

الكتالوج الفني والتنظيمي لمشروع الصندوق

دليل المستثمر والمرجع الهندسي – الإصدار الأول

سور واستثمر

♦ ١

الهوية التجارية واستراتيجية الأعمال
فلسفة العلامة · الهوية البصرية · إطار العمل

♦ ٢

اشتراطات التسوير ومصفوفة التراخيص
كود البناء السعودي SBC · منصة بلدي · لوحات الإعلانات

♦ ٣

التصميم الهندسي للجناح الذي وأبعاده الدقيقة
الأبعاد · الهيكل · الجدران والسقف · الأرضية

♦ ٤

العزل الحراري المتقدم وأنظمة التنظيف الذاتي
SBC 601/602 · المركز السعودي لكفاءة الطاقة · حساسات الغبار

♦ ٥

التكامل التقني الذي وأنظمة الطاقة
الطاقة الشمسية · الإنارة والتكييف · شاشة التفاعل · السلامة

الهوية التجارية واستراتيجية الأعمال

صندقة هي المكتب الذي للبيع المبكر من مبكر: جناح مُصنَّع مسبقاً يُزرع في قلب موقع المشروع، ويعمل مع السور الذي وواجهاته الإعلانیه ضمن منظومة واحدة عنوانها «سور واستثمر» – تحويل موقع الإنشاء من عبء بصري إلى أصل تسويقي ومالي يعمل من اليوم الأول.

الفلسفة الموقع يبيع نفسه قبل اكتماله: السور يحمي ويَجْمَل ويُدرّ عائداً، والجناح يستقبل ويقنع ويحوّل الزائر إلى مستثمر.	الوعد دخل إعلاني مبكر + حضور تسويقي ٢٤/٧ + مشهد حضاري بديل عن الموقع الإنشائي التقليدي.
الجمهور المطور العقاري ومالك الأرض البيضاء داخل النطاق العمراني.	نبرة الصوت مهنية، واثقة، سعودية، مختصرة؛ لغة الأرقام والمواعيد لا الشعارات.

عاجي #F4F0E8 النصوص على الداكن، ورق المطبوعات	ذهبي فاتح #E0BE7E التدرجات والعناوين المميزة	ذهبي رملي #C99B4A التأكيد، الأزرار، الخطوط الفاصلة	كحلي #0B2138 البطاقات والأسطح الثانوية	كحلي عميق #031126 الخلفيات الرئيسية والأغلفة
--	---	---	---	---

دليل الهوية البصرية		
العنصر	الموصفة	ملاحظات التطبيق
خط العناوين	Tajawal — أوزان 700 / 800	ارتفاع سطر ١,٥، بلا تباعد أحرف
خط النصوص	IBM Plex Sans Arabic — 400 / 600	الحد الأدنى ١١ نقطة في المطبوعات
الشعار	علامة «مبكر» + كلمة «صندقة»	مساحة أمان = ارتفاع الحرف «م»، لا يُوضع على تدرجات صاخبة
نسبة الألوان	٧٠٪ كحلي ٢٠٪ عاجي ١٠٪ ذهبي	الذهبي للتأكيد فقط
الصور	مشاهد واقعية لمواقع سعودية مسورة	تُمنع الصور العامة والمخزنة غير المحلية
واجهات السور	شبكة إعلانية بوحدات ٣,٠ × ٢,٠ م	شريط علوي بهوية صندقة بارتفاع ٣٠,٠ م

