

جداول الكميات الكهربائية مركز هيوستن للتنمية المجتمعية - تعز/التربة				
م	بيان الأعمال ومواصفاتها	الوحدة	سعر التكلفة بالدولار	
			الكمية	سعر الوحدة الإجمالي
	<p>يجب أن تكون جميع المواد والتركيبات الكهربائية من أجود وأفضل المنتجات والماركات العالمية وان يتوفر لها وكيل محلي ويتوفر لها قطع الغيار والصيانة ومعتمدة من المهندس المشرف قبل التوريد والتركيب.</p> <p>- تقدم جميع الكتلوجات والتفاصيل الفنية للمواد والأنظمة للإعتماد من المهندس المشرف.</p> <p>- يجب تقديم رسومات تشغيلية تبين كل المسارات والتفاصيل المطلوبة للتنفيذ واعتمادها من المهندس المشرف قبل البدء في التنفيذ.</p> <p>- مقاطع الاسلاك تسحب بحسب جداول الاحمال ضمن لوحات التوزيع.</p> <p>- ترقيم جميع الاسلاك والكابلات بكافة انواعها ترقيما غير قابل للمسح او التلف مع الوقت</p> <p>- جميع أسعار بنود الأعمال شاملة كل ما يلزم لتنفيذ الأعمال على أكمل وجه درجة أولى حسب المواصفات العالمية الحديثة المتبعة في تنفيذ الأعمال الكهربائية وغيره، وبحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، سواء تم ذكر ذلك في بنود الأعمال أو لم يذكر.</p> <p>- يتحمل الطرف المنفذ جميع تكاليف الاختبارات المطلوب عملها على الأعمال المنفذة، وعليه مسؤولية ازالة وإعادة تنفيذ أي أعمال لا تنطبق مع المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- تقدم رسومات حسب المنفذ بعد الإنتهاء من الأعمال.</p> <p>- يجب زيارة الموقع قبل تقديم السعر لمعرفة طبيعة ونوعية الاعمال على الطبيعة.</p>			
1	تركيبات الإنارة :			
	<p>بالعدد / توريد وتمديد وربط وفحص واختبار وتشغيل نقاط واجهزة الاتارة او المراوح مثبتة على السقوف او جدارية وتكون مطابقة للمواصفات في التصاميم او المناظير ويشمل العمل التفسير والتمديد وتثبيت المواسير مع تنفيذ وتثبيت علب خاصة بالانارة حسب التوزيع في المخططات وكذلك يشمل السعر تمديد المواسير البلاستيكية20mm(PVC) والعلب والقسمات والأسلاك النحاسية المعزولة بمادة PVC 2.5×2م2 والمفاتيح (عادية أو نظام المجموعة او تبادلية) والترقيم للدوائر الكهربائية والتمديد حتى لوحة التوزيع الكهربائية والتركيب للقواعد الديكورية وكافة لوازم التثبيتات والتشغيل مع كل ما يلزم بحيث تصبح النقطة وجهاز الإنارة جاهزتين للعمل ويتم عمل اطراف للأسلاك قبل ادخالها في القواطع، وتغطية اي مخارج انارة بدون مفاتيح بغطاء بلاستيكي مناسب وذلك بحسب المواصفات والرسومات وبحسب تعليمات المهندس المشرف .</p>	عدد	309	
1-1	نقاط إنارة داخلية وخارجية ومراوح شفت ومراوح سقف			
1-2	<p>توريد و تركيب واختبار أجهزة الإنارة التالية مع جميع ملحقاتها وأدوات التعليق والتثبيت وكل ما يلزم</p> <p>يجب ان تكون فولتية عمل أجهزة الاتارة من 180-240 فولت لضمان عملها عند الفولتيات المنخفضة</p> <p>طبقا للرسومات و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف كما يلي :-</p>			
