודדי פ.י.ו.סי. בחתך 150 מ"מ"ר	מ"א	100.00		
<b>6</b>	<b>סה"כ כבלים ומוליכים</b>				
<b>7</b>	<b>לוח מתח נמוך</b>				
01.08.7.010	מבנה לוח חשמל ראשי להעמדה מהרצפה, לוח המבנה יתאים לת"י 61439, רמת מידור FOROM 2B בנוי מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, בדרגת אטימות IP65 בדרגת אטימות IP65, צב וע אפוקסי, בדרגת אטימות IP65, הלוח בגובה 200 או 210 ס"מ, בעומקים שונים 40/50/65 מידות רוחב 40/60/80/100/120 ס"מ כנדרש, דלתות בחזית, פלטות פנימיות להתקנת ציוד בתוספת 30% מקום שמור, פסי צבירה לזרם עד 630A נחושת מצופה בדיל מבודדים בשרוולים מתכווצים, ומבודדי מעבר דפנות, חווט, שילוט, מהדקים בסיס הגבה וכל היתר להשלמת הלוח כמורט קומפלט.	מ"ר	4.00		
01.08.7.020	מאמתי"ם זרם נומינלי 3X100A תחום כנדרש, כושר ניתוק 25KA מצויידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכוונת	יח'	1.00		
01.08.7.030	מאמתי"ם זרם נומינלי עד 3X63A תחום כנדרש כושר ניתוק 25KA מצויידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכוונת	יח'	2.00		
01.08.7.040	בלוק מגעי עזר למאמ"ת בגודל כלשהוא	יח'	3.00		
01.08.7.050	סליל הפסקה למאמ"ת בגודל כלשהוא	יח'	3.00		
01.08.7.060	מנתק מעגל אוטומטי בגודל עד 6 אמפר, בעל הגנה מגנטית מיידי, הגנה טרמית ליתרת זרם ניתנת לכיוון	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בתחומים שונים כנדרש, מטיפוס מגביל זרם קצר, כמפורט קומפלט	יח'			
01.08.7.070	מנתק מעגל אוטומטי כנ"ל בגודל 10 או 16 או 25 אמפר, כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.7.080	בלוק מגעי עזר למנתק מעגל אוטומטי (שני מגעים), עבורו שולם בסעיפים קודמים, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.7.090	סליל הפסקה למנתק מעגל אוטומטי בגודל כלשהוא	יח'	1.00		
01.08.7.100	מא"ז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 1 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	35.00		
01.08.7.110	מא"ז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 1 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	7.00		
01.08.7.120	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר 3 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	5.00		
01.08.7.130	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי מ-32 עד 50 אמפר 3 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	1.00		
01.08.7.140	תוספת למחיר היחידה של אחד המא"זים עבורו שולם בסעיף קודם, בעבור בלוק מגעי עזר (פתוח+סגור), התקן נעילה כמפורט קומפלט	יח'	10.00		
01.08.7.150	מפסק פיקוד דמוי מא"ז להתקנה על פס דין 2X25 אמפר	יח'	2.00		
01.08.7.160	ממסרי פחת 2 קטבים לז"נ 40 אמפר, רגישות 30 מיליאמפר TYPE A	יח'	1.00		
01.08.7.170	ממסר פחת 4 קוטבים לז"נ 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר TYPE A	יח'	1.00		
01.08.7.180	מפסקים בוררים חד קוטביים 3 מצבים 16 אמפר	יח'	1.00		
01.08.7.190	מפסקים בוררים דו-קוטביים 3 מצבים 16 אמפר	יח'	1.00		
01.08.7.200	מגען להספק 5.5 כ"ס (בתנאים 1) A.C.3- מיליון פעולות) לפחות תלת פזי כולל מגעי עזר כנדרש וסליל למתח עבודה כמצוין כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.7.210	מגען לזרם 3X25A (בתנאים 1) A.C.1- מיליון פעולות) כולל מגעי עזר כנדרש, סליל למתח כמצוין, כמפורט קומפלט	יח'	3.00		
01.08.7.220	ממסר פיקוד ארבעה מגעים מחליפים 4 אמפר בתנאים AC-11 מבנה לשליפה, בסיס, לחצן הפעלה, מנוף סגירה מכני, נורת LED, מתח כנדרש כמפורט קומפלט	יח'	7.00		
01.08.7.230	ממסרים לחוסר או עודף מתח 230 וולט המגיבים בנפילת או עליית מתח בשיעור של 15% באחת הפזות, לרבות 2 מגעים לפיקוד מסוגים שונים, 2 נורות LED	יח'	1.00		
01.08.7.240	ממסר "דגל" עם מגע הפועל במצב תקלה ומגע הפועל	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	במצב מתח, החזרה ידנית, דוגמת MAUELE RME11 או שווה ערך מאושר, כמפורט קומפלט	יח'			
01.08.7.250	ממסר ממשק התראה 230/24VAC עם סימון בחזית דוגמת ISO-556B-4 תוצרת PSK או שו"ע מאושר	יח'	2.00		
01.08.7.260	נורות סימון מולטילד שקועות בלוח לרבות מכסה מעדשה צבעונית בקוטר 22 מ"מ	יח'	10.00		
01.08.7.270	לחצן ראש פטריה מסוג לא ננעל	יח'	1.00		
01.08.7.280	שנאים יבשים מבדלים מעל 500 ועד 1000 וולטאמפר חד פאזיים 230 וולט על 24 וולט 50 הרץ	יח'	1.00		
01.08.7.290	מפסק פיקוד סיבובי מטיפוס פקט או טוגל, דו קוטבי שני מצבים+אפס, כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.7.300	מפסק גבול עם מגע מחליף 1X16A להתקנה בתוך הלוח, עם זרוע וגלגלת	יח'	2.00		
