

תאגיד מי הגליל					
שיפוח משרדי מי הגליל סח'נין עבודות חשמל					
סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>08 עבודות חשמל</b>					
<b>08.002 נקודות ואינסטלציה חשמלית</b>					
<b>261,050.00</b>					
08.002.0005	נקודת מאור בבבל N2XY 1.5 ממ"ר (חד פזית או תלת פזית) או מוליכים מושחל בצינור מריכף (חסין אש) או מונח בתעלה מלוח חשמל כולל תעלה פלאסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה , כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום במפסק מאור (יחיד או כפול) להתקנה תה"ט דגם שניידר אלגרו או גויס.	נק'	280.00	200	56,000.00
08.002.0010	תוספת למחיר הנק. הנ"ל עבור מפסקי אטום למים.	נק'	5.00	50	250.00
08.002.0015	נקודת לחצן הדלקת מאור באמצעות קו 5X1.5N2XY ממ"ר מושחל בצינור חסין אש 16 מ"מ. מהלוח כולל קופסאות הסתעפות סיום בלחצן מואר שניידר אלגרו או גויס.	נק'	22.00	150	3,300.00
08.002.0020	נקודת חיבור קיר בבבל N2XY 3X2.5 ממ"ר או מוליכים מושחלים בצינור מריכף (חסין אש במידה ונדוש) או מונח בתעלה מלוח החשמל, כולל תעלה פלסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה , כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום בשקע ישראלי 16 אמפר להתקנה תה"ט דגם שניידר אלגרו או גויס.	נק'	160.00	220	35,200.00
08.002.0025	תוספת למחיר הנק. הנ"ל עבור שקע צמוד נוסף.	נק'	80.00	50	4,000.00
08.002.0030	תוספת למחיר הנק. הנ"ל עבור שקע אטום למים IP55 עם מכסה הרמטי.	נק'	6.00	50	300.00
	תוספת למחיר נקודה כנ"ל עבור שקע ניסקו N1 עבור נקודת AP.	נק'	4.00	50	200.00
08.002.0035	תוספת למחיר נק' חבור קיר כולל מחיר 6 שקעים חשמל + 3 שקעי תקשורת כולל מתאמי גווס להתקנת שקעים RJ45 ע"י אחרים כולל מסתמים ל 2 נקודות שילוב כל הנקודות ביחידת שקעים אחת המהווה עמדת עבודה להתקנה שקועה בקיר גבס או בלוקים או בטון מיועדת ל 16 מודול (8 שקעים) תוצרת ניסקו או עדה פלסט, כולל מחיצות פנימיות אופקיות ואנכיות לפי דרישת חברת החשמל ואביזרים תקינים קומפ'.	יח'	2.00	400	800.00
08.002.0040	תוספת עבור עמדה הנ"ל אך שקועה בריהוט	יח'	2.00	200	400.00
08.002.0045	תוספת למחיר נק' חבור קיר כולל מחיר 4 שקעים חשמל + 3 שקעי תקשורת כולל מתאמי גווס להתקנת שקעים RJ45 ע"י אחרים כולל מסתמים ל 2 נקודות שילוב כל הנקודות ביחידת שקעים אחת המהווה עמדת עבודה להתקנה שקועה בקיר גבס או בלוקים או בטון מיועדת ל 12 מודול (6 שקעים) תוצרת ניסקו או עדה פלסט, כולל מחיצות פנימיות אופקיות ואנכיות לפי דרישת חברת החשמל ואביזרים תקינים קומפ'.	יח'	22.00	300	6,600.00
08.002.0050	תוספת עבור עמדה הנ"ל אך שקועה בריהוט	יח'	3.00	200	600.00
08.002.0055	תוספת למחיר נק' חבור קיר כולל מחיר 4 שקעים חשמל + 4 שקעי תקשורת כולל מתאמי גווס להתקנת שקעים RJ45 ע"י אחרים כולל מסתמים ל 2 נקודות + 1 שקע HDMI + שקע USB שילוב כל הנקודות ביחידת שקעים אחת המהווה עמדת עבודה להתקנה שקועה בקיר גבס או בלוקים או בטון מיועדת ל 16 מודול (8 שקעים) תוצרת ניסקו או עדה פלסט, כולל מחיצות פנימיות אופקיות ואנכיות לפי דרישת חברת החשמל ואביזרים תקינים קומפ'.	יח'	12.00	400	4,800.00