1-2-1	أجهزة انارة لانتش دائري 20سم ليد لون ابيض لا تقل عن 18 وات IP44 للممرات	عدد	48	
1-2-2	أجهزة انارة لانتش دائري 20سم ليد لون ابيض لا تقل عن 24 وات للمكاتب والمعامل	عدد	150	
1-2-3	أجهزة انارة لانتش دائري 15سم ليد لون ابيض لا تقل عن 15 وات IP44 للحمامات	عدد	32	
1-2-4	أجهزة انارة لانتش دائري 15سم ليد لون ابيض لا تقل عن 15 وات IP44 مع متحسس حركة وضوء	عدد	18	
1-2-5	أجهزة انارة جدارية خارجية مع شبك حماية من الحديد المجلفن وانارة ليد لا تقل عن 18 وات لون ابيض IP44	عدد	8	

جداول الكميات الكهربائية مركز هيوستن للتنمية المجتمعية - تعز/التربة				
م	بيان الأعمال ومواصفاتها	الوحدة	سعر التكلفة بالدولار	
			الكمية	سعر الوحدة الإجمالي
1-2-6	كشاف اشارة شوارع يعمل بالطاقة الشمسية وبطاريات داخلية بقدرة لا تقل عن 60 وات مع لوح شمسي 80 وات وبطارية ليثيوم لا تقل عن 12.8V 30AH مع ذراع حديدي وتركب على جدران المبنى ويركب بزاوية لا تقل عن 30 درجة على مستوى الافاق ، مع خيانات تحكم بالانارة عبر ريموت تحكم وخلايا ضوئية ومتحسس حركة ، على ان يكون اللوح الشمسي قابل لتعديل اتجاهه بحسب اتجاه الشمس. مع توفير ضمان استبدال فعلي من اي خلال او عطل ولمدة عام من تاريخ التركيب، على ان يتم التوريد من وكيل يتوفر لديه خدمة الصيانة وقطع الغيار بحسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف ايضا يتم تأسيس نقاط كهرباء في حال تم تحويلها مستقبلا الى اشارة عبر الكهرباء وسعر التأسيس محمل على بند التأسيس (1-1)	عدد	7	
1-2-7	مراوح سقف مع ريموت تحكم نوعية ممتازة صناعة ياباني او باكستاني وكالة	عدد	30	
1-2-8	توريد وتركيب مراوح شفط جدارية 20*20 سم وكل ما يلزم ليكون البند جاهزا	عدد	12	
2	تركيبات القدرة :			
	توريد وتركيب مواسير pvc اسود لا تقل عن 20مم وعلب المآخذ وقسمات الراحة مع سحب الأسلاك 3x4مم2 او بحسب المخططات بين جميع المخارج والقسمات ولوحات التوزيع وتوصل المواسير باستخدام جلب مناسبة وتربط مع العلب باستخدام ادابتور يتم عمل أطراف للأسلاك قبل ادخالها في القواطع مع تأريض المآخذ والعلب وان تكون جميع المآخذ مع لمبة اشارة، طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف :-			
2-1	نقطة ومآخذ مفرد 13 امبير متعدد مع لمبة اشارة	عدد	37	
2-2	نقطة ومآخذ دبل 13 امبير مع لمبة اشارة	عدد	139	
2-3	نقطة ومآخذ مفرد 13 امبير متعدد مع لمبة اشارة IP44	عدد	7	
2-4	نقطة تغذية دينمو مع توريد وتركيب مفتاح فصل جداري DP- 20A مع لمبة اشارة و2 عوامات وسحب كابل 2x6+6 E mm2 Cu/XLPE/PVC تنفذ بحسب المكان المناسب لها بحسب الواقع ومصدر المياه	عدد	2	
2-5	نقطة ومآخذ مكيف كهربائي مع توريد وتركيب مفتاح فصل جداري DP- 45A مع لمبة اشارة	عدد	29	
