



المفاتيح الكهربائية

الترقيم	الوصف	عدد التكرار
1	مفتاح مفرد	1
2	مفتاح مزدوج	2
3	مفتاح درج (كل مفتاح)	1.5
4	مفتاح صليب	2
5	مفتاح بويلر داخل المنشأة مع توصيل مرتبط الارث	2
6	مفتاح بويلر خارج المنزل وإذا زادت المسافة عن 15 متر طول، يضاف كل 3 متر نقطة زيادة	4
7	مفتاح قطع مع لامية إشارة لأغراض داخل المنزل	5
8	مفتاح قطع على الجسر (يقطع فاز + نيوتنرل)	2
9	مفتاح قطع خارجي لأغراض الصيانة	3
10	مفتاح مفرد على الجسر	2
11	مفتاح ديمر	2
12	كباس عادي (مع لامية إشارة)	1
13	كباس داخلي مع خط راجع (مع لامية إشارة)	2
		3

المواصفات

- يجب سحب سلك ارث لكل مخرج إنارة وغير ذلك لا تحسب نقطة الإنارة
- يجب استعمال مرتبط ارث لسخان الماء وغير ذلك تحسب نصف السعر
- يجب فصل نظام الإنارة عن باقي الأنظمة.
- يجب أن يكون في كل دائرة إنارة نيوتنرل وأرضي خاص ويمنع دمج أكثر من دائرة إنارة في الدائرة الواحدة.
- يجب تنفيذ الأعمال الكهربائية حسب المواصفات الفنية والهندسية.
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات المطلوبة يتم خصم سوء مصنعية.



المخارج (الأباريز) الكهربائية

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	بريز واحد فاز (16 أمبير)	سلك 2.5 ملم ²
2	بريز قوة واحد فاز (16 أمبير)	من اللوحة مباشرة
3	بريزين في نفس الإطار	سلك 2.5 ملم ²
4	3 أباريز في نفس الإطار	سلك 2.5 ملم ²
5	بريز مطري خارج المنزل	
6	بريز مطري على الصيني (داخل المطبخ أو الحمام)	
7	بريز مكيف	سلك 2.5 ملم ²
8	بريز مكيف	سلك 4 ملم ²
9	بريز USP	
10	بريز UPS	
11	بريز واحد فاز في الحجر	
12	بريز على النيسر	
13	علبة أباريز المكتب (office) تحسب على بند الأباريز	

المواصفات

- يجب عدم دمج أباريز غرفة بغرفة.
- يُمنع وضع دائرتين في برّيج واحد.
- يجب ألا يكون أكثر من أربع أباريز على دائرة واحدة.
- يجب التقيد بألوان الأسلاك.
- يُمنع منعاً باتاً دمج الأباريز الكهربائية ومخارج الجهد المنخفض في نفس العلبة والإطار.
- يجب ألا يكون أكثر من سلكين على الإبريز الواحد.
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات المطلوبة، يتم خصم سوء مصنعية بنسبة 50% من سعر النقطة المتفق عليه.



مفاتيح نصف اوتوماتيك (شامل الدوائر (اللينيات)) داخل التابلوهات الواحد فاز

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مفتاح نصف اوتوماتيك (1) فاز 10 أمبير شامل الدائرة (شامل لينيا 1.5 ملم ²)	3
2	مفتاح نصف اوتوماتيك (1) فاز 16 أمبير شامل الدائرة (شامل لينيا 2.5 ملم ²)	3
3	مفتاح نصف اوتوماتيك (1) فاز 20 أمبير شامل الدائرة (شامل لينيا 2.5 ملم ²)	3
4	مفتاح نصف اوتوماتيك (1) فاز 25 أمبير رئيسي	2
5	مفتاح نصف اوتوماتيك (1) فاز 32 أمبير رئيسي	2
6	مفتاح نصف اوتوماتيك (1) فاز 20 أمبير شامل الدائرة (شامل لينيا 4 ملم ²)	4

مفاتيح التسرب الأرضي (الإرث ليكج) Earth leakage

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مفتاح إرث ليكج 1 فاز 40 أمبير عادي	4
2	مفتاح إرث ليكج 1 فاز 40 أمبير صناعي	4
3	مفتاح إرث ليكج 3 فاز 40 أمبير عادي	5
4	مفتاح إرث ليكج 3 فاز 63 أمبير عادي	6
5	مفتاح إرث ليكج 3 فاز 63 أمبير صناعي	6
6	مفتاح إرث ليكج 3 فاز 80 أمبير صناعي	7
7	مفتاح إرث ليكج 3 فاز 100 أمبير صناعي	9



