

11/08/2019

דף מס': 001

אומדן

מסמך - ד' ביטוח לאומי מזרח ירושלים 2/7/19 גרסה 3

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 06 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה				
	תת פרק 06.01 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה - כללי				
06.01.0010	מסעד יד לחדר מדרגות קיים עשוי צינור פלדה כדוגמאת הקיים בקוטר 5 ס"מ לערך, עם כיפופים בנקודות שינוי זווית, וכיפות מרותכות לסגירת הקצוות. חיבור לבטון ע"י אביזר בצורת L ממוט 12 מ"מ וכיסוי עגול. הריתוכים משוייפים. צביעה לפי מפרט הצבע למתכת, של המתכת בפרויקט. תיאור בתוכנית P-STAIR.	מטר	80.00		
	סה"כ 06.01 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה - כללי				
	תת פרק 06.02 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה -קומה P1				
06.02.0010	דלת כנף אחת לבודה אטומה. משקוף פח מכופף 2 מ"מ במידות 95/220 לפי סימון C1 ברשימת הנגרות.	יח'	7.00		
06.02.0020	דלת כנף אחת לבודה אטומה אקוסטית. משקוף פח פלדה 2 מ"מ בעל 2 דירוגים לדלתות אקוסטיות במידות 95/220 לפי סימון C2 ברשימת הנגרות.	יח'	3.00		
06.02.0030	דלת כנף אחת לבודה אטומה. דלת פנים בכניסה לממ"מ במידות 95/200 משקוף פח מכופף סגור למלבן סגור ומוברג למשקוף קיים של דלת הדף. הכל לפי סימון C3 ברשימת הנגרות.	יח'	1.00		
06.02.0040	דלת לשירותי נכים במידות 95/205. דלת כנף אחת לבודה אטומה, משקוף פח פלדה 2 מ"מ הכל לפי סימון C4 ברשימת הנגרות.	יח'	1.00		
06.02.0050	דלת לתאי שירותים. דלת כנף אחת לבודה אטומה במידות 75/205 ומשקוף פח 2 מ"מ מכופף. הכל לפי סימון C5 ברשימת נגרות.	יח'	5.00		
06.02.0060	דלת כניסה לשירותים בקומות מן המסדרון. דלת לבודה אטומה במידות 95/205. משקוף פח פלדה 2 מ"מ מכופף לפי סימון C6 ברשימת נגרות.	יח'	1.00		
06.02.0070	דלת מבוקרת במעבר לשירותים. דלת כנף אחת לבודה אטומה במידות 110/205. משקוף פח פלדה מפח מכופף עם מנגנון בהלה. הכל לפי סימון C7 ברשימה.	יח'	1.00		
	להעברה בתת פרק 06.02				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
06.02.0080	דלת 2 כנפיים לבודות אטומות בכניסה לקומה P1 . במידות כלליות 140/220 משקוף פח פלדה מכופף. כנף אחת עם פתח אור 80 ס"מ ומנגנון בהלה על 2 הכנפיים. הכנף הצרה סגורה דרך קבע הכל לפי סימון C8 ברשימה.	יח'	1.00		
06.02.0090	מטבחון בקומה P1 עם ארון עליון ותחתון באורך כללי 280 ס"מ כולל מקרר בקיר נפרד. כולל משטח אבן קיסר, הכל קומפלט לפי תיאור וסימון ברשימה C9.	יח'	1.00		
	רשימת מסגרות פלדה - M				
06.02.0130	דלת אש עם חלון עגול מתוצרת רב בריח או רינגל או שו"ע במידות 110/220 הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M2.	יח'	1.00		
06.02.0131	דלת פלדת מתוצרת רב בריח או שו"ע, אטומה במידות 95/220. הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M1.	יח'	1.00		
06.02.0140	ארון שירות לכיבוי אש במידות 120/210, דו כנפי לפי פלרז בע"מ או שו"ע הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M3.	יח'	1.00		
06.02.0150	ארון שירות למערכת טלפונים במידות 120/210, דו כנפי לפי פרטי פלרז בע"מ או שו"ע. הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M4.	יח'	1.00		
06.02.0160	ארון שירות ללוח חשמל במידות 120/210 לפי פרטים של פלרז בע"מ או שו"ע. הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M5.	יח'	1.00		
	סה"כ 06.02 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה -קומה P1				
	<u>תת פרק 06.03 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה - קומות P2+P3</u>				
06.03.0010	דלת כנף אחת לבודה אטומה. משקוף פח מכופף 2 מ"מ במידות 95/220 לפי סימון C1 ברשימת הנגרות.	יח'	5.00		
06.03.0020	דלת כנף אחת לבודה אטומה אקוסטית. משקוף פח פלדה 2 מ"מ בעל 2 דירוגים לדלתות אקוסטיות במידות 95/220 לפי סימון C2 ברשימת הנגרות.	יח'	28.00		
06.03.0030	דלת כנף אחת לבודה אטומה. דלת פנים בכניסה למ"מ במידות 95/200 משקוף פח מכופף סגור למלבן סגור ומוברג למשקוף קיים של דלת הדף. הכל לפי סימון C3 ברשימת הנגרות.	יח'	2.00		
	להעברה בתת פרק 06.03				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
06.03.0040	דלת לשירותי נכים במידות 95/205. דלת כנף אחת לבודה אטומה, משקוף פח פלדה 2 מ"מ הכל לפי סימון C4 ברשימת הנגרות.	יח'	2.00		
06.03.0050	דלת לתאי שירותים. דלת כנף אחת לבודה אטומה במידות 75/205 ומשקוף פח 2 מ"מ מכופף. הכל לפי סימון C5 ברשימת נגרות.	יח'	4.00		
06.03.0060	דלת כניסה לשירותים בקומות מן המסדרון. דלת לבודה אטומה במידות 95/205. משקוף פח פלדה 2 מ"מ מכופף לפי סימון C6 ברשימת נגרות.	יח'	2.00		
06.03.0070	דלת מבוקרת במעבר לשירותים. דלת כנף אחת לבודה אטומה במידות 110/205. משקוף פח פלדה מפח מכופף עם מנגנון בהלה. הכל לפי סימון C7 ברשימה.	יח'	2.00		
06.03.0080	מטבחון בקומה P2 עם ארון עליון ותחתון באורך 190 ס"מ, תחתון ניצב באורך 135 ס"מ כולל מקרר בקיר נפרד. כולל משטח אבן קיסר וחיפוי אבן קיסר בגוון לפי גוון משטח הכיור הכל קומפלט לפי תיאור וסימון ברשימה C10.	יח'	1.00		
06.03.0090	מטבחון בקומה P3 עם ארון עליון באורך 160 ס"מ וארון תחתון באורך 310 ס"מ. כולל משטח אבן קיסר וחיפוי אבן קיסר בגוון לפי גוון משטח הכיור הכל קומפלט לפי תיאור וסימון ברשימה C11.	יח'	1.00		
	רשימת מסגרות - M				
06.03.0100	דלת פלדלת מתוצרת רב בריח או שו"ע, אטומה במידות 95/220. הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M1.	יח'	2.00		
06.03.0140	דלת אש עם חלון עגול מתוצרת רב בריח או רינגל או שו"ע במידות 110/220 הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M2.	יח'	2.00		
06.03.0150	ארון שירות לכיבוי אש במידות 120/210, דו כנפי לפי פלרז בע"מ או שו"ע הכל קומפלט לפי סימון וציאור ברשימה M3.	יח'	2.00		
06.03.0160	ארון שירות למערכת טלפונים במידות 120/210, דו כנפי לפי פרטי פלרז בע"מ או שו"ע. הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M4.	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 06.03					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
06.03.0170	ארון שירות ללוח חשמל במידות 120/210 לפי פרטים של פלרז בע"מ או שוו"ע. הכל קומפלט לפי סימון ותיאור ברשימה M5.	יח'	2.00		
	סה"כ 06.03 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה - קומות P2+P3				
	סה"כ 06 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה				
	<u>פרק 07 עבודות מתקני תברואה</u>				
	<u>תת פרק 07.01 צנרת מים וביוב לקבועות תברואיות</u>				
07.01.0010	הספקה והתקנה של מערכת צנרת אינסטלציה מלאה להתקנת אסלה עם מיכל הדחה וחיבור למערכת המים והביוב שבגבול הפנימי של המבנה. הנ"ל כולל את צנרת המים הקרים והחמים, בידוד, מחלקים, את צנרת הדלוחין והשופכין ואת צנרת הביוב עד לחיבור לקולטן כולל הקולטן. כמו כן את כל האביזרים בכל הקטרים, את ברזי הסגירה, קופסאות הביקורת עם מכסה מפליז מצופה ניקל, האטמים, האוגנים וכל האביזרים קומפלט, הכל כמתואר במפרט. המערכת תכלול חיבור לכלי הסניטרי וכן לצנרת המים והביוב בנקודת החיבור של הכלי הנ"ל. צנרת המים תהיה מצינורות S.P., פקסגול, קווי הדלוחין מפוליפרופילן וצנרת השופכין מחומרים פלסטיים HDPE. כל הנ"ל, חומרי העזר, האביזרים למים וביוב לפי המפורט במפרט ובתכניות.	קומפ'	10.00		
07.01.0020	מערכת אינסטלציה כנ"ל להתקנת כיור רחצה כולל ברז עירוב וחיבור למערכת המים והביוב. מערכת קומפלט כמתואר לעיל ובהתאמה של האביזרים והצנרת, הכל קומפלט.	קומפ'	10.00		
07.01.0030	מערכת אינסטלציה כנ"ל להתקנת כיור מטבח וברז עירוב וחיבור למערכת המים והביוב. מערכת קומפלט כמתואר לעיל ובהתאמה של האביזרים והצנרת, הכל קומפלט.	קומפ'	3.00		
07.01.0040	מערכת אינסטלציה כנ"ל להתקנת דוד מים חמים וחיבור למערכת המים והביוב. מערכת קומפלט כמתואר לעיל ובהתאמה של האביזרים והצנרת, הכל קומפלט.	קומפ'	3.00		
07.01.0050	מערכת אינסטלציה כנ"ל להתקנת מי-קר וחיבור למערכת המים והביוב. מערכת קומפלט כמתואר לעיל ובהתאמה של האביזרים והצנרת, הכל קומפלט.	קומפ'	3.00		
	להעברה בתת פרק 07.01				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
07.01.0060	מערכת אינסטלציה כנ"ל להתקנת עמדת כיבוי אש וחיבור למערכת המים והביוב. מערכת קומפלט כמתואר לעיל ובהתאמה של האביזרים והצנרת, הכל קומפלט.	קומפ'	4.00		
07.01.0070	מערכת אינסטלציה כנ"ל ובהתאמה של האביזרים והצנרת לנק' ניקוז מזגנים (הצנרת מצינורות U-PVC) אך חיבור למערכת הביוב בלבד, הכל קומפלט.	קומפ'	51.00		
סה"כ 07.01 צנרת מים וביוב לקבועות תברואיות					
תת פרק 07.02 קבועות תברואיות					
07.02.0010	הספקה והתקנה של אסלה תלויה מחרס לבן כמו מתוצרת "חרסה" דגם "לוטם" או ש"ע כולל מתקן תליה, מכסה ומושב כבדים מתוצרת "פלאסאון", מיכל הדחה סמוי דו כמותי וצינור הדחה כמתואר בתכנית, הכל קומפלט כמתואר במפרט.	קומפ'	7.00		
07.02.0020	הספקה והתקנה של אסלה תלויה לשרותי נכים מחרס לבן כמו מתוצרת "חרסה" דגם "ברקת" כולל מתקן תליה, מכסה ומושב כבדים, מיכל הדחה סמוי דו כמותי וצינור הדחה, הכל קומפלט כמפורט במפרט.	קומפ'	3.00		
07.02.0030	הספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן כמו מתוצרת "חרסה" דגם "נופר" מותקן מושלם עם כל האביזרים הנלוים, סיפון להתקנה מתחת לשיש, כולל ברז עירוב למים קרים וחמים כמו מתוצרת "חמת" דגם "אלגרו" או ש"ע כולל ברזי ניל גמישים, הכל קומפלט כמפורט במפרט.	קומפ'	5.00		
07.02.0040	הספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן כמו מתוצרת "חרסה" דגם "מיני נופר" או ש"ע מותקן מושלם עם כל האביזרים הנלוים, סיפון להתקנה מתחת לשיש, כולל ברז עירוב למים קרים וחמים כמו מתוצרת "חמת" דגם "אלגרו" או ש"ע כולל ברזי ניל גמישים, הכל קומפלט כמפורט במפרט.	קומפ'	2.00		
07.02.0050	הספקה והתקנה של כיור רחצה מחרס לבן כמו מתוצרת "חרסה" דגם "חרצית" כולל סיפון ותליות, כולל ברז עירוב למים קרים וחמים ידית מרפק כמו מתוצרת "חמת" דגם 441301 או ש"ע, כולל ברזי ניל גמישים, הכל קומפלט כמפורט במפרט.	קומפ'	3.00		
להעברה בתת פרק 07.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
07.02.0060	הספקה והתקנה של כיור מטבח מחרס לבן כמו מתוצרת "חרסה", מותקן מושלם עם כל האביזרים הנלוים, סיפון להתקנה מתחת לשיש, כולל ברז עירוב למים קרים וחמים כמו מתוצרת "חמת" דגם "אלפא" עם מזלף נשלף דגם "פרח" כולל ברזי ניל גמישים, הכל קומפלט כמפורט במפרט.	קומפ'	3.00		
07.02.0070	הספקה והתקנה של דוד מים חמים 80 ליטר עם גוף חימום מהיר עם ציפוי אמאייל פנימי ובידוד פוליאוריטן יצוק, כולל כל האביזרים ושסתום ביטחון, חיבור משולב למים קרים, חמים וחשמל.	יח'	3.00		
07.02.0080	מתקן מי-קר כולל משטח נירוסטה, התקנה קומפלט כולל חיבורים לקו מים, ניקוז דרך סיפון (כלול) וחיבור לחשמל.	יח'	3.00		
07.02.0090	הספקה והתקנה של עמדת כיבוי אש המורכבת מברז כיבוי "2" + גלגלון "25 X 3/4" מ' עם מזנק וברז מהיר + 2 זרנוקים "2 באורך 15 מ' כ"א + מזנק רב שימושי + 2 מטפים B.C.F. 6 ק"ג בארגז 120X80X30 ס"מ מחובר לקיר.	קומפ'	1.00		
07.02.0100	הספקה והתקנה של ארגז לציוד כיבוי מפח עם דלת נועלת במידות 120X80X30 ס"מ מחובר לקיר.	קומפ'	1.00		
07.02.0110	הספקה והתקנה של עמדת כיבוי אש בחדר מדרגות המורכבת מברז כיבוי "2".	קומפ'	3.00		
07.02.0120	הספקה והתקנה של גלגלון "25 X 3/4" מ' + מזנק וברז מהיר + מטף B.C.F. 6 ק"ג + 2 זרנוקים "2 באורך 15 מ' כ"א + מזנק רב שימושי.	קומפ'	3.00		
סה"כ 07.02 קבועות תברואיות					
תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואיורור					
07.03.0010	התחברות לקולטן קיים כולל חיתוך הצינור הקיים, הסתעפות, מופות לריתוך וחיבור.	יח'	10.00		
סה"כ 07.03 מערכת נקזים ואיורור					
סה"כ 07 עבודות מתקני תברואה					
פרק 08 עבודות חשמל					
תת פרק 08.01 תוספות בלוחות חשמל ראשיים					
הערות המתכנן					
תנאי סף להשתתפות במכרז:					
להעברה בתת פרק 08.01					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<p>מהעברה</p> <p>על הקבלן לצרף רשיונות קבלן מטעם משרד השיכון והבינוי רשם הקבלנים בענפים הבאים: 160 א-2 המציע מעסיק בעצמו לפחות הנדסאי חשמל אחד בעל רישיון חשמלאי הנדסאי.</p> <p>על הקבלן להעסיק מנהל עבודה / חשמלאי בעל רישיון חשמלאי הנדסאי (לא קבלן משנה)</p> <p>המפרט מהווה חלק בלתי נפרד מכתב הכמויות</p> <p>כל הסעיפים הינם לאספקה, התקנה וחיבור קומפלט</p> <p>המזמין ראשי להגדיל/להקטין/לצמצם כמויות מתוך כתב הכמויות מבלי לשנות את מחירי היחידה</p> <p>קבלן שים לב !!! כל הסעיפים כוללים ביצוע חישובים, קידוחים, מעברים ברצפות/תקרות/קירות מכל סוג שהוא כולל איטומים בחומר איטום תקני מפני מעבר אש, כולל במות הרמה וכלל כלי עזר לביצוע העבודה בצורה מושלמת.</p> <p>קבלן אחראי לבצע פילוס הלוח בשטח בהתאם לדרישות יצרן המקור. ביצוע העבודה יעשה ע"י קיט פילוס יעודי של יצרן המקור בלבד.</p> <p>הערה: לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח."</p>				
08.01.0110	<p>הוספת מפסק ללוח חשמל ראשי בלתי חיוני קיים כמפורט למטה:</p> <p>מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=36KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנה אלקטרונית Mic-2.2 כדוגמת NSX100F תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן</p>	קומפ'	3.00		
08.01.0120	<p>הוספת מפסק ללוח חשמל ראשי חיוני קיים כמפורט למטה:</p> <p>מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=36KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנה אלקטרונית Mic-2.2 כדוגמת NSX100F תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן</p>	קומפ'	3.00		
להעברה בתת פרק 08.01					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.01.0130	הוספת מפסק ללוח חשמל סופר חיוני מפוחים קיים כמפורט למטה: מפסק MCCB מגנטי בלבד מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Reflex=100%Icu=36KA כולל מנגנון ניתוק Tripping, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת MA25 כדוגמת NSX100F תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.01 תוספות בלוחות חשמל ראשיים					
	תת פרק 08.02 לוח חשמל קומה 1 (בלתי חיוני)				
	הערה : לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה ! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח .				
08.02.0020	מבנה לוח חשמל מתח נמוך בלתי חיוני תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 61439-2 המותאם לדרישות מפרט טכני וכן לנתונים טכניים , כדלקמן זרם הנומנלי של פסי צבירה In-4X160A וזרם קצר ICW=15KA/1s התקנת פסי צבירה אופקי ואנכית תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית - IPXXB ועם חזית פנלים ודלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10 לא תאושר דרגה אחרת, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 2B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. עומק הארון עד 1000 מ"מ בנוי תאים ברוחב כולל של עד 1000 מ"מ ובגובה 2200 מ"מ, מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 100A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. כולל קיט לפילוס הלוח בשטח מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - P- מאושר ע"י תוצרת Schneider Electric או שו"ע המתכנן	קומפ'	1.00		
08.02.0030	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Reflex=100%Icu=25KA כולל מנגנון ניתוק Tripping, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת TM100D כדוגמת NSX100B תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י מתכנן החשמל	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.02.0040	רב מודד חשמל, 128 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כללי בזרם ובמתח. רמת דיוק CLASS 0.5S בתקשורת מודבס כדוגמת PM5340 מתוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.02.0050	משנה זרם 160/5A תוצרת Schneider Electric כולל חיווט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.02.0060	מגן מתח יתר נשלף עם חלונית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים: Type 2 8/20 I _{max} 40kA כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD40r תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.02.0070	ממשק הפעלה ל-6 התראות דגם: ISO-556B-6 תוצרת "מצג בקרה"	יח'	1.00		
08.02.0080	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית	יח'	1.00		
08.02.0090	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	יח'	1.00		
08.02.0100	מפסק חצי אוטומטי תלת פאזי דגם GV2P עם כושר ניתוק של 50KA עד 5A	יח'	4.00		
08.02.0110	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (63A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.02.0120	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	10.00		
08.02.0130	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	35.00		
08.02.0140	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
להעברה בתת פרק 08.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.02.0150	ממסר פחת 4X25\40A זרם זליגה 30mA כדוגמת ILD תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.02.0180	ספק כוח ממותג סדרת Phaseo 24V 5A כולל סינון הפרעות כולל הגנה ע"י מא"ז 1P 4A כניסה ובמוצא	קומפ'	1.00		
08.02.0190	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, זוג גלאים (מחוברים בהצלבה), נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	קומפ'	1.00		
08.02.0200	הובלת לוח חשמל מתח נמוך המיוצר ע"י הקבלן, ממפעל הלוחות לשטח והתקנתו בחדר חשמל, כולל העמסה, פריקה, ביטוח, הובלה והתקנתו במקום וחזיקו כולל הכנת תמיכות עזר מעל תעלות והתאמת מכסי תעלות לפי הצורך הכל קומפלט לפעילות מושלמת	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.02 לוח חשמל קומה 1 (בלתי חיוני)					
<u>תת פרק 08.03 לוח חשמל קומה 1 (חיוני)</u>					
<p>הערה: לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח."</p>					
להעברה בתת פרק 08.03					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.03.0020	מבנה לוח חשמל מתח נמוך חיוני תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 2-61439 המותאם לדרישות מפרט טכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן: זרם הנומנלי של פסי צבירה In-4X160A וזרם קצר ICW=15KA/1s התקנת פסי צבירה אופקי ואנכית תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית - IPXXB ועם חזית פנלים ודלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10 לא תאושר דרגה אחרת, דרגת אטימות IP31 דרגת מיזור 2B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. עומק הארון עד 1000 מ"מ בנוי תאים ברוחב כולל של עד 1000 מ"מ ובגובה 2200 מ"מ, מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 100A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. כולל קיט לפילוס הלוח בשטח מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - P-PRISMA תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.03.0030	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת TM100D כדוגמת NSX100B תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י מתכנן החשמל	קומפ'	1.00		
08.03.0040	רב מודד חשמל, 128 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כללי בזרם ובמתח. רמת דיוק CLASS 0.5S בתקשורת מודבס כדוגמת PM5340 מתוצרת Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.03.0050	משנה זרם 160/5A תוצרת Schneider Electric כולל חיווט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.03.0060	מגן מתח יתר נשלף עם חלופית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים. Type 2 8/20 I _{max} 40kA כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD40r תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן.	יח'	1.00		
08.03.0070	ממשק הפעלה ל-6 התראות דגם: ISO-556B-6 תוצרת "מצג בקרה"	יח'	1.00		
08.03.0080	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.03					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		1.00	יח'	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	08.03.0090
		4.00	יח'	מפסק חצי אוטומטי תלת פאזי דגם GV2P עם כושר ניתוק של 50KA עד 5A	08.03.0100
		4.00	יח'	מא"ז iC60H עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (63A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.03.0110
		20.00	יח'	מא"ז iC60H עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.03.0120
		50.00	יח'	מא"ז iC60H עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.03.0130
		4.00	יח'	מא"ז iC60H עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.03.0140
		15.00	יח'	ממסר פחת 4X25\40A זרם זליגה 30mA כדוגמת ILD תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.03.0150
		4.00	יח'	מגען לזרם 3x40A AC-3 כדוגמת LC1D כולל סט מגעי עזר תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.03.0160
		2.00	יח'	מפסק בורר מצבים 1P 1-0-2 לזרם עד 12A+שעון אסטרונומי עם ממסר C/O.	08.03.0170
		1.00	קומפ'	ספק כוח ממותג סדרת Phaseo 24V 5A כולל סינון הפרעות כולל הגנה ע"י מא"ז 1P 4A כניסה ובמוצא	08.03.0180
		1.00	קומפ'	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, זוג גלאים (מחוברים בהצלבה), נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	08.03.0190