3	شبكة الهاتف :			
	توريد وتركيب واختبار وتشغيل مواسير pvc وعلب المآخذ وقسمات الراحة مع سحب أسلاك الهاتف بين جميع المخارج والقسمات والتحويلة والترقيم طبقا للرسومات:-			
3-1	نقطة مع مآخذ هاتف مفرد 1pair	عدد	26	
3-2	نقطة مع مآخذ هاتف دبل 2pair	عدد	3	
3-3	كابل تلفون 10 خط والعمل يشمل السحب عبر المواسير بحسب المواصفات الهندسية من القسم الرئيسي للمركز وحتى القسم الفرعي	م.ط	10	
3-4	كابل تلفون 20 خط والعمل يشمل السحب عبر المواسير بحسب المواصفات الهندسية من القسم الرئيسي للمركز وحتى القسم الفرعي	م.ط	20	
3-5	كابل تلفون 10 خط مسلح والعمل يشمل السحب عبر المواسير تحت الارض (ينفذ في حال توفر شبكة تلفون أرضية)	م.ط	50	
3-6	قسام تلفون رئيسي سعة 30 خط	عدد	1	

جداول الكميات الكهربائية مركز هيوستن للتنمية المجتمعية - عزز/التربة				
م	بيان الأعمال ومواصفاتها	الوحدة	سعر التكلفة بالدولار	
			الكمية	سعر الوحدة الإجمالي
3-7	قسم تلفون داخلي سعة 20 خط	عدد	2	
3-8	قسم تلفون داخلي سعة 10 خط	عدد	1	
4	نظام انذار الحريق			
	توريد وتركيب واختبار وتشغيل منظومة انذار حريق نوع معنون والعمل يشمل سحب الاسلاك والمواسير وتركيب الأجهزة ولوحة التحكم بحسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف			
4-1	نقاط انذار حريق	عدد	39	
5	نظام شبكة حاسوب			
	توريد وتركيب واختبار وتشغيل نقاط شبكة حاسوب والسعر يشمل تركيب المآخذ والعلب وتكنيش الأطراف وسحب الاسلاك نوع CAT7 (يتم الربط وسحب الاسلاك بين كيان الشبكة بثلاثة كابلات شبكة ويحسب كل كابل كمآخذ شبكة)			
5-1	مآخذ شبكة حاسوب مفرد CAT7	عدد	28	
5-2	مآخذ شبكة حاسوب دبل CAT7	عدد	2	
5-3	كبينة شبكة بيانات 12U دبل متحرك ، وتحتوي على 2 باتش بنل CAT7 سعة 24 منفذ منفذ وسويتش شبكة CAT7 مع 24 منفذ ومراوح تبريد و PDU وكابلات التوصيل بين الباتش بنل والسويتش والـ NVR	عدد	1	

جداول الكميات الكهربائية مركز هيوستن للتنمية المجتمعية - تعز/التربة				
م	بيان الأعمال ومواصفاتها	الوحدة	سعر التكلفة بالدولار	
			الكمية	سعر الوحدة الإجمالي
6	نظام المراقبة والكاميرات			
	توريد وتركيب واختبار وتشغيل نقاط كاميرات مراقبة والسعر يشمل تركيب المآخذ والعلب وتكنيش الأطراف وسحب الاسلاك نوع CAT7			
6-1	نقاط كاميرات مراقبة داخلية وخارجية مع سحب اسلاك CAT7	عدد	30	
7	نظام الستلايت			
7-1	توريد وتركيب واختبار وتشغيل نقاط ستلايت والثمن يشمل الاسلاك والمواسير والعلب والقسمات وسحب الاسلاك حتى السطح	عدد	3	
8	التأريض			