08.002.0060	תוספת למחיר נק' חבור קיר כולל מחיר 2 שקעים חשמל + 1 שקעי תקשורת כולל מתאמי גווס להתקנת שקעים RJ45 ע"י אחרים כולל מסתמים ל 1 נקודות , שילוב כל הנקודות ביחידת שקעים אחת המהווה עמדת עבודה להתקנה שקועה בקיר גבס או בלוקים או בטון מיועדת ל 6 מודול (3 שקעים) תוצרת ניסקו או עדה פלסט, כולל מחיצות פנימיות אופקיות ואנכיות לפי דרישת חברת החשמל ואביזרים תקינים קומפ'.	יח'	5.00	200	1,000.00
08.002.0065	תוספת עבור עמדה הנ"ל אך שקועה בריהוט	יח'	2.00	200	400.00
08.002.0070	תוספת כנ"ל למחיר נק' חיבור קיר ונקודות התקשורת עבור שילובם באביזר שקעים להתקנה שקועה בריהוט כולל 4 שקעי חשמל , 1 שקע תקשורת, 1 שקע טלוויזיה ושקע HDMI, ומקום שמור סה"כ 8 מודול (4 שקעים) תוצרת ניסקו או עדה פלסט, כולל מחיצות פנימיות אופקיות ואנכיות לפי דרישת חברת החשמל ואביזרים תקינים קומפ'.	יח'	6.00	300	1,800.00
08.002.0075	תוספת עבור עמדה הנ"ל אך שקועה בריהוט	נק'	6.00	200	1,200.00
08.002.0080	נקודה למזגן מפוצל 16A באמצעות כבל 3X2.5N2XY ממ"ר מושחל בצינור מריכף 25 מ"מ חסין אש קו ישיר מהלוח סיום בשקע חד פזי פינים עגולים 16A.	נק'	24.00	250	6,000.00
08.002.0085	נק' הכנה טלוויזיה או טלפון IP או מחשב, עשויה צינור מריכף 25 מ"מ חסין אש או צינור מרירון גלוי עם חוט משיכה מותקן סמוי בקירות ובתקרה קו ישיר מתעלת רשת עד לנקודה. סיום בקופסה אביזר גויס מלבנית שקועה בקיר לפי הנחית המתכנן.	נק'	15.00	150	2,250.00
08.002.0090	נקודה עבור גלאי נפח או מערכת אזעקה או בקרת כניסה בצינור 20 מ"מ חסין אש עם חוט משיכה.	נק'	25.00	120	3,000.00
08.002.0095	נקודת רמקול כולל צנור 20 לבן,ובכל רמקול גמיש בחתך 2X2.5 ממ"ר מזהה פזה עד ל ריכוז רמקולים במרחק של עד 40 מטר.	נק'	4.00	150	600.00
08.002.0100	הכנה קומפלט לדלת מבוקרת כמפורט: הכנה לקודן כניסה\חיישן בצד החיצוני, לחצן נפוץ\לחצן יציאה בצד הפנימי, הכנה לאלקטרו מגנט בחלק העליון של הדלת או למנעול חשמלי, חיווט מלא ע"י צנרת מריכף בקוטר 25 מ"מ מכל אביזר אל קופסת ריכוז CI מעל תקרה, כולל 2 צינורות מריכף בקוטר 25 מ"מ מקופסת ה-CI אל תעלת תקשורת קרובה. נקודת חשמל ונקודת תקשורת בצמוד לקופסה מופיעות בסעיף אחר. המחיר אינו כולל אביזרי קצה.	קומפ'	5.00	250	1,250.00
08.002.0105	נקודת הכנה כנ"ל אך לטרנסוסטט מזוג אוויר ע"י צינור 25 מ"מ עד ליחידה מעל התקרה האקוסטית כולל צינור 25 מ"מ מריכף מהיחידה פנימית עד ללוח הפעלה.	נק'	24.00	150	3,600.00
08.002.0110	נק' הזנה למפוח יניקה עשויה כבל 3X2.5N2XY מושחל בצינור מריכף 25 מ"מ חסין אש או בתעלה קו ישיר מהלוח ומסתמים במפסק בטוחון 2X16A צמוד ליחידה. (באחריותהקבלן מדידת מרחק של תואי הכבל).	נק'	4.00	200	800.00

600.00	200	3.00	נק'	נקודת לחצן הפסקת חרום כללית ע"י כבל 5X1.5NHXX בתעלה פלסטית 3X2.5 ס"מ מלוח החשמל סיום בלחצן חרום עם פטישון ניפוח דגם XAS25E של טלמכניק או לחצן פטריה ננעל .	08.002.0115
2,400.00	120	20.00	נק'	נק' הכנה למצלמה במעגל סגור ע"י צינור מריכף 25 מ"מ, חסין אש עם חוט משיכה מותקן סמוי בקירות ובתקרה יקו ישיר מהתה"ר/רבות עד לנקודה. סיום בקופסה 55 שקועהבקר (למחשב קופסאת עומק).	08.002.0120