להעברה בתת פרק 08.03

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.03.0200	הובלת לוח חשמל מתח נמוך המיוצר ע"י הקבלן, ממפעל הלוחות לשטח והתקנתו בחדר חשמל, כולל העמסה, פריקה, ביטוח, הובלה והתקנתו במקום וחיזוקו כולל הכנת תמיכות עזר מעל תעלות והתאמת מכסי תעלות לפי הצורך הכל קומפלט לפעילות מושלמת	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.03 לוח חשמל קומה 1 (חיוני)					
	תת פרק 08.04 לוח חשמל קומה 2 (בלתי חיוני)				
	הערה: לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח.				
08.04.0020	מבנה לוח חשמל מתח נמוך בלתי חיוני תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 2-61439 המותאם לדרישות מפרט טכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן: זרם הנומנלי של פסי צבירה In-4X160A וזרם קצר ICW=15KA/1s התקנת פסי צבירה אופקי ואנכית תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית - IPXXB ועם חזית פנלים ודלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10 לא תאושר דרגה אחרת, דרגת אטימות IP31 דרגת מיזור 2B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. עומק הארון עד 1000 מ"מ בנוי תאים ברוחב כולל של עד 1000 מ"מ ובגובה 2200 מ"מ, מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 100A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. כולל קיט לפילוס הלוח בשטח מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - P- PRISMA תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.04.0030	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 3P, 100A, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת TM100D כדוגמת NSX100B תוצרת Schneider-Electric או שוו"ע מאושר ע"י מתכנן החשמל	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.04					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.04.0040	רב מודד חשמל, 128 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כללי בזרם ובמתח. רמת דיוק CLASS 0.5S בתקשורת מודבס כדוגמת PM5340 מתוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.04.0050	משנה זרם 160/5A תוצרת Schneider Electric כולל חיווט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.04.0060	מגן מתח יתר נשלף עם חלונית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים: Type 2 8/20 I _{max} 40kA כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD40r תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.04.0070	ממשק הפעלה ל-6 התראות דגם: ISO-556B-6 תוצרת "מצג בקרה"	יח'	1.00		
08.04.0080	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית	יח'	1.00		
08.04.0090	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	יח'	1.00		
08.04.0100	מפסק חצי אוטומטי תלת פאזי דגם GV2P עם כושר ניתוק של 50KA עד 5A	יח'	4.00		
08.04.0110	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (63A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.04.0120	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	10.00		
08.04.0130	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	35.00		
08.04.0140	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
להעברה בתת פרק 08.04					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.04.0150	ממסר פחת 4X25\40A זרם זליגה 30mA כדוגמת ILD תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.04.0180	ספק כוח ממותג סדרת Phaseo 24V 5A כולל סינון הפרעות כולל הגנה ע"י מא"ז 1P 4A כניסה ובמוצא	קומפ'	1.00		
08.04.0190	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, זוג גלאים (מחוברים בהצלבה), נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.04 לוח חשמל קומה 2 (בלתי חיוני)					
תת פרק 08.05 לוח חשמל קומה 2 (חיוני)					
	<p>הערה : לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה ! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח .</p>				
08.05.0020	מבנה לוח חשמל מתח נמוך חיוני תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 2-61439 המותאם לדרישות מפרט טכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן זרם הנומנלי של פסי צבירה In-4X160A זרם קצר ICW=15KA/1s התקנת פסי צבירה אופקי ואנכית תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית - IPXXB ועם חזית פנלים ודלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10 לא תאושר דרגה אחרת, דרגת אטימות IP31 דרגת מידור 2B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. עומק הארון עד 1000 מ"מ בנוי תאים ברוחב כולל של עד 1000 מ"מ ובגובה 2200 מ"מ, מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 100A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. כולל קיט לפילוס הלוח בשטח מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - P- מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.05.0030	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת TM100D כדוגמת NSX100B תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י מתכנן החשמל	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.05					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.05.0040	רב מודד חשמל, 128 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כללי בזרם ובמתח. רמת דיוק CLASS 0.5S בתקשורת מודבס כדוגמת PM5340 מתוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.05.0050	משנה זרם 160/5A תוצרת Schneider Electric כולל חיווט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.05.0060	מגן מתח יתר נשלף עם חלונית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים: Type 2 8/20 I _{max} 40kA כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD40r תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן.	יח'	1.00		
08.05.0070	ממשק הפעלה ל-6 התראות דגם: ISO-556B-6 תוצרת "מצג בקרה"	יח'	1.00		
08.05.0080	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית	יח'	1.00		
08.05.0090	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	יח'	1.00		
08.05.0100	מפסק חצי אוטומטי תלת פאזי דגם GV2P עם כושר ניתוק של 50KA עד 5A	יח'	4.00		
08.05.0110	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (63A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.05.0120	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
08.05.0130	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	50.00		
08.05.0140	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		

להעברה בתת פרק 08.05

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.05.0150	ממסר פחת 4X25\40A זרם זליגה 30mA כדוגמת ILD תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	15.00		
08.05.0160	מגען לזרם 3x40A AC-3 כדוגמת LC1D כולל סט מגעי עזר תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.05.0170	מפסק בורר מצבים 1P 1-0-2 לזרם עד 12A+שעון אסטרונומי עם ממסר C/O.	יח'	2.00		
08.05.0180	ספק כוח ממותג סדרת Phaseo 5A 24V כולל סינון הפרעות כולל הגנה ע"י מא"ז 1P 4A כניסה ובמוצא	קומפ'	1.00		
08.05.0190	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, זוג גלאים (מחוברים בהצלבה), נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.05 לוח חשמל קומה 2 (חיוני)					
תת פרק 08.06 לוח חשמל קומה 3 (בלתי חיוני)					
<p>הערה: לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח."</p>					
להעברה בתת פרק 08.06					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.06.0020	מבנה לוח חשמל מתח נמוך בלתי חיוני תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 2-61439 המותאם לדרישות מפרט טכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן: זרם הנומנלי של פסי צבירה In-4X160A וזרם קצר ICW=15KA/1s התקנת פסי צבירה אופקי ואנכית תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית - IPXXB ועם חזית פנלים ודלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10 לא תאושר דרגה אחרת, דרגת אטימות IP31 דרגת מיזור 2B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. עומק הארון עד 1000 מ"מ בנוי תאים ברוחב כולל של עד 1000 מ"מ ובגובה 2200 מ"מ, מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 100A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. כולל קיט לפילוס הלוח בשטח מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - P-PRISMA תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.06.0030	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת TM100D כדוגמת NSX100B תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י מתכנן החשמל	קומפ'	1.00		
08.06.0040	רב מודד חשמל, 128 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כללי בזרם ובמתח. רמת דיוק CLASS 0.5S בתקשורת מודבס כדוגמת PM5340 מתוצרת Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.06.0050	משנה זרם 160/5A תוצרת Schneider Electric כולל חיווט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.06.0060	מגן מתח יתר נשלף עם חלופית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים. Type 2 8/20 I _{max} 40kA כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD40r תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן.	יח'	1.00		
08.06.0070	ממשק הפעלה ל-6 התראות דגם: ISO-556B-6 תוצרת "מצג בקרה"	יח'	1.00		
08.06.0080	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית	יח'	1.00		

