ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

מכרז

28/07/2022

בית גובין שביל הפעמון ומערכת מבוך

דף מס': 001

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<u>פרק 01 חשמל ותאורה שביל הפעמון</u>				
	<u>תת פרק 01.1 מובלים</u>				
	כל הסעיפים בכתב הכמויות שלהלן בכל התתי פרקים כוללים: אספקה, הובלה, השחלה חיבור והתקנה מושלמת של כל האביזרים, חיבורים, בדיקות, עבודות וחומרי עזר וכוללים פתיחה והתקנה בתיקרות אקוסטיות ע"פ דרישה והחזרת המצב לקדמותו				
01.1.010	צינור פלסטי שרשורי גמיש דו שכבתי קוטר 50 ס"מ דגם "מגנום" או "קוברה גמיש" או ש"ע מאושר עם חוט משיכה מניילון שזור בקוטר 8 מ"מ וחיבורים אטומים בין הצינורות	מטר	600.00		
01.1.020	צינור פלסטי שרשורי גמיש דו שכבתי קוטר 75 מ"מ דגם "מגנום" או קוברה גמיש" או ש"ע מאושר עם חוט משיכה מניילון שזור בקוטר 8 מ"מ וחיבורים אטומים בין הצינורות	מטר	400.00		
01.1.030	צינור כפיף מריכף כבה מאליו בקוטר 32 מ"מ כולל חוט משיכה	מטר	50.00		
01.1.040	תעלת פח מגולבן עם מכסה בחתך 10\10 ס"מ	מטר	35.00		
	סה"כ 01.1 מובלים (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 01.2 כבלים ומוליכים</u>				
	הכבלים מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות בכל גובה או עומק נדרש ומחוברים בקצוות לאביזרי קצה				
01.2.010	כבלי N2XY בחתך 5X10 ממ"ר	מטר	400.00		
01.2.020	כבלי N2XY בחתך 5X4 ממ"ר	מטר	600.00		
01.2.030	מוליך נחושת חשוף להארקה בחתך 16 ממ"ר	מטר	950.00		
01.2.040	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 60 ס"מ עם מכסה	יח'	6.00		
	סה"כ 01.2 כבלים ומוליכים (להעברה לדף ריכוז)				

ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

28/07/2022

בית גובין שביל הפעמון ומערכת מבוך דף מס': 002

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<u>תת פרק 01.3 חפירות חציבות יציקות</u>				
01.3.010	חפירה ו/או חציבת תעלה בעומק עד 80ס"מברוחב 40ס"מ, באמצעות כל כלי מכאנישיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודתידיים, בכל סוגי הקרקע כולל ריפוד וכיסוי חול 5ס"מ מתחת לצינור, 5ס"מ מעל הכבל, במקומות בהם לא תתפשר חפירה בעומק 80 ס"מ יבוצע כיסוי בטון C.L.S.Mבעומק 15ס"מ לכל האורך ורוחב התעלה, הנחת סרט סימון תיקני, ומילויהחפירה במצע מהודק בשכבות, החזרתהשטח לקדמותו וסילוק עודפי חפירה	מטר	600.00		
01.3.020	חפירה תעלות בעומק 20ס"מ וברוחב 10ס"מ, או לחילופין סיתות בין אבנים ברוחבע"פ הנדרש או הנחה וקיבוע לקרעע"פ פרט בהתאם להנחיות מנהל הפרויקטלרבות סרט סימון, כיסוי והידוק המילוי, ישורפני השטח וסילוק עודפי חפירה, מילויהחריצים בין האבנים וכל הנדרש להחזרתהמצב לקדמותו העבודה תבוצע בכלים אוביידים ע"פ אישור מנהל הפרויקט ובתאוסופיקוח נציג הרשות ע"פ תוואי מדויק שיסומן באתר	מטר	50.00		
01.3.030	תוספת עבור פתיחת אספלט, אבן משתלבת,משטח בטון כולל תיקון והחזרת השטחלקדמותו לאחר הנחת הצינור	מטר	20.00		
01.3.040	קידוח יהלום בקיר בטון או רצפת בטון בעובים- 20ס"מ עד 30ס"מ עבור מעבר צינור פלדהמגולבן או PVCכנדרש, בקוטר מ-" 2עד ",3לרבות הצינור	קומפ'	2.00		
01.3.050	יסוד בטון ב- 30ללוח חשמל. היסוד קבורבאדמה בעומק 40ס"מ ובולט מעל פני הקרקע 30ס"מ. שרוולי מעבר. מסגרת ברזל לחיזוק מבנה הלוח	קומפ'	1.00		
	סה"כ 01.3 חפירות חציבות יציקות (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 01.4 שונות</u>				
01.4.010	שעות עבודה חשמלאי לעבודות נוספות שלאכלולות בחוזה לפי הנחיות ואישור הפיקוח	ש"ע	20.00		
01.4.020	העברת בדיקת מתקן החשמל ע"י חברתחשמל או חשמלאי בודק	קומפ'	1.00		
01.4.030	התחברות ללוח חשמל קיים/מקור הזנה כוללחדירה ,איטום ביצוע התאמות ושינויים בלוח ע"פ הנדרש	קומפ'	1.00		
	להעברה בתת פרק 01.4				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.4.040	אספקה והתקנת יתד ארקה מנוחשת בשווחההתואמת וכל הנדרש עד קבלת ארקה תקינהע"פ דרישות בודק החשמל	מטר	2.00		
	סה"כ 01.4 שונות (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 01.5 לוחות חשמל</u>				
	כושר הניתוק של המאמ"תים יהיה לפי תקן.(IEC947 מתאים)לא לפיVDE או898 IECולמפסקים חצי אוטומטיים כושר הניתוק ICS=ICU.כל המגענים יכללו בלוק מגעי עזרכנדרש. האביזרים בלוחות החשמל יהיו תוצרת.M.G או ABB				
01.5.010	מבנה ללוח חשמל A, בנוי ארוןפוליאסטר משורין כדוגמת FGIשל ענברחמדיה במידות o60/40/25"מ עם דלתותומנעול המיועד להכיל את כל האביזרים לפיתוכנית חד קווית, 30%מקום שמור,כולל:תעלות מחורצות, פסי צבירה, פסי אפסוהארקה, מהדקים על מסילות, חיזוקים, 2תריסי איוורור בצדדים מפוליסטר, תכולתאביזרים לפי תכנית חד קווית. התקנהוחיבורים חשמליים. קומפלט	קומפ'	1.00		
01.5.020	אספקה והתקנת מפסק זרם 3*63אמפר בלוחחשמל קיים כולל חומרי ואביזרי עזר וכלהנדרש לחיבורו החשמלי	קומפ'	1.00		
01.5.030	אספקה והתקנה שעון אסטרונומי שבועי יומיעם רזרברה מכנית 24שעות בלוח קיים כוללחומרי ואביזרי עזר וכל הנדרש לחיבורו החשמל	קומפ'	2.00		
01.5.040	אספקה והתקנת פמט 3מצבים בלוח קייסכולל חומרי ואביזרי עזר וכל הנדרש לחיבורו החשמל	קומפ'	1.00		
01.5.050	מבנה ללוח חשמל בנוי ארוןפוליאסטר משורין כדוגמת קופסת שירות NNPL סקון גוויס כולל חצי אוטומט סימנס 16*3 + 16*1 + פחת 40*4 מק"ט: 50147412 , הלוח יותקן ע"ג עמודון מבוטן, יכלול גב מתכתי, כיסוי עליון ודלת פח ננעלת במחיר היחידה נכלל חיבורים חשמליים הארקה וכל הנדרש להתקנה מושלמת	יח'	1.00		
	סה"כ 01.5 לוחות חשמל (להעברה לדף ריכוז)				

ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

28/07/2022

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	<u>תת פרק 01.6 מערכות וגופי תאורה</u>				
01.6.010	עמודון תאורה סינון L.01 בגובה עד 0.8 מ', ביצור מיוחד ע"פ תוכנית מצ"ב (פרט עמודון תאורה) פרט הכולל ג"ת 3W להארת שביל בהתאם לפרטים בגליון. עמודות התאורה וגובי התאורה כולל כל הנדרש להתקנה והפעלה מושלמת תוצרת לד דיזיין ישראל.	יח'	57.00		
01.6.020	עמודון תאורה סינון L.02 בגובה עד 1.4 מ', ביצור מיוחד ע"פ תוכנית מצ"ב (פרט עמודון תאורה) פרט הכולל ג"ת 3W להארת שביל בהתאם לפרטים בגליון. עמודות התאורה וגובי התאורה כולל כל הנדרש להתקנה והפעלה מושלמת תוצרת לד דיזיין ישראל.	יח'	17.00		
01.6.030	יסוד בטון לעמוד תאורה בגובה עד 6 מ'	יח'	7.00		
01.6.040	עמוד תאורה סימון P.01 עגול קוני בגובה עד 6 מ' בגוון לבחירת המתכנן כולל מגש אביזרים, בורג יסוד וג"ת להארת חנייה דגם Futura 75W 3000K יבואן שטייניץ לירד	יח'	7.00		
	סה"כ 01.6 מערכות וגופי תאורה (להעברה לדף ריכוז)				
	סה"כ 01 חשמל ותאורה שביל הפעמון (להעברה לדף ריכוז)				

ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

28/07/2022
בית גובין שביל הפעמון ומערכת מבוך דף מס': 005

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 02 חשמל ותאורה מערת המבוך				
	תת פרק 02.1 מובלים				
	כל הסעיפים בכתב הכמויות שלהלן בכל התתי פרקים כוללים:אספקה ,הובלה,השחילה,חיבור והתקנה מושלמת של כל האביזרים . בדיקות עבודות וחומרי עזר פינוי הפסולת יהיה לאתר מורשה, לכל מרחק כולל תשולמי אגרה נדרשים. כל חפירת התעלות /חציבה/סיטוט במערהתבוצע בעומק עד 20ס"מ וברוחב 10ס"מ, אולחילופין סיתות ברוחב ע"פ הנדרש בהתאמלהנחיות מנהל הפרויקט לרבות סרט סימון,כיסוי ,חומר מליטה בגוון הקיים והידוק המילוי,ישור פני השטח וסילוק עודפי חפירה, מילויהחריצים בין האבנים וכל הנדרש להחזרתהמצב לקדמותו העבודה תבוצע בכלים אובידים ע"פ אישור מנהל הפרויקט ובתאוםופיקוח נציג הרשות ע"פ תוואי מדויק שיסומנבאתר כל הכבלים להזנת גופי התאורה מנחושת מטיפוס גמיש נאופריים HAR HO5RR-F לרבות השחלה בתוך צינורות או הנחה על קונסטרוקציות או בתוך תעלות ,חומרי עזר חומרי בידוד מופות וחיבור הכבל בשני קצוותיו כל הצינרות במערה מסוג שרשורי מפלדה מגלוונת עם מעטה PVC בגוון לבן בקוטר ע"פ הנדרש להתקנה גלויה/מוטמנת בין גופי התאורה				
02.1.010	צינור מסוג שרשורי מפלדה מגלוונת עם מעטה PVC בגוון לבן בקוטר 25 ממ' להתקנה גלויה/מוטמנת בין גופי התאורה	מטר	500.00		
02.1.020	צינור מסוג שרשורי מפלדה מגלוונת עם מעטה PVC בגוון לבן בקוטר 35 ממ' להתקנה גלויה/מוטמנת בין גופי התאורה	מטר	500.00		
	סה"כ 02.1 מובלים (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 02.2 כבלים ומוליכים הכבלים מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות בכל גובה או עומק נדרש ומחוברים בקצוות לאביזרי קצה				
02.2.010	כבלי ניאופריים har ho5rr-f בחתך 3X4 ממ"ר	מטר	500.00		
	להעברה בתת פרק 02.2				

ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

28/07/2022

בית גובין שביל הפעמון ומערכת מבוך דף מס': 006

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.2.020	כבלי ניאופריים har ho5rr-f בחתך 2*2.5 ממ"ר	מטר	250.00		
	סה"כ 02.2 כבלים ומוליכים (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 02.3 חפירות חציבות יציקות</u>				
02.3.011	חפירה תעלות בעומק עד 20ס"מ וברוחב 10ס"מ, או לחילופין סיתות בין אבנים ברוחבע"פ הנדרש או הנחה וקיבוע לקרעע"פ פרט בהתאם להנחיות מנהל הפרויקטלרבות סרט סימון, כיסוי והידוק המילוי, ישורפני השטח וסילוק עודפי חפירה, מילויהחריצים בין האבנים וכל הנדרש להחזרתהמצב לקדמותו העבודה תבוצע בכלים אובידים ע"פ אישור מנהל הפרויקט ובתאוסופיקוח נציג הרשות ע"פ תוואי מדויק שיסומן באתר	מטר	1000.00		
02.3.014	יסוד מקומי מבטון לבן טרומי לקיבוע ג"ת/קופסאת חיבורים . היסוד קבור באדמה בעומק וכולל שרולי מעבר.	קומפ'	30.00		
	סה"כ 02.3 חפירות חציבות יציקות (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 02.4 שונות</u>				
02.4.010	שעות עבודה חשמלאי לעבודות נוספות שלאכלולות בחוזה לפי הנחיות ואישור הפיקוח	ש"ע	60.00		
02.4.011	העברת בדיקת מתקן החשמל ע"י חברתחשמל או חשמלאי בודק	קומפ'	1.00		
02.4.012	התחבורת ללוח חשמל קיים/מקור הזנה כוללחדירה ,איטום ביצוע התאמות ושינויים בלוח ע"פ הנדרש	קומפ'	1.00		
02.4.013	אספקה והתקנת יתד ארקה מנוחשת בשוחהתואמת וכל הנדרש עד קבלת ארקה תקינהע"פ דרישות בודק החשמל	מטר	2.00		
02.4.014	הכנות להתקנת מערכת תאורה חדשה הכוללת , מיפוי המערה,פירוק ג"ת קיימים וסילוקם מהאתר,פירוק זהיר לתשתית חשמל קיימת עד לוח הזנה ראשי המותקן בפתח המערה, ניתוק התשיתית ובידוד תשיתית קיימת וביצוע כל הכנה נדרשת להתקנת מערכת תאורה חדשה	קומפ'	1.00		
	להעברה בתת פרק 02.4				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.4.015	ביצוע ניסוי תאורה באתר לפני התקנת גופים ע"פ הנחיית מנהל הפרויקט ויועץ התאורה , ניסוי התאורה יהיה ניסוי רחב היקף ויכלולל לכל הפחות 15 ג"ת מסוגים שונים ע"פ הנחית היועץ מערכת כבילה ארעית, מקור הזנת חשמל וצוות חשמלאים וכח עזר ע"פ הנדרש	קומפ'	2.00		
	סה"כ 02.4 שונות (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 02.5 לוחות חשמל</u>				
02.5.010	קופסאת חיבורים מדגם IP65 Cl אטומה הכוללת ספק כוח 150W/24V פלטת עבודה, חונקי כבל נשם איוורור	יח'	10.00		
02.5.020	כנל אך ללא ספק כוח במידות 100/100/50	יח'	50.00		
	סה"כ 02.5 לוחות חשמל (להעברה לדף ריכוז)				
	<u>תת פרק 02.6 מערכות וגופי תאורה</u>				
	כל הסעפים בתת הפרק כוללים במחיר היחידה :הכנת השטח ע"פ הנדרש להתקנת ג"ת קופסאת ביטון/אביזר קיבוע ע"פ הנדרש ,כבל באורך עד 10 מ' חיבור ג"ת לקופסאת חיבורים או קוו הזנה באמצעות מחבר תיקני מוגן מים וכל אביזרי העזר הנדרשים להתקנה והפעלה מושלמת				
02.6.010	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם IG110-94-AJ תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
02.6.020	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם IG168-136R תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
02.6.030	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם IG58- תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
02.6.040	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם GR-DK-47R תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
	להעברה בתת פרק 02.6				

ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

28/07/2022

בית גובין שביל הפעמון ומערכת מבוך דף מס': 008

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
02.6.060	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם GR-DK-76R תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
02.6.070	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם GR-DK-100R תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	20.00		
02.6.080	אספקה והתקנה ג"ת LED בגוון אור וזווית לבחירת המתכנן דגם TEBERIUM 150 תוצרת LED DESIGN או ג"ת שוו"ע שיאושר ע"י המתכנן	יח'	10.00		
	סה"כ 02.6 מערכות וגופי תאורה (להעברה לדף ריכוז)				
	סה"כ 02 חשמל ותאורה מערת המבוך (להעברה לדף ריכוז)				

ט.ר. תאורה בע"מ ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 פקס: 09-9699000

מכרז (ריכוז)

28/07/2022

בית גובין שביל הפעמון ומערכת מבוך

דף מס': 009

	סה"כ
פרק 01 חשמל ותאורה שביל הפעמון	
תת פרק 01.1 מובלים	
תת פרק 01.2 כבלים ומוליכים	
תת פרק 01.3 חפירות חציבות יציקות	
תת פרק 01.4 שונות	
תת פרק 01.5 לוחות חשמל	
תת פרק 01.6 מערכות וגופי תאורה	
סה"כ 01 חשמל ותאורה שביל הפעמון	
פרק 02 חשמל ותאורה מערת המבוך	
תת פרק 02.1 מובלים	
תת פרק 02.2 כבלים ומוליכים	
תת פרק 02.3 חפירות חציבות יציקות	
תת פרק 02.4 שונות	
תת פרק 02.5 לוחות חשמל	
תת פרק 02.6 מערכות וגופי תאורה	
סה"כ 02 חשמל ותאורה מערת המבוך	

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

שם, חתימה וחותמת הקבלן

תאריך