1	دخول السوق ودراسة الجدوى	حصر الأراضي البيضاء والمشاريع قيد التطوير في المدن المستهدفة، وتقدير الطلب الإعلاني لكل واجهة حسب حركة المرور اليومية.
2	التموضع والهوية	بناء هوية المشروع (اسم، شعار، مخطط، مواد بصرية) بحيث يخرج السور والجناح بهوية واحدة من أول يوم.
3	إنشاء المحافظ الاستثمارية	تجميع المشاريع في محافظ حسب المدينة والنوع، مع نموذج عائد لكل واجهة سور وكل جناح صندوق.
4	تأمين التمويل التأسيسي	تمويل تصنيع الأجنحة والأسوار من المحفظة الخاصة أو من مستثمرين عبر عقود مشاركة في عائد الإعلانات.
5	إدارة التحالفات المالية	هيكلية مجموعات المستثمرين (Syndicates) بحوكمة واضحة: نسب المشاركة، أولوية التوزيع، وتقارير رعية.
6	التشغيل والتوسع	تشغيل الجناح بموظف ذي ٢٤/٧، بيع الواجهات لعلامات كبرى، ثم نقل الجناح لموقع جديد بعد اكتمال المشروع.

نموذج الإيرادات			
المصدر	الآلية	التوقيت	مؤشر الأداء
واجهات السور الإعلانية	تأجير وحدات ٦ م ² للعلامات الكبرى	من أول شهر بعد التسوير	نسبة الإشغال $\geq 70\%$
جناح صندوق	رسوم تشغيل + حصة من التحويلات	من تركيب الجناح	عدد الزيارات المؤهلة شهرياً
المحتوى والهوية	باقات هوية ومخططات ومحتوى متحرك	قبل التسوير	زمن التسليم ≥ 4 أسابيع
علاقات المستثمرين	عمولة على الجولات والصفقات	طوال فترة التطوير	معدل التحويل من زيارة إلى اهتمام

اشتراطات التسوير ومصفوفة التراخيص



السور هو أول عنصر يراه الجمهور من المشروع، وهو في الوقت نفسه عنصر سلامة ينظمه كود البناء السعودي (SBC 201) - متطلبات حماية المواقع أثناء الإنشاء) واشتراطات الأمانات عبر منصة بلدي. تعرض هذه الوحدة المواصفات القياسية ومصفوفة الحالات الموجبة للترخيص والمعفاة منه.

واجهة السور الإعلان - صاج مجلفن ٠,٧ مم على أعمدة ٦٠×٦٠ مم



واجهة سور نموذجية - أعمدة كل ٣,٠ م، ارتفاع ٢,٠-٢,٥ م، شريط هوية علوي ووحدات إعلانية

مواصفات السور المؤقت والدائم

البند	السور المؤقت (موقع إنشاء)	السور الدائم (حد عقار)
الارتفاع القياسي	٢,٠ - ٢,٥ م من منسوب الرصيف	٢,٠ - ٢,٥ م (حسب اشتراطات الأمانة)
الألواح	صاج مجلفن موج سماكة ٠,٧-٠,٥ مم أو ألواح شبك ملحوم	ألواح صلب مجلفن مطلي ٠,٧ مم أو بلوك/خرسانة بواجهة معالجة
الأعمدة	مقاطع مجوفة ٦٠×٦٠×٢ مم كل ٢,٥-٣,٠ م	مقاطع ٨٠×٨٠×٣ مم أو أعمدة خرسانية كل ٣,٠ م
القواعد	قواعد خرسانية مسبقة الصب أو مثبتات أرضية	قواعد خرسانية مصبوبة بعمق $\geq ٠,٦$ م
الطلاء والحماية	جلفنة بالغمر الساخن + طلاء بودرة بهوية المشروع	جلفنة + طلاء بولي يوريثان مقاوم للأشعة فوق البنفسجية
البوابات	بوابة مركبات ٦,٠ م + بوابة أفراد ١,٢ م بأقفال	بوابات منزلة/مفصلية وفق المخطط المعتمد
السلامة	لافتات تحذير عربية/إنجليزية كل ٣٠ م، إضاءة ليلية، إبعاد الفتحات عن الأرضية	إنارة محيطية وكاميرات مراقبة اختيارية
مقاومة الرياح	تصميم لضغط رياح لا يقل عن ٠,٧٥ كيلونيوتن/م ² مع تفريغ للضغط	وفق أحمال SBC 301 للموقع
تُراجع الأحمال والتثبيت من مهندس معتمد وفق SBC 201 و SBC 301 وظروف الموقع.		