להעברה בתת פרק 08.06

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		1.00	יח'	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	08.06.0090
		4.00	יח'	מפסק חצי אוטומטי תלת פאזי דגם GV2P עם כושר ניתוק של 50KA עד 5A	08.06.0100
		6.00	יח'	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (63A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.06.0110
		10.00	יח'	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.06.0120
		35.00	יח'	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.06.0130
		3.00	יח'	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Electric Schneider או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.06.0140
		6.00	יח'	ממסר פחת 4X25\40A זרם זליגה 30mA כדוגמת ILD תוצרת Schneider Electric או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.06.0150
		1.00	קומפ'	ספק כוח ממותג סדרת Phaseo 24V 5A כולל סינון הפרעות כולל הגנה ע"י מא"ז 1P 4A כניסה ובמוצא	08.06.0180
		1.00	קומפ'	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, זוג גלאים (מחוברים בהצלבה), נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	08.06.0190
				סה"כ 08.06 לוח חשמל קומה 3 (בלתי חיוני)	
				תת פרק 08.07 לוח חשמל קומה 3 (חיוני)	
				הערה: לוח החשמל יהיה מסוג Type Tested ויבוצעו בהתאם לתקן ישראלי 61439 עפ"י System של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה כדוגמת ה- System שיבחר. חובה! לאשר תוכניות ייצור הלוח אצל המתכנן לפני ביצוע הלוח.	
				להעברה בתת פרק 08.07	

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.07.0020	מבנה לוח חשמל מתח נמוך חיוני תקני מסומן במדבקה של מכון התקנים ת"י 2-61439 המותאם לדרישות מפרט טכני וכן לנתונים טכניים, כדלקמן: זרם הנומנלי של פסי צבירה In-4X160A זרם קצר ICW=15KA/1s התקנת פסי צבירה אופקי ואנכית תהיה קידמית עם גישה מחזית הלוח לצורך טיפול תחזוקתי דרגת הגנה בפני נגיעה מקרית - IPXXB ועם חזית פנלים ודלתות דרגת הגנה בפני הלם מכני IK10 לא תאושר דרגה אחרת, דרגת אטימות IP31 דרגת מיזור 2B התקנת מפסקים תהיה אנכית בלבד. עומק הארון עד 1000 מ"מ בנוי תאים ברוחב כולל של עד 1000 מ"מ ובגובה 2200 מ"מ, מקום שמור יכלול: 20 אחוז מקום שמור "אמיתי" כולל פסי צבירה להזנת מפסקים עד 100A כדוגמת Linergy FC ולמאזים Linergy FM ו-10% מקום שמור כללי. כולל קיט לפילוס הלוח בשטח מבנה לוח כדוגמת לוח להעמדה על הריצפה - P-PRISMA תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.07.0030	מפסק MCCB מגביל זרם קצר אנרגטי 100A, 3P, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=25KA הכולל מנגנון ניתוק Tripping Reflex, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת TM100D כדוגמת NSX100B תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י מתכנן החשמל	קומפ'	1.00		
08.07.0040	רב מודד חשמל, 128 דגימות למחזור למדידת זרמים, הספקים, מתחים, תדר, אנרגיה, אקטיבית, אנרגיה ראקטיבית, מקדם הספק, עיוות הרמוני כללי בזרם ובמתח. רמת דיוק CLASS 0.5S בתקשורת מודבס כדוגמת PM5340 מתוצרת Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.07.0050	משנה זרם 160/5A תוצרת Schneider Electric כולל חיווט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.07.0060	מגן מתח יתר נשלף עם חלופית מצב היחידה 3P+N כולל מגע עזר עבור Type 2 מיועד לשיטת הארקה TN-S. מגן מתח יתר יעמוד בנתונים הבאים. Type 2 8/20 I _{max} 40kA כולל הגנת נתיכים מתאימה בהתאם להוראות יצרן כדוגמת סדרת PRD40r תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן.	יח'	1.00		
08.07.0070	ממשק הפעלה ל-6 התראות דגם: ISO-556B-6 תוצרת "מצג בקרה"	יח'	1.00		
08.07.0080	לחצן חירום "פטריה" ננעל עם הגנה מכאנית	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.07					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.07.0090	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	יח'	1.00		
08.07.0100	מפסק חצי אוטומטי תלת פאזי דגם GV2P עם כושר ניתוק של 50KA עד 5A	יח'	4.00		
08.07.0110	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (63A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.07.0120	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
08.07.0130	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-40A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	50.00		
08.07.0140	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.07.0150	ממסר פחת 4X25\40A זרם זליגה 30mA כדוגמת ILD תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	15.00		
08.07.0160	מגען לזרם 3x40A AC-3 כדוגמת LC1D כולל סט מגעי עזר תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.07.0170	מפסק בורר מצבים 1P 1-0-2 לזרם עד 12A+שעון אסטרונומי עם ממסר C/O.	יח'	2.00		
08.07.0180	ספק כוח ממותג סדרת Phaseo 24V 5A כולל סינון הפרעות כולל הגנה ע"י מא"ז 1P 4A כניסה ובמוצא	קומפ'	1.00		
08.07.0190	מערכת כיבוי אש אוטומטית ללוח חשמל בנפח עד 5 מ"ק הכוללת: מיכל גז NAFS III או FM200 ומילוי גז במיכל, זוג גלאים (מחוברים בהצלבה), נחירי התזה, צנרת בין הנחירים והמיכל וחווט	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.07 לוח חשמל קומה 3 (חיוני)					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.08 לוח מפוחי עשן					
08.08.0010	מבנה הלוח מוגן מים מותקן על גג המבנה, דרגת אטימות למים IP65 תואם לתקן 61439 הכולל פסי צבירה לעמידה בזרם קצר של 35KA תעלות, מהדקים, שילוט, חיווט וכל הדרוש להשלמת מבנה הלוח קומפלט (הלוח יכלול 50% מקום שמור)	קומפ'	1.00		
08.08.0020	מפסק MCCB מגנטי בלבד מגביל זרם קצר אנרגטי 3P, 100A, בעל כושר ניתוק Ics=100%Icu=36KA Reflex Tripping, כולל סליל הפסקה, כולל 2 מגעי עזר OF SD. כולל הגנת MA25 כדוגמת NSX100F תוצרת Schneider-Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.08.0030	הגנת מנוע מגנטית בלבד GV2L עד 5.5kW	יח'	4.00		
08.08.0040	לחצן תלת קוטבי כולל 3 מנורות סימון למתח 220V עם נורות נאון	יח'	1.00		
08.08.0050	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 3P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.08.0060	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 1P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (1-4A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 70kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.08.0070	מפסק בורר מצבים, 1P 1-0-2, לזרם עד 12A	יח'	7.00		
08.08.0080	מא"ז iC60H, עם דגלון מצב תקלה מובנה, 2P, בעל אופיין B/C/D, עבור זרם נומינלי של (6-32A). המא"ז בעל כושר ניתוק של 15kA. תוצרת Electric Schneider או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.08.0090	שנאי 230VAC/24VAC 50VA	יח'	1.00		
08.08.0100	מגנן לזרם 3x40A AC-3 כדוגמת LC1D כולל סט מגעי עזר תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	4.00		
08.08.0110	מגנן מודולארי iCT, עבור זרם עבודה (16-25A) לפי AC7a, מתח פיקוד 230Vac, 1P, תוצרת Schneider Electric או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	8.00		
08.08.0120	ממסר כולל תושבת עד 10A עם C/O וחיווט מושלם לאביזרי בקרה	יח'	18.00		
להעברה בתת פרק 08.08					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.08.0130	מנורות סימון מתח בצבע אדום או ירוק כולל חיווט לפי תוכנית	יח'	12.00		
08.08.0140	הובלת לוח מפוחי עשן המיוצר ע"י הקבלן, ממפעל הלוחות לשטח והתקנתו בחדר חשמל, כולל העמסה, פריקה, ביטוח, הובלה והתקנתו במקום וחיזוקו כולל הכנת תמיכות עזר מעל תעלות והתאמת מכסי תעלות לפי הצורך הכל קומפלט לפעילות מושלמת	קומפ'	1.00		
08.08.0150	התחברות ללוח פנל כבאים לפי תכניות מצורפות	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.08 לוח מפוחי עשן					
	<u>תת פרק 08.09 גילוי אש קומה 1</u>				
	** גילוי אש **				
08.09.0020	רכזת כתובתית עד 127 כתובות בעלת תקן UL ועם תו תקן ישראלי כדוגמת ADR-7000 מתוצרת חב' טלפייר בעלת תו תקן ירוק, עם תצוגה בעברית עד 40 תווים ואפשרות להוצאת דו"ח על רמת העשן לפי כתובת הגלאי. או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0030	סוללות 12V 7AH כדוגמת TB-70 תוצרת טלפייר עבור חיבור לרכזת כתובתית מסדרת ה-7000 או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0040	ספק כוח כתובתי מזווד המספק 4A כדוגמת TPS-74A או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0050	גלאי עשן פוטו אלקטרי כתובתי בעל תו תקן ירוק כדוגמת TFO-480A מתוצרת חב' טלפייר כולל בסיס או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
08.09.0060	התקן מיוחד לגילוי עשן בתעלות מיזוג אוויר הכולל קופסא ובסיס כדוגמת DTH-800A מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	5.00		
08.09.0070	לחצן ניפוץ כתובתי אדום לגילוי כולל כתובת אינטגרלית כדוגמת TPB-800ASR מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.09.0080	לחצן ניפוץ כתובתי צהוב לכיבוי כולל כתובת אינטגרלית כדוגמת TPB-800ASY מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.09.0090	נורית סימון כתובתית כדוגמת TFL-1AN מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	10.00		
להעברה בתת פרק 08.09					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.09.0100	מגנט לדלת אש כדוגמת TDH-607 המשווק ע"י חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	10.00		
08.09.0110	שלט כיבוי הופעל עם צופר כדוגמת TES-333B המשווק ע"י חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	3.00		
08.09.0120	חייגן אוטומטי בעל תצוגה ספרתית לשני אירועים על פי דרישות מכבי אש בעל בקרת קו טלפון כדוגמת TDM-500 מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0130	נקודת גילוי אש הכוללת התקנת צנרת וכבלים אדומים למערכת גילוי עשן בעבור גלאי עשן, לחצן, צופר, כרטיס מבוא/מוצא, נורית סימון או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	נק'	70.00		
08.09.0131	אספקה, התקנה וחיבור של לחצן פטרייה כולל מכסה, כבל 3X1.5 מ"מ חסין אש וצנרת מתאימה בהתאם למיקום בתכניות הבטיחות.	קומפ'	2.00		
08.09.0140	תוכנת שליטה ובקרה בעלת תצוגה גרפית אינטראקטיבית עבור מערכות גילוי וכיבוי אש רחבות היקף ונותנת חיווי ויזואלי רב שכבתי כדוגמת TCS-7312 תוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0150	חיבור של המערכת למערכת הקיימת, הפעלה והרצה כולל כל חומרי העזר ועבודות העזר כולל השלמת חיווט וכבילה גם אם לא פורטו בכתב הכמויות, כך שהמערכת תעבוד-קומפלט מוכן לשימוש	קומפ'	1.00		
	** טלפון כבאים **				
08.09.0170	מכלול שקע כתובתי עבור מכשיר נייד כולל יחידת כתובת קומפלט מוכן לשימוש וכולל חיווט כדוגמת TFP-806 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.09.0180	עמדת טלפון כבאים כתובתית קבועה כולל יחידת כתובת וכולל חיווט כדוגמת TFP-1CP מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
08.09.0190	שפורפרת ניידת לטלפון כבאים כמופיע במפרט -קומפלט מוכן לשימוש כדוגמת TFP-1 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.09					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.09.0200	חיבור של המערכת למערכת הקיימת, הפעלה והרצה כולל כל חומרי העזר ועבודות העזר כולל השלמת חיווט וכבילה גם אם לא פורטו בכתב הכמויות, כך שהמערכת תעבוד-קומפלט מוכן לשימוש ** כרטיסים **	קומפ'	1.00		
08.09.0220	כרטיס תקשורת לחיבור בין רכזות כתובתיות כדוגמת LON-7000 מתוצרת טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0230	כרטיס תקשורת TCP/IP לרכזות כתובתיות כדוגמת NET-7000 לבקרה ושליטה ברשת מקומית (LAN) או עולמית (WAN) מתוצרת טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0240	מעגל מבוא כתובתי עד 2 כתובות לקבלת חיווי ברכזת מברז זרימה או ממפסק פיקוח ללא בקרת קו מותקן בתוך קופסת CI בצמוד למפסק כדוגמת ADR-705A מתוצרת חב' טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0250	מבודד ממוען לקו התקנים כתובתי כדוגמת LI-3000C מתוצרת טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0260	מעגל ממשק להגנה אלקטרומגנטית כדוגמת EPI-3000 מתוצרת טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0270	כרטיס מוצא בעל ממסר כתובתי המופעל מקו הגלאים (SLC) בלבד כדוגמת ADR-741 מתוצרת טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	5.00		
08.09.0280	מעגל מוצא כתובתי למיתוג עבור אזור כריזה כדוגמת ADR-742 מתוצרת טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.09.0290	כרטיס פיקוח עד 5 מיקרופונים מרוחקים כדוגמת TFX-SC יבואן טלפייר או שוו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
	סה"כ 08.09 גילוי אש קומה 1				
	תת פרק 08.10 גילוי אש קומה 2+3				
	** גילוי אש **				
	להעברה בתת פרק 08.10				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.10.0020	רכזת כתובתית עד 127 כתובות בעלת תקן UL ועם תו תקן ישראלי כדוגמת ADR-7000 מתוצרת חב' טלפייר בעלת תו תקן ירוק, עם תצוגה בעברית עד 40 תווים ואפשרות להוצאת דו"ח על רמת העשן לפי כתובת הגלאי. או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.10.0030	לוח משנה למערכות כתובתיות עם תצוגה אלפאנומרית ובעל תו תקן ירוק, כולל ממשק RS-485 לתקשורת כדוגמת RM-7000 מתוצרת חברת טלפייר	יח'	1.00		
08.10.0040	סוללות 12V 7AH כדוגמת TB-70 תוצרת טלפייר עבור חיבור לרכזת כתובתית מסדרת ה-7000 או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0050	ספק כוח כתובתי מזווד המספק 4A כדוגמת TPS-74A או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0060	גלאי עשן פוטו אלקטרי כתובתי בעל תו תקן ירוק כדוגמת TFO-480A מתוצרת חב' טלפייר כולל בסיס או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	40.00		
08.10.0070	התקן מיוחד לגילוי עשן בתעלות מיזוג אוויר הכולל קופסא ובסיס כדוגמת DTH-800A מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	8.00		
08.10.0080	לחצן ניפוץ כתובתי אדום לגילוי כולל כתובת אינטגרלית כדוגמת TPB-800ASR מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.10.0090	לחצן ניפוץ כתובתי צהוב לכיבוי כולל כתובת אינטגרלית כדוגמת TPB-800ASY מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.10.0100	נורית סימון כתובתית כדוגמת TFL-1AN מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
08.10.0110	מגנט לדלת אש כדוגמת TDH-607 המשווק ע"י חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	15.00		
08.10.0120	שלט כיבוי הופעל עם צופר כדוגמת TES-333B המשווק ע"י חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.10.0130	חייגן אוטומטי בעל תצוגה ספרתית לשני אירועים על פי דרישות מכבי אש בעל בקרת קו טלפון כדוגמת TDM-500 מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.10					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.10.0140	נקודת גילוי אש הכוללת התקנת צנרת וכבלים אדומים למערכת גילוי עשן בעבור גלאי עשן, לחצן, צופר, כרטיס מבוא/מוצא, נורית סימון או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	נק'	140.00		
08.10.0141	אספקה, התקנה וחיבור של לחצן פטרייה כולל מכסה, כבל 3X1.5 ממ"ר חסין אש וצנרת מתאימה בהתאם למיקום בתכניות הבטיחות.	קומפ'	4.00		
08.10.0150	תוכנת שליטה ובקרה בעלת תצוגה גרפית אינטראקטיבית עבור מערכות גילוי וכיבוי אש רחבות היקף ונותנת חיווי ויזואלי רב שכבתי כדוגמת TCS-7312 תוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	1.00		
08.10.0160	חיבור של המערכת למערכת הקיימת, הפעלה והרצה כולל כל חומרי העזר ועבודות העזר כולל השלמת חיווט וכבילה גם אם לא פורטו בכתב הכמויות, כך שהמערכת תעבוד-קומפלט מוכן לשימוש	קומפ'	1.00		
	** טלפון כבאים **				
08.10.0180	מכלול שקע כתובתי עבור מכשיר נייד כולל יחידת כתובת קומפלט מוכן לשימוש וכולל חיווט כדוגמת TFP-806 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	2.00		
08.10.0190	עמדת טלפון כבאים כתובתית קבועה כולל יחידת כתובת וכולל חיווט כדוגמת TFP-1CP מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	2.00		
08.10.0200	שפורפרת ניידת לטלפון כבאים כמופיע במפרט -קומפלט מוכן לשימוש כדוגמת TFP-1 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	קומפ'	2.00		
08.10.0210	חיבור של המערכת למערכת הקיימת, הפעלה והרצה כולל כל חומרי העזר ועבודות העזר כולל השלמת חיווט וכבילה גם אם לא פורטו בכתב הכמויות, כך שהמערכת תעבוד-קומפלט מוכן לשימוש	קומפ'	1.00		
	** כרטיסים **				
08.10.0230	כרטיס תקשורת לחיבור בין רכזות כתובתיות כדוגמת LON-7000 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 08.10