01.08.7.310	גוף תאורה להארת הלוח מוגן מים עם נורת 13W PL, כולל ציוד הדלקה קומפלט	יח'	2.00		
01.08.7.320	טרמוסטט מכני בקופסא פלסטית עם רגש טמפרטורה אינטגרלי, ווסת לכיוון טמפרטורה רצויה בתחום 20-35 מעלות צלזיוס, עים מרווח עבודה קבוע של 1.5 מעלות צלזיוס לפחות	יח'	2.00		
01.08.7.330	מאוורר ללוח חשמל עד 70 מ"ק/ש לרבות תריסי אוורור בלוח ומסנן אויר (במידות 13X13 ס"מ לפחות)	יח'	2.00		
01.08.7.340	מגן מתח יתר 4 קוטבים למתח קטימה של 1.5Kv וזרם 50 קילואמפר (10/350). ההתקן יכיל חיווי לפעולת ההגנות כדוגמת FLT-35/3+1 של חב' PHOENIX או "OBO", או END H	יח'	1.00		
01.08.7.350	מנתק נתיכית תלת פאזים לזרם נומינאלי עד 160 אמפר לרבות נתיכים HRC למתח 500 וולט ולזרם עד 160 אמפר	יח'	1.00		
01.08.7.360	שקע כוח להתקנה בלוח 1X16A (ישראלי) דוגמת OK1	יח'	2.00		
01.08.7.370	התקנה בלבד של הבקר המתוכנת, כולל כלל הציוד הנילווה המפורט בתת פרק נפרד להלן, כולל חיווט מושלם, מהדקים, שלטים, כמפורט קומפלט	קומפ...	1.00		
01.08.7.380	שו"ע ברג"י של חווט לוחות חשמל מקצועי, באתר, בחווט, התקנה שינוים בלוחות חשמל קיימים, (עבור ציוד משולם בנפרד ו/או מסופק ע"י המזמין), כולל חומרי עזר (מוליכים, מהדקים, תעלות חווט, שילוט וכ"ו), כמפורט קומפלט	שעה	10.00		
01.08.7.390	שו"ע כנ"ל אך חווט לוחות עוזר כמפורט קומפלט	שעה	10.00		
7	סה"כ לוח מתח נמוך				
8	הבקר המתוכנת				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.8.010	אספקה, התקנה והפעלה של בקר מתוכנת כולל יציאות דיסקרטיות ויציאות ממסר כנדרש, כולל תקשורת ETHERNET כדוגמת TM221 מתוצרת ER ELECTRICSCHNEID או שו"ע מאושר.	קומפ...	1.00		
01.08.8.020	כרטיס 16 כניסות דיסקרטיות 24VDC דגם TM3D מתוצרת Schneider Elaetric או שו"ע מאושר, כולל התקנה וחיווט כמפורט.	יח'	5.00		
01.08.8.030	כרטיס 8 יציאות ממסר 24VDC דגם TM3DQ מתוצרת Schneider Elaetric או שו"ע מאושר, כולל התקנה וחיווט כמפורט.	יח'	1.00		
01.08.8.040	כרטיס 8 כניסות אנלוגיות מבודדות 4-20mA לבקר דגם TM3A מתוצרת Schneider Elaetric או שו"ע מאושר, כולל התקנה וחיווט כמפורט.	יח'	1.00		
01.08.8.050	כרטיס תקשורת הכולל 6 יציאת תקשורת מסוג Modbus RS485/232 לתקשורת עם ציוד קצה בפרויקט, מתוצרת Schneider Elaetric או שו"ע מאושר, כולל התקנה וחיווט כמפורט.	יח'	1.00		
01.08.8.060	יחידת מתג SWITCH תעשייתי מנוהל, 8 יציאות נחושת RJ45, כדוגמת דגם MCSES מתוצרת Schneider Elaetric או שו"ע מאושר, כולל כל כבלי התקשורת המחוברים למערכת ה כל מושלם קומפלט.	קומפ...	1.00		
01.08.8.070	הכנת טבלאות תקשורת DB בבקר המתוכנת לצורך חיבורם למחשב מרכז הבקרה כולל כל התאמות התוכנה הנדרשות וביצוע כל הבידקות לאחר הפעלת המערכת בתאימות מלאה בין המ צב בשטח לנתונים המועברים למרכז הבקרה, הכל מושלם קומפלט.	יח'	1.00		
01.08.8.080	כתיבת תוכנה לבקר עבור 1 כניסה / יציאה דיגיטליות כולל חלקה בהשתתפות בהגדרה אלוגריתמים של מערכת הבקרה, עבודות תוכנה לתפעול ראשוני של הבקר וחיבורו לרשת תקשורת. הפעלה והרצה באתר כלל שידרש כולל ביצוע שינויים עד להשלמת המערכת ותיעוד מלא של התוכנה לאחר גמר ההפעלות, הכל מושלם קומפלט.	יח'	66.00		
01.08.8.090	כנ"ל אולם, עבור 1 כניסה / יציאה אנלוגית, הכל מושלם קומפלט.	יח'	3.00		
01.08.8.100	עבודות תוכנה לתקשורת עם בקר SATEC כלשהוא ואיסוף הנתונים ממנו לשימוש התכנה בתחנה ולהעברתם למרכז הבקרה, הכל מושלם קומפלט.	קומפ...	6.00		
01.08.8.110	עבודות תוכנה ותקשורת עם בקר זר וקבלת נתונים בתקשורת והעברתם למרכזי הבקרה, הכל מושלם קומפלט.	קומפ...	1.00		
01.08.8.120	יחידת אל פסק 3KVA עם סוללת מצברים בארון לגיבוי במשך 30 דקות במלוא העומס, מותקן ומחובר כולל אחריות ושרות לשנתיים, כמפורט קומפלט	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.8.130	התקנה מושלמת של ציוד התקשורת בחדר חשמל, חווט והפעלה, הכל מושלם, כמפורט קומפלט.	קומפ...	1.00		
01.08.8.140	ספק מיוצב, 24V לזרם ישר מתאים לספק זרם למעגל אנלוגי לזרם נומינלי 10A כולל נתיכי הגנה, נוריות סימון עבודה, דוגמת "למדא" או שו"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.8.150	מגן ספייקים להגנה על הבקר דגם: VF230 מסופק ע"י אמבל	יח'	1.00		
01.08.8.160	וולטמטר 0-30V, דוגמת IME המשווק ע"י "אטקה"	יח'	1.00		
01.08.8.170	מערכת 3 שקעים (OK3)	יח'	1.00		
01.08.8.180	יחידת הגנה נגד ברקים עבור כניסות ויציאות לבקר המתוכנת, דוגמת הדגם SRK-H/G תוצרת OBO שיווק אמבל, או שו"ע מאושר	יח'	3.00		