مصفوفة قواعد الترخيص			
الحالة	التصنيف	المتطلب	القناة
سور يطل على شارع عام أو ممر مشاة	ترخيص إلزامي	رخصة تسوير + مخطط موقع + إثبات ملكية + التزام بالارتفاع والمواد	منصة بلدي — رخص البناء/التسوير
موقع إنشاء نشط (مشروع تحت التطوير)	ترخيص إلزامي	تضمن السور في رخصة البناء أو رخصة مستقلة، مع خطة سلامة الموقع	منصة بلدي + مكتب هندسي معتمد
حد دائم لعقار تجاري	ترخيص إلزامي	رخصة تسوير دائمة ومطابقة بصرية لاشتراطات الواجهات	منصة بلدي
أرض فضاء داخل النطاق العمراني	إلزامي (تسوير الأراضي الفضاء)	الالتزام بارتفاع ومواد التسوير المعتمدة لدى الأمانة	منصة بلدي — تسوير الأراضي
تقسيمات داخلية مؤقتة داخل حدود العقار	معفى غالباً	لا يطل على الشارع، لا يؤثر على السلامة العامة	إشعار للأمانة عند الطلب
فواصل موقع لا تواجه الشارع	معفى غالباً	ضمن السور المرخص وبمدة مؤقتة	—
حواجز مؤقتة منخفضة الأثر (> ١,٢ م، أيام معدودة)	معفى غالباً	لا تعيق الحركة أو الرؤية المرورية	—
الحالات المعفاة تختلف بين الأمانات؛ يُنصح بالتحقق الكتابي من البلدية المعنية قبل التنفيذ.			

1

تجهيز الملف

صك الملكية، كروكي الموقع، مخطط السور والبوابات، مواصفات المواد والألوان.

2

تقديم الطلب في بلدي

اختيار خدمة رخصة التسوير أو تضمينها ضمن رخصة البناء عبر المكتب الهندسي.

3

المعاينة والسداد

معاينة ميدانية عند الطلب، ثم سداد الرسوم وإصدار الرخصة إلكترونياً.

4

ترخيص الإعلانات

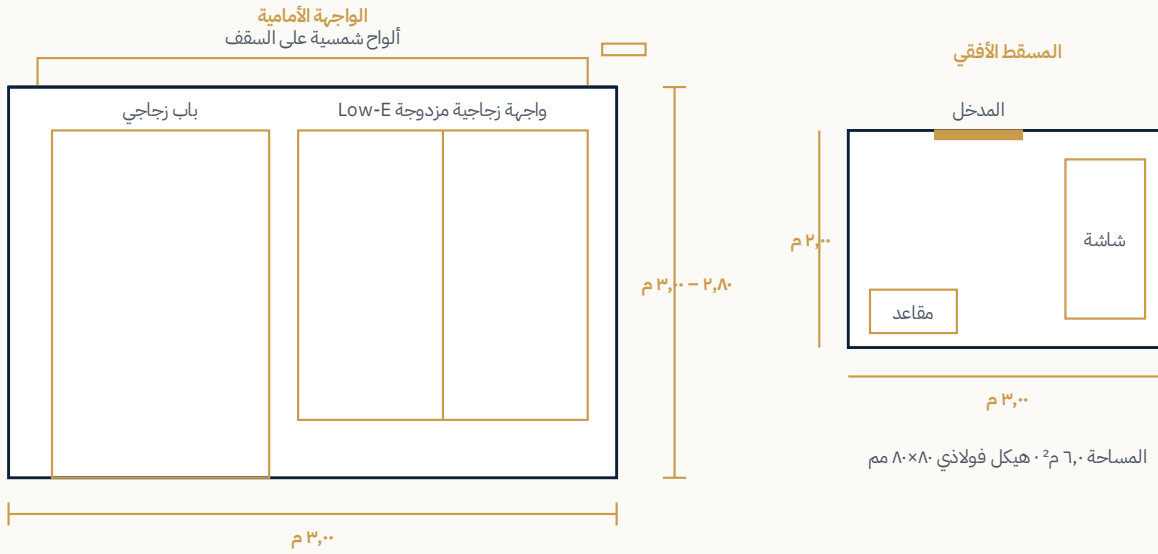
طلب رخصة لوحات إعلانية منفصل لكل واجهة تُستغل تجارياً.

