



إدارة الخدمات
قسم الهندسة والصيانة

دليل استرشادي
لأعمال الصيانة الكهربائية
بمدارس وزارة التربية والتعليم

Guide of Electrical maintenance

MOE Schools

اعداد
قسم الهندسة والصيانة – إدارة الخدمات

2017م



الفهرس

3	التعريف	(1)
3	دور ومسئوليات إدارة المدرسة	(2)
4	دور ومسئوليات المقاول	(3)
5	دور ومسئوليات إدارة الخدمات	(4)
6	الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية	(5)
23	إرشادات عامة لتوفير الكهرباء	(6)
26	الاستمارات المرفقه	(7)
27	- استمارة وصف العمل	
29	- استمارة الصيانة الوقائية	

أولاً: تعريف:

يهدف الدليل الاسترشادي لأعمال الصيانة الكهربائية لمدارس وزارة التربية والتعليم إلى مساعدة إدارات المدارس للحصول على جميع الخدمات والصيانة الكهربائية بسرعة وسهولة ويسر وذلك بتحديد العمل المطلوب والمقاول الذي سوف يقوم بالعمل والأسعار التي سوف يتقاضها مما يحقق سياسة إدارة الخدمات من توفير أفضل خدمات وبأقل الأسعار لمنشآت وزارة التربية والتعليم.

ثانياً: دور ومسئوليات إدارة المدرسة:

تقوم إدارة المدرسة بعدة أدوار منها: -

- (1) تحديد مسئول دائم لمتابعة أعمال الصيانة الكهربائية بالمدرسة.
- (2) يقوم المشرف المسئول بالاتصال بالمقاول المخصص للمدرسة في حالة حدوث أي عطل كهرباء ينتج عنه تلف أي جزء من أجزاء الدائرة الكهربائية الموضحة في جدول الخامات الموضحة في البند (5) من الدليل، وذلك ليقوم المقاول باستبدال الجزء التالف ويتم المحاسبة حسب الأسعار والمواصفات الموضحة بالجدول.



(3) إبلاغ قسم الكهرباء بإدارة الخدمات بالتعاملات التي تمت مع المقاولين للتأكد من

المواصفات، وذلك بإرسال فاكس يدون عليه عناية م/ مجدي عبد العزيز - قسم

الكهرباء.

(4) إنهاء الإجراءات المالية للمقاول من ميزانية المدرسة، وذلك طبقاً للقرار رقم (49)

لسنة 2009.

الذي ينص على:

يكون لإدارة المدارس صلاحية إجراء الصيانة العلاجية المباشرة من السوق المحلي وفقاً

للإشراف العام من قبل إدارة الخدمات وحسب الضوابط والإرشادات الصادرة منها وعلى

وجه الخصوص أعمال الكهرباء التالية:-

✓ استبدال المصابيح الكهربائية والمحولات التابعة لها بمختلف أنواعها بما فيها

الكشافات.

✓ استبدال المجوفات (sockets outlet) والمفاتيح (switches) التالفة وغير

الصالحة بمختلف الأنواع.

✓ استبدال مراوح السقف (ceiling fan) والشفط (exhaust fan) غير الصالحة.

ثالثاً: دور ومسئوليات المقاول

يجب على المقاول:-

- (1) الاستجابة السريعة لعمل الصيانة اللازمة.
- (2) توفير الخامات اللازمة طبقاً للمواصفات والأشكال الموضحة بالجدول والتأكد منها قبل التركيب من قبل إدارة المدرسة.
- (3) فصل الخامات القديمة وتركيب الخامات الجديدة مع الالتزام بتوفير وسائل الأمن والسلامة للعاملين معه وللمحيطين لبيئة العمل، وعلى إدارة المدرسة التأكد من أن المقاول قام بعمل التغييرات المطلوبة المدونة في استمارة وصف العمل المرفقة مع الاستمارات وليس أقل أو زيادة عنها وكذلك عدم تسليمه الخامات القديمة.
- (4) تشغيل الخامات الجديدة بكفاءة، وعلى إدارة المدرسة التأكد من التشغيل.
- (5) محاسبته على أساس السعر المدون لكل خامة من الخامات.

