

Lighting

Advice book

نصائح في الإنارة

الإضاءة لها عدة معاني ومضامين وبالإمكان أن تعني عدة أشياء بأشكال مختلفة. الإضاءة تأتي من الشمس، من اللهب، أو صناعة البشر مثل المصباح الكهربائي.

مع كل التقدم التكنولوجي الذي حصل في القرن الماضي، الإضاءة الكهربائية تعتبر من أهمها. إنها تمس حياتنا اليومية من جميع الجوانب، من الداخل أو في الهواء الطلق، في المنزل أو العمل في الليل أو النهار. من الصعب أن نتصور كيف تكون حياتنا بدون الإضاءة.

دائماً العناية بالإضاءة الخارجية والداخلية هو بمثابة رسالة ترحيبية لزوارنا وضيوفنا في المكان، فلا بد من العناية بذلك بإستشارة متخصصين في هذا المجال والإهتمام باقتناء المنتجات ذات الجودة.

لذا وجدت أن من واجب مجموعة الناصر «كمجموعة عريقة يعمل تحتها العديد من العلامات التجارية في مجال الإضاءة منذ أربعين عاماً» تجاه عملائها والمجتمع أن تقدم هذا الكتيب المفيد الذي يقوم بزرع ثقافة معرفة الإضاءة وتصميمها وأهمية ذلك للحصول على أفضل المخرجات في إضاءة المنزل، المكتب، وأماكن الترفيه.

محمد بن علي الناصر

 مجموعة الناصر
Al Nasser Group

 **Al Nasser Pro***
Professional Lighting and Controls

 **Noortek***
More Light

 **Sidra***
Better Light

 **شركة الناصر**
Alnasser Company

 **PLUS**

المقدمة

واحدة من أهم الأشياء في الحياة هو وجود مكان نشعر به وكأننا في منزلنا، لا فرق سواء إذا كان ملك أو إيجار أو ما إذا كان شقة أو منزل. ما يهم هو الشعور بالأمن والرفاهية داخل جدرانه. هنا يلعب مفهوم الإنارة الصحيحة دوراً حاسماً تجاه هذا الشعور.





يرى المصمم أن الإنارة أداة تقدم الكثير من الاحتمالات في خلق مساحة المعيشة بطريقة تلائم الاحتياجات والتفضيلات الشخصية.

هدفنا هو تسليط الضوء على تلك الإمكانيات، ويتوفر في هذا الدليل معلومات قيمة جداً سوف تساعدك على فهم وإدراك الطرق الصحيحة للإنارة لأنها ليست تشعرنا فقط بالراحة بل هي أيضا مفيدة لصحتنا.

يحتوي هذا الكتيب على مجموعة من أفكار تصميم الإنارة ونصائح و إرشادات للإنارة الصحيحة في أجزاء مختلفة من المنزل. كما أنه يغطي جوانب أخرى كثيرة مثل كفاءة استخدام الطاقة الأمثل، واللوان الإنارة ودرجة حرارة اللون مع كل متطلبات مستويات الإنارة اللازمة.

تحتاج كل غرفة في المنزل إلى فكرة إنارة مبدعة لإبراز وظيفتها التي تقوم بها من مدخل المنزل، لغرف النوم، دورات المياه، غرف الأطفال، صالات إستقبال الضيوف، المطابخ والأماكن الخارجية.