	توريد وتمديد وربط وحدة تأريض ، حيث يشمل السعر الحفر وغرس الاوتاد والبازبارات والصفحية والكيليبات وكافة مكونات النظام داخل الحفرة حسب المخططات وازضافة مادة البنتونايت كما يجب اضافة الفحم والملح ويجب ان لا يلامس الفحم والملح اي من الكابلات والاوتاد والبازبارات النحاسية الخاصة بنظام التأريض كما يشمل السعر توصيل الشبكة الكهربائية بوحدة التأريض وعمل الربط المناسب وكافة ما يلزم مع الفحص والاختبار وتقديم إستمارة فحص بالنتائج بحيث لا تزيد مقاومة الأرضي عن 5 اوم كما يشمل السعر جميع الأعمال اللازمة من تلابيس لغرفة التفتيش وغطاء من الحديد مقاوم للصدأ او بلاستيكي ضغط عالي وكل ما يلزم حتى يصبح البند جاهزا للعمل بحسب الرسومات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف			
8-1	حفرة تأريض للوحة الكهرباء الرئيسية ، لا تزيد المقاومة عن 5 اوم.	عدد	1	
8-2	حفرة تأريض لنظام التيار الخفيف ، لا تزيد المقاومة عن 1 اوم. والثمن يشمل توريد وسحب كابلات التأريض مع بازيار تأريض بحسب المخططات	عدد	1	
9	الكابلات الكهربائية			
	توريد وتركيب واختبار الكابلات التالية شاملا كافة الاعمال الانشائية من تكسير وتمديد وتشطيب وتلبيس وغيره والتمديد داخل مواسير PVC مع تركيب وترقيم اطراف للكابلات : Multi Core LT Cables 600/1000 V copper , Cu/XLPE/PVC Multi Core LT Cables 600/1000 V aluminium , AL/PVC/PVC			
9-1	4x10+10E mm2 Cu/XLPE/PVC	م . ط	45	
9-2	4x16+16E mm2 Cu/XLPE/PVC	م . ط	8	
9-3	4x50+25E mm2 Cu/XLPE/PVC	م . ط	10	
9-4	4x70+35E mm2 Cu/XLPE/PVC	م . ط	15	
9-5	4x240 mm2 AL/PVC/SWA/PVC	م . ط	50	
9-6	1Cx95 mm2 earthing cable Cu/PVC	م . ط	20	
10	المناهل وغرف التفتيش :			
10-1	غرفة تفتيش (60*40*40) سم ابعاد خارجية من البلك الصم الاتوماتيك مقاس 20سم مع الياسة من الداخل وصب الارضية وغطاء حديدي او بلاستيكي مناسب وفق اصول المهنة ومقاوم للصدأ وكل ما يلزم ليكون البند جاهزا .	عدد	2	
11	لوحات التوزيع والتحكم			

جداول الكميات الكهربائية مركز هيوستن للتنمية المجتمعية - تعز/التربة				
م	بيان الأعمال ومواصفاتها	الوحدة	سعر التكلفة بالدولار	
			الكمية	سعر الوحدة الإجمالي
	<p>اعمال لوحات التوزيع بالعدد / توريد وتركيب وفحص واختبار وتشغيل لوحات التوزيع الكهربائية المدونة ادناه ، حيث يشمل السعر كافة لوازم التثبيت والترقيم والتجهيز لفتحات دخول الكابلات ويحيث تكون فتحات دائرية منتظمة مع تركيب جليندات نحاسية وبلاستيك تتلاءم مع مقاطع الكابلات والتمديدات الرئيسية والفرعية مع تخويص اطراف الكابلات الرئيسية والفرعية بخوص نحاسية خاصة مع جميع مسئلمات التركيب والتشغيل ، ويكون بازيار اللوحات من النحاس النقي وبمقاس مناسب يتحمل (125%) من التيار الاسمي للمقاطع الرئيسي ويكون ملبس بعازل بلاستيك (PVC) للغازات الثلاث وبالالوان (الأحمر والأصفر والأزرق) وبغطاء بلاستيكي شفاف او زجاجي او من الفبر مع بازيارات التاريض وتكون اللوحات المعدنية مجلفنة ومدهونة ورش الكتروستاتيكي (بودر) مقاومة للرطوبة والمياة والغيار وبسماكة لا تقل عن 2مم ، وتكون القواطع الرئيسية والفرعية للوحات بالعدد والقدرات والنوع بحسب الرسومات والمواصفات وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ويشمل البند التوريد والتركيب والتكسير والتثبيت ولمبات الاشارة واجهزة القياس ومراقب الغازات للوحات 3 فاز، ويتم سد فتحات القواطع الفارغة بقطعة بلاستيك خاصة بذلك. يتم استخدام القواطع الرئيسية للوحات الفرعية من النوع مانع التسريب RCBO</p>			