رابعاً: دور ومسئوليات إدارة الخدمات

تقوم إدارة الخدمات بما يلي :-

- (1) توفير دليل استرشادي لإدارات المدارس موضح به بيانات المقاول والخامات المستخدمة ومواصفاتها وأسعارها.
- (2) التنسيق بين المقاول وإدارة المدرسة إذا اقتضت الضرورة ذلك.
- (3) تقديم شرح تفصيلي لعناصر الدليل بناء على طلب إدارات المدارس.
- (4) الرد على استفسارات المدارس وتقديم الدعم الفني لهم.
- (5) متابعة الأعمال التي تم تنفيذها بالمدارس للتأكد من مدى مطابقتها للمواصفات.

خامساً: الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

الجدول التالية توضح العديد من الخامات التي يتم استخدامها في أعمال الصيانة الكهربائية للمدارس والتي تم تحديدها وتقع مسؤولية استبدالها على إدارات المدارس بناءً على القرار رقم 49 لسنة 2009، والتي تتطلب من المدرسة الاتصال بالمقاول ليقوم باستبدالها على حسب الأسعار المبينة في الجدول وكذلك بمواصفات الخامات المعتمدة، والتي يمكن الرجوع لإدارة الخدمات للتأكد من مطابقتها للمواصفات خاصة البنود الخاصة بمراوح الشفط لابد من الرجوع لإدارة الخدمات للتأكد من مطابقتها للمواصفات.

على سبيل المثال:

- ✓ بالنسبة لمراوح الشفط (exhaust fan) لابد أن تكون النوعية من الأنواع Xpelair أو Style vent أو في نفس مستوى الجودة والسعر.
- ✓ بالنسبة للمفاتيح والمجوفات فتكون من الأنواع MK أو Legrand أو Tenby أو Clipsal أو ما هو في نفس مستوى الجودة من حيث الصناعة والسعر
- ✓ بالنسبة لمراوح السقف والحائطية وأنواع المصابيح والمحولات الخاصة بها يمكن الرجوع لإدارة الخدمات قسم الكهرباء للتأكد من جودة المنتج نظراً لتعدد أنواعها المتداولة بالسوق المحلي.

سادساً: إرشادات عامة لتوفير الكهرباء

نظراً لأهمية الحفاظ على المال العام وارتفاع كلفة إنتاج الكهرباء لذا أصبح من الضروري العمل على ترشيد استخدام الكهرباء والماء بإتباع الإرشادات التالية.

أولاً: الإضاءة

- (1) يجب التأكد يومياً من غلق مفاتيح الإنارة في الصفوف والأماكن الغير مستخدمة أثناء الدوام.
- (2) يجب التأكد من عدم تشغيل المراوح داخل الصفوف وكذلك مراوح الشفط في الأماكن الغير مستخدمة أثناء الدوام.
- (3) يفضل وضع ملصق (أغلق مفتاح الكهرباء) في حالة عدم الاستخدام.
- (4) يجب التأكد من غلق جميع الأجهزة والمعدات الكهربائية في حال عدم استخدامها.
- (5) يجب التأكد يومياً (في نهاية الدوام) من غلق مفاتيح الإنارة والمراوح وجميع الأجهزة باستثناء الإضاءة اللازمة لتأمين المدرسة أثناء الليل.
- (6) يجب التأكد من أن جميع كشافات الإضاءة بالساحات الخارجية تعمل على الخلايا الضوئية (photocells) أو المؤقتات الزمنية (Timers)، وأن هذه الخلايا تعمل بصورة جيدة حيث إنها المسئولة عن تشغيل المصابيح أوتوماتيكياً أثناء الليل وفصلها بالنهار.