مفاتيح الحماية يقطع فاز _ نيوترل double pole

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مفتاح حماية يقطع فاز + نيوترل 10 أمبير	3
2	مفتاح حماية يقطع فاز + نيوترل 16 أمبير	3
3	مفتاح حماية يقطع فاز + نيوترل 20 أمبير	3
4	مفتاح حماية يقطع فاز + نيوترل 25 أمبير	3
5	مفتاح حماية يقطع فاز + نيوترل 32 أمبير	3

مفاتيح نصف الاوتوماتيك (3 فاز)

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 10 أمبير	5
2	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 16 أمبير	5
3	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 20 أمبير	5
4	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 25 أمبير	5
5	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 32 أمبير	5
6	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 40 أمبير	5
7	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 50 أمبير	6
8	مفتاح نصف اوتوماتيك 3 فاز 63 أمبير	6



المنظمة العامة للعاملين
في قطاع الكهرباء في فلسطين



لجنة المهندسين
جمعية مهندسين

مفاتيح الحماية 3 فاز MCCB

اللوحة (الت)

الرقم	الوصف
1	تابلو بلاستي
2	تابلو سعة
3	تابلو سعة
4	تابلو سعة
5	تابلو سعة
6	تابلو سعة

اللوحة

الرقم	الوصف
1	تابلو ب
2	تابلو
3	تابلو
4	تابلو
5	تابلو
6	تابلو

الرقم	الوصف
1	لو
2	لو

الرقم	الوصف	عدد التابلو
1	مفتاح حماية 3 فاز لغاية 50 أمبير MCCB	8
2	مفتاح حماية 3 فاز 63 أمبير MCCB	8
3	مفتاح حماية 3 فاز 80 أمبير MCCB	8
4	مفتاح حماية 3 فاز 100 أمبير MCCB	10
5	مفتاح حماية 3 فاز 150 أمبير MCCB	13
6	مفتاح حماية 3 فاز 250 أمبير MCCB	15
7	مفتاح حماية 3 فاز 300 أمبير MCCB	18
8	مفتاح حماية 3 فاز 400 أمبير MCCB	22

مفاتيح القطع (3 فاز) على الجسر

الرقم	الوصف	عدد التابلو
1	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 32 أمبير on-off	5
2	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 50 أمبير on-off	5
3	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 63 أمبير on-off	6
4	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 80 أمبير on-off	8
5	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 100 أمبير on-off	8
6	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 150 أمبير on-off	10
7	مفتاح قطع على الجسر 3 فاز 250 أمبير on-off	12
8	مفتاح قطع 400 أمبير وما فوق	20
9	أوفرلود over load	6



اللوحات (التابلوهات) الكهربائية الداخلية تحت القصورة (فارغة)

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تابلو بلاستيك من 4 إلى 8 قواطع	3
2	تابلو سعة 12 قاطع	5
3	تابلو سعة 24 قاطع	6
4	تابلو سعة 36 قاطع	7
5	تابلو سعة 48 قاطع	9
6	تابلو سعة 54 قاطع	10

اللوحات (التابلوهات) الكهربائية الخارجية فوق القصورة (فارغة)

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تابلو بلاستيك من 4 إلى 8 قواطع	2
2	تابلو سعة 12 قاطع	3
3	تابلو سعة 24 قاطع	4
4	تابلو سعة 36 قاطع	4
5	تابلو سعة 48 قاطع	4
6	تابلو سعة 54 قاطع	4

اللوحات المعدنية

الرقم	الوصف
1	لوحة معدنية كل متر مربع 500 شيقل مقطوع أو ما يعادلها من نقاط
2	لوحة الربط الموقت على العمود شامل الإرث 700 شيقل مقطوع أو ما يعادلها من نقاط

المواصفات

- يجب اختيار موقع اللوحات بشكل مناسب.
- في حال استخدام اللوحات الخارجية، يجب أن تكون مطرية.
- يجب تثبيت البراييج والكوابل باللوحات حسب المواصفات.
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات يتم احتساب سوء مصنعية بنسبة 50% من سعر النقطة المتفق عليه.