تراخيص الإعلانات على واجهات السور

نوع اللوحة	الاشتراطات الرئيسية	المستندات	مدة الرخصة
لوحة ثابتة مطبوعة	لا تتجاوز حدود السور، مواد غير قابلة للاشتعال، تثبيت مقاوم للرياح	رخصة السور، موافقة المالك، تصميم اللوحة	سنوية قابلة للتجديد
لوحة مضاءة	إنارة LED غير مبهرة، دارة كهربائية مرخصة، إطفاء تلقائي عند الحاجة	ما سبق + مخطط كهربائي	سنوية
شاشة رقمية	سطوع متكيف، بلا فيديو متحرك مشتمت على الطرق السريعة، مسافة آمنة عن الإشارات	ما سبق + شهادة مطابقة الشاشة	سنوية
المحتوى الإعلاني	التزام بالسياسات الإعلانية، اللغة العربية أساساً، سجل تجاري للمعلن	عقد الإعلان + المحتوى المعتمد	بمدة العقد
تُحتسب رسوم الإعلانات وفق مساحة اللوحة بالمتر المربع حسب لائحة الأمانة.			

التصميم الهندسي للجناح الذكي وأبعاده الدقيقة

جناح صندوق وحدة مُصنَّعة مسبقاً قابلة للنقل بأبعاد مضبوطة تسمح بالتحميل على شاحنة قياسية والتركيب خلال يوم واحد، مع تشطيب داخلي بمستوى صالات العرض.

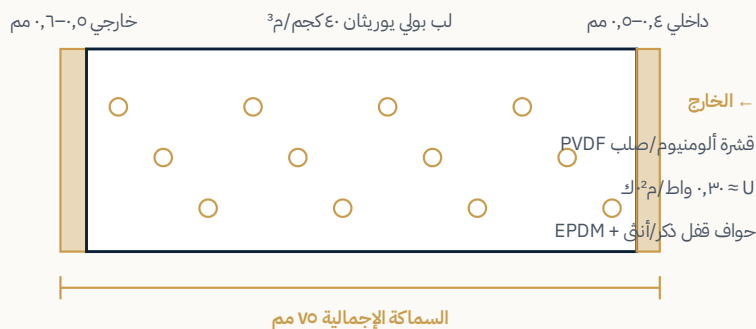


الواجهة الأمامية والمسقط الأفقي - عرض ٣,٠٠ م × عمق ٢,٠٠ م × ارتفاع ٢,٨٠-٣,٠٠ م

الأبعاد الخارجية	الحجم / المساحة
العرض ٣,٠٠ م × العمق ٢,٠٠ م × الارتفاع ٢,٨٠ - ٣,٠٠ م	٦,٠ م² - ١٦,٨٠ م² - ١٨,٠ م³
الوزن التقريبي	الارتفاع الصافي الداخلي
١,٤ - ١,٧ طن (بدون التجهيزات الإلكترونية)	٢,٧٥ - ٢,٥٥ م