11-1	<p>لوحة توزيع رئيسية ثلاثة فاز من الحديد المجلفن المقاوم للماء والغبار تحتوي على: قاطع رئيسي 4P - TP - MCCB - 400A وقواطع فرعية كما يلي: 1 قاطع - 3P - TP - MCCB - 225A 1 قاطع - 3P - TP - MCCB - 160A 1 قاطع - 3P - TP - MCCB - 63A 2 قواطع - 2P - SP - RCBO 30mA - 25A - تركيب كرة إطفاء حريق داخل اللوحة - قاعدة من الحديد المجلفن لتركيب اللوحة عليها - قاطع الحماية من الصواعق SPD type 1+2</p>	عدد	1	
11-2	<p>لوحة توزيع شبة رئيسية 3 فاز مصنعة من الحديد المجلفن المقاوم للماء والغبار تحتوي على: قاطع رئيسي 4P - RCBO - 225A وقواطع فرعية كما يلي: 4 قواطع - 3P - TP - MCCB - 50A 4 قواطع - 3P - TP - MCCB - 50A (يتم التأسيس لمكانها ولا يتم توريدها) 1 قاطع - 3P - TP - MCCB - 63A (يتم التأسيس لمكانها ولا يتم توريدها) F-SMDB</p>	عدد	1	
11-3	<p>لوحة توزيع شبة رئيسية 3 فاز مصنعة من الحديد المجلفن المقاوم للماء والغبار تحتوي على: قاطع رئيسي 4P - RCBO - 160A وقواطع فرعية كما يلي: 1 قاطع - 3P - TP - MCCB - 50A 5 قواطع - 3P - TP - MCCB - 50A (يتم التأسيس لمكانها ولا يتم توريدها) 2 قاطع - 3P - TP - MCCB - 63A G-SMDB</p>	عدد	1	

جداول الكميات الكهربائية مركز هيوستن للتنمية المجتمعية - تعز/التربة				
م	بيان الأعمال ومواصفاتها	الوحدة	سعر التكلفة بالدولار	
			الكمية	سعر الوحدة الإجمالي
11-4	لوحة توزيع فرعية 3 فاز 24 خط ، من الحديد المجلفن المقاوم للماء والغبار تحتوي على: قاطع رئيسي 63A - MCCB - 4P وقواطع فرعية كما يلي: 12 - قاطع 10A - MCB - 1P - SP 12 - قاطع 20A - MCB - 1P - SP DB-GF	عدد	1	
11-5	لوحة توزيع فرعية 3 فاز 18 خط ، من الحديد المجلفن المقاوم للماء والغبار تحتوي على: قاطع رئيسي 50A - MCCB - 4P وقواطع فرعية كما يلي: 10 - قاطع 10A - MCB - 1P - SP 10 - قاطع 20A - MCB - 1P - SP DB-F2 & DB-F1	عدد	2	
11-6	لوحة توزيع فرعية 3 فاز 12 خط ، من الحديد المجلفن المقاوم للماء والغبار تحتوي على: قاطع رئيسي 50A - MCCB - 4P وقواطع فرعية كما يلي: 8 - قاطع 20A - MCB - 1P - SP 4 - قاطع 25A - MCB - 1P - SP AC-F2 & AC-F1 & AC-GF	عدد	3	
12	نظام التكيف			
12-1	أعمال تأسيس وتجهيز مكان مكيفات كهربائية والعمل يشمل تأسيس للمواسير الخارجية ومواسير تصريف الماء حسب المواصفات والمخططات واصول الصناعة وتوجيهات المهندس المشرف	عدد	29	
الإجمالي				