وحدات الإنارة الكشافات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	كشاف 50 واط شامل المخرج	3
2	كشاف 100 واط شامل المخرج	3
3	كشاف 200 واط شامل المخرج	3
4	كشاف 300 واط شامل المخرج	3
5	كشاف 400 واط شامل المخرج	4
6	كشاف مثبت على (تراك)	1
7	كاشف حركة أو خلية ضوئية / منفصل عن الكشاف	2

تركيب الفوانيس والجلوبات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	فانوس على الأسوار أو على جدران البيت شامل المخرج	3
2	فانوس على السطح شامل المخرج	3
3	فانوس حجر شامل المخرج	5
4	جلوب PL أو LED بالسقف أو بالجانب شامل المخرج	2
5	جلوب سور PL أو LED داخل الباطون أو الحجر شامل المخرج	4
6	تركيب وحدات الإنارة الجانبية (داخل المنزل)	
7	تركيب أب داون up-down داخل السكنة	2
8	تركيب أب داون up-down خارجي	2
9	تركيب وحدة إنارة في موقف السيارات (Parking)	3
		3

مصابيح الفلورسنت وحبال لد (LED) والدكران (غز) في الحديقة

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مصباح فلورسنت مفرد	2
2	كل فلورسنت يزيد ارتفاعه عن 3 متر يحسب كل متر زيادة (1 نقطة)	2
3	فلورسنت مربع 60 X 60 في السقف المستعار	3
4	تركيب وحدة شاحن	2
5	حبل إنارة LED لاصق	1
6	حبل إنارة مخفية 220 فولت مع التثبيت	1
7	حبل إنارة مخفية LED 12 أو 24 فولت	1
8	حبل إنارة LED ملون RGB	1
9	حبل إنارة LED تحت دعسات الدرج	2
10	تركيب الدكران (غز) في الحديقة	3
11	الفلتر الخاص لحبل الإنارة	0.5

تركيب تراك

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تراك Magnetic داخلي	3
2	تراك على السقف مباشرة	1
3	تراك (جسر إنارة خارجي سحاب)	2
4	تراك معلق	2
5	كشاف مثبت على (تراك)	1
6	لامبة إشارة في اللوحة	2



تابع بنود الإنارة

الرقم	الوصف	عدد البنود
1	وصلة لحام Magnetic	1
2	تركيب إشارة مخرج مع طواري	2
3	مخرج يافطة كهربائية خارجية	2
4	تعديل نقطة الإنارة	1
5	نواصة داخلي	2
6	ديوي	1
7	مخرج إنارة (نقطة إنارة)	1

المواصفات

- في حال كان هناك سقف مستعار يجب استخدام برابيح حرارية.
- يُمنع استعمال الأسلاك المفردة بين علب التوزيع و وحدات الإنارة.
- يجب وضع علب توزيع حرارية تحت كل مخرج إنارة تحت السقف المستعار مراعاة سهولة الوصول إليها.
- يجب ربط سلك الإرت لوحدات الإنارة.
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات الصحيحة، بنسبة 50 % من سعر النقطة المتفق عليه، يتم خصم سوء مصنعية
- بخصوص جبل الإنارة المتعدد الأشكال الداخلي والخارجي، يجب تثبيته بشكل جيد حسب الموقع وعدا ذلك لا يحسب هذا البند.
- هذه التعرفة على أساس ارتفاع وحدة الإنارة عن الأرض 3 متر.
- يُضاف نقطة إنارة لكل متر ارتفاع - أعلى من 3 متر - ولغاية 6 متر.
- نقطة الإنارة التي يزيد ارتفاعها عن 6 متر يُضاف نقطتين لكل متر.
- جبل ليد مبسط يجب تثبيته بشكل جيد، وغير ذلك لا يحسب.
- يجب تركيب حديد السقف المستعار.
- أجره الباجر والرافعة (من أجل تركيب الأعمدة) يتحملها المالك.
- أجره عمل ذراع عند الحداد لغرض تركيب الكشافات على العمود يتحملها المالك.

اللينيرات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	لينير في مجرى الألمنيوم جاهز (بدون حفر)	كل 1 متر
2	لينير مع حفر	كل 1 متر
3	كل وصلة (لحام) لينير	1
4	مجرى الألمنيوم فارغ (بدون حفر)	كل 1 متر
5	حبل إنارة LED لاصق	كل 2 متر
6	حبل إنارة LED 220 فولت أو 12 فولت	كل 3 متر
7	لينير معلق	كل 1 متر
8	الفلتر الخاص بحبل الإنارة (LED)	0.5

أعمدة الإنارة

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	عمود إنارة ديكور حتى 90 سم	5
2	عمود إنارة ديكور حتى 2.5 متر	10
3	عمود إنارة من 6 إلى 9 متر	60
4	عمود إنارة من 10 إلى 15 متر (يتفق على أجرة العمل مع المالك)	