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code	Supply & Fix Electrical Accessories	Unit	Amount BD	Picture
1	E03	Replace the choke of 2' fluorescent fitting.	nr	2	
2	E04	Replace the choke of 4' fluorescent fitting.	nr	2	
3	E05	Replace the choke of 5' fluorescent fitting.	nr	2.5	
4	E06	Replace the starter of fluorescent fitting.	nr	0.3	
5	E09	Replace the damaged ceiling rose.	nr	1	
6	E10	Replace the damaged lamp holder.	nr	0.7	
7	E10	Replace the damaged lamps up to 100 Watts.	nr	0.5	
8	E11	Replace the damaged fluorescent tubes 36 Watts.	nr	0.9	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code	Supply & Fix Electrical Accessories	Unit	Amount BD	Picture
9	E12	Replace the damaged fluorescent tubes 58 Watts.	nr	1.5	
10	E13	Replace the damaged halogen - 500 Watts.	nr	1.5	
11	E14	Replace the damaged halogen - 1000 Watts.	nr	2	
12	E15	Replace the damaged mercury bulb - 250 Watts.	nr	7	
13	E16	Replace the damaged mercury bulb - 500 Watts.	nr	8	
14	E17	Replace the damaged spot lamp up to 100 Watts.	nr	3	
15	E18	Replace the damaged spot lamp up to 100 W with reflector.	nr	2	
16	E19	Replace the damaged fluorescent tubes 18 W. For multi-purpose hall	nr	1	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code	Supply & Fix Electrical Accessories	Unit	Amount BD	Picture
17	E20	Fluorescent tubes 40 watt , 4'-0" long for multi-purpose hall	nr	1.5	
18	E21	Fluorescent tubes 58 watt , 5'-0" long For multi-purpose hall	nr	3	
19	E22	Replace the fluorescent tube light quick start - 58 W, 5 ft. long.	nr	2.5	
20	E23	Replace the metal halide lamp - 70 W.	nr	6	
21	E25	Replace the metal halide lamp - 150 W.	nr	7	
22	E26	Replace the metal halide lamp - 250 W.	nr	12	
23	E27	Replace 250W metal halide lamp for multi-purpose hal	nr	14	
24	E28	Replace the metal halide lamp - 400 W.	nr	12	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code	Supply & Fix Electrical Accessories	Unit	Amount BD	Picture
25	E29	Replace 400W metal halide lamp for multi-purpose hall	nr	14	
26	E31	Replace the high vapor sodium lamp - 70 W.	nr	8	
27	E32	Replace the high vapor sodium lamp - 150 W.	nr	9	
28	E33	Replace the high vapor sodium lamp - 250 W.	nr	12	
29	E34	Replace the high vapor sodium lamp - 400 W.	nr	12.5	
30	E37	Replace damaged PAR 38/Reflector lamp. 220V , E27 - 100Watts For multi-purpose hall	nr	5	
31	E38	Replace damaged PAR 38/Reflector lamp. 220V , E27 - 60Watts	nr	4	
32	E39	Replace damaged PAR 38/Reflector lamp. 220V , E27 - 80Watts	nr	4.5	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code	Supply & Fix Electrical Accessories	Unit	Amount BD	Picture
33	E40	Replace damaged PAR 38/Reflector lamp. 220V , E27 - 100Watts	nr	4.5	
34	E42	Replace damaged 18 Watt, PL lamp	nr	2.5	
35	E43	Replace damaged 26 Watt, PL lamp	nr	2.5	
36	E44	Replace damaged 36 Watt, PL lamp , 2G11 Base	nr	5	
37	E45	Replace damaged up to 23W energy saver lamp	nr	3	
38	E46	Replace damaged 150Watt , double ended FC2 Base metal halide lamp	nr	9	
39	E47	Replace damaged 250Watt , double ended FC2 Base metal halide lamp	nr	11	
40	E48	Replace damaged 250Watt , double ended FC2 Base metal halide lamp, For multi-purpose hall	nr	13	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code	Supply & Fix Electrical Accessories	Unit	Amount BD	Picture
41	E49	Replace the choke of metal halide lamp - 70 W.	nr	11	
42	E50	Replace the choke of metal halide lamp - 150 W.	nr	11	
43	E51	Replace the choke of metal halide lamp - 250 W.	nr	12	
44	E52	Replace the choke of metal halide lamp - 400 W.	nr	12	
45	E53	Replace the ignitors up - 400 W.	nr	6	
46	E54	Replace the Electronic balast	nr	7	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