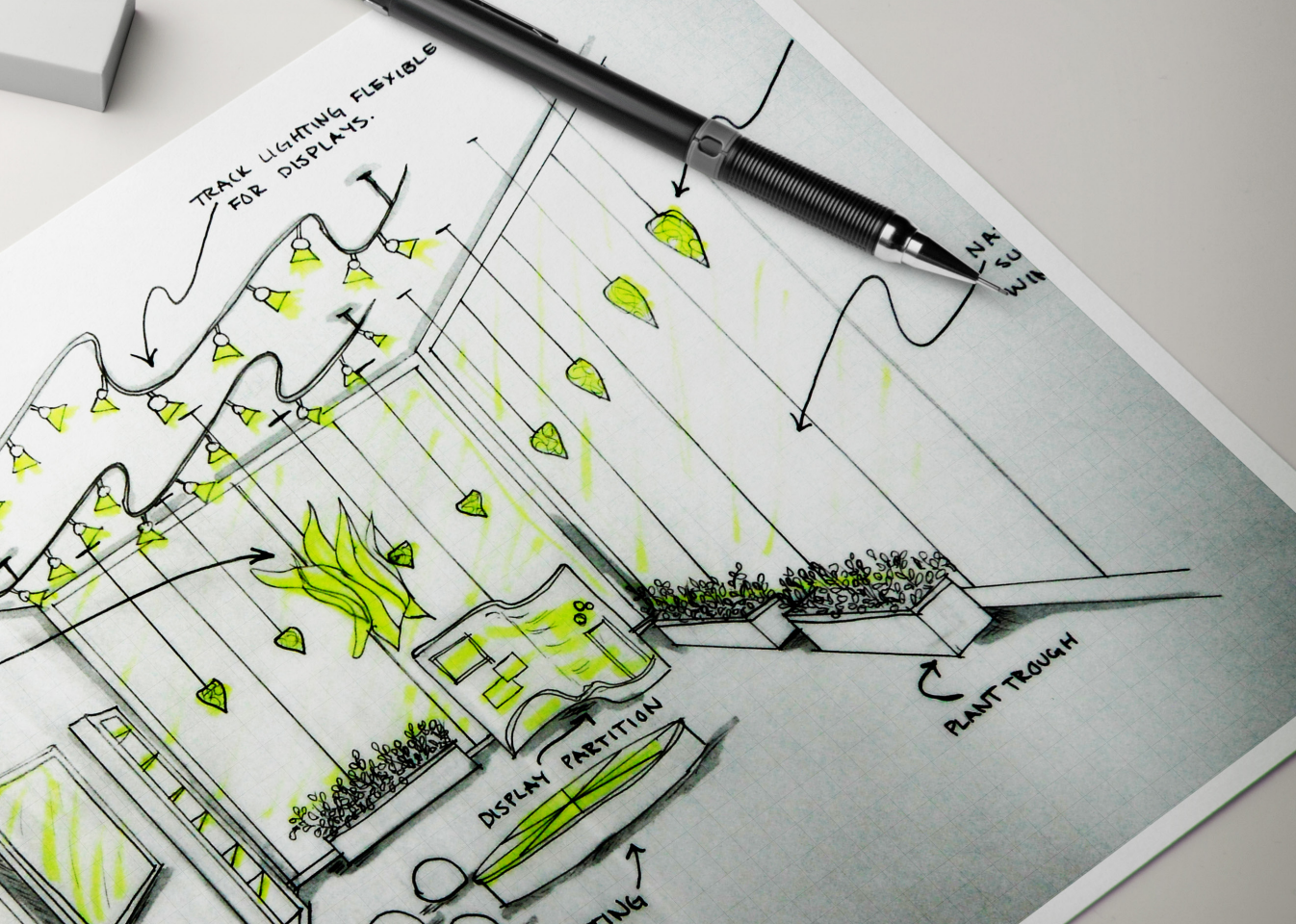
TRACK LIGHTING FLEXIBLE FOR DISPLAYS.