المواصفات

في حالة تركيب الأعمدة من 6 متر طول فما فوق :-
- يتحمل المالك أجرة الباجر والرافعة وتأمين الباطون الجاهز إلى الموقع



سبوتات spots

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	سبوت 2 إنش في سقف الجبسين (دائري)	2
2	سبوت 4 إنش في سقف الجبسين (دائري)	2
3	سبوت 6 إنش في سقف الجبسين (دائري)	2
4	سبوت 12 إنش في سقف الجبسين (دائري)	2.5
5	سبوت 1 إنش إلى 1.5 إنش (دائري)	3
6	سبوت من 2 إنش إلى 12 إنش في الخشب	3
7	سبوت مربع في الخشب من 2 إنش إلى 12 إنش	4
8	سبوت من 2 إنش إلى 4 إنش في الباطون أو الحجر بدون حفر	4
9	سبوت حتى 4 إنش في الأرض (دائري)	6
10	سبوت 4 إنش في السقف الحديد أو الألمنيوم (دائري)	4
11	سبوت ظاهر (فوق سطح الجبس أو الخشب)	2

الثريات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	ثريا عادية من 3 مصابيح حتى 6 مصابيح	5
2	ثريا عادية من 6 مصابيح حتى 12 مصباح	6
3	ثريا مفردة معلقة	2
4	ثريا (لش) بالسقف لا يزيد قطرها عن 10 إنش	4
5	ثريا كرسنال مستطيلة مع التجميع	8
6	الثريات الكبيرة	مقطوع

الرقم	الوصف
1	تأسيس مع لامين
2	تركيب في بيت
3	تركيب درج

الرقم	الوصف
1	تأسيس خط
2	تركيب شفا
3	تركيب شفا

الرقم	الوصف
1	اجرة ثريا
2	تركيب ثريا
3	تركيب ثريا

الرقم	الوصف
1	تركيب
2	تركيب
3	تركيب



إنارة الدرج

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	كباس مع لامية إشارة في بيت الدرج	3
2	جلوب في بيت الدرج	2
3	ريليه درج (توقيت أو عادي)	4

الشفطات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تأسيس خط شفط	2
2	تركيب شفط اونلاين online مطبخ	10
3	تركيب شفط من 4 انش إلى 8 انش	4

الأجراس الكهربائية

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	اجرة تركيب جرس	2
2	تركيب كباس الجرس	2
3	تركيب كباس جرس لغاية 15 متر كل متر زيادة يُحسب على بند الكوابل	2

العدادات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تركيب عداد (كيلو واط/ساعة) 1 فاز	6
2	تركيب عداد (كيلو واط/ساعة) 3 فاز	10
3	تركيب عداد ديجيتال	4



تشغيل التدفئة المركزية

الرقم	الوصف
1	كباس
2	كباس
3	كباس
4	خط
5	أبام

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	كباس التشغيل	4
2	تيرموستات	4
3	لامية إشارة	4
4	تشغيل مضخة الماء الساخن	5
5	تشغيل الحارقة (بيرنر)	5
6	تشغيل أي مضخة زيادة	5
7	محبس كهربائي للماء	3
8	مفتاح ثلاثي الاتجاهات (1.0.2)	5
9	مفتاح قطع كهربائي خاص بالتدفئة تحت البلاط	5
10	جرس طوارئ للحارقة البيرنير burner	3

البوابات الكهربائية

الرقم	الوصف
1	م
2	م
3	ب
4	ب
5	ب
6	ب

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تأسيس لمحرك البوابة مع كابل 5 X 1.5 بدون تشغيل لغاية 15 متروالامتار التي تزيد عن 15 تحسب على بند الكوايل	5
2	تأسيس كل عين (بدون تشغيل)	3
3	تأسيس اللواح (بدون تشغيل)	3
4	باب الدفتين كل باب (بدون تشغيل)	5
5	كباس تحكم لفتح الباب من الداخل، على ألا يزيد طول الكابل عن 15 متر طول- والامتار الزيادة تحسب على بند الكوايل	4

نظام الصوبات والمراوح

الرقم	الوصف
1	م
2	م
3	م
4	م
5	م
6	م

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تركيب وتشغيل مروحة للسقف	5
2	تركيب وتشغيل مروحة جنب	3
3	تركيب وتشغيل صوبة حمام	3
4	تركيب وتشغيل جهاز أتمور Atmor داخل الحمام	3
5	تأسيس لمروحة بالسقف مع سحب السلك فقط	2
6	مفتاح مروحة السقف	2.5