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.10.0240	כרטיס תקשורת TCP/IP לרכזות כתובתית כדוגמת NET-7000 לבקרה ושליטה ברשת מקומית (LAN) או עולמית (WAN) מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0250	מעגל מבוא כתובתי עד 2 כתובות לקבלת חיווי ברכזת מברז זרימה או ממפסק פיקוח ללא בקרת קו מותקן בתוך קופסת CI בצמוד למפסק כדוגמת ADR-705A מתוצרת חב' טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0260	מבודד ממוען לקו התקנים כתובתי כדוגמת LI-3000C מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0270	מעגל ממשק להגנה אלקטרומגנטית כדוגמת EPI-3000 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0280	כרטיס מוצא בעל ממסר כתובתי המופעל מקו הגלאים (SLC) בלבד כדוגמת ADR-741 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	10.00		
08.10.0290	מעגל מוצא כתובתי למיתוג עבור אזור כריזה כדוגמת ADR-742 מתוצרת טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
08.10.0300	כרטיס פיקוח עד 5 מיקרופונים מרוחקים כדוגמת TFX-SC יבואן טלפייר או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	2.00		
סה"כ 08.10 גילויי אש קומה 2+3					
תת פרק 08.12 כריזה קומה 2+3					
08.12.0010	מערכת כריזה 300W העשויה מפלדה מצופה באבקה ומשולבת מוזיקה בשעת שיגרה ועד 8 הודעות מוקלטות בשעת חירום הכוללת מקרופון PTT ובעלת תקן EN-54 כדוגמת TFVE-300 המשווק ע"י טלפייר	יח'	2.00		
08.12.0020	רמקול עגול שקוע בתקרה "10W 8 כדוגמת דגם TLS-108 המשווק על ידי חברת טלפייר, קומפלט. או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	40.00		
08.12.0030	התקנה חיבור והפעלה של כל המערכת הנ"ל כולל: בדיקה סופית כיוונים והדרכה קומפלט	קומפ'	2.00		
להעברה בתת פרק 08.12					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		1.00	קומפ'	חיבור של המערכת למערכת הקיימת, הפעלה והרצה כולל כל חומרי העזר ועבודות העזר כולל השלמת חיווט וכבילה גם אם לא פורטו בכתב הכמויות, כך שהמערכת תעבוד-קומפלט מוכן לשימוש	08.12.0040
		400.00	מטר	חיווט רמקולים (כולל פריסת כבל 4X0.5 DROP).	08.12.0050
סה"כ 08.12 כריזה קומה 2+3					
תת פרק 08.14 גופי תאורה קומה 2+3					
		60.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורת חירום לד 3 וואט שקוע חד תכליתי בעל בדיקה עצמית לפי תקן IEC-62034, גוף בעל תו תקן ישראלי 2.22 בתוקף או תו תקן אירופאי הגוף יכלול סוללות ניקל מטאל הניתנות להחלפה בשטח ע"י הלקוחה לד יהיה בעל תפוקת אור של 170 לומן לפחות ובעל זמן תאורה של 120/180 דקות הגוף התאורה יכלול אפשרות להחלפת עדשות בשטח, קוטר מקסימאלי של הגוף 50 מ"מ כולל התקן תפיסה לקיר כדוגמת EL-631ST של אלקטרולייט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.14.0010
		20.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורת חירום לד דו תכליתי להתקנה קיר/תקרה/שקוע בעל בדיקה עצמית לפי תקן IEC-62034, גוף בעל תו תקן ישראלי 2.22 בתוקף או תו תקן אירופאי זמן תאורה של 120 דקות לפחות, הגוף יכלול סוללות ניקל מטאל הניתנות להחלפה בשטח ע"י הלקוח, חיבור מתח מהיר / התקנת הגוף בשיטת ה"קליק-קלק". כדוגמת EL-723/EL-716 של אלקטרולייט או שו"ע מאושר ע"י המתכנן.	08.14.0020
		80.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורה שקוע בתקרה בהספק 19W בגוון נורות 4000K מדגם פיקסלד 225 יבואן געש תאורה או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.14.0030
		260.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורה שקוע בתקרה בהספק 40W בגוון נורות 4000K מדגם פאנלד 60X60 A יבואן געש תאורה או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.14.0040
		20.00	יח'	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורה שקוע בתקרה בהספק 30W בגוון נורות 4000K מדגם פאנלד 60X60 A יבואן געש תאורה או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	08.14.0050
להעברה בתת פרק 08.14					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.14.0060	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורה שקוע בתקרה בהספק 45W בגוון נורות 4000K מדגם טופז 40 יבואן געש תאורה או שו"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	90.00		
סה"כ 08.14 גופי תאורה קומה 2+3					
תת פרק 08.16 נק' ואביזרים קומה 2+3					
08.16.0010	עמדת עבודה משולבת הכוללת D-20 רב שקע משולב הכולל שקעי חשמל, תקשורת, טלפוניה תקינים כולל צנרת נפרדת לכל סוג מלוח חשמל, תקשורת וטלפוניה כולל כבילה (כבלים שלא ימדדו בנפרד כבלים מסוג CAT-7A לתקשורת, N2XY (לחשמל) חיווט וחיבור כנדרש (משתי קצוות) תה"ט/ע"ט הכל קומפלט להפעלה מושלמת - לפי תכנית מצורפת	קומפ'	1.00		
08.16.0020	כנ"ל אך עמדת עבודה D18 - לפי תכנית מצורפת	קומפ'	1.00		
08.16.0030	כנ"ל אך עמדת עבודה D17 - לפי תכנית מצורפת	קומפ'	55.00		
08.16.0040	כנ"ל אך עמדת עבודה D14 - לפי תכנית מצורפת	קומפ'	20.00		
08.16.0050	כנ"ל אך עמדת עבודה D11 - לפי תכנית מצורפת	קומפ'	1.00		
08.16.0060	נק' בית תקע מושלמת עשויה כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 2.5 ממ"ר, מושחלים בצנרת הנתקנה סמויה או חשיפה, מהלוח עד בית התקע וכן בית תקע 16 אמפר, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, מותקן תה"ט/ע"ט, הכל מושלם לרבות מתאמים.	נק'	44.00		
08.16.0070	תסופת לנק' בית תקע עבור ב"ת כפול להתקנה ע"ה/ט"ת	יח'	10.00		
08.16.0080	תסופת לנק' בית תקע עבור 4 ב"ת כפול להתקנה ע"ה/ט"ת	יח'	4.00		
08.16.0090	תסופת לנק' בית תקע עבור ב"ת מוגן מים	יח'	8.00		
08.16.0100	נק' מאור מושלמת במעגל חד פזי לרבות צינורות בהתקנה גלויה או חשיפה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 2.5 ממ"ר מהלוח עד היציאה מהתקרה או הקיר ועד המפסקים, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משוריין, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע ומוליך נוסף עבור נק' לתאורת חירום, אם נדרש, לרבות וו תליה.	נק'	500.00		
להעברה בתת פרק 08.16					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.16.0110	נק' למזגן בכבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים עד 5X2.5 מ"מ"ר בהתקנה סמויה או חשיפה מלוח החשמל עד הנק' וכן בית תקע למזגן	נק'	55.00		
08.16.0120	נק' מיזו"א , המחיר כולל קו מהלוח ועד לנקודה עם כבל בחתך של עד 5X10 מ"מ"ר (שלא ימדד בנפרד) מושחל בצינור מריכף כבה מאליו כולל מפסק ביטחון עד 3X63A (פקט) בצמוד ליחידה על גבי הקיר כולל שילוט מתאים	נק'	6.00		
08.16.0130	נק' הכנה למערכת מתח נמוך (אינטרקום, גלאי עשן , בקרת כניסה, מחשב, רמקולים, מצלמות וכד') עשויה צנרת בקוטר עד 32 מ"מ נדרש עם חוט משיכה, קופסאות הסתעפות ותיבות מעבר מותקנים תה"ט / עה"ט או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות הקיום מתיבת הסתעפות המרכזית עד נקודת ההכנה לרבות מכסה פלסטי מחוזר בברגים לתיבת יציאה	נק'	170.00		
08.16.0140	מכלול הארקות לאלמנטים מתכתיים במתקן חשמל לרבות חיבור מוליכי הארקה לתקרות אקוסטיות , צנרת מים, צנרת ביוב, צנרת ספרינקלרים, תעלות רשת , תעלות מתכת , סולמות כבלים, תעלות מיזוג אוויר , פרטים מתכתיים של המבנה וכל שרות מתכתי אחר , אבטחת רציפות חשמלית לכל שירות מתכתי , העבודה תכלול התחברות לשרות מתכתי לרבות מוליך הארקה, שלות, גישורים, וכלל אמצעי החיבור הנדרשים כולל מוליכים בחתך של עד 25 מ"מ"ר וכל הנדרש לטובת השוואת פוטנציאלים ורציפות הארקה מושלמת למתקן כולל כלל השלטים הנדרשים	קומפ'	1.00		
08.16.0150	בדיקת המתקן ע"י חשמלאי בודק סוג 3 כולל דוח בדיקה תקני הנמסר למתכנן ולממונה חשמל במפעל, יש לאשר את הבודק אצל המתכנן, כולל ביצוע כל הערות הבודק	קומפ'	1.00		
08.16.0160	בדיקת המתקן ע"י בודק חשמל והוצאת מסמך המאשר עמידה במשטר הפעולות של יועץ הבטיחות	קומפ'	1.00		
08.16.0170	בדיקת אינטגרציה ע"י מכון התקנים כולל איגוד כלל קבלני המשנה במעמד הבדיקה, להפעלות והתאמות נדרשות	קומפ'	1.00		
08.16.0180	שעות עבודה ברז'י של חשמלאי מקצועי עבור עבודות אשר לא פורטו בכתב הכמויות , הכל לפי יומני עבודה/ מפקח במקום העבודה	י"ע	7.00		
להעברה בתת פרק 08.16					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.16.0190	אטימת פתחים למעברי כבלי חשמל והארקות בחומר מעכב אש כדוגמת FLAMASTIC מאושר במעברי תיקרה/ריצפה + הסתעפויות ע"י קבלן מומחה. כולל אישור מעבדה בודקת	קומפ'	1.00		
08.16.0200	אספקה והתקנת סוק'ל ללוחות משנה	קומפ'	4.00		
08.16.0210	נק' להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל תלת - פזי ו/או במוליכים של 4 מ"מ רבובות צינור.	נק'	6.00		
08.16.0220	מפסק זרם פקט 3X63 אמפר בתיבה מוגנת מים סדרת "MODO" תוצרת "וייסבורד" או ש"זע מאושר ע"י המתכנן.	יח'	6.00		
08.16.0230	נק' תקשורת אחודה מושלמת CAT-7A עשויה צינור בקוטר כנדרש בהתקנה סמויה או חשיפה, לרבות כבל CAT-7 מסדרת כבלי GIGA המותאם לעבודה בקצב 10G לרבות אביזר כנדרש וחיבור הנקודה בשתי הקצוות	נק'	80.00		
08.16.0240	חציבה בקיר או ברצפת בטון בעובי 20 ס"מ למעבר כבלי חשמל, במידות 20X25 ס"מ לרבות תיקוני טיח	יח'	6.00		
08.16.0250	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת-פזי עד 10 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	2.00		
08.16.0260	מערכת כיבוי אוטומטי בהצפה בגז בחדר תקשורת בנפח עד 31 מ"ק לרבות מיכל עם 22 ק"ג גז FM200, צנרת פיזור סקדיוול 40, נחירי פיזור, לחצן שיחרור ידני, שלטי אזהרה, יחידות כתובות מקומיות וכל יתר הדרוש קומפלט	יח'	1.00		
08.16.0270	נק' הכנה לטלוויזיה בכבלים עשויה צינור בקוטר כנדרש בהתקנה סמויה או חשיפה לרבות תיבות הסתעפות וכבל קואקסיאלי לפי דרישות חברת הטלוויזיה המקומית ואביזר סיום דוגמת "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	יח'	6.00		
08.16.0280	השחלה של כבילה ממסך טלוויזיה עד לנק' מחשב למרחק של עד 10 מ' (כולל צנרת וחציבות).	יח'	12.00		
08.16.0290	תליה בלבד של מסך טלוויזיה בגודל מעל 32" על קיר גבס לרבות חומרי העזר, כולל זרוע, ותותקן על מתקן קיים בקיר הגבס עבור תליית אבירים כבדים	יח'	6.00		