NA
SU
WIN

DISPLAY PARTITION

PLANT TROUGH

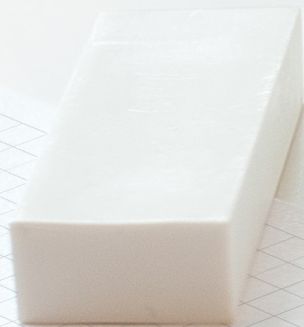
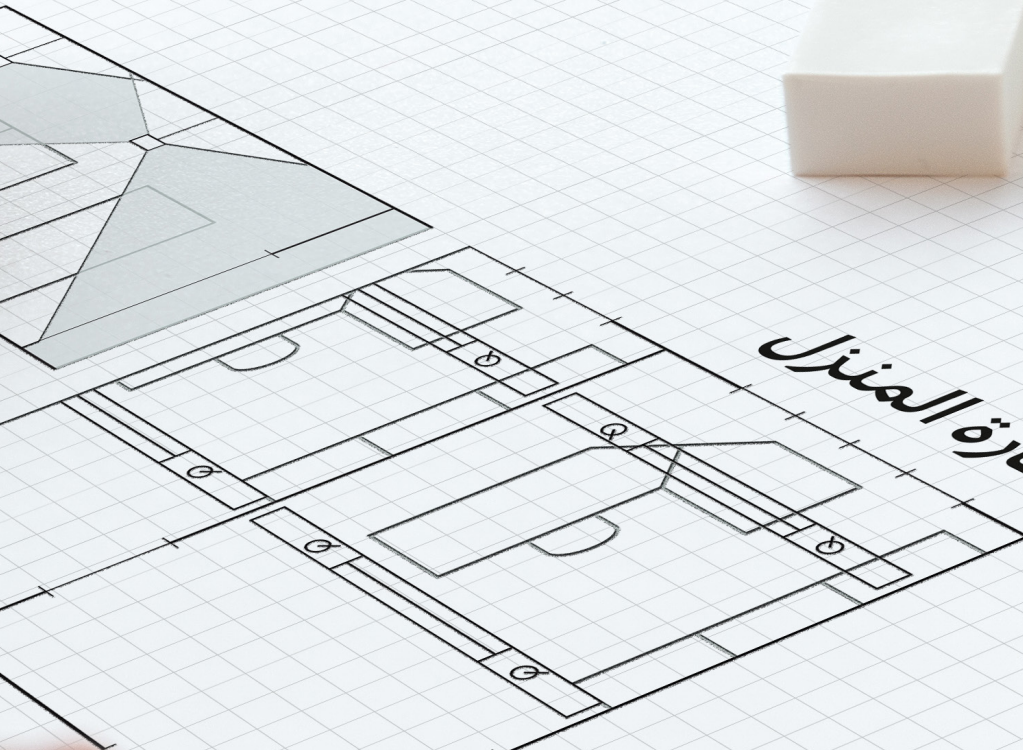
TING