الهيكل الإنشائي

العنصر	الموصوفة	الحماية
الأعمدة الرأسية	مقاطع فولاذية مجوفة ٨٠×٨٠×٣ مم - درجة S275 / S355	جلفنة + طلاء إيبوكسي غني بالزنك + طبقة بولي يوريثان (١٢٠-١٦٠ ميكرون)
عوارض السقف والقاعدة	مقاطع ٦٠×٦٠×٣ مم ومقاطع C بارتفاع ١٠٠ مم	نفس نظام الطلاء المضاد للتآكل
اللحام	لحام قوسي وفق AWS D1.1 مع فحص بصري ١٠٠٪	تنظيف اللحام وطلاء موضعي
نقاط الرفع	٤ عيون رفع علوية + فتحات رافعة شوكية بالقاعدة	مختبرة لحمل ٢,٥ طن
التثبيت بالموقع	قواعد قابلة للضغط ٤-٦ نقاط أو منصة خرسانية	بدون حفر - سرعة إزالة



مقطع في الجدار – لوح ساندوتش بسماكة إجمالية ٧٥ مم

تركيب الجدران والسقف (السماكة والطبقات)

الطبقة	المادة	السماكة	الوظيفة
القشرة الخارجية	ألومنيوم أو صلب مجلفن مطلي مسبقاً (PVDF)	٠,٦ – ٠,٨ مم	مقاومة الطقس والأشعة فوق البنفسجية
اللب	بولي يوريثان عالي الكثافة (PU / PIR) – ٤٠ ± ٢ كجم/م ^٣	٧٣,٩ – ٧٤,٠ مم	الصلابة الإنشائية والعزل الحراري
القشرة الداخلية	صلب مجلفن مطلي بلون عاجي	٠,٤ – ٠,٥ مم	سطح داخلي نظيف قابل للتنظيف
الإجمالي	لوح ساندوتش مقفل بحواف ذكر/أنثى	٧٥ مم	U ≈ ٠,٣٠ واط/م ^٢ كلفن
السقف	لوح ساندوتش ٧٥ مم بميل ٢٪ + مزراب مخفي	٧٥ مم	تصريف المطر وتثبيت الألواح الشمسية

نظام الأرضية

الطبقة	المواصفة	السماكة
الشاسيه	إطار فولاذي C100 مع عوارض كل ٤٠٠ مم	١٠٠ مم
العزل السفلي	بوليسترين مبثوق XPS	٥٠ مم
القاعدة	ألواح أسمنتية ليفية أو خشب رقائقي معالج	١٨ مم
التشطيب	فينيل تجاري متجانس مضاد للانزلاق (R10) بهوية صندوق	٢,٠ مم
حمل التصميم	≤ ٤,٠ كيلونيوتن/م ^٢ (حمل تجاري)	–

الغزل الحراري المتقدم وأنظمة التنظيف الذاتي



صُمم الغلاف الحراري للجناح ليتجاوز الحدود الدنيا لكود ترشيد الطاقة السعودي (SBC 601 للمباني غير السكنية) ومتطلبات المركز السعودي لكفاءة الطاقة، بحيث يعمل التكييف بأقل حمل ممكن في ذروة الصيف، فيما تحافظ منظومة التنظيف الذاتي على مظهر صالة العرض دون تدخل بشري.

أداء الغلاف الحراري والصوتي			
العنصر	القيمة المستهدفة	المرجع	ملاحظة
الجدران (ساندوتش ٧٥ مم PU)	$U \geq 0.30$ واط/م ² ·ك	SBC 601 – الفصل ٤ (الغلاف)	أفضل من الحد الأدنى للمنطقة المناخية ١
السقف	$U \geq 0.20$ واط/م ² ·ك	SBC 601 / SEEC	طبقة عاكسة تحت الألواح الشمسية
الأرضية المرفوعة	$U \geq 0.30$ واط/م ² ·ك	SBC 601	XPS 50 مم
الزجاج (مزدوج Low-E)	$U \geq 1.8$ واط/م ² ·ك • SHGC ≤ 0.20 • VLT $\leq 50\%$	SBC 601 – نسبة النوافذ إلى الجدار	٦ + ١٢ أرجون + ٦ مم مقسى
تسرب الهواء	≥ 2.0 م ³ /س·م ² عند ٧٥ باسكال	SBC 601	حشوات EPDM على كل الفواصل
العزل الصوتي	$Rw \leq 30$ ديسيبل للجدار • ≤ 32 للزجاج	ISO 717-1	مناسب لمواقع الإنشاء