להעברה בתת פרק 08.16

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.16.0300	טיפול מונע ללוח חשמל בגודל עד 10 מ"ר, לרבות חיזוקי ברגים, ניקוי הלוח, בדיקת הארקות, ומעגל התקלה, בדיקה ויזואלית ורישום תוצאות הבדיקה והליקויים, לביצוע בשעות חריגות בתאום עם המזמין	יח'	2.00		
סה"כ 08.16 נק' ואביזרים קומה 2+3					
תת פרק 08.17 מובילים קומה 1					
08.17.0010	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	100.00		
08.17.0020	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	180.00		
08.17.0030	תעלות ברוחב 300 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	180.00		
08.17.0040	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	360.00		
08.17.0050	"סולמות לכבלים ברוחב 400 מ"מ מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנים או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים"	מטר	80.00		
08.17.0060	"סולמות לכבלים ברוחב 200 מ"מ מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנים או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים"	מטר	80.00		
08.17.0070	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים מחברים ומהדקי הארקה	מטר	50.00		
08.17.0080	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים מחברים ומהדקי הארקה	מטר	50.00		
סה"כ 08.17 מובילים קומה 1					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.18 מובילים קומה 2+3					
08.18.0010	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	100.00		
08.18.0020	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	360.00		
08.18.0030	תעלות ברוחב 300 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	180.00		
08.18.0040	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוונת לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות חיבור, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע מאושר ע"י המתכנן	מטר	720.00		
08.18.0050	"סולמות לכבלים ברוחב 400 מ"מ מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנים או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים"	מטר	80.00		
08.18.0060	"סולמות לכבלים ברוחב 200 מ"מ מברזל מגולוון או צבוע, קבועים על מבנים או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, זוויות, מחברים, קשתות, תמיכות, מהדקי הארקה ומתלים"	מטר	80.00		
08.18.0070	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים מחברים ומהדקי הארקה	מטר	50.00		
08.18.0080	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים מחברים ומהדקי הארקה	מטר	50.00		
סה"כ 08.18 מובילים קומה 2+3					
תת פרק 08.19 כבלים ומוליכים קומה 1					
08.19.0010	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 3x2.5 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	350.00		
להעברה בתת פרק 08.19					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.19.0020	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x2.5 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	250.00		
08.19.0030	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x4 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	60.00		
08.19.0040	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x6 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	80.00		
08.19.0050	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x10 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	100.00		
08.19.0060	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x16 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
08.19.0070	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 4x25 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	80.00		
08.19.0080	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 4x35 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	300.00		
08.19.0090	מוליך נחושת מבודד בחתך של 16 מ"מ"ר עם בידוד PVC קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	80.00		
08.19.0100	מוליך נחושת מבודד בחתך של 25 מ"מ"ר עם בידוד PVC קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	300.00		
להעברה בתת פרק 08.19					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.19.0110	מוליך נחושת גלוי בחתך של 16 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	800.00		
08.19.0120	מוליך נחושת גלוי בחתך של 25 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	350.00		
08.19.0130	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך של 4x2.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	60.00		
08.19.0140	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך של 5x10 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
08.19.0150	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך של 12x1.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
סה"כ 08.19 כבלים ומוליכים קומה 1					
<u>תת פרק 08.20 כבלים ומוליכים קומה 2+3</u>					
08.20.0010	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 3x2.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	550.00		
08.20.0020	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x2.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	450.00		
08.20.0030	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x4 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	120.00		
להעברה בתת פרק 08.20					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.20.0040	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x6 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	100.00		
08.20.0050	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x10 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	80.00		
08.20.0060	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 5x16 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	240.00		
08.20.0070	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 4x25 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
08.20.0080	כבלי נחושת מסוג N2XY בחתך של 4x35 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	700.00		
08.20.0090	מוליך נחושת מבודד בחתך של 16 מ"ר עם בידוד PVC קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
08.20.0100	מוליך נחושת מבודד בחתך של 25 מ"ר עם בידוד PVC קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	700.00		
08.20.0110	מוליך נחושת גלוי בחתך של 16 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	1,400		
08.20.0120	מוליך נחושת גלוי בחתך של 25 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות לרבות חיתוך קצוות וסימונם, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	350.00		
להעברה בתת פרק 08.20					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.20.0130	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך של 4x2.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימון, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	60.00		
08.20.0140	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך של 5x10 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימון, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
08.20.0150	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך של 12x1.5 מ"מ קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיתוך קצוות וסימון, בדיקת מגר וחיבור מושלם כולל חיבור בשתי קצוות	מטר	150.00		
	סה"כ 08.20 כבלים ומוליכים קומה 2+3				
	סה"כ 08 עבודות חשמל				
	<u>פרק 09 עבודות טיח</u>				
	<u>תת פרק 09.01 עבודות טיח - כללי</u>				
	כללי				
	טיח הפנים בבנין מבוצע על גבי משטחי בטון קונסטרוקטיביים בחדר המדרגות ובחלקים אחרים של קומות המשרדים. טיח פנים תלת שכבתי כולל שכבת הרבצה, שכבה מיישרת, ושכבת גמר לטיח. הביצוע לפי המפורט בסעיף 0904. במפרט הכללי לעבודות בניה. הטיח יאושר בסרגל בשני הכיוונים בעיבוד לבד				
09.01.0010	טיח בחדר המדרגות ממפלס ± 0.00 כניסה עד לתקרת חדר המדרגות $H=17.16$ מטר, על גבי קירות החדר ועל גבי המעקה הקיים בין המהלכים. טיח בחדר המדרגות ע"ג תקרה עליונה וע"ג תחתית פודסטים.	קומפ'	1.00		
	סה"כ 09.01 עבודות טיח - כללי				
	<u>תת פרק 09.02 עבודות טיח - קומה P1</u>				
09.02.0010	טיח בחדר מוגן מ"ס ובמסדרון ועל גבי עמודים מלבניים $H=315$ ס"מ.	מ"ר	100.00		
09.02.0020	טיח על גבי עמודי בטון עגולים במעבר לגובה עד מעל לתקרה מונמכת $H=250$ ס"מ.	מ"ר	10.00		
	להעברה בתת פרק 09.02				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
09.02.0030	טיח על גבי תקרה בחדר ממ"ס .	מ"ר	20.00		
סה"כ 09.02 עבודות טיח - קומה P1					
תת פרק 09.03 עבודות טיח - קומות P2+P3					
09.03.0010	טיח ע"ג מרחב מוגן, מסדרון ועמודים מלבניים H=315.	מ"ר	205.00		
09.03.0020	טיח ע"ג עמודים עגולים במעבר ראשי H=250 ס"מ .	מ"ר	15.00		
09.03.0030	טיח ע"ג תקרה בשני חדרי ממ"מ.	מ"ר	40.00		
סה"כ 09.03 עבודות טיח - קומות P2+P3					
סה"כ 09 עבודות טיח					
פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי					
תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי - קומה P1					
10.01.0010	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R10 במידות 60/60 כדוגמת הקיים, לרבות כל המצעים כנדרש, הכנת השתית. מישקים ברוחב 5 מ"מ, גמר רובע לפי תקן(מחיר בסיס 80 ש"ח/מ"ר).	מ"ר	345.00		
10.01.0020	פנלים מסוג הריצוף המוזכר בסעיף 10.01.010 בגובה 6 ס"מ.	מטר	340.00		
10.01.0030	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R10 בשירותים במידות 60/60, לרבות המצעים כנדרש, השתית. מישקים ברוחב 5 מ"מ + רובע אקרילית תיקנית (מחיר בסיס 80 ש"ח/מ"ר).	מ"ר	22.00		
10.01.0040	חיפוי קירות שירותים באריחי גרניט פורצלן 20/60 בגוון לבן שנהב עד גובה 2.20 מטר.	מ"ר	75.00		
10.01.0090	אבן קיסר לחיפוי קיר מטבחון בקומה P1 בגובה 60 ס"מ לפי תיאור ברשימת הנגרות C9, בגוון לפי משטח הכיור.	מ"ר	5.00		
סה"כ 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי - קומה P1					
תת פרק 10.02 עבודות ריצוף וחיפוי - קומה P2+P3					
10.02.0010	ריצוף באריחי גרניט פורצלן R10 60/60 כדוגמת הקיים, לרבות כל המצעים כנדרש, הכנת השתית, מישקים ברוחב 5 מ"מ וגמר רובה לפי תקן.	מ"ר	750.00		
להעברה בתת פרק 10.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
10.02.0020	פנלים מסוג הריצוף המוזכר בסעיף 10.02.010 בגובה 6 ס"מ.	מטר	735.00		
10.02.0030	ריצוף חדרי שירותים באריחי גרניט פורצלן R10 60/60, לרבות מצעים כנדרש, שתית ומישקים ברוחב 5 מ"מ עם רובע תקנית.	מ"ר	20.00		
10.02.0040	חיפוי קירות בחדרי שירותים באריחי גרניט פורצלן 20/60 בגוון לבן שנהב עד גובה 2.2 מטר.	מ"ר	105.00		
	סה"כ 10.02 עבודות ריצוף וחיפוי - קומה P2+P3				
	תת פרק 10.03 עבודות ריצוף וחיפוי - כללי				
	ריצוף בחדר מדרגות. הכמויות מתייחסות לעבודות ממפלס ±0.00 עד מפלס 14.74+(יציאה לגג).				
10.03.0010	ריצוף גרניט פורצלן במידות R10 60/60 כדוגמאת הקיים, לרבות כל המצעים כנדרש, שתית ומישקים ברוחב 5 מ"מ עם רובה תיקנית.	מ"ר	30.00		
10.03.0020	מדרגות של רום ושלח עשויות מאבן גרניט כדוגמאת הקיים. השלח מאבן במידות 30X114 בעובי 4 ס"מ והשלח במידות 13X114, מונחות ע"ג משולשי בטון קיימים בכל שלח יהיה חריץ בעומק 2 מ"מ ורוחב 5 ס"מ לכל אורך השלח.	מטר	110.00		
10.03.0030	פנלים למדרגות עשויים מאבן גרניט מסוג המדרגה בגובה 6 ס"מ ועובי 3 ס"מ כדוגמאת הקיים.	מטר	60.00		
10.03.0040	אבן קופינג על מעקה הפרדה בין המפלסים עשוי שיש מנוסר במידות 4X25 מקובעת למעקה הבטון לפי הקיים.	מטר	30.00		
	סה"כ 10.03 עבודות ריצוף וחיפוי - כללי				
	סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי				
	פרק 11 צבע				
	תת פרק 11.01 צבע - כללי				
	הערה: מחירי היחידה כוללים יישום על גבי שטחים מעוגלים, משופעים או אלכסוניים.				
11.01.0010	צבע "סופרקריל" או שו"ע לפי קטלוג "טמבורמיקס" על גבי טיח פנים - 3 שכבות לפחות עד לקבלת גוון אחיד.	מ"ר	780.00		
	סה"כ 11.01 צבע - כללי				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 11.03 צבע - קומה P2+קומה P3				
11.03.0010	צבע "סופרקריל" או שו"ע ("נירוקריל") לפי קטלוג של "טמבורמיקס" ע"ג מחיצות גבס - 3 שכבות לפחות עד לקבלת גוון אחיד.	מ"ר	2,100		
	סה"כ 11.03 צבע - קומה P2+קומה P3				
	סה"כ 11 צבע				
	פרק 12 עבודות אלומיניום				
	תת פרק 12.01 קומה P1				
12.01.0030	מחיצת הפרדה מזכוכית בלובי היציאה מהמעליות בין משרדי הביטוח הלאומי למשרדים אחרים. לפי סימון M7 ברשימת המסגרות .	קומפ'	1.00		
	סה"כ 12.01 קומה P1				
	תת פרק 12.02 קומה P2+P3				
12.02.0010	חלון נגרר כנף על כנף במידות 120/80 בקיר הפונה למסדרון של חדר מזכירות עם וילון ונציאני בצד פנים בתוך מסגרת אלומיניום בהיקף, מתאים לקיר גבס בעובי 12 ס"מ. הכל קומפלט לפי סימון A2 ברשימת האלומיניום. כולל ציפו בטחון מסוג "אל סורג" פנימי נגד פריצה והדף משולב בציפוי נגד קרינת שמש בעובי כולל של 350 מיקרון.	יח'	2.00		
12.02.0020	תריס בד בקופסת אלומיניום פנימי נגלל בתחום החלון להחשכת חלונות קיימים במידות פנים מסגרת 115/165. הכל כדוגמת הקיים לפי סימון TRI1 ברשימת האלומיניום. קומה P2. כולל ציפוי פנימי בהדבקה על חלונות זכוכית לחסימת קרינת שמש, הצללה וחסכון באנרגיה. עשוי מפוליאסטר רב שכבתי מסוג אל - סן רפלקטיבי. מעברי אור 70%-95%. הצללה ודחיית חום 75%-85%.	יח'	19.00		
12.02.0030	תריס בד בקופסת אלומיניום כמצוין בסעיף 12.02.020 רק במידות 46/165. לפי סימון TRI2 ברשימת האלומיניום. קומה P3. כולל ציפוי פנימי בהדבקה על חלונות זכוכית לחסימת קרינת שמש, הצללה וחסכון באנרגיה. עשוי מפוליאסטר רב שכבתי מסוג אל - סן רפלקטיבי. מעברי אור 70%-95%. הצללה ודחיית חום 75%-85%.	יח'	12.00		
12.02.0040	תריס אלומיניום כמוזכר בסעיף 12.02.020 רק במידות 130/156, לפי סימון TRI3 ברשימת האלומיניום. קומה P3	יח'	26.00		
12.02.0050	תריס אלומיניום כמוזכר בסעיף 12.02.020, פינתי ובמידות 50/156. לפי סימון TRI4 ברשימת האלומיניום. קומה P3	יח'	4.00		
	להעברה בתת פרק 12.02				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
12.02.0060	תריס אלומיניום כמוזכר בסעיף 12.02.020 רק במידות 145/156 . לפי סימון TRI5 ברשימת האלומיניום. קומה P3	יח'	1.00		
12.02.0070	ציפוי פנימי בהדבקה על חלונות זכוכית לחסימת קרינת שמש, הצללה וחיסכון באנרגיה. עשוי מפוליאיסטר רב שכבתי מסוג "אל סן" רפלקטיבי. מעברי אור 70%-95%. הצללה ודחיית חום 70%-85% בקומה P3 בגובה 1.15 באורך של כ- 50 מ'.	מ"ר	50.00		
12.02.0080	מחיצת הפרדה מזכוכית בלובי היציאה מהמעליות בין משרדי הביטוח הלאומי למשרדים אחרים. לפי סימון M7 ברשימת המסגרות.	קומפ'	2.00		
	סה"כ 12.02 קומה P2+P3				
	סה"כ 12 עבודות אלומיניום				
	פרק 15 מתקן מיזוג אויר				
	תת פרק 15.02 ציוד VRF - קומה 2				
15.02.0010	הספקה והתקנה של יח' עיבוי אינוורטר VRF לחימום וקירור בו זמנית (HEAT RECOVERY) כמו מתוצרת LG או ש"ע לתפוקה של 19.1 טון קירור 229,300 BTU/H לחיבור יחידות האידוד להלן כמתואר בתכניות וטבלת הנתונים.	קומפ'	1.00		
15.02.0020	הספקה והתקנה של בולמי זעזועים ליח' הנ"ל לפי הוראות היצרן.	קומפ'	1.00		
15.02.0030	הספקה והתקנה של יח' אידוד אופקית נסתרת לתפוקה של 48,100 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU48GBRA4 כולל חיבורים גמישים.	יח'	1.00		
15.02.0040	הספקה והתקנה של יח' אידוד עילית לתפוקה של 15,400 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU15GSBL4.	יח'	1.00		
15.02.0050	הספקה והתקנה של יח' אידוד מסוג קסטה לתפוקה של 19,100 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU18GTQD4.	יח'	2.00		
15.02.0060	הספקה והתקנה של יח' אידוד מסוג קסטה לתפוקה של 15,400 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU15GTQD4.	יח'	14.00		
	להעברה בתת פרק 15.02				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344-04