01.08.8.190	שעות עבודה רג'י של מתכנת לביצוע שינויים ועדכון תכנת הבקר כנדרש	שעה	15.00		
<b>8</b>	<b>סה"כ הבקר המתוכנת</b>				
<b>9</b>	<b>לוח מתח גבוה</b>				
	הערה: לוח המתח הגבוה וציודו יהיה מודולרי METAL ENCLOSED 630A, 24KV לפי תקן CLASS LSC2B, IAC-A-FLR, וכן IEC62271-200 ויענו לדרישות המפרט בפרק 08.38.	הערה			
01.08.9.020	יחידת תא כולל מנתק יציאה בעומס 200A בגז SF6, למתח עבודה 24KV, BIL-125, פסי צבירה 630A, מנורות סימון קיבוליות, כולל: נתיכים (מחוגרים מכנית למנתק), מנתק הארקה ביציאה, (+ דיסקונטור מחוגר למנתק), מנגנון הפעלה מכני (מנוף דריכת הקפיץ + לחצני סגירה - פתיחה), כולל מגעי עזר כנדרש, מסמן מצב משולב בדיאגרמת מי מק, גוף חימום. כולל תא מתח נמוך, תא מקורי, הכל מושלם דוגמת SM6-IM כנ"ל תוצרת SCHNIEDER ELECTRIC או שווה ערך מאושר.	יח'	2.00		
01.08.9.030	יחידת תא כולל מפסק זרם פריק 24KV/630A בגז SF6, כושר ניתוק 500MVA, BIL-125, פסי צבירה 630A, מנורות סימון קיבוליות, מנתק טורי ומקצר הארקה כפול מחוגרי, מסמן מצב מכני למצב המפסק משולב בדיאגרמת ממיק, לחצני הפעלה, סליל הפלה, סליל סגירה, מנגנון ממונע מלא, מגעי עזר מסוגים שונים, חימום, תאורה, חיגור מפתח ותא מקורי, תא מתח נמוך עם אביזרי הפיקוד וההגנה הדרושים, הכל מושלם דוגמת SM6-DMI-A תוצרת SCHNIEDER ELECTRIC או שווה ערך מאושר.	יח'	6.00		
01.08.9.040	תוספת סט משני מתח מקוריים ליפוף כפול 22	קומפ...	2.00		
01.08.9.050	שלושה מגיני ברק 24KV 10KA להתקנה בלוח המתח	יח'	6.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הגבוה, דוגמת RAYCHEM.	יח'			
01.08.9.060	יחידת ממסרי הגנה משנית משולב הגנה ואטמטרי, לקריאת נתונים, ניתוח תקלות סלקביות, תכנית הגנות, כיוול, בדיקה, הכנסה לניצול היחידה תכלול כניסות ויציאות דיגיטליות ניתנות להגדרה (כמות לפי דרישה). היחידה תכלול תקשורת לפי תקן IEC61850. היחידה כדוגמת Easergy P3U30 מתוצרת SCHNEIDER ELECTRIC או שו"ע מאושר.	יח'	6.00		
01.08.9.070	תוספת עבור ממסר קיבולי לסימון הימצאות/חוסר מתח כניסה תקין וחיבורו לממסר הגנה ו/או למגעים עבור מערכת בקרה כדוגמת 23VD תוצרת NEIDER ELECTRIC או שו"ע מאושר.	יח'	2.00		
01.08.9.080	שנאי זרם יצוק אפוקסי דו ליפופי, להגנה ומדידה, לזרם ראשוני כנדרש (שני סלילים ראשוניים), סליל משני להגנות: CL-5P10 סליל משני למדידה: CL-0.5% מתח עבודה 24, 20N, 125 K VBIL-125 להספק 2X25VA כמפורט.	יח'	18.00		
01.08.9.090	תכנון וביצוע של חיבורי פיקוד, מדידות, הגנות, סלקטיביות וכ"ו, של כל מערכת המתח הגבוה והמתח הנמוך.	קומפ...	1.00		
01.08.9.100	שנאי זרם מסכם טבעתי 50/5A להספק 5VA, דיוק: CL-10P10.	יח'	6.00		
01.08.9.110	ממסר חוסר/פחת מתח תלת מופעי 0.11KV	יח'	1.00		
01.08.9.120	רב מודד דיגיטלי עם 3 תצוגות דיגיטליות בו זמנית למתח (פאזי ושולב), לזרם, הספקים, אנרגיה, הרמוניות ומדידת אנרגיה מדויקת בתעוז, דיוק 0.5%, דוגמת PM175 כולל מתח איכות חשמל לפי EN50160, תקשורת לפי IEC61850	יח'	2.00		
01.08.9.130	רב מודד דיגיטלי, לזרם, הספקים, אנרגיה, הרמוניות ומדידת אנרגיה מדויקת בתעוז, דיוק 0.5%, דוגמת PM335 כולל מתח איכות חשמל לפי EN50160, תקשורת לפי IEC61850 E	יח'	4.00		
01.08.9.140	ממיר תקשורת RS232/RS485 עבור רב מודדים דוגמת ETC2002	יח'	6.00		
01.08.9.150	תכנת תצוגה HMI לרבי מודדים כדודמת POWERTREND של SATEC, כולל השמה ותצוגת מערך המדידות על מסך המחשב	יח'	1.00		
01.08.9.160	ניתוח מערך הסלקטיביות, חיוט, כיוול, בדיקה והפעלה של מערכת ההגנה בלוחות המתח הגבוה בין המפסקים השונים במצבים השונים וסלקטיביות, כולל סימולצית תקלות ע"י מעבדה מאושרת, בין הלוחות השונים ללוח מתח גבוה ראשי.	קומפ...	1.00		
01.08.9.170	מערכת התראה מנורה וצופר בנפילת מתח הזנה להגנות	יח'	2.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מתח גבוה	יח'			
<b>9</b>	<b>סה"כ לוח מתח גבוה</b>				
<b>10</b>	<b>מתקן חשמל מתח גבוה</b>				
01.08.10.010	כבל 1X150N2XS(F)2Y-18/30KV XLPE נחושת, חד גידי, מושחל בצנרת או מותקן בתעלה או מותקן על סולם (עבור הצנרת, תעלות וסולמות משולם בנפרד).	מ"א	1,000.00		
01.08.10.020	ראש כבל אטום, ELASTIMOLD למתח 24KV פנימי/חיצוני מבנה ישר או זייתי, לכבל נחושת או אלומיניום בחתכים שונים כנדרש.	יח'	24.00		
01.08.10.030	מופה מתקבצת בחום לכבלים תת-קרקעי	יח'	3.00		