منظومة التنظيف الذاتي المستقلة			
المكوّن	الموصوفة	الموقع	الدور
حساسات غبار بصرية	استشعار ليزري للجسيمات PM2.5 / PM10 بدقة $\pm 1\%$	٤ نقاط على الجدران بارتفاع ١,٢ م	قياس تراكم الغبار في الهواء والأسطح
حساسات الأرضية	حساسات بصرية عاكسة على مستوى الأرضية	٦ نقاط موزعة	كشف تراكم الغبار والرمل على الفينيل
وحدة التحكم	متحكم صناعي مع اتصال Wi-Fi/4G وسجل أحداث	لوحة التحكم الخلفية	المقارنة بالعتبة وإطلاق الدورة
مكانس شفط منخفضة	وحدتان بارتفاع ≥ 90 مم مع فلتر HEPA H13	قاعدة مخفية أسفل المقاعد	كس وشفط الأرضية تلقائياً
قنوات سكين الهواء	فتحات خطية بضغط ٠,٤ بار في الأركان والزجاج	الجدران والواجهة الزجاجية	إزاحة الغبار نحو منطقة الشفط
الترشيح	فلتر أولي + HEPA قابل للاستبدال كل ٦ أشهر	غرفة الخدمة	منع إعادة تدوير الغبار

1

الرصد

تقرأ الحساسات مستوى الغبار كل ٦٠ ثانية وتُرسل القيم إلى المتحكم.

2

العتبة

عند تجاوز ١٥٠ ميكروغرام/م³ في الهواء أو مستوى التراكم الأرضي المحدد يُجدول التنظيف.

3

التنفيذ

تعمل سكاكين الهواء ١٥ ثانية ثم تدور مكانس الشفط ٤-٦ دقائق خارج أوقات وجود الزوار.

4

التأكيد

إعادة القياس، وتسجيل الدورة في لوحة الإدارة مع تنبيه عند امتلاء الفلتر.

عند وجود زائر (إشارة من مستشعرات الحركة) تُؤجّل دورة التنظيف تلقائياً حفاظاً على تجربة الزيارة والهدوء الصوتي.

الطاقة الشمسية • الإنارة والتكييف • شاشة التفاعل • السلامة

التكامل التقني الذكي وأنظمة الطاقة

يعمل الجناح ذاتياً بالطاقة الشمسية مع تخزين ليثيوم، ويستيقظ عند اقتراب الزائر ليبدأ العرض التفاعلي، وفق الكود الكهربائي السعودي (SBC 401) ومواصفات الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس (SASO).

نظام الطاقة الشمسية		
المكون	الموصفة	المرجع
الألواح	٤ ألواح أحادية البلورة ٤٥٠ واط (١,٨ كيلوواط ذروة) بكفاءة $\geq 21\%$	IEC 61215 / 61730
الإنفرتر	هجين ٣ كيلوواط موجة جيبية نقية مع MPPT مزدوج	IEC 62109 • SBC 401
التخزين	بطارية ليثيوم حديد فوسفات LiFePO4 بسعة ٥ كيلوواط ساعة (٥١,٢ فولت)	BMS • نظام إدارة بطارية IEC 62619
الإنتاج اليومي	≈ 8 كيلوواط ساعة في المتوسط السنوي بالرياض	بيانات الإشعاع الشمسي المحلية
الربط بالشبكة	اختياري مع عداد صافي وفق لائحة الأنظمة الشمسية الصغيرة	هيئة تنظيم الكهرباء
التثبيت	هيكل ألومنيوم بميل 20° مع مسافة تهوية ١٠٠ مم	SBC 301 (أحمال الرياح)