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.02.0070	הספקה והתקנה של יח' עיבוי אינוורטר VRF לחימום או קירור (HEAT PUMP) כמו מתוצרת LG או ש"ע לתפוקה של 95,000 BTU/H לחיבור יחידת האיוד כמתואר בתכניות ובמפרט.	קומפ'	1.00		
15.02.0080	הספקה והתקנה של יח' איוד אופקית נסתרת לאויר צח לתפוקה של 95,900 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU96GB8Z4 כולל חיבורים גמישים.	יח'	1.00		
15.02.0090	הספקה והתקנה של לוחית הפעלה חוטית שקועה בקיר כולל טרמוסטט להפעלת יח' האיוד, כולל חיווט חשמלי עד ליח'.	קומפ'	19.00		
15.02.0100	הספקה והתקנה של לוח בקרה קומתי להפעלת יח' עיבוי, יח' אויר צח ושליטה על עד 25 יח' פנימיות.	קומפ'	1.00		
15.02.0110	הספקה והתקנה של קופסת פיצול RECOVERY HEAT מתאימה ל-6 יציאות.	יח'	3.00		
15.02.0120	הספקה והתקנה של צנרת קשר בין יח' העיבוי ליח' האיוד, הכל קומפלט כולל תעלות, רשת להנחה, תמיכות, בידוד, מפצלים אורגינלים.	מטר	190.00		
סה"כ ציוד VRF - קומה 2					
תת פרק 15.03 ציוד VRF - קומה 3					
15.03.0010	הספקה והתקנה של יח' עיבוי אינוורטר VRF לחימום וקירור בו זמנית (HEAT RECOVERY) כמו מתוצרת LG או ש"ע לתפוקה של 19.1 טון קירור 229,300 BTU/H לחיבור יחידות האיוד להלן כמתואר בתכניות וטבלת הנתונים.	קומפ'	1.00		
15.03.0020	הספקה והתקנה של בולמי זעזועים ליח' הנ"ל לפי הוראות היצרן.	קומפ'	1.00		
15.03.0030	הספקה והתקנה של יח' איוד אופקית נסתרת לתפוקה של 48,100 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU48GBRA4 כולל חיבורים גמישים.	יח'	1.00		
15.03.0040	הספקה והתקנה של יח' איוד עילית לתפוקה של 15,400 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU15GSBL4.	יח'	1.00		
15.03.0050	הספקה והתקנה של יח' איוד מסוג קסטה לתפוקה של 19,100 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU18GTQD4.	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 15.03					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
15.03.0060	הספקה והתקנה של יח' איוד מסוג קסטת לתפוקה של 15,400 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU15GTQD4.	יח'	9.00		
15.03.0070	הספקה והתקנה של יח' איוד מסוג קסטת לתפוקה של 9600 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU09GTRD4.	יח'	4.00		
15.03.0080	הספקה והתקנה של יח' עיבוי אינוורטר VRF לחימום או קירור (HEAT PUMP) כמו מתוצרת LG או ש"ע לתפוקה של 95,000 BTU/H לחיבור יחידת האיוד כמתואר בתכניות ובמפרט.	קומפ'	1.00		
15.03.0090	הספקה והתקנה של יח' איוד אופקית נסתרת לאויר צח לתפוקה של 95,900 BTU/H כמו מתוצרת LG דגם ARNU96GB8Z4 כולל חיבורים גמישים.	יח'	1.00		
15.03.0100	הספקה והתקנה של לוחית הפעלה חוטית שקועה בקיר כולל טרמוסטט להפעלת יח' האיוד, כולל חיווט חשמלי עד ליח'.	קומפ'	18.00		
15.03.0110	הספקה והתקנה של לוח בקרה קומתי להפעלת יח' עיבוי, יח' אויר צח ושליטה על עד 25 יח' פנימיות.	קומפ'	1.00		
15.03.0120	הספקה והתקנה של קופסת פיצול RECOVERY HEAT מתאימה ל-6 יציאות.	יח'	3.00		
15.03.0130	הספקה והתקנה של צנרת קשר בין יח' העיבוי ליח' האיוד, הכל קומפלט כולל תעלות, רשת להנחה, תמיכות, בידוד, מפצלים אורגינלים.	מטר	180.00		
סה"כ 15.03 ציוד VRF - קומה 3					
תת פרק 15.04 ציוד רגיל חדרי תקשורת					
15.04.0010	הספקה והתקנה של יחידת מיזוג אויר מפוצלת עילית לתפוקה של 24200 BTU/H כמו מתוצרת חברת "אלקטרה" או שוה ערך, כולל את היחידה הפנימית והחיצונית, כולל צנרת גז וכבל חשמלי לחיבור בין השתיים קומפלט עבור מרחק של עד 20 מ' עד להפעלה תקינה, כולל שסתום הפשרה לטמפ' נמוכות קומפלט, כולל מילוי גז ירוק, כולל שלט רחוק.	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.04					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.04.0020	הספקה והתקנה של יחידת מיזוג אויר מפוצלת עילית לתפוקה של 18000 BTU/H כמו מתוצרת חברת "אלקטרה" או שוה ערך, כולל את היחידה הפנימית והחיצונית, כולל צנרת גז וכבל חשמלי לחיבור בין השתיים קומפלט עבור מרחק של עד 20 מ' עד להפעלה תקינה, כולל שסתום הפשרה לטמפ' נמוכות קומפלט, כולל מילוי גז ירוק, כולל שלט רחוק.	יח'	2.00		
15.04.0030	הספקה והתקנה של מפסק ביטחון בין יח' האיוד ליח' העיבוי.	יח'	3.00		
15.04.0040	הספקה והתקנה של כלוב הגנה למעבה כולל מנעול נעילה.	קומפ'	3.00		
סה"כ 15.04 ציוד חדרי תקשורת					
<u>תת פרק 15.05 מפוחים ואב"כ</u>					
15.05.0010	הספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי מוצב על הגג להכנסת אויר צח לספיקה של 4500 רמל"ד, כולל תא השתקה, מסננים.	קומפ'	1.00		
15.05.0020	הספקה והתקנה של לוח חשמל ופיקוד למפוח הנ"ל, כולל הזנה ופיקוד ונורות סימון וכל האביזרים הדרושים להפעלתו, כולל טיימר.	קומפ'	1.00		
15.05.0030	הספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי מוצב על הגג לשחרור עשן לספיקה של 3000 רמל"ד נגד לחץ של 0.7" עומד מים, עמיד ב-250°C במשך שעתיים.	קומפ'	2.00		
15.05.0040	הספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי מוצב על הגג לאיורור שירותים לספיקה של 1000 רמל"ד נגד לחץ של 0.8" עומד מים.	קומפ'	1.00		
15.05.0050	הספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי מוצב על הגג לאיורור מטבחים לספיקה של 400 רמל"ד נגד לחץ של 0.6" עומד מים.	קומפ'	1.00		
15.05.0060	הספקה והתקנה של מפוח צנטרפוגלי מוצב על הגג לאיורור שירותים לספיקה של 250 רמל"ד נגד לחץ של 1" עומד מים.	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.05					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.05.0070	הספקה והתקנה של מערכת סינון אב"כ כמו מתוצרת תעשיות "בית אל" דגם "תיבת נח" FAH 800/300, כולל שסתום הדף וכניסת אויר עם מסנן ראשוני, מסנן ראשי נגד אב"כ, מפוח הפועל על מנוע חשמלי והפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בזמן חירום, תאורת חירום, מד כמות אויר, שסתום הדף ושחרור לחץ להוצאת אויר מהמקלט, התקנה רגילה במקלט תקני ובדיקת על לחץ אחת.	קומפ'	3.00		
15.05.0080	הספקה והתקנה של שסתום שחרור לחץ דגם A803 כמסומן בתכנית.	יח'	3.00		
סה"כ 15.05 מפוחים ואב"כ					
	<u>תת פרק 15.06 מערכת פיזור אויר</u>				
15.06.0010	הספקה והתקנה של תעלות אויר מפח מגולוון במידות שונות ועובי פח לפי מידות התעלה כולל תמיכות ותליות.	מ"ר	1,070		
15.06.0020	הספקה והתקנה של בידוד טרמי אקוסטי פנימי בעובי 2" מצמר זכוכית אמריקאי עם התזת ניאופרן.	מ"ר	140.00		
15.06.0030	הספקה והתקנה של בידוד טרמי אקוסטי פנימי לתעלות הפח הנ"ל בעובי 1" מצמר זכוכית אמריקאי עם התזת ניאופרן.	מ"ר	860.00		
15.06.0040	הספקה והתקנה של תעלות יניקת עשן מפח מגולוון בעובי פח 1.25 מ"מ כולל תמיכות ותליות.	מ"ר	300.00		
15.06.0050	הספקה והתקנה של תעלה עגולה מפח מגולוון בקוטר 6".	מטר	10.00		
15.06.0060	הספקה והתקנה של קשת לתעלה עגולה מפח מגולוון בקוטר 6".	יח'	2.00		
15.06.0070	הספקה והתקנה של מפזר אויר מאלומיניום במידות צוואר של 12"X12" כולל ווסת כמויות כמו מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך מאולגן או צבוע לפי דרישת המפקח.	יח'	15.00		
15.06.0080	הספקה והתקנה של מפזר אויר מאלומיניום במידות צוואר של 9"X9" כולל ווסת כמויות כמו מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך מאולגן או צבוע לפי דרישת המפקח.	יח'	2.00		
15.06.0090	הספקה והתקנה של מפזר אויר מאלומיניום במידות צוואר של 6"X6" כולל ווסת כמויות כמו מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך מאולגן או צבוע לפי דרישת המפקח.	יח'	48.00		
להעברה בתת פרק 15.06					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.06.0100	הספקה והתקנה של תריס יניקת אויר מאלומיניום במידות צוואר של "9X9" כולל ווסת כמויות כמו מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך מאולגן או צבוע לפי דרישת המפקח.	יח'	4.00		
15.06.0110	הספקה והתקנה של תריס יניקת אויר מאלומיניום במידות צוואר של "6X6" כולל ווסת כמויות כמו מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך מאולגן או צבוע לפי דרישת המפקח.	יח'	4.00		
15.06.0120	הספקה והתקנה של תריס שחרור עשן מאלומיניום במידות צוואר של 60X30 ס"מ כולל ווסת כמויות כמו מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך מאולגן או צבוע לפי דרישת המפקח.	יח'	6.00		
15.06.0130	הספקה והתקנה של תריס אויר חוזר מתוצרת "מפזרי יעד" או שוה ערך במידות 100X30 ס"מ לפי התכניות. המחיר כולל משקוף עיור לפי הצורך והכל לפי פרטים מאושרים וצבוע בגוון שיבחר ע"י האדריכל.	יח'	3.00		
15.06.0140	הספקה והתקנה של שרוול הג"א בקוטר 8" כולל איטום לאחר הביצוע.	יח'	6.00		
15.06.0150	הספקה והתקנה של ברז פרפר בקוטר 8" כולל אוגנים נגדיים.	יח'	6.00		
	סה"כ 15.06 מערכת פיזור אויר				
	סה"כ 15 מתקן מיזוג אויר				
	<u>פרק 18 מתקני תקשורת</u>				
	<u>תת פרק 18.02 תקשורת קומות P2-P3</u>				
	<u>נחשת</u>				
	הנקודות יתחלקו בין 2 רשתות נפרדות כל הכבלים בהתקנה תוך-מבנית יהיו בעלי מעטה HFFR תקני (מעכב-בעירה) גוון כבל בצבע אדום או אפור יהיה כלול במחיר הכבל, כל שינוי מצבעים אלו יוסיף למחיר 3%.				
18.02.0010	אספקה והתקנת כבל תקשורת 8 גידים, AWG 23 בסיכוך מיילר נפרד לכל זוג. הכבל ישא תו תקן מטעם מעבדה מוסמכת המעיד על עמידת הכבל בדרישות תקן STP, CAT-7, מסדרת כבלי GIGA ומותאם לעבודה בקצב 600 MHz. מעטה הכבל יהיה מסוג HFFR. העבודה תכלול שילוט הכבלים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכווצים.	מטר	9,000		
	להעברה בתת פרק 18.02				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
18.02.0020	אספקה והתקנת שקע קצה RJ-45 מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ובעל הסמכה לעמידה בתקן Cat-6A. העבודה תכלול סימון השקע באמצעות שלט PVC חרוט (עד 20 תווים) כולל בדיקתו בהתאם לתקן.	יח'	120.00		
18.02.0030	אספקה והתקנת לוח ניתוב לכבלי W8, בנוי 24 שקעי RJ-45 מסוככים, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ובעל הסמכה לעמידה בתקן Cat-6A	יח'	6.00		
18.02.0040	תוספת עבור אספקת לוח ניתוב בצבע שונה.	יח'	1.00		
18.02.0050	תוספת עבור אספקת המגשר בצבע שונה.	מטר	20.00		
18.02.0060	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 100 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרזול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0070	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 200 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרזול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0080	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 300 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרזול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0090	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 500 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרזול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
להעברה בתת פרק 18.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
18.02.0100	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 1000 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	מטר	20.00		
	אביזרים ושירותים נוספים				
18.02.0110	בדיקה אלקטרונית, אוהמית, חשמלית של כל הקווים	קומפ'	1.00		
18.02.0120	הכנת תיק תעוד מלא לאתר בינוני - חדש	קומפ'	1.00		
	קומה 3				
	נחשת				
	כל הכבלים בהתקנה תוך-מבנית יהיו בעלי מעטה HFFR תקני (מעכב-בעירה) גוון כבל בצבע אדום או אפור יהיה כלול במחיר הכבל, כל שינוי מצבעים אלו יוסיף למחיר 3%.				
18.02.0130	אספקה והתקנת כבל תקשורת 8 גידים, AWG 23 בסיכוך מיילר נפרד לכל זוג. הכבל ישא תו תקן מטעם מעבדה מוסמכת המעיד על עמידת הכבל בדרישות תקן STP, CAT-7, מסדרת כבלי GIGA ומותאם לעבודה בקצב 600 MHz. מעטה הכבל יהיה מסוג HFFR. העבודה תכלול שילוט הכבלים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכווצים.	מטר	9,000		
18.02.0140	אספקה והתקנת שקע קצה RJ-45 מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ובעל הסמכה לעמידה בתקן Cat-6A. העבודה תכלול סימון השקע באמצעות שלט PVC חרוט (עד 20 תווים) כולל בדיקתו בהתאם לתקן.	יח'	120.00		
18.02.0150	אספקה והתקנת לוח ניתוב לכבלי W8, בנוי 24 שקעי RJ-45 מסוככים, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ובעל הסמכה לעמידה בתקן Cat-6A	יח'	6.00		
18.02.0160	תוספת עבור אספקת לוח ניתוב בצבע שונה.	יח'	1.00		
18.02.0170	תוספת עבור אספקת המגשר בצבע שונה.	מטר	20.00		
להעברה בתת פרק 18.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
18.02.0180	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 100 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0190	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 200 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0200	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 300 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0210	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 500 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	יח'	20.00		
18.02.0220	אספקת מגשר ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה באורך עד 1000 ס"מ, כולל 2 מחברי RJ-45 מסוככים ועטויים מגפונים צבעוניים. הכבל יהיה מסוכך, מותאם לעבודה בקצב 500 MHz ולכל דרישות תקן Cat-6A. שם התקן הנ"ל יופיע על מעטה הכבל. המגשר יהיה בנוי לפי מפרט, כולל סימון מיספור רציף בקצוותיו באמצעות שרוול מתכווץ צבעוני.	מטר	20.00		
	טלפוניה				
18.02.0230	אספקה והתקנת כבל נחושת 2 זוגות בקוטר מוליך 0.5 מ"מ, 100 אולם, בתקן בזק, להתקנה פנימית.	מטר	100.00		
להעברה בתת פרק 18.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
18.02.0240	כנ"ל אך 20 זוג	מטר	100.00		
18.02.0250	אספקה והתקנת אמבטיית נירוסטה תקנית עבור עד 10 פסי חיבורים מסוג "קרונה"	יח'	1.00		
18.02.0260	אספקה והתקנת בלוק קרונה תקני מסוג מתנתק לחיבור עד 10 זוגות כבלים.	יח'	2.00		
18.02.0270	אספקה והתקנת בלוק סימון קרונה מסוג מתנתק	יח'	2.00		
18.02.0280	אספקה והתקנת לוח עץ סנדוויץ מצופה פורמייקה בעובי 18 מ"מ בגודל עד 1.2X2.4 מ'	יח'	1.00		
18.02.0290	אספקה והתקנת לוח ניתוב UTP לייצוג שלוחות הטלפון בארון התקשורת, כולל 24 מבואות RJ-45 ובעל הסמכה לעמידה ב- CAT-5.	יח'	1.00		
	מסדים וארונות יעודיים				
18.02.0300	אספקה והתקנת ארונית תקשורת 19" תלויה, בעומק עד 700 מ"מ ובגובה עד 10U.	יח'	1.00		
18.02.0310	כנ"ל עד 30U.	יח'	1.00		
	<p>אסו"ה ארון ייעודי להתקנת מערכות תקשורת או מחשבים בגובה עד 48U. רוחב הארון יהיה 800 מ"מ ועומקו עד 800 מ"מ. ההתקנה תכלול את כל החלקים והאביזרים המסופקים (ע"פ המפרט הטכני). הארון יכלול מסילות התקנה מחורצות ניתנות להזזה (T-NUT) לצידוד ברוחב 19" כולל סימון U וטבעות להעברת כבילה. הארון יכלול רגליות פטריות קבועות או גלגלים נישלפים. הדלת הקידמית תהיה עשויה זכוכית/פוליקרבונט או מתכת, בהתאם לבקשת המזמין. הדלת האחורית תהיה עשויה מתכת. דלתות המתכת יהיו מחולקות לאורכן לשניים (דו-כנפיות), בחירור של לפחות 70% ועם נעילת בריחים עליונים ותחתונים. כל הדלתות יהיו עם פנים נשלפים בדלתות (לא LN) ומפתח צילינדר ייחודי בעל 4 נק' נעילה. הארון יכיל קיט חיבור יחידת ארון לארון סמוך וסגירת פתחים בגג הארון באמצעות שערות למניעת בריחת אוויר. כולל אספקה והתקנת טבעות תמיכה אחוריות בארון תקשורת להעברת כבלי גישור ותליית פסי</p>				
18.02.0320	המשך הסעיף : כבלי גישור ותליית פסי U ZERO. צבע הארונות יהיה שחור RAL-9011. עומס פנימי נדרש 700 ק"ג.	יח'	1.00		