01.08.10.040	הובלה ממפעל היצרן, הכנסה לחדר חשמל, התקנה וחיבור מושלמים של לוח המתח הגבוה (עבורו שולם בנפרד), להזנה, ליציאות, להארקות, לפיקודים, לתקשורת ממסרי הגנה ורבי מודדים.	קומפ...	1.00		
01.08.10.050	מערכת הארקות מושלמת בתחנת מתח גבוה ראשית, כולל פס ברזל מגולבן 40/5 מ"מ מותקן על הקיר ע"י פליפסים 1/4". מרותך לכל חלקי המתכת הצבועים כולל גשרים, מחווט גמיש, נחושת, 50 מ"מ לכל חלקי המתכת (דלתות, משקופים, חלונות, מחיצות, סולמות, תעלות וכיו"ב).	קומפ...	1.00		
01.08.10.060	ארון מפח צבוע עם דלת להעמדה מהרצפה הכולל את כל הציוד הדרוש לטיפול בתחנת מתח גבוה הכולל: קסדה למתח גבוה עם מגן פנים, מקצרי הארקה, מוט בדיקה, כפפות בידוד למתח גבוה 30KV, בודק כפפות, שרפרף מבודד, כובע מגן, משקפי מגן, 4 סטי מנעולי תלית שלט אזהרה, הוראות בטיחות, מוט חילוץ אדם, הוראות עזרה ראשונה.	יח'	1.00		
01.08.10.070	שטיח גומי ללא פחם מתאים לחדרי מתח גבוה 30KV פרוס בחדר המתח הגבוה	מ"ר	6.00		
01.08.10.080	פס השוואת פוטנציאליים עשוי נחושת מחובר ומוגשר לכל האביזרים 1000X60X10 ס"מ, לרבות מבודדים וכיסוי הגנה	קומפ...	1.00		
01.08.10.090	הארקות מסדר מתח גבוה, 150X1 ממ"ר נחושת מבודד פי.וי.סי, חיבור לפס השוואה	קומפ...	2.00		
01.08.10.100	לוח 24VDC מושלם כולל 3 ספק מטען למצברים 3000W/24VDC כל אחד במבנה פיצה, דיודות הפרדה, 2 מערכות מצברי גיבוי זל 50AH SLA לזרם פיק 250A כולל מאמ"תים וציוד מדידה כמפורט בתכניות.	קומפ...	1.00		
01.08.10.110	מטען מצברים 50A/24V מיוצב - אוטומטי, מפסק ראשי, הגנות, מד זרם, מד מתח, מנורות סימון כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.10.120	סוללת מצברים עופרת 300AH/48V MAITENANCE	יח'	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	FREE כולל מעמד הכל מותקן ומחובר כמפורט	יח'			
01.08.10.130	ניתוק פירוק ושליפת כבלי מתח גבוה קיימים 1X150N2XS(F)2Y-18/30KV XLPE ממסדר ותשתית תת קרקעית, באורך כ- 100 מטר	קומפ...	1.00		
01.08.10.140	שילוט אזהרה והנחייה בתחנה, שלט בקליט סנדוויץ' במידות 20X30 ס"מ לפי הנחיות המפקח כולל התקנה	קומפ...	4.00		
01.08.10.150	תכנון, חווט והפעלה מושלמים בין לוח בקרה למסדר מתח גבוה, כולל מגעים יבשים וחיבורם. תקשורת ממסרי הגנה ורבי מודדים כנדרש לפי דרישות המזמין.	קומפ...	1.00		
<b>10</b>	<b>סה"כ מתקן חשמל מתח גבוה</b>				
<b>11</b>	<b>עבודות שונות</b>				
01.08.11.010	גילוי ומיפוי קווי חשמל קיימים בתוך האדמה בעזרת מיכשור לגילוי בשטח ביה"ח והגשת תוכניות עם סימון כל הקווים הקיימים כולל עומקם המשוער, לרבות סימון התוואי בשטח ע"י יתדות	קומפ...	1.00		
01.08.11.020	ש"ע ברג'י של חשמלאי עוזר או פועל בלתי מקצועי מאושרות בכתב ביומן ע"י המפקח.	שעה	16.00		
01.08.11.030	ש"ע ברג'י של חשמלאי מוסמך מאושרות בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה	שעה	16.00		
01.08.11.040	ש"ע ברג'י של חווט לוחות חשמל מקצועי, באתר, בחווט, התקנה שינויים בלוחות חשמל קיימים (עבור ציוד משולם בנפרד ו/או מסופק ע"י המזמין), כולל חומרי עזר (מוליכ ים, מהדקים, תעלות חווט, שילוט וכ"ו).	שעה	10.00		
01.08.11.050	ש"ע כנ"ל אך חווט לוחות עוזר.	שעה	10.00		
01.08.11.060	בדיקת בודק פרטי, בעל רשיון בודק סוג 3, של כל מתקן החשמל, המצאת דו"ח בדיקה, בדיקה חוזרת במידה ודרוש, אישור הכנסת מתח, הכל כנדרש בחוק, כמות הביקורים בא תר כנדרש.	קומפ...	1.00		
01.08.11.070	תיאום ואישור ובדיקת חח"י למתקן המתח הגבוה, וקליטת חיבורי חברת חשמל, כולל הזמנת הבדיקה כיוול ממסרי ההגנה המשניים (בכל המזבגים), להגנות זרם יתר, זרם קצר, זליגה וכל יתר ההגנות הדרושות, בדיקת פעולת ההגנות ע"י חח"י, כולל תשלום דמי בדיקה ובדיקות חוזרות (במועד שיוכתב ע"י המזמין).	קומפ...	1.00		
<b>11</b>	<b>סה"כ עבודות שונות</b>				
<b>8</b>	<b>סה"כ עבודות חשמל</b>				

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
9	עבודות טיח				
0	הערות כלליות				
	הערה: כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.	הערה			
	הערה: על הקבלן להביא בחשבון שטיח פנים בחלקו וטיח חוץ בעיקרו יהיו עשויים כתשתית להדבקת אריחי פסיפס קרמי במידות שיוחלט ע"י האדריכל. הקבלן יבצע תשתית טיח עם חוזק הדבקות המתאים לתקן הישראלי. הקבלן יביא על חשבונו ע"פ דרישת הפיקוח את מכוני התקנים לבדיקות מדגמיות של חוזק הטיח לפני הדבקת הקרמיקות - כלול במחיר העבודה של הקבלן.	הערה			
	הערה: על הקבלן להביא בחשבון שמחיר כל עבודות הטיח הן פנים והן חוץ כולל את כל פינות הרשת ופינות פלדה הנדרשות להגנה על פינות בכל הבניין כולל בכל המקומות שידרשו ע"י המפקח הכלל כולל במחיר העבודה של הקבלן ולא תשולם על כך תוספת כלשהי.	הערה			
	הערה: מחיר היח' לעבודות הטיח כולל את כל הפיגומים הנדרשים, כולל את כל האביזרים, פינות רשת, פינות לטיח תרמי מפלדה. כל מה שדרוש לצורך ביצוע ומסירה של עבודה מושלמת.	הערה			
	הערה: מחיר היח' השונות לביצוע עבודות טיח כוללות טיח על כל הגליפים, ביצוע קנטים, הן פנימיים והן חיצוניים, השלמות בטון בחלק הפנימי של החלונות כהכנה לחיפוי בעץ בצמוד לפרופיל החלון, הכל קומפ' לא תשולם על זה תוספת כלשהי.	הערה			
	הערה: מחיר העבודה של הקבלן כולל ביטון כל המשקופים לקירות בנויים ו/או יצוקים. כולל ביצוע רולקות בכל המקומות הנדרשים בבנין - גגות, חדרים רטובים, מפגש מדרגות/קיר, מרפסות חוץ/קיר חיצוני וכו'. בכל המקומות שידרשו ע"י האדריכל והפיקוח. כמו כן כולל מחיר הקבלן טיח ע"ג מעקות בנויים, השלמת גבהים באדני חלונות וכדו' עם גמר החלקת לבד כהכנה לחיפוי בעץ. הכל כולל במחיר הקבלן גם אם לא צויין בפירוט בכתב הכמיות.	הערה			
	הערה: מחיר העבודה של הקבלן כולל ביצוע כל ה"חבישות הנדרשות בין בנייה לבטוןנים, בכל החריצים לצנרות חשמל אינסטלציה וכו'.	הערה			
	הערה:	הערה			

כתב כמיות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט / מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	<p>מחיר היח של הקבלן לביצוע טיח פנים ו/או חוץ יחשב ככולל כל סוג של קיר ו/או עמוד, כולל עמודים עגולים, קירות קשתיים, קירות מדורגים, קירות משופעים, גמלונים וכו'. לא תהיה עילה לקבלן לדרוש מחיר נוסף בגין פרט כזה או אחר בבנין שלא נרשם לגביו ספציפית בכתב הכמיות.</p> <p>מחיר היח לטיח חוץ כולל את כל הטיפול הנדרש בקירות/קורות/עמודים מבטון, דהיינו ניקוי הקירות, כולל הסרת חוט שזור, ביטוי ברזל ע"פ הנחיות קונסטרוטור. כל ה נדרש לצורך הכנתם לקליטת טיח החוץ והחיפוי הסופי.</p>	הערה			
	<p>הערה:</p> <p>מחיר היח לטיח חוץ כולל את כל הטיפול הנדרש בקירות בטון קימים, דהיינו ניקוי הקירות, כולל הסרת צבע קיים במידה שיש והכנתם לקליטת טיח החוץ. טיח החוץ כתשתית לחיפוי אבן - יבוצע טיח עם אטימה מוחלטת ועם גמר המתאים ליישום חיפוי אבן.</p> <p>סף דרישות מינמאלי לכל סוג של עבודת טיח - יהיו מפרטי חברת כרמית לכל סוג של טיח בכל סוג של יישום. הקבלן יביא על חשבונו לבנין את נציג החברה שמספקת את חומרי הטיח ובנוכחותו של המפקח מטעם המזמין, יקבל הנחיות נציג החברה. ההנחיות יימסרו בכתב, חתומות ע"י הקבלן עם עותק אחד למפקח ועותק נוסף לאדריכל. באחריות הקבלן לקבל אישור החברה שמספקת את החומרים לטיח שאכן ביצע את כל עבודות הטיח ע"פ דרישות ומפרטי החברה. עותק מהנ"ל ימסר למפקח ולאדריכל.</p> <p>אין לבצע עבודה כלשהי ללא קבלת אישור מוקדם ממנהנדס חברת החשמל</p>	הערה			
<b>0</b>	<b>סה"כ הערות כלליות</b>				
<b>1</b>	<b>טיח פנים</b>				
01.09.1.001	טיח פנים שתי שכבות סרגל בשני כיוונים על שטחים מישוריים. הטיח ע"ג בניה ו/או בטון. הטיח לביצוע ע"ג קירות, תקרות, מעקות ועמודים. הגמר - שליכטה שחורה (ללא סיד) כהכנה לצביעה. המחיר כולל את כל עיבוד המקצועות (פינות) והזוויתנים הכי חדישים המצויים. זוויתני 'רשת גרמנית' יהיו מחיר מינימום לרכישת הזוויתנים.	מ"ר	210.00		
<b>1</b>	<b>סה"כ טיח פנים</b>				
<b>2</b>	<b>טיח חוץ</b>				
01.09.2.001	טיח חוץ, הרבצה צמנטית בעובי הנדרש עפ"י תקן, על שטחים מישוריים תת קרקעיים, הכל כתשתית לשכבה אוטמת על קירות, גג, קורות בטון וכו'. מחיר היח' כולל גליפים וקנטים וכלל פינות רשת.	מ"ר	300.00		
<b>2</b>	<b>סה"כ טיח חוץ</b>				
<b>9</b>	<b>סה"כ עבודות טיח</b>				

כתב כמיות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
10	עבודות ריצוף				
1	הערות כלליות				
	הערה: כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.	הערה			
	הערה: מחיר היח' כולל את כל החומר ה"שחור" הדרוש לצורך ביצוע החיפויים לרבות הקונס' במקרה שמדובר בהתקנה יבשה.	הערה			
	הערה: כל אריחי החיפוי יהיו מאותה סדרת ייצור, בגוונים ובגדלים שונים. יונחו בצורה גיאומטרית כפי שידרש ע"י האדריכל, בזווית או ישר כלול במחיר. האריחים יונחו עם מרווחי משקים ע"י ספייסרים ברוחב שיקבע ע"י התקן הישראלי והאדריכל. כל הנ"ל כולל במחיר היח'.	הערה			
	הערה: הקבלן יביא דוגמאות של חיפויים קרמיים - הכל כפי ובכמות שידרש ע"י המזמין ללא תוספת תשלום כלשהי.	הערה			
	הערה: חיפוי קירות החוץ בבנין ייושם באמצעות דבק המומלץ ע"י יצרן האריחים. מיפרטי חברת 'כרמית מהווים כסטנדרט המינימום הנדרש.	הערה			
	הערה: בחיפוי רטוב - על הקבלן לוודא תשתית טיח מעולה לפני ההדבקה. מחיר היח' כולל הבאת מעבדה מוסמכת לבדיקת תשתית הטיח וחוזק ההדבקה. כל תיקון ו/או החלפה אם יידרשו כפועל יוצא מבדיקת המעבדה יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבוננו. לוח"ז לביצוע ייקבע ע"י המזמין.	הערה			
1	סה"כ הערות כלליות				
2	ריצוף				
01.10.2.001	החלפת ריצוף קיים בפרוזדור, כולל פירוק הריצוף הקיים ופינוי לאתר פסולת מוכרז, כולל פינוי חול הים, אספקה ופיזור חצץ סומסום במקומו, כולל ריצוף הפרוזדור מחדש באריחי טרצו לבן/אפור בגוונים ואגרטים שונים. המרצפות במידות 30/30 ס"מ או בכל מידה אחרת, בעובי 3 ס"מ מסדרה ישראלית מוכרת. רמת ההתנגדות להחלקה - R 10 עד לרמת שחיקה 1. מחיר יסוד 140 ש"ח/מ"ר. הריצוף יהיה לשביעות רצון המזמין.	מ"ר	10.00		
01.10.2.002	החלפת ריצוף קיים בפרוזדור, כולל פירוק הריצוף הקיים ופינוי לאתר פסולת מוכרז, כולל פינוי חול הים, אספקה ופיזור חצץ סומסום במקומו, כולל ריצוף הפרוזדור מחדש באריחי גרניט-פורצלן בגוון לפי אדריכל. המרצפות במידות 30/30 ס"מ או בכל מידה אחרת, מסדרה	מ"ר	10.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	ישראלית מוכרת. רמת ההתנגדות להחלקה - R-10 עד לרמת שחיקה 1. מחיר יסוד 150 ש"ח/מ"ר. הריצוף יהיה לשביעות רצון המזמין.	מ"ר			
01.10.2.003	ריצוף חדש למבואה לחדר המיתוג, כולל אספקה ופיזור חצץ סומסום, כולל ריצוף באריחי טרצו לבן/אפור בגוונים ואגרטים שונים או אריחים מגרניט-פורצלן במידות 303/0 ס"מ, בעובי 3 ס"מ או עובי תקני אחר, מסדרה ישראלית מוכרת. רמת ההתנגדות להחלקה - R-10 עד לקרמת השחיקה 1. מחיר יסוד של המרצפות 120 ש"ח/מ"ר. עדיף שהקבלן ימצא מרצפות במידות 20/20 ס"מ ובגוון לפי אדריכל. הריצוף יהיה לשביעות רצון המזמין.	מ"ר	5.00		
01.10.2.004	תפר בין ריצוף חדש במבואה לחדר המיתוג לבין הפרוזדור, לרבות פס פליז עליון מעוגן בריצוף + איטום התפר לפי פרטים של יועץ איטום.	מ"א	1.80		
2	סה"כ ריצוף				
10	סה"כ עבודות ריצוף				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
11	עבודות צביעה				
0	הערות כלליות				
	הערה: 2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא צויין אחרת בסעיף.	הערה			
	הערה: 3. כל עבודות הצביעה תיעשנה במס' השכבות שידרש עד שיתקבל קיר לשביעות רצונו של האדריכל, הפיקוח והמזמין.	הערה			
	הערה: 4. כל הקירות יעברו טיפול והכנה לפני צביעה בצבע כלשהו. הטיפול וההכנה נועדים בין השאר לתת קיר עם הדבקות צבע מעולה ולתת קיר ישר לחלוטין ללא בליטות, מג רעות או פגמים אחרים. הקיר לאחר צבע-קיר מושלם. סף דרישות מינימאלי יהיו מפרטי חברת טמבור לצביעה מכל סוג שהוא. הכל כלול במחיר העבודה של הקבלן	הערה			
	הערה: 5. הקבלן יבצע על חשבונו דוגמאות צבע ע"ג קירות בבנין. כל דוגמא תהיה בשטח של 2מ"ר לפחות. הדוגמאות תבוצענה בכמות שתדרש ע"י האדריכל, הפיקוח והמזמין עד קבלת הדוגמא הסופית שתאושר. הכל כלול במחיר העבודה של הקבלן.	הערה			
	הערה: 6. המזמין רשאי לבחור אחת או כמה מאפשרויות הצבע המופיעים בכתב הכמויות ובמיפרט, הכמויות תבוצענה בפועל לפי החלטת המזמין והפיקוח. כל זאת ללא שינוי במחיר היח של הקבלן לסוג כלשהו של צבע. במידה והמזמין יחליט לבצע צביעה בחלקים מסוימים של הבנין בצבע שאיננו מופיע בכתב הכמויות - יהיה מחיר היח 'עבור הקבלן - המחיר בדקל בהפחתת 20% הנחה.	הערה			
	הערה: 7. עבודות הצביעה ע"ג גבס יכללו את כל עבודות ההכנה הדרושות, שיוף מעולה, שפכטל ו/או כל יסוד אחר שידרש, עיצוב פינות וקנטים, שיוף שיפשוף חוזר וצביעה בצבע שמן "משי-משי" או כל צבע אחר שידרש ע"י האדריכל.	הערה			
	הערה: 8. הקבלן יבצע בכל גוון שידרש ע"י האדריכל ללא קשר לכמויות הנדרשות בפועל. הגוונים יהיו ממיקס כלשהו שיקבע ע"י האדריכל. הקבלן יבצע דוגמאות ככל שידרש עד לקבלת אישורו של האדריכל. הקבלן לא יבצע קיר כלשהו בגוון כלשהו לפני שקיבל אישור האדריכל. מחיר צביעת כל אלמנטי המסגרות כלול במחיר אלמנטי המסגרות עצמם.	הערה			

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
0	סה"כ הערות כלליות				
1	צביעת פנים.				
01.11.1.001	סידוד בצבע "פוליסיד", בשלוש שכבות, על טיח פנים לרבות תקרות וקירות, לרבות שכבת מילוי במרק, הכל ע"פ הנחיות היצרן ובגוון לבן.	מ"ר	200.00		
01.11.1.002	ציפוי אפוקסי בגוון לפי בחירת האדריכל ע"ג ריצפת בטון מוחלקת. עובי הציפוי 60 מקרון, כושר כיסוי 18 ליטר/מ"ר.	מ"ר	60.00		
01.11.1.003	צביעה ע"ג קיר צבוע. הצביעה ב-2 שכבות של "פוליסיד" בגוון לבן.	מ"ר	160.00		
01.11.1.004	צביעת פיר קיים מבטון 2 שכבות של "פוליסיד" כולל סתימת חורים ע"י מרק.	מ"ר	50.00		
1	סה"כ צביעת פנים.				
11	סה"כ עבודות צביעה				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15	מתקני מיזוג אוויר				
1	מזגני אוויר				
	הערה: כללי באם לא נאמר אחרת, כתב הכמויות כולל אספקה, התקנה, הפעלה ואחריות לרבות כל המתואר במפרט הטכני המיוחד ורשימת ציוד מאושרת.	הערה			
	הערה: ===== מזגנים מפוצלים =====	הערה			
01.15.1.010	יחידת מיזוג אוויר מפוצלת עילית אינברטר לקירור בלבד לחדר חשמל לתפוקה של BTU/HR 15,1700. וספיקת אוויר 350CFM.	קומפ...	2.00		
	הערה: ===== התקנת מזגנים =====	הערה			
01.15.1.030	צנרת גז מנחושת L בקטרים שונים לקווי דחיסה ונוזל לפי מ"א, למזגן מפוצל עד 3 ט.ק, כולל בדוד תרמי ועטיפת סרט, מחוברים בחיבור "פלר" ללא הלחמות, הכל כמתואר במפרט.	מ"א	20.00		
01.15.1.040	התקנה בסיסית בלבד של מזגן מפוצל בהספק של עד 2 כ"ס, כולל תלית המזגן, אביזרי חיבור ותליה, התחברות חשמלית של כוח ופקוד, התחברות אל צנרת הניקוז, כולל 2 מ"א א צנרת גז וחשמל, מפסק ניתוק למעבה, הכל קומפלט כמתואר במפרט.	קומפ...	2.00		
1	סה"כ מזגני אוויר				
15	סה"כ מתקני מיזוג אוויר				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
23	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר				
10	כלונסאות בקדיחה יבשה				
	הערה: כלונסאות המבנה ייקדחו ללא חפירה. החלק העליון לא תבוצע יציקה (הכלונסאות יבוצעו במינוס עד לתחתית המבנה). הכנסת הברזל כלולה במחיר לעומק נדרש. הקידוח כולל פינוי אדמה, הכנסת הזיז ויציקה (זיז ובטון נמדדים בנפרד) יציקת הכלונסאות תבוצע לגובה של כ- 50-100 ס"מ מעל המפלס המתוכנן ויבוצעו חציבות לכלונסאות בגמר החפירה - חציבת הכלונסאות תתומחר בנפרד	הערה			
	הערה: מחיר קידוח כלונסאות הדיפון כולל קידוח, פינוי אדמה, יציקת הבטון, אספקת בטון והורדת הברזל לתחתית הקידוח	הערה			
01.23.10.010	יציקת כלונסאות בטון ב- 30 בקוטר 50 ס"מ בעומק מ 10 מ' עד 16 מ'	מ"א	70.00		
01.23.10.020	יציקת כלונסאות בטון ב-30 בקוטר 60 ס"מ בעומק מ 10 מ' עד 16 מ'	מ"א	20.00		
01.23.10.030	יציקת כלונסאות בטון ב-30 בקוטר 70 ס"מ בעומק מ 10 מ' עד 16 מ'	מ"א	10.00		
01.23.10.040	יציקת כלונסאות בטון ב-30 בקוטר 90 ס"מ בעומק מ 10 מ' עד 16 מ'	מ"א	22.00		
01.23.10.050	קידוח כלונסאות בקוטר 50 ס"מ לעומק עד 17 מ'	מ"א	120.00		
01.23.10.060	קידוח כלונסאות בקוטר 60 ס"מ לעומק עד 17 מ'.	מ"א	40.00		
01.23.10.070	קידוח כלונסאות בקוטר 70 ס"מ לעומק עד 17 מ'	מ"א	20.00		
01.23.10.080	קידוח כלונסאות בקוטר 90 ס"מ לעומק עד 17 מ'	מ"א	40.00		
01.23.10.090	קידוח ויציקת כלונסאות בטון לדיפון ב- 30 בקוטר 70 ס"מ בעומק עד 16 מ', לרבות הכנסת כלובי ברזל	מ"א	1,000.00		
01.23.10.100	חציבת כלונסאות יצוקים של המבנה עד לגובה נדרש. המחיר קומפ' לכלונס בכל קוטר	יח'	12.00		
10	סה"כ כלונסאות בקדיחה יבשה				
23	סה"כ כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
24	עבודות הריסה				
1	פתחים				
01.24.1.010	ביצוע פתח במידות 160/220 ס"מ ע"י פטיש חשמלי (קונגו) וניסור בקירות בטון בעובי 20 ס"מ, לרבות חיתוך הזיון, פינוי הפסולת ועיבוד הפתח ע"י בטון וטיח	קומפ...	1.00		
01.24.1.020	פריצת פתח לכבלים במידות 80/30 ס"מ צמוד לתקרה בקיר בטון בעובי 20 ס"מ, לרבות חיתוך ברזל ופינוי הפסולת	קומפ...	1.00		
1	סה"כ פתחים				
24	סה"כ עבודות הריסה				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
40	עבודות פיתוח				
1	משטח חנייה				
01.40.1.010	חפירה/חציבה כללית לעומק עד 80 ס"מ ופינוי החומר החפור באחריות הקבלן	מ"ק	88.00		
01.40.1.020	יישור שתית בתחתית החפירה	מ"ר	110.00		
01.40.1.030	מלוי מצע סוג א' בעובי 80 ס"מ בשכבות של 20 ס"מ מהודקים היטב ל- 98% מודיפיי אשהו. המחיר כולל הידוק	מ"ק	88.00		
01.40.1.040	ריסוס ביטומן מאחה MCO על המצעים והאספלט בשיעור 1.2 ק"ג/מ"ר	מ"ר	220.00		
01.40.1.050	שכבה מקשרת בטון אספלט בעובי 5 ס"מ מתערובת אבן דולומיט גודל מאכסימלי 25 מ"מ (1") ביטומן PG 68-10 לרבות פיזור והידוק	מ"ר	110.00		
01.40.1.060	שכבה נושאת עליונה מבטון אספלט בעובי 4 ס"מ מתערובת אבן דולומיט בגודל מאכסימלי 12.5 מ"מ (1/2") ביטומן PG 68-10 לרבות פיזור והידוק	מ"ר	110.00		
01.40.1.070	אספקה והרכבת אבן שפה 15/30 ס"מ על גבי יסוד בהיקף המשטח	מ"א	42.00		
1	סה"כ משטח חנייה				
40	סה"כ עבודות פיתוח				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
50	עבודות ניקוז ותיעול				
1	ניקוז ושוחה				
01.50.1.010	צינור שרשורי בקוטר 160 מ"מ עטוף בבד גיאוטכני ומילוי אגרגט שושום/חצץ 50/50 ס"מ לרבות עבודות עפר וכיסוי. הביצוע בעומק 6.5 מ'.	מ"א	45.00		
01.50.1.020	שוחה למשאבת ניקוז עגולה יצוקה במקום בקוטר 125 ס"מ מבטון מזויין עם תקרה בינונית ומכסה (12.5 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים לעומק 6.25 מ', לרבות עבודות עפר	קומפ...	1.00		
1	סה"כ ניקוז ושוחה				
50	סה"כ עבודות ניקוז ותיעול				

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
57	עבודות מים וביוב הערות				
1	קוי אספקת מים עד קוטר 8" (המחיר כולל ספחים)				
	הערה: מחיר יחידה כולל אספקה והתקנת הצינורות עדכון מדידה, פיזור צינורות, אספקת האביזרים, חפירה ו/או חציבה, חפירת ידיים במקומות הנדרשים. סילוק עודפי אדמה, אספקת ריפוד החול וכיסוי צינורות כנדרש	הערה			
01.57.1.050	קו מים מפלדה בקוטר 4" ע.ד. 5/32" עם ציפוי פנים בטון ועטיפת פלסטיק משוחלת תלת שכבתית דוגמת APC-3 או טריו או ש"ע מונח בעומק עד 1.00 מטר, כולל ספחים.	מ"א	30.00		
01.57.1.410	התחברות קו מים חדש בקוטר 4"3"- לקו מים קיים בכל קוטר, לרבות עבודות ההכנה הדרושות, איתור הקו, סגירתו, ניקוז והחזרת המצב לקדמותו, הכל בתאום עם הרשויות.	יח'	2.00		
01.57.1.540	פתיחת מדרכת אספלט ותיקונה לאחר הנחת קו מים בכל עומק.	מ"א	30.00		
01.57.1.605	גילוי ופרוק צנרת מים קיימת מסוג כלשהו בקטרים עד 4"3"- וסילוקה לאתר שפך מאושר.	מ"א	30.00		
1	סה"כ קוי אספקת מים עד קוטר 8" (המחיר כולל ספחים)				
3	קוי ביוב (המחיר כולל ספחים)				
	הערה: מחיר יחידה כולל אספקה והתקנת הצינורות עדכון מדידה, פיזור צינורות, אספקת האביזרים, חפירה ו/או חציבה, חפירת ידיים במקומות הנדרשים, דיפון, סילוק עודפי אדמה, אספקת ריפוד החול וכיסוי צינורות כנדרש	הערה			
	הערה: צינורות פ.י.ו.סי עבה לביוב מסוג SN-8 (מיוצר לפי ת"י 884)	הערה			
01.57.3.005	צנור P.V.C עבה לביוב בקוטר 110 מ"מ מונח בקרקע בעומק עד 1.25 מטר.	מ"א	20.00		
01.57.3.060	צנור P.V.C עבה לביוב בקוטר 160 מ"מ מונח בקרקע בעומק הגדול מ-1.76 מטר ועד 2.25 מטר.	מ"א	40.00		
01.57.3.525	חיבור צנור ביוב חדש מ-P.V.C או יצקת בקוטר 6" ליציאת ביוב קיימת ממבנה, כולל פירוק היציאה הקיימת	קומפ...	3.00		
01.57.3.530	חסימת קו ביוב קיים בקוטר 12"4"- ע"י פקקים ושאיבת הביוב לצורך התקנת תאים חדשים	קומפ...	2.00		
01.57.3.555	פתיחת מדרכה מאספלט לצורך הנחת קו ביוב בכל קוטר והחזרת המצב לקדמותו	מ"ר	40.00		
01.57.3.570	עטיפת בטון מזוין ב-20- לצינורות ביוב בקטרים שונים,	מ"ק	1.00		

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג

מספר עבודה: 1030

אסמכתא:

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כולל זיון.	מ"ק			
01.57.3.580	אתיר תשתיות קיימות לפני תחילת הביצוע הכולל איתור קווי מים וביוב לצורך העתקת קווי המים והביוב במקום.	קומפ...	1.00		
<b>3</b>	<b>סה"כ קוי ביוב (המחיר כולל ספחים)</b>				
<b>4</b>	<b>מתקני ביוב</b>				
	הערה: מחירי שוחות הבטון כוללים בין היתר גם איטום בין כל חלקי השוחה בכל קוטר כנגד חדירות מים באמצעות אטם "איטופלסט", לרבות סימון יעוד וסמל הרשות	הערה			
01.57.4.040	שוחת בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ עם תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ מסוג B125 בעומק מ-1.76 מטר ועד 2.25 מטר.	יח'	3.00		
01.57.4.110	תוספת מחיר לשוחה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרה ומכסה כבד מסוג C250.	יח'	3.00		
01.57.4.175	תוספת מחיר לתא בקרה עבור מכסה יצקת ברזל מכל מין שהוא בקוטר 60 ס"מ או מרובע עם סמל הרשות במקום מכסה ב-ב	יח'	3.00		
01.57.4.410	תוספת מחיר עבור חבור קו ביוב בקוטר "4"-6" לשוחה קיימת בכל עומק, כולל חפירה, גילוי השוחה, שינוי עיבוד פנימי, כיסוי ואטימה על פי הנדרש.	יח'	1.00		
01.57.4.420	מפל פנימי בשוחת בקרה בקוטר כלשהו	יח'	3.00		
01.57.4.525	קידוח ספיגה בקוטר 80 ס"מ עם חוליות בטון מחוררות טרומיות בעומק עד 5 מ', כולל מילוי חצץ גס, בד גיאוטכני, צינור שרשורי ומכסה מרשת מיצקת	קומפ...	2.00		
<b>4</b>	<b>סה"כ מתקני ביוב</b>				
<b>6</b>	<b>שונות</b>				
01.57.6.010	צינור שרשורי מחורר P.V.C בקוטר "6 עטוף בפילטר חצץ עדש 40/40 ס"מ לניקוז גב קירות תומכים, מבנה כביש וכד', כולל חיבור לשוחת ניקוז, כולל עב' חפירה ועפר	מ"א	50.00		
<b>6</b>	<b>סה"כ שונות</b>				
<b>57</b>	<b>סה"כ עבודות מים וביוב הערות</b>				
<b>1</b>	<b>סה"כ חדר מיתוג ומדידה</b>				
<b>1030</b>	<b>סה"כ מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג</b>				
<b>1030</b>	<b>מע"מ 18%</b>				
<b>1030</b>	<b>סה"כ כולל מע"מ</b>				

## דוח אומדן – דפי ריכוז

1030	מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג
1	חדר מיתוג ומדידה
1	עבודות עפר
1	סה"כ עבודות עפר
2	עבודות בטון יצוק באתר
2	סה"כ עבודות בטון יצוק באתר
5	עבודות איטום
5	סה"כ עבודות איטום
6	עבודות מסגרות פלדה
6	סה"כ עבודות מסגרות פלדה
7	מתקני תברואה (מבנה)
7	סה"כ מתקני תברואה (מבנה)
8	עבודות חשמל
8	סה"כ עבודות חשמל
9	עבודות טיח
9	סה"כ עבודות טיח
10	עבודות ריצוף
10	סה"כ עבודות ריצוף
11	עבודות צביעה
11	סה"כ עבודות צביעה
15	מתקני מיזוג אוויר
15	סה"כ מתקני מיזוג אוויר
23	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר
23	סה"כ כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר
24	עבודות הריסה
24	סה"כ עבודות הריסה
40	עבודות פיתוח
40	סה"כ עבודות פיתוח
50	עבודות ניקוז ותיעול
50	סה"כ עבודות ניקוז ותיעול
57	עבודות מים וביוב הערות

כתב כמויות

שם עבודה: מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג  
 מספר עבודה: 1030  
 אסמכתא:

מספר	תיאור	סה"כ
57	סה"כ עבודות מים וביוב הערות	
1	סה"כ חדר מיתוג ומדידה	
1030	סה"כ מכרז מס' 1/25 נהריה - תחנת מיתוג	
1030	מע"מ 18%	
1030	סה"כ כולל מע"מ	