الأباجورات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	كباس أباجور عادي عند الشباك	3
2	كباس أباجور عادي عند الباب	4
3	كباس مركزي نزول فقط	4
4	خط مركزي مباشر للأباجور	4
5	أباجور مع ريموت	4

المصاعد

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مفتاح الدرج	6
2	مفتاح الصليب	6
3	بريز السقف	6
4	بريز البئر	6
5	جلوب الجنب	6
6	لامبة الشحن	4

الكونتاكتورات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	ريليه من 10 أمبير إلى 16 أمبير	4
2	كونتاكتور لغاية 25 أمبير	5
3	كونتاكتور 40 أمبير	7
4	فاز فيلر phase faller	8
5	GNP لمولد الكهرباء	10
6	ساعة سبت	4



بطيش 3 فاز

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	بطيش 3 فاز خارجي مفرد كامل	16 أمبير
2	بطيش 3 فاز داخلي مفرد كامل	16 أمبير
3	بطيش 3 فاز مجوز خارجي كامل	
4	بطيش 3 فاز مجوز داخلي كامل	
5	بريز 3 فاز خارجي	
6	مفتاح on/off لغاية 40 أمبير	
7	مفتاح on/off 63 أمبير	
8	مفتاح on/off 100 أمبير	
9	نظام الإشارة على اللوحة	
10	مفتاح قلاب لغاية 40 أمبير	1.0.2
11	مفتاح قلاب 63 أمبير	1.0.2
12	مفتاح قلاب لغاية 100 أمبير	1.0.2

المحركات الكهربائية

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	توصيل وتشغيل محرك 3 فاز	
2	توصيل وتشغيل محرك 1 فاز	
3	توصيل وتشغيل محرك برشر Pressure	

ملاحظات

- ممنوع سحب الأسلاك المفردة لتوصيل المحركات.
- يجب سحب كابل يتناسب مع قدرة المحرك وإذا زادت المسافة عن 15 م تحسب الزيادة على بند الكوابل.



تركبات البلاستيك بدون تركيب الكوابل

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	ترنك 4 x 4 كل مترين	1
2	ترنك 6 x 4 كل مترين	1
3	ترنك 12 x 6 كل متر	1
4	مواسير المرور كل مترين	1

تركبات الحديد الفارغة مع غطاء

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	ترنك 4 x 6 كل متر	1
2	ترنك 6 x 6 كل متر	1
3	ترنك 6 x 12 كل متر	2
4	ترنك 8 x 20 كل متر	2

كابل تراي (السلة) الأوبو

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	سلة 10 X 10 كل متر	2
2	سلة 20 X 10 كل متر	2
3	سلة 30 X 10 كل متر	2
4	سلة 40 X 10 كل متر	2
5	سلة 60 X 10 كل متر	3
6	سلم ladder كل متر	2
7	كل زاوية Z لتربيط الكوابل	1

ملاحظة : المواصفات على الصفحة التالية :-

تأسيس البرابيج الفارغة في الباطون أو في الأرض

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	برابيج 3/4 إنش كل 4 متر	1
2	برابيج 1 إنش كل 3 متر	1
3	برابيج إنش ورب كل مترين	1
4	برابيج إنش ونص كل مترين	1
5	برابيج أو ماسورة 2 إنش كل متر	1
6	برابيج أو ماسورة 3 إنش كل متر	1
7	برابيج أو ماسورة 4 إنش كل متر	1
8	برابيج أو ماسورة 6 إنش كل متر	2

المواصفات

- يجب تثبيت البرابيج باللوحات الكهربائية من الطرفين.
- في حال سحب أسلاك أو كوابل داخل البرابيج (لا يُحسب بند البرابيج أو الشرشور).
- توضع البرابيج الملونة للأسقف المستعارة حسب المواصفات الهندسية والفنية.
- يجب أن تكون برابيج الكهرباء والجهد المنخفض بعيدة عن مواسير الغاز والمياه.
- في حال تمديد البرابيج في الأرض يجب وضع طبقة من الرمل والطوب ووضع شريط تحذير فوق الطوب قبل الطم النهائي.
- يجب وضع سلك سحب داخل البرابيج الفارغة.
- يجب تنفيذ الأعمال الكهربائية حسب مواصفات السلامة العامة.
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات المطلوبة يتم خصم سوء مصنعية.
- في بيت الدرج يُفضل وضع ألواح الكلكل بدل من مواسير الأربعة إنش.
- إذا تم وضع البرابيج في مواسير 4 إنش أو 3 إنش في بيت الدرج - لا يتم احتساب المواسير.
- أجرة أعمال الحفر يتحملها المالك سواء كانت بالباجر أو يدوي.



المناهل

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	منهل باطون 40 x 40	8
2	منهل باطون 60 x 60	12
3	منهل باطون 80 x 80	15
4	منهل سكب 60 x 60	20
5	منهل سكب 80 x 80	25
6	منهل بلاستيك	8
7	علبة مرور 007	3
8	علبة مرور 008	4
9	علبة مرور حديد في بيت الدرج كل متر مربع	500 شقيل

علب CI خارجي

الرقم	الوصف	عدد النقاط
12	علبة CI3 لغايات المرور	3
13	علبة CI4 لغايات المرور	3
14	علبة CI8 لغايات المرور	4

علب CI داخلي

الرقم	الوصف	عدد النقاط
9	علبة CI3 لغايات المرور	6
10	علبة CI4 لغايات المرور	6
11	علبة CI8 لغايات المرور	7

المواصفات

- يجب اختيار موقع المنهل في المكان المناسب.
- يجب ألا تزيد المسافة بين المنهل والآخر عن 15 متر.
- يجب تثبيت المنهل في الأرض بشكل صحيح.



الكوابل التي تحسب من الصفر متر

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	كابل 6×3 ملم ² كل مترين	1
2	كابل 10×3 ملم ² كل 1 متر	1
3	كابل 6×5 ملم ² كل 1 متر	1
4	كابل 10×5 ملم ² كل 1 متر	1.5
5	كابل 16×5 ملم ² كل 1 متر	2
6	كابل 25×3 ملم ² كل 1 متر	3
7	كابل 35×3 ملم ² كل 1 متر	3
8	كابل 50×3 ملم ² كل 1 متر	4
9	كابل 70×3 ملم ² كل 1 متر	4
10	كابل 95×3 ملم ² كل 1 متر	5
11	كابل 120×3 ملم ² كل 1 متر	5
12	كابل 150×3 ملم ² كل 1 متر	6
13	كابل 185×3 ملم ² كل 1 متر	7
14	كابل 240×3 ملم ² كل 1 متر	7

الكوابل التي تحسب بعد 15 متر

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	كابل 1.5×3 ملم ² كل 4 متر	1
2	كابل 2.5×3 ملم ² كل 4 متر	1
3	كابل 4×3 ملم ² كل 3 متر	1
4	كابل 1.5×5 ملم ² كل 3 متر	1
5	كابل 2.5×5 ملم ² كل 3 متر	1
6	كابل كونترول 7 أو 9 خط أو 12 كل مترين	1.5
7	كابل كونترول 18 خط كل 1 متر	1.5

المواصفات

- يجب ترقيم الكوابل حسب الشقق.
- تكاليف أعمال الحفر والطمم يتحملها المالك.
- يجب وضع نعل كيبيل (كيبيل شو) على نهايتي الكيبيل.



القطاعات العامة للكهرباء
في قطاع الكهرباء في فلسطين



القطاعات العامة للكهرباء
في قطاع الكهرباء في فلسطين

المحولات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تركيب محول 12 أو 24 فولت / من W500-100	4
2	تركيب محول 110 فولت/ 500 واط	4
3	تركيب محول 110 فولت/ 2000 واط	5
4	تركيب محول 110 فولت/ 5000 واط	6
5	تركيب محول 110 فولت/ 10000 واط	7
6	تركيب محول عزل 220/220	5
7	تركيب منظم 1 فاز	10
8	تركيب منظم 3 فاز	15

تأسيس العقدات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تأسيس برابيج عقدة مساحتها لغاية 100 م ²	500 شيقل
2	تأسيس برابيج عقدة مساحتها من 100 إلى 150 م ²	600 شيقل
3	تأسيس برابيج عقدة مساحتها من 150 إلى 200 م ²	700 شيقل
4	تأسيس برابيج عقدة مساحتها من 200 إلى 400 م ²	800 شيقل
5	تأسيس برابيج عقدة مساحتها من 400 إلى 800 م ²	1500 شيقل
6	تأسيس برابيج العقدات في المباني والمجمعات التجارية من 500 م ² لغاية 800 م ²	5 شيقل
7	تأسيس برابيج عقدة تزيد مساحتها عن 800 م ² كل متر	2.5 شيقل

برك السباحة

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	سبوت بركة خارجي	6
2	سبوت بركة داخلي	10
3	مضخة 1 فاز	10
4	مضخة 3 فاز	13
5	تجميع لوحة البركة كامل (جاهزة التجميع من المصنع)	1000 شيقل



الاسلاك المفردة لغايات التاريض

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	سلك مفرد 10 ملم ²	كل 4 متر
2	سلك مفرد 16 ملم ²	كل 4 متر
3	سلك 25 ملم ²	كل 3 متر
4	سلك 35 ملم ²	كل 3 متر
5	سلك 50 ملم ²	كل مترين
6	سلك 70 ملم ²	كل متر
7	سلك 95 ملم ²	كل متر
8	سلك مفرد 120 ملم ²	كل متر

لحام الاساسات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مبسط مجلفن	كل مترين
2	غرس كل الكتروود في الأرض مع منهل	8
3	مبسط مجلفن داخل اللوحة الرئيسية (إرث موضعي)	5
4	علبة تفتيش مجلفن	3
5	تركيب مانعة الصواعق	27
6	لحام الاساسات في الحديد المبروم	كل 5 متر
7	جسر إرث مع براغي	1
8	تاريض أبواب الكراجات والأسقف المستعارة والياطات	2

ملاحظة : المواصفات على الصفحة التالية :-



أنظمة الجهد المنخفض

نظام السرقة

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مخرج عين سحرية للسرقة بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك (داخل المنشأة) حتى 15 متر طول	3
2	مخرج وحدة جرس الإنذار بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك (داخل المنشأة) حتى 15 متر طول	3
3	مخرج وحدة جرس الإنذار الخارجية بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك حتى 15 متر طول	5
4	مخرج وحدة التحكم بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك حتى 15 متر طول	3
5	مخرج مقناطيس بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك حتى 15 متر طول	3
5	مخرج وحدة إنذار الحريق بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك	3
6	مخرج كاشف الدخان بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك	4
7	تأسيس وحدة كسر جرس الإنذار مع سحب السلك بدون تشغيل	4
8	تأسيس لوح (flasher) مع سحب السلك بدون تشغيل	3
9	نقطة مقناطيس	3

المواصفات

- منع دمج أنظمة الجهد المنخفض في نفس البريج
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات المطلوبة يتم خصم سوء مصنعية
- في حال زيادة المسافة عن 15 متر طول يحسب كل 4 متر طول / نقطة زيادة



نظام الحريق

عدد النقاط	الوصف
4	مخرج وحدة إنذار إنحريق بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك حتى 15 متر طول
4	مخرج كاشف الدخان بدون تشغيل تأسيس فقط مع سحب السلك حتى 15 متر طول
3	تأسيس وحدة الكسر (Break Glass) بدون تشغيل مع سحب السلك حتى 15 متر طول
3	تأسيس نواح (Flesher) مع سحب السلك بدون تشغيل حتى 15 متر طول
3	تأسيس لامبة إشارة توضع فوق الأبواب المغلقة
3	تأسيس مخرج سماعة داخل المنشأة بدون تشغيل مع سحب السلك حتى 15 متر طول
5	تأسيس مخرج سماعة خارج المنشأة بدون تشغيل مع سحب السلك حتى 15 متر طول
4	تأسيس لوحة التحكم بدون تشغيل مع سحب السلك حتى 15 متر طول

المواصفات

- منع دمج أنظمة الجهد المنخفض في نفس البريج
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات المطلوبة يتم خصم سوء مصنعية
- في حال زيادة المسافة عن 15 متر طول يحسب كل 4 متر طول / نقطة زيادة



نظام السماعات (تأسيس فقط)

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	نقطة سماعة داخلية سلك حتى طول 15 متر	3
2	نقطة سماعة خارجية سلك حتى طول 15 متر	5
3	نقطة مايكروفون سلك حتى طول 15 متر	5
4	تشغيل المجمع الرئيسي بجانب نظام الصوت	يتفق مع المالك

نظام الكمبيوتر

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تأسيس بریز كمبيوتر CAT5 أو CAT6	3
2	بریز كمبيوتر مع التجميع	4
3	بریز كمبيوتر مع التجميع	5
4	تجميع Patch Panel لكل خط Patch Cord	1

تأسيس أنظمة الاتصال الداخلي

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مخرج انتركم داخل المنزل (بدون تشغيل) تأسيس فقط حتى طول 15 متر	3
2	مخرج سماعة الباب (بدون تشغيل) تأسيس فقط حتى طول 15 متر	5
3	مخرج زرفيل الباب (بدون تشغيل) تأسيس فقط حتى طول 15 متر	3
4	ريليه الباب	2



تشغيل أنظمة الاتصال الداخلي

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	تركيب وتشغيل يد انتركم داخل المنزل	5
2	تركيب وتشغيل محول الانتركم	4
3	تركيب وتشغيل زرغيل بدون اجرة الحداد	4
4	تركيب وتشغيل سماعة باب خارجية حتى 8 سكن	8
5	تركيب وتشغيل سماعة باب خارجية أكثر من 8 سكن	12
6	كل يد زيادة داخل المنزل	4
7	تركيب جهاز انتركم لشقة واحدة	15
8	تركيب وتشغيل انتركم اتصال داخلي	5
9	انتركم شاشة	يتفق عليه

ملاحظة:

إذا زادت أطوال الكوابل أو الأسلاك في حالة تمديدات الجهد المنخفض عن 15 متر، يُحسب كل 4 متر زيادة / واحد نقطة.

التلفون والاستلايت

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	بريز تلفون	2.5
2	كابل التلفون الرئيسي	1
3	تركيب مقسم تلفون	مقطوع
4	بريز ستلايت	2.5
5	كابل ستلايت رئيسي	1



الجمعية العامة للمعاملين
في قطاع الكهرباء في هلمنتلين



الجمعية العامة
للمعاملين - هلمنتلين
جمعية معماريين كهربائيين

الكاميرات

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	مخرج كاميرا خارجية بدون تشغيل سحب سلك فقط حتى 15 متر طول	5
2	مخرج كاميرا داخل المبنى بدون تشغيل سحب سلك فقط حتى 15 متر طول	3
3	مخرج شاشة بدون تشغيل سحب سلك فقط حتى 15 متر طول	5

المواصفات

- يُمنع وضع مخارج الجهد المنخفض (لو فولتج) مع الأنظمة الأخرى في نفس العلية.
- يجب اختيار الأماكن المناسبة لتوزيع أعمال الجهد المنخفض.
- يُمنع تمديد أنظمة الجهد المنخفض في نفس البرييج الواحد.
- يجب أن يكون فراغ في البرييج بنسبة 40%.
- يجب ترقيم أسلاك الكمبيوتر والتلفون في علية التجميع الخاصة.
- يُمنع استعمال نظامين في نفس البرييج **وغير ذلك يُحسب نظام واحد.**
- يجب تنفيذ الأعمال الكهربائية حسب المواصفات الهندسية والفنية.
- إذا لم يتم تنفيذ الأعمال حسب المواصفات يتم خصم سوء مصنعية بنسبة 50% من سعر النقطة.



خطوط التمديد المنخفض الرئيسية (LV)

عدد النقاط	الوصف
1	كل 4 متر CAT 5 سلك
1	كل 4 متر CAT 6 سلك
1	كل 4 متر CAT 7 سلك
1	كل 4 متر سلك تلفون 4 خطوط
1	كل 4 متر سلك كاميرات
1	كل 4 متر سلك الستالايت



نظام (سمارت)

الرقم	الوصف	عدد النقاط
1	نقطة إنارة لغاية 3 متر ارتفاع وكل متر زيادة يضاف نقطة (أول مخرج سمارت)	3
2	كباس ربط تنبلي مع سلك كنترول	4
3	كباس ربط مركزي سلك كات 5 أو كات 6	4
4	خط رئيسي خاص بنظام السمارت	3
5	خط رئيسي إنارة 5 * 1.5 خاص بنظام (سمارت)	5
6	تجميع نظام (سمارت)	8
7	تركيب وحدة سمارت / 8	10
8	تركيب وحدة سمارت / 12	12
9	تركيب شاشة سمارت فرعية	5
10	تركيب شاشة رئيسية	10
11	تركيب وحدة تحكم سمارت	5
12	تركيب وحدة باب أياجور	8
13	تجميع لوحة المحابس الكهربائية لكل مدخل	5



متفرقات

عدد النقاط	الوصف	عدد النقاط
2	سلندر	3
3	أبيوس (يسبار) holder (R.S.T.N.)	4
1	مخرج نقطة إنارة 24 فولت أو 220 فولت	4
3	تشغيل مضخة ماء	3
3	Trip coil	5
6	محبس غاز	8
6	كاشف غاز	10
700 شيقل	أجرة تركيب وتشغيل نظام العوامات الكهربائية داخل خزانات المياه مع لوحة التحكم لطابق واحد فقط - ويحسب كل طابق زيادة على بند الكوابل	12
		5
		10
		5
		8
		5