להעברה בתת פרק 18.02

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
18.02.0330	כנ"ל עם דלתות קדמיות ואחוריות רשת מחוררות 80% חצויות ומעוגלות עם מנעול ידית סיבובית ללא צילינדר. דפנות פריקות עם 6 פתחים בגודל 10*15 ס"מ אשר יכוסו עם גומי. תעלות קדמיות ותעלות אחוריות בשני צדדים בעומק של 25 ס"מ. הפתחים בגג ובתחתית שנמצאים מול התעלות יהיו עם כיסוי גומי מסביב. אופציה בתחתית לסגירה ע"י פלטת איטום. פס 12 שקעים C-13 כולל כבל 5 מטר בעובי 2.5 מ"מ וסייקון בקצה.	יח'	1.00		
18.02.0340	תעלות קדמיות ותעלות אחוריות בשני צדדים בעומק של 25 ס"מ.	יח'	1.00		
18.02.0350	אספקה והתקנת פנל לניתוב מגשרים (פנל שערות) בגובה עד 1U בעל דופן אחת הכוללת ציר ומאפשרת להכניס מגשרים מבלי לנתקם.	יח'	12.00		
18.02.0360	אספקת סט אום קפיץ למסילות הכולל 100 יחידות	קומפ'	1.00		
18.02.0370	אספקת סט ברגים ודיסקיות הכולל 100 יחידות	קומפ'	1.00		
18.02.0380	אספקה והתקנת ערכת הארקה לארון תקשורת	קומפ'	2.00		
18.02.0390	אספקה והתקנת פס שקעי חשמל המיועד להתקנה במסגרת "19". הפס יכלול 6 שקעי כח מסוג ותקן "ישראליים" כולל מתג מאמ"ת 16A מסוג G ונורית סימון. לפס יהיה מארז מתכת וישא תו תקן. כולל כבל פנדל באורך עד 15 מ' ובקצהו תקע חשמלי מסוג CEE16A	יח'	4.00		
18.02.0400	כנ"ל, אך יכלול 12 שקעים מסוג ישראלי.	יח'	2.00		
	<u>מערכות אל פסק מקומיות</u>				
18.02.0410	אספקה והתקנת מערכת אל-פסק בהספק 3 KVA, בתצורת Rackmount	יח'	1.00		
	<u>אביזרים ושירותים נוספות</u>				
18.02.0420	בדיקה אלקטרונית, אוהמית, חשמלית של כל הקווים	קומפ'	1.00		
18.02.0430	הכנת תיק תעוד מלא לאתר בינוני - חדש	קומפ'	1.00		
18.02.0440	שלט פלסטי חרוט לנקודת קצה בנוי סנדביץ PVC שני צבעים, 20 תווים חרוטים	יח'	2.00		
18.02.0450	הכנת שילוט ייעודי לפי דרישה עשוי PVC חרוט בד 15*30 ס"מ. נוסח השלט ע"פ הנחית המפקח.	יח'	1.00		
	סה"כ 18.02 תקשורת קומות P2-P3				
	סה"כ 18 מתקני תקשורת				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344-09

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 22 רכיבים מתועשים בבנין					
תת פרק 22.01 רכיבים מתועשים - קומה P1					
	מחיצה דו קרומית מגבס אדום כגמר לקיר בטון קיים . העבודה כוללת את לוחות הגבס, הזקיפים מפח מגולוון 0.8 מ"מ ומזרונים מבודדים. העובי הממוצע של המחיצה כולל הקונסטרוקציה הוא כ- 7 ס"מ ונקבע ע"י ההתאמה לפני החלונות הקיים. גובה המחיצה מפני רצפת גמר לתקרה קונסטרוקטיבית כ - 315 ס"מ יש לאטום את כל פתחי המערכות.				
22.01.0020	מחיצה דו קרומית בהיקף הקיר הפונה לחלל המרכזי בבנין. המחיצה מפני גמר רצפה סופית לתקרה קונסטרוקטיבית, עם שבר (כיפוף) בגובה H=210, סביב קורה ראשית.	מ"ר	70.00		
22.01.0030	מחיצה דו קרומית כמצויין בסעיף 22.01.020 כולל התאמה לחלונות ומעקפים סביב צינורות אויר וקולטנים.	מ"ר	180.00		
22.01.0040	גבס ירוק דו קרומי בחדרי שירותים עם מילוי צמר סלעים, גובה רצפת גמר, תקרה קונסטרוקטיבית כולל איטום פתח מערכות	מ"ר	250.00		
22.01.0050	גבס ירוק דו קרומי במטבחון עם מילוי צמר סלעים, גובה רצפת גמר, תקרה קונסטרוקטיבית כולל איטום פתח מערכות בחדר מס' 10	מ"ר	40.00		
22.01.0060	מחיצה של גבס אדום דו קרומי עם מילוי צמר סלעים . עובי כולל של המחיצה הוא 12 ס"מ. המחיצה מותקנת מרצפת גמר עד לתקרה קונסטרוקטיבית, כולל איטום פתחי מערכות.	מ"ר	180.00		
22.01.0070	גבס אקוסטי. מחיצות גבס דו קרומי ברמת בידוד STC-45 ברוחב כולל של המחיצה - 12 ס"מ. וגובה מפני הרצפה גמר עד תקרה קונסטרוקטיבית - 315 ס"מ. מילוי במזרונים צמר סלעים 2"X2" במשקל מרחבי של 80 ק"ג/מ"ק או צמר זכוכית במשקל מרחבי 24 ק"ג/מ"ק. העבודה כוללת איטום פתחי מערכות	מ"ר	215.00		
22.01.0110	קרניז גבס בחלל מס' 8 ברוחב פרוס עד 100 ס"מ לפי פרט בתוכנית ד- P1-251.	מ"ר	6.00		
סה"כ 22.01 רכיבים מתועשים - קומה P1					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344-04

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 22.02 רכיבים מתועשים - קומה P2+P3				
	מחיצה דו קרומית מגבס אדום כגמר לקיר בטון קיים . העבודה כוללת את לוחות הגבס, הזקיפים מפח מגולוון 0.8 מ"מ ומזרונים מבודדים. העובי הממוצע של המחיצה כולל הקונסטרוקציה הוא כ- 7 ס"מ ונקבע ע"י ההתאמה לפני החלונות הקיים. גובה המחיצה מפני רצפת גמר לתקרה קונסטרוקטיבית כ-315 ס"מ יש לאטום את כל פתחי המערכות.				
22.02.0020	מחיצה דו קרומית כולל בידוד בהיקף הקיר הפונה לחלל המרכזי בבנין. המחיצה מפני גמר רצפה סופית לתקרה קונסטרוקטיבית,	מ"ר	70.00		
22.02.0030	מחיצה דו קרומית כולל בידוד כמצויין בסעיף 22.02.020 כולל התאמה לחלונות ומעקפים סביב צינורות איור וקולטנים.	מ"ר	190.00		
22.02.0031	קומה P3 - מחיצה דו קרומית כולל בידוד כגמר לקיר חיצוני קיים, כולל מעל מדף בטון ומתחתיו וכולל נישות בטון בין העמודים למדף הבטון - הכל לפי פרט בתכנית האדריכלית.	מ"ר	145.00		
22.02.0032	קומה P3- מחיצה דו קרומית כולל בידוד בהיקף הקיר הפנימי הפונה לחלל המרכזי בבניין מרצפת גמר לתקרה קונסטרוקטיבית.	מ"ר	70.00		
22.02.0033	קומה P3 - גמר לחיפוי גבס חסין אש 25 מ"מ סביב עמודי פלדה בהיקף. העמודים במימד 25/25 ס"מ. הגמר כולל את כל החיבורים, זייתני הגנה בפילות, שפכטל והכנה לצבע - הכל קומפלט.	מ"ר	15.00		
22.02.0040	גבס ירוק דו קרומי בחדרי שירותים וניקיון עם מילוי צמר סלעים, גובה רצפת גמר, תקרה קונסטרוקטיבית כולל איטום פתח מערכות	מ"ר	230.00		
22.02.0050	גבס ירוק דו קרומי במטבחון עם מילוי צמר סלעים, גובה רצפת גמר, תקרה קונסטרוקטיבית כולל איטום פתח מערכות בחדר מס' 10	מ"ר	100.00		
22.02.0060	מחיצה של גבס אדום דו קרומי עם מילוי צמר סלעים . עובי כולל של המחיצה הוא 12 ס"מ. המחיצה מותקנת מרצפת גמר עד לתקרה קונסטרוקטיבית, כולל איטום פתחי מערכות.	מ"ר	20.00		
להעברה בתת פרק 22.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
22.02.0070	גבס אקוסטי , מחיצות גבס דו קרומי ברמת בידוד STC-45 ברוחב כולל של המחיצה - 12 ס"מ. וגובה מפני הרצפה גמר עד תקרה קונסטרוקטיבית - 315 H= ס"מ.מילוי במזרוני צמר סלעים 2"X2" במשקל מרחבי של 80 ק"ג /מ"ק או צמר זכוכית במשקל מרחבי 24 ק"ג/מ"ק. העבודה כוללת איטום פתחי מערכות	מ"ר	1,400		
22.02.0080	תקרות תותב מגולוונים מנוקבים בדרגת חירור 20% בגוון וטקסטורה כדוגמאת הקיים במסדרונות. רוחב המגשים 30 ס"מ , עובי הפח 0.6 מ"מ. הכל כולל קונסטרוקצית נשיאה, פרופילי L, L+Z, T. פתיחת פתחים מכל סוג כל החיבורים והחיזוקים למיניהם, וכל חומרי העזר כולל בידוד אקוסטי במזרוני צמר זכוכית בעובי 2" במשקל מרחבי של 24 ק"ג/מ"ר עטופי בפוליאטילן חסין אש. הכל קומפלט.	מ"ר	35.00		
22.02.0090	תקרת תותב ממגשי פח אטומים מגולוונים וצבועים בצבע שרוף בתנור בגוון ובטקסטורה כדוגמאת הקיים. עובי הפח 0.6 מ"מ , רוחב המגשים 30 ס"מ, לרבות קונסטרוקצית נשיאה פרופילי L, T, L+Z ברוחב 30 ס"מ, פתיחת פתחים מכל סוג, חיבורים וחיזוקים למיניהם.הכל קומפלט.	מ"ר	20.00		
22.02.0100	תקרת גבס/סינורי גבס. תקרת גבס מלוח גבס לבן בעובי 1/2" לרבות קונסטרוקצית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים, כולל כל החיבורים , החיזוקים האיטומים, עיבוד הפתחים, הכנה לצבע , שפכטל, זוייתי הגנה בפינות וכל חומרי העזר למיניהם , הכל קומפלט.	מ"ר	180.00		
22.02.0120	תקרת גבס אקוסטית בחדרי ממ"מ , החיבורים יהיו לפי תקן פיקוד העורף, תקרה מלוח גבס 1/2" עם חרור רציף מסוג CLEANEO, R/12/25, של אורבונד או שו"ע כולל קונסטרוקצית נשיאה מפרופילי פח מגולוון, כל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, הכנה לצבע, שפכטל, זוייתי הגנה בפינות וכל חומרי העזר למיניהם , כולל בידוד התקרה במזרוני צמר זכוכית בעובי 2" ומשקל מרחבי של 24 ק"ג/מ"ק עטופים בפוליאטילן שחור חסין אש.	מ"ר	30.00		
22.02.0130	אריחי תקרה מסוג תקרות תותב פריקות. אריחי תקרה 60/60 תוצרת ARMSTRONG, דגם פרלה בהנחה חצי שקועה. מותקן ע"ג פרופיל T24, כולל קונסטרוקצית נשיאה, כל החיבורים, החיזוקים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	390.00		