G					
Replace the damaged switches and socket outlets with new molded white plastic finish switches and socket outlets including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete)					
No.	Code G1	SMALL POWER SWITCHES/ SOCKET OUTLET	Unit	Amount BD	Picture
47	G11	13 A 3 pin shuttered single gang switched socket outlet confirming to BS 1363 with earth terminals.	nr	1.5	
48	G12	13 A 3 pin shuttered double gang switched socket outlet confirming to BS 1363 with earth terminals.	nr	2.6	
49	G13	13 A weather proof single gang switched socket out let (IP 56)	nr	9	
50	G14	13 A weather proof double gang switched socket out let (IP 56)	nr	14	
51	G15	13 A weather proof single gang switched socket out let with weather seal (IP 66)	nr	15	
52	G16	15 A single gang switched socket out let	nr	1.5	
53	G17	20 A connection unit outlets	nr	2.5	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

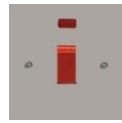
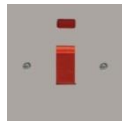
G Replace the damaged switches and socket outlets with new molded white plastic finish switches and socket outlets including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete)					
No.	Code G1	SMALL POWER SWITVHES/SOVKET OUT ET	Unit	Amount BD	Picture
54	G18	20 A DP switch with cord out let	nr	2.5	
55	G19	20A DP switch neon indicator and labels marked the purpose of usage.	nr	3.5	
56	G110	30A connection unit	nr	2.8	
57	G111	45 A DP switch neon indicator and labels marked the purpose of usage.	nr	4.5	
58	G112	45 A cooker switch neon indicator and labels marked the purpose of usage.	nr	4.5	
59	G113	45 A cooker switch neon indicator and 13 A switched socket out let with labels marked the purpose of usage.	nr	9	
60	G114	3*6, 45A cooker switch neon indicator with labels marked the purpose of usage.	nr	7.54	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء

الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

G Replace the damaged switches and socket outlets with new molded white metal finish switches and socket outlets including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete)					
No.	Code G2	SMALL POWER SWITCHES/SOCKET OUTLET	Unit	Amount BD	Picture
61	G21	13 A 3 pin shuttered single gang switched socket outlet confirming to BS 1363 with earth terminals.	nr	3.5	
62	G22	13 A 3 pin shuttered double gang switched socket outlet confirming to BS 1363 with earth terminals.	nr	5	
63	G23	13 A weather proof single gang switched socket out let (IP 56)	nr	9	
64	G24	13 A weather proof double gang switched socket out let (IP 56)	nr	16	
65	G25	13 A weather proof single gang switched socket out let with weather seal (IP 66)	nr	17	
66	G26	15 A single gang switched socket out let	nr	4.5	
67	G27	20 A connection outlets	nr	4	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

G					
Replace the damaged switches and socket outlets with new molded white plastic finish switches and socket outlets including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete)					
No.	Code G1	SMALL POWER SWITVHES/SOVKET OUT ET	Unit	Amount BD	Picture
68	G28	20 A DP switch with cord out let	nr	4.5	
69	G29	20 A DP switch neon indicator and labels marked the purpose of usage.	nr	5	
70	G210	30A connection unit	nr	4	
71	G211	45 A DP switch neon indicator and labels marked the purpose of usage.	nr	7	
72	G212	45 A cooker switch neon indicator and labels marked the purpose of usage.	nr	7.5	
73	G213	45 A cooker switch neon indicator and 13 A switched socket out let with labels marked the purpose of usage.	nr	9	
74	G214	45 A cooker switch neon indicator with labels marked the purpose of usage.	nr	7	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

H					
Replace the damaged light switches by using new plate type switches of molded white plastic finish including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete)					
No.	Code H1	LIGHT SWITCHES	Unit	Amount BD	Picture
75	H11	10 A 1 gang 1 way switch	nr	1	
76	H12	10 A 2 gang 1 way switch	nr	1.4	
77	H13	10 A 3 gang 1 way switch	nr	2	
78	H14	10 A 4 gang 1 way switch	nr	2.9	
79	H15	10 A 1 gang 2 way switch	nr	1.4	
80	H16	10 A 2 gang 2 way switch	nr	2	
81	H17	10 A 3 gang 2 way switch	nr	2.2	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

H Replace the damaged light switches by using new plate type switches of molded white plastic finish including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete)					
No.	Code H1	SMALL POWER SWITVHES/SOVKET OUT ET	Unit	Amount BD	Picture
82	H18	10 A 4 gang 2 way switch	nr	3.3	
83	H19	1 gang blanking plates as per BS 5733	nr	0.6	
84	H112	Photo cell, 230 V, 50 hz,1000W,10 A.	nr	12	
85	H115	3*3 surfac Box	nr	0.4	
86	H116	3*3 flush Box	nr	0.4	
87	H117	3*6 surfac Box	nr	0.6	
88	H118	3*6 flush Box	nr	0.6	



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

H Replace the damaged light switches by using new grid type switches complete with grid and face plate and other wiring accessories of molded white plastic finish including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete).					
No.	Code H2	LIGHT SWITCHES	Unit	Amount BD	Picture
89	H21	10 A 1 gang 1 way switch	nr	1.5	
90	H22	10 A 2 gang 1 way switch	nr	2	
91	H23	10 A 3 gang 1 way switch	nr	3	
92	H24	10 A 4 gang 1 way switch	nr	5	
93	H25	10 A 1 gang 2 way switch	nr	1.5	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

H Replace the damaged light switches by using new grid type switches complete with grid and face plate and other wiring accessories of molded white plastic finish including connection to switches to meet the requirements as per S.S.15.13 (Note: Clipsal type is obsolete).					
No.	Code H2	LIGHT SWITCHES	Unit	Amount BD	Picture
94	H26	10 A 2 gang 2 way switch	nr	3.8	
95	H27	10 A 3 gang 2 way switch	nr	3	
96	H28	10 A 4 gang 2 way switch	nr	5.4	
97	H29	1 gang blanking plates as per BS 5733	nr	0.5	
98	H210	2 gang blanking plates as per BS 5733	nr	0.7	

إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

No.	Code F	SUPPLY & FIX ELECTRICAL FITTINGS (including lamp)	Unit	Amount BD	Picture
99	A13	Replace the existing damaged capacitor for all ceiling fan which are not working properly	nr	3	
100	F15	Replace the damaged extract fan 6".	nr	30	
101	F16	Replace the damaged extract fan 9".	nr	50	
102	F17	Replace the damaged extract fan 12".	nr	60	
103	F18	Replace the damaged wall fan 16".	nr	22	
104	F19	Replace the damaged ceiling fan with safety G.I steel wire including dimmer.	nr	16	
105	F29	Provide & install extract fan 12" industrial type and incorporated with automatic thermostat switch.	nr	90	

ثانياً: المكيفات ومبردات المياه

- (1) التأكد من غلق الستائر وذلك لزيادة فاعلية المكيفات لتقليل فاعلية حرارة الشمس.
- (2) يجب التأكد من غلق جميع المكيفات في الأماكن الغير مستخدمه.
- (3) يجب التأكد من غلق أبواب الصفوف والحجرات اثناء تشغيل المكيفات.
- (4) يجب المواظبة على عمل الصيانة الدورية للمكيفات وكذلك التأكد دائماً من غسل فلتر الهواء الخاص بالمكيفات.
- (5) التأكد من عدم وجود أي شيء بجانب النوافذ او فتحات التهوية ممكن أن تؤثر على التهوية بالمكان.
- (6) يجب العلم بأن معظم استهلاك الكهرباء بالمدارس يكون السبب الرئيسي له هو المكيفات.

ثالثاً: الثلاجات

قبل العطلة الصيفية يجب تنظيف الثلاجات وترك باب الثلاجة مفتوحاً فتحة صغيرة حتى تتسرب الروائح.

رابعاً: أجهزة الحاسب الآلي

بخصوص الحواسيب الآلية يجب أن تكون في وضع عدم التشغيل في حالة عدم الاستخدام.

خامساً: أجهزة الطباعة

يجب وضع مفاتيح تشغيل ماكينات الطباعة في وضع التشغيل (موفر للطاقة) وذلك في حالة عدم الاستخدام.

سادساً: سخانات المياه

يجب التأكد من غلق سخانات المياه في الإجازات وعطل نهاية الأسبوع.

سابعاً: إرشادات عامة

- (1) يفضل الاهتمام بوجود أشجار حول مباني المدرسة لتخفيف الحرارة في فصل الصيف وأيضا لتقليل الرياح بفصل الشتاء.
- (2) عدم ترك أشياء قابلة للاشتعال بجانب أي معدة كهربائية ينشأ عند تشغيلها حرارة حتى لا تتسبب في وجود حرائق خاصة بجانب الأفران والسخانات الكهربائية.
- (3) يجب التأكد من أن دوائر إنذار الحريق بالمدرسة تعمل بصورة جيدة.

تنبيه هام:

نود التنبيه بأهمية التأكد من عدم تشغيل المصابيح في غير أوقات الدوام باستثناء الإضاءة اللازمة لتأمين المدرسة أثناء الليل وكذلك المراوح والمكيفات والأفران الكهربائية وغيرها من المعدات الكهربائية، وذلك لأن السبب الرئيسي لحرائق المعدات الكهربائية ينشأ عن تشغيل الأجهزة السابق ذكرها لفترات طويلة، بالإضافة لزيادة استهلاك الكهرباء وتقليل العمر الافتراضي لها.

هذه الاستمارة المرفقة بالدليل يتم استخدامها عند إنجاز أي عمل من المقاول في المدرسة:

- (1) وصف للعمل المطلوب إنجازه في العمود الخاص بذلك (الوصف Description)
بالغة العربية أو الإنجليزية.
- (2) موقع العمل بالمدرسة في العمود الخاص بذلك (موقع العمل Location).
- (3) نوع الوحدة المستخدمة في العمود الخاص بذلك (نوع الوحدة Unit Type)
وليكن مثلاً 13A socket outlet.
- (4) الكمية التي تم تركيبها بالفعل في العمود (الكمية Qty).
- (5) وإذا وجدت أي ملاحظات يمكن كتابتها في عمود (ملاحظات Remarks).
- (6) وفي أسفل الجدول يتم ملئ البيانات الخاصة بالمدرسة وكذلك إدارة الخدمات
واعتماد الاستمارة منهما.