37,800.00	180	210.00	נק'	התקנת נקודות תקשורת קומפליט, כולל אספקת והשחלת כבל תקשורת מהריכוזים ועד לנקודות קצה עם כבלים בודדים נחושת 1 (1000MHZ) ג'יגה CAT7 תוצרת 3M או טלדור, העבודה תכלול סימון בשתי קצוות וחיבור הכבל בשתי קצותיו. לבות 1 אביזר (שקע) RJ45 CAT6A מסוכך מתוצרת 3M שיתאים לכל אביזר שידרש וכולל מתאמים ומסגרת לנקודות שיוכנו ע"י קבלן החשמל	08.002.0125
15,000.00	150	100.00	נק'	נק' טלפון מושלמת עשויה כבל 6 גידים (3 זוגות) מושחל בצינור מריכף חסין אש בקוטר 25 מ"מ או צינור מרירון קו ישיר מהתה"ר / מהתה"מ ומסתיימת באביזר בזק תקניתה"ט דגם שניידר אלגרו או גוויס.	08.002.0130
4,500.00	15	300.00	מ'	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 16 מ"מ"	08.002.0135
7,200.00	24	300.00	מ'	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 25 מ"מ"	08.002.0140
3,500.00	35	100.00	מ'	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 35 מ"מ"	08.002.0145
4,100.00	41	100.00	מ'	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת מבודד בחתך 35 מ"מ"	08.002.0150
1,300.00	13	100.00	מ'	כבל חשמל כנ"ל אך 3X1.5 NHXX-E90 מ"מ חסין אש מנחושת מותקן לקיר או מושחל בצינור או מותקן בתעלת כבלים פלסטית או מתכתית	08.002.0155
1,000.00	20	50.00	מ'	כבל חשמל כנ"ל אך 5X1.5NHXX-E90 מ"מ"	08.002.0160
5,400.00	18	300.00	מ'	כבל חשמל כנ"ל אך 3X2.5NHXX-E90 מ"מ"	08.002.0165
14,000.00	7	2,000.00	מ'	השחלה בלבד של כבל תקשורת מכל סוג שהוא מסופק ע"י המזמין .	08.002.0170
4,000.00	40	100.00	מ'	תעלת רשת מגולוונת בגליון חם במידות 10/8.5 ס"מ מותקנת מתחת לתקרה כולל: צמתים, פינות,מיתלים, תומכים, חזוקים קומפ'	08.002.0175
4,500.00	45	100.00	מ'	כנ"ל אך תעלה במידות 20/8.5 ס"מ"	08.002.0180
2,750.00	55	50.00	מ'	תעלת פח מגולוון בגליון חם 2 מ"מ עובי במידות 10/6 ס"מ מחוררת עם מכסה כולל: צמתים, פינות, תומכים חזוקים הכל אורגינאלי דוגמת OBO-BETTERMAN של לירד או יקיר או מולק לפי מידות.	08.002.0185
3,250.00	65	50.00	מ'	כנ"ל אך תעלה במידות 30/6 ס"מ"	08.002.0190
200.00	100	2.00	מ'	סולם כבלים לחיזוק כבלים מטיפוס כבד כולל שלבים תוצרת OBO-BETTERMAN או יקיר או מולק לפי מידות מגולוון גילון חם ברוחב 40 ס"מ מותקן מתחת לתקרה או לקיר כוללמתלים, זווית, פניות הכול מושלם.	08.002.0195
600.00	6	100.00	מ'	צינור מריכף חסין אש בקוטר 20 מ"מ (לצנרת שאינה כלולה במחיר הנקודה) מותקן ביציקה או מחוזק מעל תקרה אקוסטית כולל חוט משיכה וקופסאות מעבר.	08.002.0200
700.00	7	100.00	מ'	צינור כנ"ל אך בקוטר 25 מ"מ.	08.002.0205
900.00	9	100.00	מ'	צינור כנ"ל אך בקוטר 32 מ"מ.	08.002.0210
1,200.00	12	100.00	מ'	צינור כנ"ל אך בקוטר 40 מ"מ.	08.002.0215
550.00	110	5.00	מ"ר	ביצוע ציפוי על כבלים בפיר עלית כבלי חשמל לתקשורת החל מהרצפה ועד לגובה 120 ס"מ ע"י ציפוי למניעת התפשטות לפי שיטת KBS או ש"ע מאושר ע"י רשויות הכיבוי ויועץ הבטחות. מדידה לפי מ"ר ציפוי.	08.002.0220