להעברה בתת פרק 22.02

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל:04-9894871 פקס:04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
22.02.0140	קומה P3- הדבקה של משטחי אבן קיסר בעובי 5 מ"מ ע"ג אדן חלון מגבס בפניה הדרום מזרחית והצפון מזרחית של הקומה, עשוי מרצועות של THOUZZAND בגוון לבן עם טקסטורה 110 במידות של 22/245, עם קטעים להשלמה מכל צד 8/8 חתוכים מפלטה של 162/324.	מטר	50.00		
22.02.0150	מחיצת גבס דו קרומית בחדר התקשורת עם מיגון בצד פנים של פח פלדה, 3 מ"מ. בצד פנים מוברג לפרופילי RHS ב - 4 דיבילים בכל יחידה.	מ"ר	70.00		
	סה"כ 22.02 רכיבים מתועשים - קומה P2+P3				
	סה"כ 22 רכיבים מתועשים בבנין				
	<u>פרק 27 סידורי נגישות לנכים</u>				
	<u>תת פרק 27.01 סידורי נגישות לנכים</u>				
27.01.0010	משטח התראה מגומי ברוחב 60 ס"מ בראש מהלך מדרגות. 60/120.	יח'	11.00		
27.01.0020	פס התראה ברוחב 5 ס"מ בחריץ מוכן מראש בכל שלח.	מטר	90.00		
27.01.0030	מדבקות נגישות על גבי מחיצת הפרדה מזכוכית בלובי המעליות.	יח'	45.00		
	סה"כ 27.01 סידורי נגישות לנכים				
	סה"כ 27 סידורי נגישות לנכים				
	<u>פרק 29 שילוט והכוונה</u>				
	<u>תת פרק 29.02 קומה P2+P3</u>				
	שילוט פנים וחוף לפי מפרט ודגם שאושרה על ידי המשרדים ולפי דרישה, השילוט לפי תקן נגישות. המחיר לפי ספק LETRA				
29.02.0010	שלט לובי ראשי	יח'	2.00		
29.02.0020	שלט לובי קומתי	יח'	4.00		
29.02.0030	שלט הכוונה תלוי	יח'	20.00		
29.02.0040	שלט חדר ופקטוגרמות	יח'	55.00		
29.02.0050	שלט דגלון דו צדדי	יח'	16.00		
29.02.0060	אותיות וסמל על גבי קיר בנין חיצוני	יח'	1.00		
	להעברה בתת פרק 29.02				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
29.02.0070	הרכבה במנוף	יח'	1.00		
	סה"כ 29.02 קומה P2+P3				
	סה"כ 29 שילוט והכוונה				
	פרק 30 ריהוט וציוד מורכב בבניין				
	תת פרק 30.02 ריהוט וציוד מורכב בבניין - קומה P2+P3				
30.02.0010	מראת קריסטל בעובי 6 מ"מ גודל 50/100 בחדרי השירותים, כולל בשירותי נכים וכולל אמצעי התקנה סמויים.	יח'	10.00		
30.02.0020	מערכת מאחזי יד תקניים לשירותי נכים מצינור נירוסטה. הכל קומפלט.	קומפ'	2.00		
30.02.0030	אביזרים בשירותים מסוג מחזיקי נייר, מתקנים למגבות נייר ומתקני לסבון נוזלי.	יח'	14.00		
	סה"כ 30.02 ריהוט וציוד מורכב בבניין - קומה P2+P3				
	סה"כ 30 ריהוט וציוד מורכב בבניין				
	פרק 34 מערכות גילוי וכיבוי אש				
	תת פרק 34.04 מתיזים				
34.04.0010	ביטול קווי מים ומתיזים קיימים והתקנת חדשים לפי המסומן בתכניות. יש לרוקן את המים לפני תחילת העבודה, לחתוך את הקווים הקיימים כולל ספחים אם דרוש, לפרק מתיזים קיימים, ביצוע העבודה ובדיקת החיבורים החדשים ללחץ מים, סילוק הצינורות הישנים מהשטח, הכל קומפלט.	קומפ'	1.00		
34.04.0020	הספקה והתקנה של צינורות פלדה מגולוונים צבועים, סקדיול 10 בקוטר 1 1/2" עם תפר, גלויים או סמויים בתקרה מונמכת מחוברים ע"י מחברים מהירים מסוג QUICKCOUP, כולל ספחים, מתלים ומחבר קל, קידוחים ומעברים דרך קירות, תקרות או קורות.	מטר	140.00		
34.04.0030	הספקה והתקנה של ספרינקלר מסוג UPRIGHT/PENDENT QUICK RESPONSE, בועה, גימור כרום ניקל, נחיר "NPT 1/2" k=5.6, 1/2 טמפ' הפעלה 68 מעלות צלסיוס כדוגמת GB-QR תוצרת CENTRAL או ש"ע.	יח'	70.00		
	להעברה בתת פרק 34.04				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
34.04.0040	התאמת ספרינקלרים לתקרה אקוסטית. העבודה כוללת את הצנרת והאביזרים וכן פתיחת פתחים בתקרה אקוסטית וכן רוזטה מתאימה, כולל צינור גמיש באורך עד 1 מ' ואביזרים, הכל קומפלט.	קומפ'	70.00		
34.04.0050	התחברות קווים חדשים בקוטר 11/2" לקווים קיימים	יח'	45.00		
סה"כ 34.04 מתיזים					
סה"כ 34 מערכות גילוי וכיבוי אש					
	<u>פרק 35 מערכות בקרת מבנים</u>				
	<u>תת פרק 35.02 קומות P2-P3</u>				
	כלל הבקרים יותקנו בחדר תקשורת בקומה 3				
35.02.0011	מסך מחשב לתחנת עבודה 19"	קומפ'	1.00		
35.02.0012	תוכנת ניהול והקלטה ל 50 ערוצים HD עבור שרת NVR אחד.	קומפ'	1.00		
35.02.0013	תוכנת קליינט	קומפ'	1.00		
35.02.0014	מצלמת fix dome FHD	קומפ'	4.00		
35.02.0015	ערוץ VND	קומפ'	4.00		
35.02.0016	תוכנת שרת - התרעות	קומפ'	1.00		
35.02.0017	תוכנת תחנת עבודה לניהול התרעות	קומפ'	1.00		
35.02.0018	רכזת אזעקה ומצוקה	קומפ'	1.00		
35.02.0019	כרטיס הרחבה ל 16 אזורים לרכזת התרעות	קומפ'	4.00		
35.02.0020	לוח מקשים - קיבורד מקשים	קומפ'	2.00		
35.02.0021	חייגן קולי	קומפ'	1.00		
35.02.0022	מודם סלולרי	קומפ'	1.00		
35.02.0023	מפסק מגנטי שקוע למשקוף דלת	קומפ'	4.00		
35.02.0024	גלאי נפח 360 מעלות תקרתי INDOOR DT AM	קומפ'	5.00		
35.02.0025	לחצן מצוקה קווי	קומפ'	25.00		
35.02.0026	צופר+נצנץ OUTDOOR	קומפ'	19.00		
להעברה בתת פרק 35.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
35.02.0027	תוכנת תחנת עבודה	קומפ'	1.00		
35.02.0028	בקר ראשי	קומפ'	1.00		
35.02.0029	בקר משני ל- 4 דלתות	קומפ'	1.00		
35.02.0030	קורא כרטיסי קירבה	קומפ'	6.00		
35.02.0031	מגנולוק 600 ק"ג	קומפ'	5.00		
35.02.0032	קופסת ניפוך	קומפ'	5.00		
35.02.0033	לחצן פתיחת דלת - indoor	קומפ'	6.00		
35.02.0034	מחזיר שמן הידראולי לדלת	קומפ'	1.00		
35.02.0035	חומרת שרת PIZZA 1U	קומפ'	1.00		
35.02.0036	כונן קשיח hdd למחשב ושרת 3.5" \ 3TB	קומפ'	1.00		
35.02.0037	חומרת מחשב תחנת עבודה 19" i5	קומפ'	1.00		
35.02.0038	מתג POE L2-24 PORTS תומך	קומפ'	1.00		
35.02.0039	יחידת master למערכת אינטרקום שמע מקומית	קומפ'	1.00		
35.02.0040	יחידת פנל דלת למערכת אינטרקום שמע מקומית OUTDOOR	קומפ'	1.00		
35.02.0041	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 8 גיד	מטר	300.00		
35.02.0042	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 10 גיד	מטר	300.00		
35.02.0043	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 12 גיד	מטר	300.00		
35.02.0044	כבל אספקת מתח DC וחיבורי רמקולים	מטר	300.00		
35.02.0045	סיב אופטי 12 גידים	מטר	300.00		
35.02.0046	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים חיצוני 1.5 ממ"ר nyy	מטר	300.00		
35.02.0047	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים חיצוני 2.5 ממ"ר nyy	מטר	300.00		
35.02.0048	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים פנימי 1.5 ממ"ר פנדל	מטר	300.00		
35.02.0049	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים פנימי 2.5 ממ"ר פנדל	מטר	300.00		
להעברה בתת פרק 35.02					

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		1.00	קומפ'	ארון קיר לבקרים	35.02.0050
		6.00	קומפ'	חומרה לשעת גיבוי נוספת לארון בקרים כולל מגנולוקים	35.02.0051
		6.00	קומפ'	חומרה לשעת גיבוי נוספת לארון רכזת פריצה	35.02.0052
				קומה - P3	
				כלל הבקרים יותקנו בחדר תקשורת בקומה 3	
		3.00	קומפ'	מצלמת fix dome FHD	35.02.0053
		3.00	קומפ'	ערוץ VMD	35.02.0054
		1.00	קומפ'	לוח מקשים - קיבורד מקשים	35.02.0055
		7.00	קומפ'	מפסק מגנטי שקוע למשקוף דלת	35.02.0056
		6.00	קומפ'	גלאי נפח 360 מעלות תקרתי INDOOR DT AM	35.02.0057
		21.00	קומפ'	לחצן מצוקה קווי	35.02.0058
		14.00	קומפ'	צופר+נצנץ OUTDOOR	35.02.0059
		1.00	קומפ'	בקר ראשי	35.02.0060
		2.00	קומפ'	בקר משני ל-4 דלתות	35.02.0061
		8.00	קומפ'	קורא כרטיסי קירבה	35.02.0062
		7.00	קומפ'	מגנולוק 600 ק"ג	35.02.0063
		7.00	קומפ'	קופסת ניפוף	35.02.0064
		8.00	קומפ'	לחצן פתיחת דלת - indoor	35.02.0065
		1.00	קומפ'	מחזיר שמן הידראולי לדלת	35.02.0066
		1.00	קומפ'	יחידת master למערכת אינטרקום שמע מקומית	35.02.0067
		1.00	קומפ'	יחידת פנל דלת למערכת אינטרקום שמע מקומית OUTDOOR	35.02.0068
		300.00	מטר	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 8 גיד	35.02.0069
		300.00	מטר	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 10 גיד	35.02.0070
		300.00	מטר	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 12 גיד	35.02.0071
				להעברה בתת פרק 35.02	

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
35.02.0072	כבל מתח ובקרה לאמצעים - 12 גיד	מטר	300.00		
35.02.0073	סיב אופטי 12 גידים	מטר	300.00		
35.02.0074	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים חיצוני 1.5 ממ"ר nyy	מטר	300.00		
35.02.0075	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים פנימי 1.5 ממ"ר רפנדל	מטר	300.00		
35.02.0076	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים פנימי 2.5 ממ"ר רפנדל	מטר	300.00		
35.02.0077	כבל אספקת מתח רשת וחיבורי רמקולים חיצוני 2.5 ממ"ר nyy	מטר	300.00		
	סה"כ 35.02 קומות P2-P3				
	סה"כ 35 מערכות בקרת מבנים				
	פרק 59 מרחבים מוגנים				
	תת פרק 59.01 מרחבים מוגנים				
59.01.0010	שירותים כימיים ניידים למרחב מוגן .	יח'	2.00		
	סה"כ 59.01 מרחבים מוגנים				
	סה"כ 59 מרחבים מוגנים				
	פרק 60 מחירי ש"ע ושכירת ציוד				
	תת פרק 60.01 מחירי ש"ע ושכירת ציוד				
60.01.0010	פועל בנין פשוט	ש"ע	200.00		
60.01.0020	פועל בנין מקצועי/רצף/טיח/צבע/נגר	ש"ע	170.00		
60.01.0030	מסגר מרכיב, מקצועי/רתך מקצועי, לרות רתכת אלקטרודות	ש"ע	100.00		
60.01.0040	טכנאי מקצועי-כיבוי אש, בטחון, מנ"מ, מיזוג אויר	ש"ע	120.00		
60.01.0050	מיפוי מצב קיים, כולל המערכות שבמבנה, מיקומן, שרטוט באוטוקאד ומסירתם למזמין.	יח'	3.00		
	סה"כ 60.01 מחירי ש"ע ושכירת ציוד				
	סה"כ 60 מחירי ש"ע ושכירת ציוד				

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	
	<p>פרק 06 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה</p> <p>תת פרק 06.01 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה - כללי</p> <p>תת פרק 06.02 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה -קומה P1</p> <p>תת פרק 06.03 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה - קומות P2+P3</p> <p>סה"כ 06 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה</p>
	<p>פרק 07 עבודות מתקני תברואה</p> <p>תת פרק 07.01 צנרת מים וביוב לקבועות תברואיות</p> <p>תת פרק 07.02 קבועות תברואיות</p> <p>תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואיורור</p> <p>סה"כ 07 עבודות מתקני תברואה</p>
	<p>פרק 08 עבודות חשמל</p> <p>תת פרק 08.01 תוספות בלוחות חשמל ראשיים</p> <p>תת פרק 08.02 לוח חשמל קומה 1 (בלתי חיוני)</p> <p>תת פרק 08.03 לוח חשמל קומה 1 (חיוני)</p> <p>תת פרק 08.04 לוח חשמל קומה 2 (בלתי חיוני)</p> <p>תת פרק 08.05 לוח חשמל קומה 2 (חיוני)</p> <p>תת פרק 08.06 לוח חשמל קומה 3 (בלתי חיוני)</p> <p>תת פרק 08.07 לוח חשמל קומה 3 (חיוני)</p> <p>תת פרק 08.08 לוח מפוחי עשן</p> <p>תת פרק 08.09 גילוי אש קומה 1</p> <p>תת פרק 08.10 גילוי אש קומה 2+3</p> <p>תת פרק 08.12 כריזה קומה 2+3</p> <p>תת פרק 08.14 גופי תאורה קומה 2+3</p> <p>תת פרק 08.16 נק' ואביזרים קומה 2+3</p> <p>תת פרק 08.17 מובילים קומה 1</p> <p>תת פרק 08.18 מובילים קומה 2+3</p> <p>תת פרק 08.19 כבלים ומוליכים קומה 1</p>

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל:04-9894871 פקס:04-9891344

סה"כ	
	תת פרק 08.20 כבלים ומוליכים קומה 2+3 סה"כ 08 עבודות חשמל
	פרק 09 עבודות טיח תת פרק 09.01 עבודות טיח - כללי תת פרק 09.02 עבודות טיח - קומה P1 תת פרק 09.03 עבודות טיח - קומות P2+P3 סה"כ 09 עבודות טיח
	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי - קומה P1 תת פרק 10.02 עבודות ריצוף וחיפוי - קומה P2+P3 תת פרק 10.03 עבודות ריצוף וחיפוי - כללי סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	פרק 11 צבע תת פרק 11.01 צבע - כללי תת פרק 11.03 צבע - קומה P2+קומה P3 סה"כ 11 צבע
	פרק 12 עבודות אלומיניום תת פרק 12.01 קומה P1 תת פרק 12.02 קומה P2+P3 סה"כ 12 עבודות אלומיניום
	פרק 15 מתקן מיזוג אויר תת פרק 15.02 ציוד VRF - קומה 2 תת פרק 15.03 ציוד VRF - קומה 3 תת פרק 15.04 ציוד רגיל חדרי תקשורת תת פרק 15.05 מפוחים ואב"כ תת פרק 15.06 מערכת פיזור אויר סה"כ 15 מתקן מיזוג אויר

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	
	פרק 18 מתקני תקשורת תת פרק 18.02 תקשורת קומות P2-P3 סה"כ 18 מתקני תקשורת
	פרק 22 רכיבים מתועשים בבנין תת פרק 22.01 רכיבים מתועשים - קומה P1 תת פרק 22.02 רכיבים מתועשים - קומה P2+P3 סה"כ 22 רכיבים מתועשים בבנין
	פרק 27 סידורי נגישות לנכים תת פרק 27.01 סידורי נגישות לנכים סה"כ 27 סידורי נגישות לנכים
	פרק 29 שילוט והכוונה תת פרק 29.02 קומה P2+P3 סה"כ 29 שילוט והכוונה
	פרק 30 ריהוט וציוד מורכב בבנין תת פרק 30.02 ריהוט וציוד מורכב בבנין - קומה P2+P3 סה"כ 30 ריהוט וציוד מורכב בבנין
	פרק 34 מערכות גילוי וכיבוי אש תת פרק 34.04 מתיזים סה"כ 34 מערכות גילוי וכיבוי אש
	פרק 35 מערכות בקרת מבנים תת פרק 35.02 קומות P2-P3 סה"כ 35 מערכות בקרת מבנים
	פרק 59 מרחבים מוגנים תת פרק 59.01 מרחבים מוגנים סה"כ 59 מרחבים מוגנים

11/08/2019

דף מס': 065

מסמך - ד' ביטוח לאומי מזרח ירושלים 2/7/19 גרסה 3

סה"כ	
	פרק 60 מחירי ש"ע ושכירת ציוד תת פרק 60.01 מחירי ש"ע ושכירת ציוד סה"כ 60 מחירי ש"ע ושכירת ציוד

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

סה"כ	
	פרק 06 עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה
	פרק 07 עבודות מתקני תברואה
	פרק 08 עבודות חשמל
	פרק 09 עבודות טיח
	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	פרק 11 צבע
	פרק 12 עבודות אלומיניום
	פרק 15 מתקן מיזוג אויר
	פרק 18 מתקני תקשורת
	פרק 22 רכיבים מתועשים בבנין
	פרק 27 סידורי נגישות לנכים
	פרק 29 שילוט והכוונה
	פרק 30 ריהוט וציוד מורכב בבניין
	פרק 34 מערכות גילוי וכיבוי אש
	פרק 35 מערכות בקרת מבנים
	פרק 59 מרחבים מוגנים
	פרק 60 מחירי ש"ע ושכירת ציוד

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

לביד הנדסה בע"מ ת.ד. 57 יוקנעם 20692 טל: 04-9894871 פקס: 04-9891344

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן