



م	البند	العدد	سعر الوحدة	الاجمالي
1	حنفيات حريق	15		
2	محابس حريق	15		
3	صندوق حريق	15		
4	خرطوم الحريق	15		
5	صندوق حريق ببيكاره 1.5	3		
6	مواسير	2		
7	دهان مواسير الحريق والصناديق	بالمقطوعية		
8	التركيبات	شاملة التركيبات		
9	لوحات إرشادية اكليك	40		
10	لوحات إرشادية مضيئة	13		
11	لوحات إرشادية لنقاط التجمع بالحامل	4		
12	لوحات البانر للطوارئ ، السلامة فى ورش الكهرباء ، ارشادات السلامة فى الورش والالات ، الطوارئ الحريق ، الطوارئ الاشعاعية	6		
13	بدل وقاية من الحريق	2		



م	البند	المواصفات	العدد	سعر الوحدة	الاجمالي
1	حنفيات حريق	<p><u>المواصفات الفنية لحنفية حريق 2.5 بوصة بالغطاء والسلسلة</u></p> <p>1. المقاس:  <input type="checkbox"/> القطر الاسمي 2.5 بوصة (DN65).  <input type="checkbox"/> مدخل الحنفية متوافق مع خط التغذية الرئيسي.  <input type="checkbox"/> مخرج الحنفية مزود بوصلة قياسية (BS 336).</p> <p>2. المادة:  <input type="checkbox"/> مصنوعة بالكامل من النحاس الأصفر الثقيل/البرونز عالي الجودة.  <input type="checkbox"/> مقاومة للتآكل والصدأ والعوامل الجوية.</p> <p>3. التشغيل:  <input type="checkbox"/> مزودة بمحبس (Globe Valve) للتحكم في تدفق المياه.  <input type="checkbox"/> ذراع تشغيل معدني قوي لسهولة الفتح والإغلاق.</p> <p>4. الغطاء والسلسلة:  <input type="checkbox"/> مخرج الحنفية مزود بغطاء محكم من النحاس لحمايته من الأتربة والمياه.  <input type="checkbox"/> الغطاء مثبت في الحنفية بواسطة سلسلة معدنية مقاومة للصدأ لمنع فقدان.</p> <p>5. الضغط:  <input type="checkbox"/> ضغط التشغيل: حتى 16 بار.  <input type="checkbox"/> ضغط الاختبار: حتى 24 بار.</p> <p>6. المعايير القياسية:  <input type="checkbox"/> مطابقة للمواصفات العالمية BS : 336 / NFPA / EN 671-2 و معتمد للكود المصرى لمعايير الحريق</p> <p>7. الاستخدام:  <input type="checkbox"/> مخصصة لشبكات الحريق الخارجية والداخلية.  <input type="checkbox"/> قابلة للتوصيل مباشرة مع الخرطوم والبشوري 2.5 بوصة.</p> <p>8. الوزن  <input type="checkbox"/> النوع الثقيل (Heavy Duty).  <input type="checkbox"/> شاملة جميع الاكسورات والجلب</p> <p>• جلبة وصلة: (Coupling)</p>	15		



			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ وصلة معدنية (نحاس/ألومنيوم) لربط الخرطوم بالحنفية.</li> <li>○ قياس شائع: 2.5 بوصة – مطابق لمعيار <b>BS 336</b>.</li> <li>○ نوعان: ذكري (Male) وأنثى (Female).</li> <li>● <b>جلبة طرف خرطوم (Hose Tail Coupling):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ لتثبيت الخرطوم في نهايته مع الجلبة.</li> </ul> </li> <li>● <b>الغطاء والسلسلة (Blank Cap &amp; Chain):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ غطاء نحاس أو ألومنيوم يغلق مخرج الحنفية لحمايته من الأتربة والمياه.</li> </ul> </li> <li>● <b>مفتاح الحنفية: (Spindle Key/Wrench)</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>◆ المواصفات الفنية لمفتاح حنفية الحريق</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>المادة المصنعة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مصنوع من فولاذ كربوني مطروق أو صلب سبائك عالي المتانة.</li> <li>○ مطلي بمادة مقاومة للصدأ والتآكل (دهان أسود/إيبوكسي/جلفنة).</li> </ul> </li> <li>2. <b>التصميم</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقبض مناسب لزيادة العزم وسهولة الفتح.</li> </ul> </li> <li>3. <b>الاستخدام</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مخصص لفتح وغلق محابس حريق 1/2 بوصة وفق المعايير العالمية.</li> </ul> </li> <li>4. <b>المعايير</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مطابق لمواصفات <b>BS 750 / NFPA</b>.</li> <li>○ يجب أن يتحمل إجهاد شد وكسر عالي</li> <li>○ معتمد للكود المصرى لمعايير الحريق</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>الفلاتنشات (Flanges) والمسامير (Bolts &amp; Nuts):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ لتثبيت الحنفية على خط المياه الرئيسي.</li> </ul> </li> <li>● <b>جوانات: (Rubber Gaskets)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ حلقات مطاطية لضمان إحكام الغلق ومنع التسريب عند التوصيل. شامل جميع لاوزم التركيب</li> </ul> </li> </ul>		
--	--	--	---	--	--



		15	<p><b>المواصفات الفنية لمحابس الحريق</b></p> <p><b>المقاس:</b> مدخل 3 بوصة (DN80) أو 2.5 مخرج 2.5 بوصة (DN65) باستخدام وصلة تحويل (Reducer Coupling).</p> <p><b>النوع:</b> محبس حريق نوع جلوب (Globe Valve) أو بوابة (Gate Valve) مزود بمخرج 2.5 بوصة قياسي متوافق مع حنفية الحريق.</p> <p><b>المادة:</b> جسم المحبس: نحاس أصفر/برونز مقاوم للتآكل</p> <p><b>الضغط:</b> ضغط التشغيل: حتى 16 بار. ضغط الاختبار: حتى 24 بار</p> <p><b>المعايير:</b> مطابق للمواصفات العالمية / NFPA / UL / FM / BS 336 معتمد للكود المصرى لمعايير الحريق</p> <p><b>الملحقات:</b> وصلة تحويل 3 (Reducer Coupling) بوصة x 2.5 بوصة. -جوانات مطاطية (Rubber Gaskets) ربط سن بسن بتفلون او كتان -قفيز للتثبيت.</p> <p><b>مواصفات يد المحبس فى محابس الحريق</b></p> <p>1. النوع: ○ (Butterfly Valve) بتكون يد Lever ذراع.</p> <p>2. المادة: ○ حديد نيكل ○ لازم تكون مقاومة للتآكل والعوامل الجوية.</p> <p>3. التصميم: ○ مريحة في الاستخدام، وتسمح بفتح/غلق كامل للمحبس بنص لفة</p> <p>4. الأبعاد: ○ قطر اليد مناسب لحجم المحبس</p> <p>5. المعايير: ○ مطابقة لمواصفات التشغيل الخاصة بـ NFPA / UL / FM معتمد للكود المصرى لمعايير الحريق</p>	<p>2</p> <p>محابس حريق</p>
--	--	----	--	----------------------------



		15	<p>صندوق الحريق (Fire Hose Cabinet) له مواصفات عالمية معتمدة في الكودات الدولية مثل NFPA أو EN لضمان الفاعلية والأمان وقت الطوارئ.</p> <p><b>المواصفات العامة لصندوق الحريق:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>المادة المصنعة <ul style="list-style-type: none"> <li>مصنوع من صاج مجلفن بسمك لا يقل عن 1.5 – 1 ملم أو من الاستانلس ستيل.</li> <li>مطلي بطلاء إلكتروستاتيكي مقاوم للصدأ والرطوبة.</li> </ul> </li> <li>الأبعاد <ul style="list-style-type: none"> <li>80 × 30 × 80 سم،</li> </ul> </li> <li>الأبواب <ul style="list-style-type: none"> <li>باب مفرد ، يفتح بزاوية 180°.</li> <li>مقبض معدني أو ستانلس.</li> </ul> </li> <li>اللون <ul style="list-style-type: none"> <li>مطلي باللون الأحمر الفاقع (Fire Red RAL 3000) وفق المعايير العالمية.</li> <li>علامة مميزة / (FIRE HOSE / FIRE BOX) واضحة باللون الأبيض.</li> </ul> </li> <li>التركيب <ul style="list-style-type: none"> <li>يثبت على الحائط ببراغي أو يُركب داخل الحائط (Flush / Surface Mounted).</li> </ul> </li> <li>المعايير العالمية <ul style="list-style-type: none"> <li>مطابقة لمعايير NFPA 14 / EN 671-1 / BS 5041. معتمد للكود المصري لمعايير الحريق</li> <li>يجب أن يخضع الصندوق لاختبار ضغط لا يقل عن 15 بار.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>المواصفات الفنية لقفل صندوق الحريق:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>النوع <ul style="list-style-type: none"> <li>قفل معدني من نوع سهل الفتح (Quick Release Lock).</li> <li>قفل بمفتاح خاص (Key Lock).</li> <li>قفل بيد دوارة / (Knob / Latch) لفتح سريع بدون مفتاح.</li> </ul> </li> <li>المادة</li> </ol>	صندوق حريق	3
--	--	----	--	------------	---



			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ مصنوع من الاستانلس ستيل أو سبائك الزنك المقاوم للصدأ والتآكل.</li> <li>○ يجب أن يتحمل ظروف البيئة (حرارة - رطوبة - غبار).</li> </ul> <p>3. الأبعاد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ حجم قياسي يتوافق مع سمك باب الصندوق (1 - 1.5 ملم).</li> <li>○ تصميم مدمج لا يعيق الفتح السريع.</li> </ul> <p>4. اللون والتشطيب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ لون فضي/كروم أو مطلي بطلاء مقاوم للصدأ.</li> <li>○ يتناسب مع الشكل الخارجي للصندوق الأحمر.</li> </ul> <p>5. التركيب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ يثبت مباشرة في باب الصندوق (Door Mounted).</li> <li>○ يسمح بالفتح اليدوي السريع.</li> </ul> <p>6. المعايير</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مطابق لمتطلبات NFPA / EN الخاصة بسهولة الوصول لمعدات الإطفاء.</li> <li>○ يجب ألا يعيق الفتح في حالة الحريق.</li> </ul>		
		15	<p><b>المواصفات الفنية لخرطوم الحريق 2.5 بوصة:</b></p> <p>1. النوع</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خرطوم قماش (Lay Flat Hose) مسطح عند عدم الاستخدام.</li> <li>○ يستخدم مع صناديق الحريق أو المحابس الأرضية/العمودية.</li> </ul> <p>2. المادة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الطبقة الخارجية: ألياف بوليستر منسوجة عالية المتانة (High Tenacity Polyester).</li> <li>○ الطبقة الداخلية: مطاط صناعي Nitrile أو EPDM مقاوم للماء والحرارة والتآكل.</li> </ul> <p>3. القطر الداخلي</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2.5 بوصة (64 مم ± 2 مم).</li> </ul> <p>4. الطول</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أطوال قياسية 30 متر.</li> </ul> <p>5. الضغط</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ضغط التشغيل (Working Pressure): 12 بار.</li> <li>○ ضغط الاختبار (Test Pressure): 15-20 بار.</li> <li>○ ضغط الانفجار (Burst Pressure): لا يقل عن 30 بار.</li> </ul>	4	خرطوم الحريق



			<p>6. <b>الوصلات (Couplings)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نحاس أو برونز عالي الجودة.</li> <li>○ من نوع <b>BS Instantaneous</b></li> <li>○ <b>”2.5 Coupling</b> حسب المواصفات للكوود المصرى للحريق</li> </ul> <p>7. <b>الفوهة (Nozzle)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مصنوعة من نحاس أو برونز.</li> <li>○ متعددة الأوضاع (رذاذ – خط مستقيم – إغلاق).</li> </ul> <p>8. <b>الوزن</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ يتراوح من <b>0.45 – 0.35 كجم لكل</b> متر بدون الوصلات</li> </ul> <p>9. <b>المعايير</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مطابقة للمواصفات العالمية:</li> <li>▪ <b>BS 6391 Type 1/2/3</b></li> <li>▪ <b>EN 14540</b></li> <li>▪ <b>NFPA 1961</b></li> <li>▪ مطابق للمواصفات الكود المصرى للحريق</li> </ul> <p><b><u>المواصفات الفنية لبكرة خرطوم الحريق 2.5 بوصة: (Hose Rack Assembly)</u></b></p> <p>1. <b>المادة المصنعة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مصنوعة من فولاذ مطلي إلكتروستاتيكي أو ستانلس ستيل مقاوم للصدأ.</li> <li>○ جميع الأجزاء المعدنية معالجة ضد التآكل والرطوبة.</li> </ul> <p>2. <b>التركيب</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تثبت داخل صندوق الحريق بشكل جانبي (Swing Type)</li> <li>○ قابلة للفرد واللف بسهولة.</li> <li>○ مزودة بحوامل (Hose Rack) لحمل الخرطوم القماشي المسطح 2.5 بوصة.</li> </ul> <p>3. <b>الأبعاد</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مناسبة لاستيعاب خرطوم قماشي (Lay Flat) بقطر 2.5 بوصة بطول <b>30 متر</b>.</li> <li>○ العرض والقطر يتناسبان مع حجم الخرطوم لضمان التخزين السليم.</li> </ul> <p>4. <b>التشغيل</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● الخرطوم يمكن سحبه مباشرة من البكرة للاستخدام.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> <li>تصميم يسمح بمرور المياه تدريجيًا مع سحب الخرطوم. (Auto On/Off).</li> </ul> <p>5. المعايير</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>مطابقة للمواصفات العالمية:             <ul style="list-style-type: none"> <li>BS EN 671-2 (Hose Systems with Lay Flat Hose).</li> <li>NFPA 14 لأنظمة صناديق الحريق بالكود المصري</li> </ul> </li> </ul>		
		3	<p>المواصفات الفنية لصندوق الحريق ببكرة 1.5 بوصة:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>المادة المصنعة (Cabinet Material)             <ul style="list-style-type: none"> <li>صاج مجلفن سماكة لا تقل عن 1.5 ملم أو ستانلس ستيل 304.</li> <li>مطلي بطلاء إلكتروستاتيكي مقاوم للصدأ والرطوبة بلون أحمر RAL 3000.</li> </ul> </li> <li>الأبعاد (Dimensions)             <ul style="list-style-type: none"> <li>أبعاد قياسية للصندوق : 70×70×25 سم تقريبًا.</li> <li>يمكن التوريد بمقاسات حسب التصميم.</li> </ul> </li> <li>الأبواب (Door)             <ul style="list-style-type: none"> <li>باب مفرد بزاوية فتح 180°.</li> <li>مزود بزجاج شفاف أو نافذة رؤية.</li> <li>مزود بمقبض معدني أو بلاستيك مقوى.</li> </ul> </li> <li>البكرة (Hose Reel)             <ul style="list-style-type: none"> <li>قطر البكرة 480 – 550 ملم تقريبًا.</li> <li>مصنوعة من فولاذ مطلي ضد الصدأ.</li> <li>مثبتة على محور دوار لسهولة السحب واللف.</li> </ul> </li> <li>الخرطوم (Hose)             <ul style="list-style-type: none"> <li>خرطوم مطاطي (Rubber Hose) بقطر 1 إلى 1.5 بوصة (38 مم).</li> <li>طول الخرطوم 30 متر.</li> <li>مقاوم للضغط حتى 12 بار تشغيل و 20 – 15 بار اختبار.</li> </ul> </li> <li>الفوهة (Nozzle)             <ul style="list-style-type: none"> <li>نحاس/برونز أو بلاستيك مقوى.</li> <li>متعددة الأوضاع (رذاذ – خط مستقيم – إغلاق).</li> </ul> </li> <li>المحبس (Valve)</li> </ol>	5	صندوق حريق ببكرة 1.5



			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ محبس تحكم بوصلة 1.5 بوصة.</li> <li>○ يسمح بتشغيل الخرطوم تدريجياً مع سحبه.</li> </ul> <p><b>8. التركيب (Installation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ يثبت على الحائط (Surface Mounted) أو داخل الحائط (Flush Mounted).</li> <li>○ مزود بوصلة تغذية مياه 1.5 بوصة متصلة بالشبكة.</li> </ul> <p><b>9. المعايير (Standards)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مطابق للمواصفات العالمية:</li> <li>▪ <b>BS EN 671-1</b> (Hose Reels with Semi-Rigid Hose).</li> <li>▪ <b>NFPA 14</b> لأنظمة صناديق الحريق والكود المصري</li> </ul>		
		2	<p><b>المواصفات الفنية لمواسير الحريق:</b></p> <p><b>1. المادة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تصنع من:</li> <li>▪ <b>حديد مجلفن</b></li> <li>○ معالجة داخلية وخارجية بطلاء إيبوكسي أو جلفنة لحمايتها من الصدأ.</li> </ul> <p><b>2. الأطوال</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الطول القياسي للماسورة 6 متر</li> </ul> <p><b>3. السماكة (Schedule / Thickness)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 مم</li> <li>○ يجب أن تتحمل ضغط تشغيل لا يقل عن 12 بار وضغط اختبار حتى 20 بار.</li> </ul> <p><b>4. التوصيل (Jointing)</b></p> <p>سن ورباط بوصلا تيفلون وكتان</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ يجب أن تكون الوصلات محكمة ومطابقة لمعايير الضغط.</li> </ul> <p><b>5. المعايير العالمية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>ASTM A53 / A795</b> (Carbon Steel Pipes for Fire Sprinkler &amp; Hydrant Systems).</li> <li>○ <b>API 5L</b> (خطوط نقل المياه)</li> <li>○ <b>BS 1387 / EN 10255</b> (مواسير مجلفنة للضغط)</li> </ul>	6	مواسير



			○ مطابق للمعايير الكود المصري		
	بالمقطوعية	المواصفات الفنية لدهان مواسير والصناديق الحريق:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● اللون (Color Code) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ جميع مواسير الحريق يجب أن تظلى باللون الأحمر الفاقع (Fire Red – RAL 3000).</li> <li>○ الغرض: التمييز الواضح عن باقي مواسير المياه أو الخدمات.</li> </ul> </li> <li>● الدهان الخارجي (External Coating) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تنظيف المواسير من الشوائب والصدأ (Sand Blasting / Wire Brushing).</li> <li>○ وضع برايمر إيبوكسي (Epoxy Primer) طبقة أولى بسُمك لا يقل عن 50 ميكرون.</li> <li>○ دهان نهائي بطلاء إيبوكسي أو إيناميل حراري مقاوم للعوامل الجوية بسُمك لا يقل عن 100–150 ميكرون.</li> <li>○ في المناطق المكشوفة (Outdoor) يفضل استخدام دهان إيبوكسي + بولي يوريثان (Epoxy + Polyurethane) لمقاومة UV.</li> </ul> </li> <li>● الدهان الداخلي (Internal Coating) (حسب المواصفة) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ طلاء داخلي إيبوكسي معتمد (Fusion Bonded Epoxy – FBE) بسُمك 250–300 ميكرون.</li> </ul> </li> <li>● السُمك الكلي للدهان (Dry Film Thickness) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ لا يقل عن 200 – 150 ميكرون للطبقات الخارجية.</li> </ul> </li> <li>● المعايير <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مطابقة لمواصفات: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NFPA 13 / NFPA 14 أنظمة شبكات الحريق</li> <li>▪ AWWA C210 / C213 طلاء المواسير بالإيبوكسي</li> <li>▪ ISO 12944 حماية الأسطح المعدنية من التآكل</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	دهان مواسير الحريق والصناديق	7



		شامل كل شء	يشمل البند جميع الاكسسوارات واللوازم من (لاكور - كوع - نبل - بوش - تفلزيون - كتان - قفيز ) وكل ما يلزم التركيب والتشغيل والاختبار	التركيبات	8
		40	1- توريد وتركيب لوحة إرشادية 20 استخدام طفايات الحريق ، 10تحذيرات الكهرباء و10 استخدام خراطيم المياه للحريق  <ul style="list-style-type: none"> <li>• المقاس</li> <li>• متوسطة (لوحات اتجاهات داخلية) 30×40 :</li> <li>• سم عدد لوحة</li> <li>• السماكة :</li> <li>• اكليك</li> <li>• داخلي: من 3مم - 5 مم.</li> <li>• بالتثبيت (جدار - عمود - واجهة).</li> </ul>	لوحات إرشادية اكليك	9
		13	لوحات مخارج الطوارئ المضيئة (Emergency Exit Signs / Exit Light Signs) قياسية حسب كود الحماية المدنية والكود المصري والأكواد الدولية.(NFPA, OSHA, EN 1838) إل المواصفات الفنية  <p style="text-align: center;">❖ أولاً: اللوحة (Face Panel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المادة: أكربليك أو بولي كربونيت مقاوم للاشتعال.(Fire Retardant)</li> <li>• الألوان: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الخلفية: خضراء (لون السلامة).</li> <li>○ الكتابة والرمز: أبيض عاكس</li> </ul> </li> <li>• EXIT / "مخرج".</li> <li>• الأبعاد القياسية:</li> <li>• 30x30</li> <li>• الرمز: سهم اتجاهي (↖ ↗) "EXIT" حسب متطلبات الموقع.</li> <li>• الإضاءة LED :عالية الكفاءة (≥ 120 Lumen/Watt).</li> </ul> <p style="text-align: center;">❖ ثانياً: مصدر الطاقة (Power Supply)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الجهد 240 - 220 : فولت / 50 - 60 هرتز.</li> <li>• البطارية الداخلية :بطارية ليثيوم أو Ni-Cd قابلة للشحن.</li> </ul>	لوحات إرشادية مضيئة	10



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدة التشغيل في الطوارئ: لا تقل عن 90 دقيقة (1.5 ساعة)، وبعض المواصفات تطلب 3 ساعات.</li> <li>• زمن التحويل: أقل من ثانية واحدة عند انقطاع التيار.</li> </ul> <p>◆ ثالثاً: الجسم الخارجي (Housing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المادة: صاج مطلي إيبوكسي ضد الصدأ أو ألومنيوم أو بلاستيك مقوى مقاوم للحريق.</li> <li>• الحماية IP 20: للداخل IP 54 – أو IP 65 للأماكن الرطبة أو الخارجية.</li> <li>• اللون: أبيض أو فضي مطفي.</li> </ul> <p>◆ رابعاً: المواصفات الكهربائية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مصدر ضوء (LED): عمر افتراضي <math>\leq</math> 50,000 ساعة.</li> <li>• استهلاك الطاقة: منخفض (2 – 5 وات).</li> <li>• نظام التشغيل: ثنائي (Non-maintained / Maintained): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maintained: يعمل دائماً ويستمر أثناء انقطاع الكهرباء.</li> <li>○ Non-maintained: يعمل فقط عند انقطاع الكهرباء.</li> </ul> </li> </ul> <p>معتمدة (CE / EN 1838)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بطارية تشغيل 3 ساعات، جسم ألومنيوم أو صاج ضد الصدأ، كفاءة أعلى.</li> <li>• حماية IP54 / IP65 حسب الموديل.</li> </ul>		
11	لوحات إرشادية 3	4	<p>لوحة نقطة التجمع (Assembly Point Sign) بحامل حديد لها مواصفات قياسية غالباً تعتمد في العطاءات والمناقصات على الكود المصري أو المواصفات الدولية لوسائل السلامة.</p> <p>المواصفات الآتية</p> <p>◆ أولاً: اللوحة (Acrylic / Aluminum Composite Panel)</p>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>المادة: ألواح أكريليك سميك 6 – 5 مم أو ألومنيوم كلادينج (ACP) مغطى بطبقة حماية ضد الشمس.</li> <li>المقاس الشائع:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ خارجي/رئيسي</li> </ul> </li> <li>الخلفية: لون أخضر (مطابق لألوان السلامة).</li> <li>الكتابة والرمز: أبيض عاكس (Reflective) مع رمز التجمع المعياري (أشخاص + أسهم).</li> <li>الطباعة UV: أو ستيك حراري مقاوم للعوامل الجوية.</li> <li>الحماية: طبقة شفافة (Laminate) لمقاومة الخدش والأشعة فوق البنفسجية.</li> </ul> <p>◆ ثانياً: الحامل الحديد (Steel Stand)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المادة: ماسورة حديد مجلفن أو ستيل مطلي إيبوكسي حراري.</li> <li>السُمك: قطر الماسورة لا يقل عن 2 بوصة (≈ 50 مم)، وسمك الجدار لا يقل عن 2 مم.</li> <li>الارتفاع الكلي 2.0 – 2.5 متر من سطح الأرض.</li> <li>القاعدة: قاعدة معدنية مربعة أو دائرية تثبت في الأرض بالخرسانة أو بالمسامير الكيماوية.</li> <li>التشطيب: دهان أساس ضد الصدأ + دهان نهائي إيبوكسي أو بودرة حرارية (Powder Coating) مقاوم للتآكل والظروف الجوية.</li> <li>يجب أن يكون اتجاه اللوحة واضحاً من جميع الجهات المؤدية إلى نقطة التجمع.</li> </ul>		
		6	<p>لـ لوحات البانر للطوارئ ، السلامة في ورش الكهرباء ، ارشادات السلامة في الورش والالات ، الطوارئ الحريق ، الطوارئ الإشعاعية</p>	لوحات بنر	12