1,000.00	200	5.00	מ"ר	ביצוע כנ"ל אך אטום מעבר כבלים בין קומות כולל אטום מעבירים מושלמים בין הכבלים	08.002.0225
800.00	400	2.00	יח'	ביצוע כניסת צנרת למ"מ מבודד ואטומה לפי שיטת MCT עבור 4 צינורות בקוטר 29 מ"מ מותקן ותקן ביציקה ומחוזק קומפלט.	08.002.0230
800.00	800	1.00	יח'	תה"ר ראשית טלפונים במידות 60X80X30 ס"מ מפח דקופרט צבוע בתנור כולל גב עץ ונקודות הארקה	08.002.0235
600.00	600	1.00	יח'	תה"מ כנ"ל אך במידות 60/60/20 ס"מ.	08.002.0240
150.00	30	5.00	מ"ר	פלדת עץ בעובי 2 ס"מ מותקנת בארון תקשורת ומשמשת מסד למערכות תקשורת.	08.002.0245
2,400.00	120	20.00	יח'	קופסאת מעבר לחשמל במידות 15/15 ס"מ אטומה IP65 מותקנת כולל החדרת הצנרת קומפלט להתקנה שקועה בקיר פלסטית עם מכסה מתוברג.	08.002.0250
2,500.00	250	10.00	יח'	קופסאת מעבר לתקשורת במידות 40/40/20 ס"מ להתקנה שקועה בקיר, פלסטית עם מכסה מתוברג.	08.002.0255
3,000.00	3000	1.00	קומפ'	העברת המתקן, בדיקה ואישור של מהנדס בודק מספר בדיקות ככל שידרש ע"י המזמין ובשלבם לפי התקדמות הפרייקט כולל הכנת דו"חות בדיקה, תיקון ליקויים וכל תשלומים לבודק באופן מושלם קומפ'.	08.002.0260
<b>17,100.00</b>					
					<b>08.004 כיבוי וגילוי אש</b>
			הערה:	הערה: כל הציוד יהיה תוצרת טלפיייר או ש"ע מאושר ע"י המרכז האקדמי רופין.	08.004.0005
5,000.00	200	25.00	יח'	גלאי עשן אופטי אנלוגי לרכות ממוענת כולל כתובת ותושבת	08.004.0010
450.00	150	3.00	יח'	יחידת כתובת (מגע יבש) יציאה מהרכות להפעלת צופר, מיכל גז לכיבוי, הפסקת חשמל וכו' מותקנת בקופסה פוליקרבונט	08.004.0015
750.00	150	5.00	יח'	יחידת כתובת כנ"ל אך כניסה ממגע יבש חיצוני עבור התראות חיצוניות	08.004.0020
2,000.00	200	10.00	יח'	לחצן אזעקת אש מתכתי לניפוח לרכות ממוענת כולל כתובת	08.004.0025
300.00	60	5.00	יח'	מנורת סימון אזעקת אש	08.004.0030
600.00	200	3.00	יח'	צופר התראה להתקנה פנימית עם נצנץ.	08.004.0035
6,000.00	150	40.00	נק'	נקודת גילוי אש (גלאי, לחצן, מנורה וכו) עבור רכות ממוענת עשויה כבל תקני אדום 1 מ"מ (מסובבים גמישים), מספר גידים בהתאם לצורך, מושחלים בצינור מריכף חסין אש או תעלה פלסטית עד 1.5X1.5 ס"מ או בצינור מרירון גלוי מהרכות או מהנקודה הקרובה	08.004.0040
2,000.00	2000	1.00	קומפ'	חיווט מושלם כולל הרצה והפעלה מושלמת של מערכת גילוי וכיבוי האש בכל תחום הפרייקט וכן העברת בדיקה ואישור של מכון התקנים כולל תשלומים עבור מכון התקנים קומפ'.	08.004.0045

4,200.00				<b>מערכת כריזה</b>	<b>08.005</b>
			הערה	כל ציוד הכריזה בדרישות תקן NFPA72 כל התשתיות לרבות כבלים, צנרת, חיזוק יעמדו בדרישות תקן ישראלי 1220 חלק 3.	08.005.0005
1,200.00	150	8.00	יח'	רמקול 20W עם שנאי קו ווסת עוצמה משתנה בתיבה אקוסטית מעץ להתקנה לקיר או בגריל מעל תקרה אקוסטית תוצרת WESTRA מותקן ומחובר	08.005.0010
3,000.00	3000	1.00	קומפ	חיווט מושלם כולל הפעלה, כיוול ובדיקה של מערכת הכריזה בכל הפרויקט כולל כבלים חסיני אש בצבע אדום רב גדיים בין הקומות וארונות תקשורת בכל הקומות קומפ'.	08.005.0015
<b>282,350.00</b>	סה"כ לפני מע"מ				
<b>50,823.00</b>	מע"מ				
<b>333,173.00</b>	סה"כ כולל מע"מ				