الإنارة والتكييف الذكي		
النظام	الموصفة	الكفاءة
الإنارة العامة	وحدات LED خطية ٤٠٠٠ كلفن، $CRI \geq 90$	≤ 130 لومن/واط
حصاد ضوء النهار	مستشعر إضاءة يخفّ الإنارة تلقائياً بين 10% و 100%	توفير حتى 40%
إنارة الأجواء	شريط LED ذهبي خافت يعمل مع مستشعر الحركة	≥ 10 واط
التكييف	وحدة سبليت إنفرتر ١٢٠٠٠ وحدة حرارية بريطانية، مبرد R32	$EER \leq 11,8$ وفق SASO 2663
التحكم	ثرموستات ذكي يحافظ على $23-24^\circ$ مئوية ووضع اقتصادي بلا زوار	تخفيض الحمل 30%

شاشة التفاعل ومستشعرات الحضور		
العنصر	المواصفة	السلوك
الشاشة	شاشة تجارية ٥٥-٦٥ بوصة، سطوع ٥٠٠-٧٠٠ شمعة/م ² ، تشغيل ٢٤/٧	عرض المخططات والجولات الافتراضية
مستشعر PIR	زاوية ١٢٠°، مدى ٦ م، على المدخل	الاستيقاظ عند الاقتراب
رادار حركة	٢٤ جيجاهرتز، كشف الحضور الساكن داخل الجناح	إبقاء النظام نشطاً أثناء الجلوس
الموظف الذكي (سعود)	ميكروفون مصفوفي + سماعات اتجاهية + برمجية الحوار	مناقش المستثمر ويقدم العرض حسب رغبته
سيناريو الاستيقاظ	≥ ١,٥ ثانية من الكشف إلى الترحيب	شاشة + إنارة أجواء + تحية صوتية

السلامة والأمان الكهربائي والزجاجي		
البند	المواصفة	المرجع
القواطع	قواطع MCB منحنى C لكل دائرة + قاطع تسرب أرضي ELCB/RCD حساسية ٣٠ مللي أمبير	SBC 401 · IEC 60898 / 61008
الحماية من ارتفاع الجهد	مانع صواعق SPD من النوع الثاني على لوحة التوزيع ومدخل الطاقة الشمسية	IEC 61643
التأريض	قطب تأريض نحاسي مع مقاومة ≥ ٥ أوم وربط متساوي الجهد للهيكل	SBC 401
الواجهة الزجاجية	زجاج مقسى مزدوج Low-E ٦ + ١٢ + ٦ مم بإطار ألومنيوم يقاطع حراري	SASO 2653 · SBC 601
الحريق	كاشف دخان + طفاية بودة ٦ كجم + مواد لب بتصنيف B-s2,d0	SBC 801
المراقبة	كاميرا داخلية وخارجية مع تسجيل سحابي ٣٠ يوماً	—

ملخص الأحمال الكهربائية اليومية			
الحمل	القدرة	ساعات التشغيل	الاستهلاك اليومي
التكييف إنفرتر	٩,٠ كيلوواط متوسط	٨ س	٧,٢ كيلوواط ساعة
الشاشة والحوسبة	١٨,٠ كيلوواط	١٠ س	١,٨ كيلوواط ساعة
الإنارة	٦,٠ كيلوواط	٦ س	٠,٤ كيلوواط ساعة
التنظيف الذاتي والحساسات	٢٥,٠ كيلوواط	٠,٥ س	٠,١٣ كيلوواط ساعة
الإجمالي	—	—	≈ ٩,٥ كيلوواط ساعة (يغطيه النظام الشمسي + البطارية مع احتياطي شبكة)

المراجع التنظيمية الواردة (كود البناء السعودي SBC، منصة بلدي، المركز السعودي لكفاءة الطاقة) مذكورة للاستشارة الهندسي، وتخضع الاشتراطات النهائية لتحديثات الجهات المختصة واشتراطات الأمانة أو البلدية المعنية بموقع المشروع. يُعتمد التصميم التنفيذي بعد المراجعة من مكتب هندسي معتمد.

الموقع mubker.com

الجوال 0599998250

البريد info@mubker.com