			<p><b>(Emergency Banners / Safety Banners)</b> المواصفات الفنية النموذجية للبانرات الخاصة بالطوارئ:</p> <p><b>◆ أولاً: الخامات (Material)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PVC Flex Banner (فينيل مرن) مقاوم للعوامل الجوية.</li> <li>• الوزن/الكثافة: من 510 – 440 جرام/م<sup>2</sup> (GSM).</li> <li>• المقاومة: مقاوم للتمزق، ضد الماء، مقاوم للأشعة فوق البنفسجية. (UV Resistant)</li> </ul> <p><b>◆ ثانياً: المقاسات</b> متوسطة 120 × 80 سم</p> <p><b>◆ ثالثاً: الطباعة</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الطريقة: طباعة رقمية (Digital Printing) بجودة لا تقل عن 720 dpi</li> <li>• الألوان: خلفية خضراء للطوارئ مع رموز وكلمات باللون الأبيض (مطابق لألوان السلامة الرموز: سهم الاتجاه، علامة التجمع، كلمة "خروج طوارئ" أو "Emergency Exit")</li> <li>• الحماية: طبقة حماية (Lamination) شفافة لزيادة المتانة ضد الخدوش والعوامل الجوية.</li> </ul> <p><b>◆ رابعاً: التشطيب والتركيب</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الحواف: ملحومة حرارياً (Heat welded) أو مخططة بخيط نايلون مقوى.</li> <li>• التثبيت: التركيب بالورش والمفاعل</li> </ul>		
		2	<p><b>مكونات البدلة</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. الجاكيت (Jacket) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أكمام طويلة مع أساور محكمة (Cuffs) تمنع دخول الحرارة.</li> <li>○ سوستة + (Zipper) أزرار أو فلكرو للحماية المزدوجة.</li> <li>○ عواكس فسفورية (Reflective Strips) بعرض 5 سم على الصدر والظهر والذراعين.</li> </ul> </li> <li>2. البنطلون (Trousers) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مزود بحمالات كتف قابلة للتعديل.</li> </ul> </li> </ol>	13 بدل وقاية من الحريق	



			<p>○ عواكس فسفورية على الأرجل.</p> <p>3. الخوذة (Helmet)</p> <p>○ مقاومة للحرارة والصدمات.</p> <p>○ مزودة بواقى وجه (Face Shield)</p> <p>○ شفاف ضد الحرارة.</p> <p>4. القفازات (Gloves)</p> <p>○ خامة مقاومة للحرارة والقطع.</p> <p>○ مرنة للحركة.</p> <p>5. الحذاء (Boots)</p> <p>○ مطاطي أو جلدي مقاوم للحرارة حتى 300°م.</p> <p>○ نعل مقاوم للانزلاق مع حديد حماية أمامي. (Steel Toe).</p> <p><b>◆ ثانياً: الخامات (Materials)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الطبقة الخارجية: ألياف مقاومة للهب مثل Kevlar أو Nomex أو PBI</li> <li>• الطبقة العازلة: عزل حراري من ألياف زجاجية أو عزل مركب.</li> <li>• الطبقة الداخلية: قماش قطني مريح ماص للعرق.</li> <li>• الوزن الكلي 3 – 5 كجم تقريباً (حسب النوع).</li> </ul> <p><b>◆ ثالثاً: درجات الحماية</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مقاومة للهب والحرارة حتى 1000°م (لفترات قصيرة) في بدلات الاقتراب من اللهب.</li> <li>• مقاومة للحرارة الإشعاعية. (Radiant Heat)</li> <li>• مقاومة للماء والرطوبة.</li> <li>• مطابقة للمواصفات EN 469 أو NFPA 1971.</li> </ul>		