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية
وصف عمل Job Description

School Name:

contractor details :

بيانات المقاول:

هاتف:

الاسم :

No.	Description وصف العمل	Location موقع العمل	Unit الوحدة	Qty الكمية	Remarks ملاحظات

إدارة الخدمات	إدارة المدرسة
الفني المسئول: التوقيع: المهندس المسئول: التوقيع: التاريخ :	اسم المسئول: الوظيفة: التوقيع: الختم: التاريخ :

ثانياً: الصيانة الوقائية

هي توضح العمل اللازم الذي يقوم به قسم الكهرباء في إدارة الخدمات في عمل صيانة وقائية للمنشآت والتركيبات الكهربائية في المدارس خلال العطلة الصيفية، وموضح بهذه الاستمارة ما يلي: -

(1) الأعمال التي يقوم بها فريق الصيانة الكهربائية في عمود (وصف العمل Job

.(Description)

(2) مكان العمل داخل المدرسة في عمود (موقع العمل LOCATION).

(3) تاريخ ووقت إنجاز العمل في عمود (Time & Date).

(4) الإجراء المتبع في إنجاز العمل باستبدال القطع التالفة أو بالإصلاح، وذلك في عمود

(الإجراء Procedure).

(5) ويمكن كتابة الخامات المستخدمة في عمود (الخامات المستخدمة Material)

على أن تقوم إدارة المدرسة من خلال المسئول المتابع بمألاً البيانات في الجدول أسفل

الصفحة وتوقيعه مع الختم بشعار المدرسة.



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

preventive maintenance program

School Name:			Date & Time				
No.	Description العمل وصف	Location موقع العمل	From	To	Procedure الإجراء	Material الأدوات المستخدمة	Remarks ملاحظات
1	Inspect all distribution boards using magger tester & repair any fault. Make sure tighten all wires & replace any MBC if needed. فحص جميع لوحات التوزيع باستخدام مجر اختبار وإصلاح أي خطأ. تأكد من إحكام جميع الأسلاك واستبدال أي جزء إذا لزم الأمر						
2	Inspect all MCCBs فحص جميع MCCBs						
3	Inspect all fans (ceiling & Wall mounted) and insure all fans are fixed with safety wires فحص جميع مراوح السقف والحائط من حيث التشغيل والتثبيت والتأكد من وجود أسلاك التثبيت الآمن.						
4a	Inspect all light fitting and installations فحص جميع تركيبات الإضاءة من حيث التثبيت والمكونات						
4b	Check capacitors of all fluorescent light فحص المكثفات من جميع الأضواء الفلورية						



إدارة الخدمات
قسم الكهرباء
الخامات المستخدمة لأعمال الصيانة الكهربائية

preventive maintenance program

School Name:			Date & Time				
No.	Description وصف العمل	Location موقع العمل	From	To	Procedure الإجراء	Material الأدوات المستخدمة	Remarks ملاحظات
4c	Inspect all outside lights فحص جميع مكونات الإضاءة الخارجية.						
5	Inspect main incomer for the school, main panel & the room فحص غرفة الكهرباء الرئيسية (اللوحة الرئيسية وجميع مكوناتها)، وكذلك التأكد من غرفة نظافة الغرفة.						
6	Operate school at full load and register performance اختبار التحميل الكامل للمدرسة						
7	Other jobs أعمال أخرى						

Technicians	Supervisor Name	Engineer Name
i.		
ii.		



لمزيد من الاستفسار الرجاء الاتصال على: ☐

Tel. 17278463 – Mob. 39250830

☐ م/ مجدي عبد العزيز طنطاوي

☐ مهندس أول كهرباء

☐ إدارة الخدمات

☐ وزارة التربية والتعليم

مملكة البحرين

ملاحظة: في حال انجاز اعمال تكلفتها على المدرسة على ميزانية

☐ المدرسة ضمن القرار (49) يرجى الاتصال على

☐ 1- مجدي عبد العزيز مهندس كهرباء أول

☐ 39250830

☐ 2- عدلي أحمد عيد مهندس كهرباء

☐ 39275475

☐ 3- هارون أحمد المرباطي 33451166

لتكليف أحد مقاولي المناقصة الزمنية لإكمال العمل

☐ بأسعار المناقصة الزمنية