لماذا
تصميم الإنارة؟

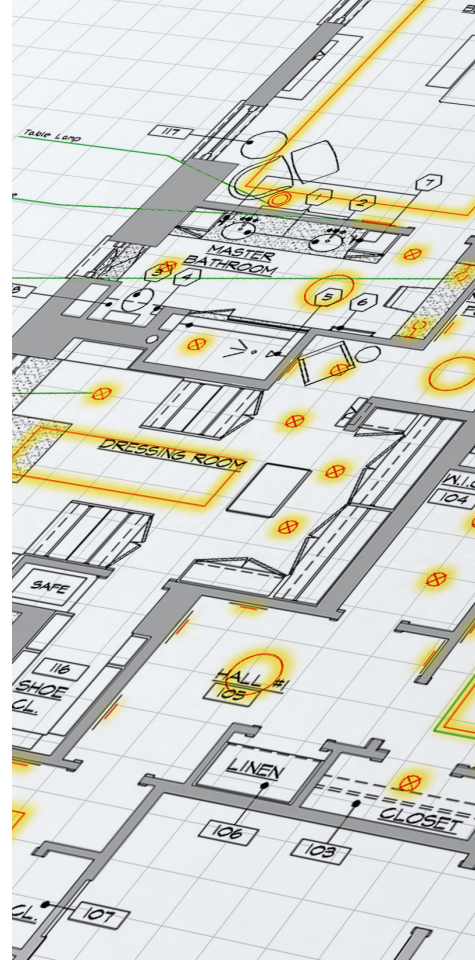
إنجازة المنزل

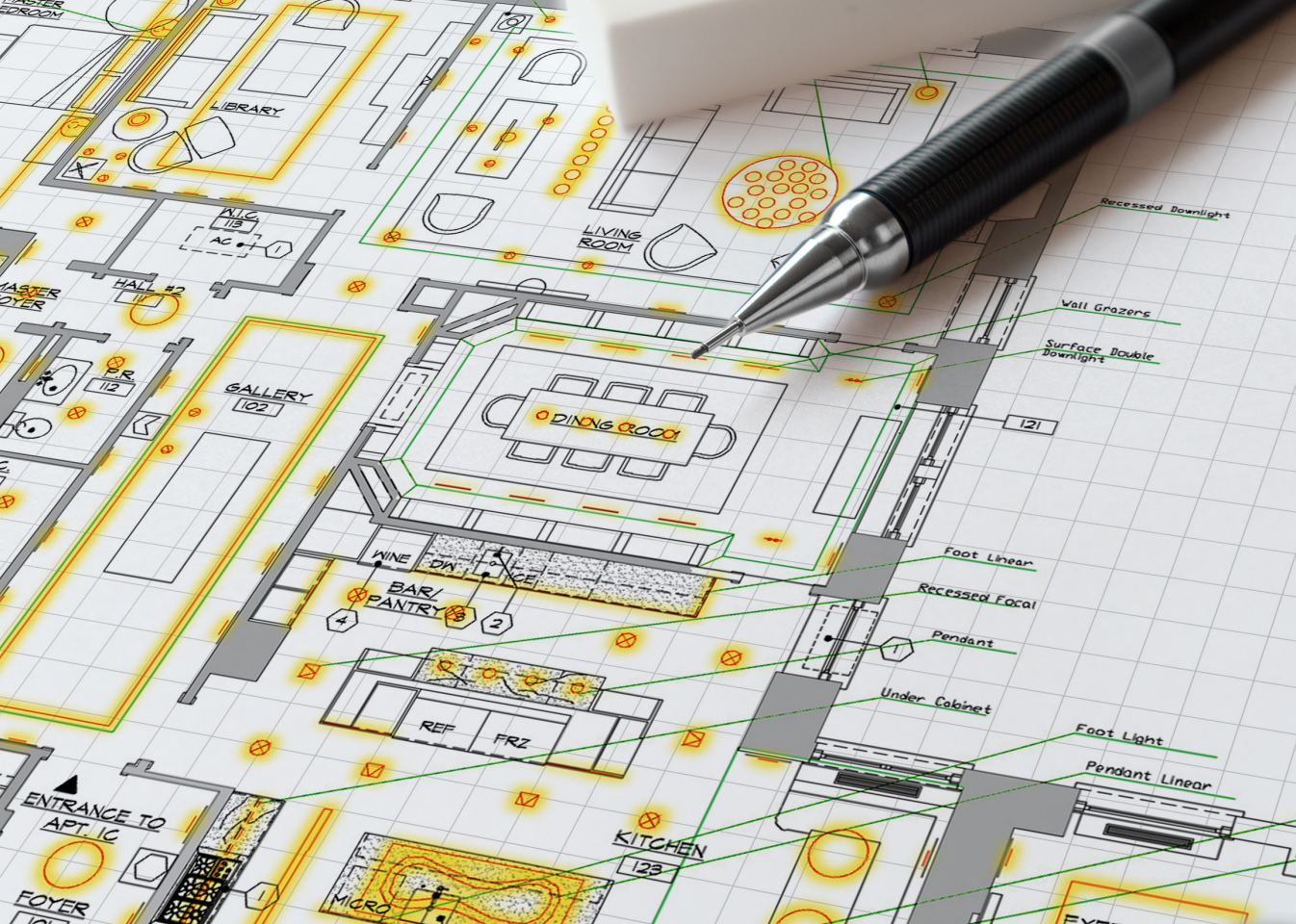


يُعرفُ مصمم الإنارة كيفية الاستفادة المثلى من توزيع الإنارة بطريقة سليمة و مبدعة أيضاً مما يخلق تأثيرات رائعة وجذابة يمكن تغييرها كما نشاء لتتناسب مع المزاج وموضوع المكان المراد إنارته.

إن الإنارة تحدث فرقاً كبيراً في البيئة الداخلية لمنزلك. عند استخدام الإنارة الجيدة بشكل صحيح تساعدك على رؤية أفضل وأداء المهام أكثر سهولة، كما توفر السلامة والأمان والشعور بالراحة. الإنارة والتحكم في الإنارة تمنحك مرونة في ضبط وتعديل المزاج وأجواء منزلك داخلياً وخارجياً.

وحدات الإنارة المثالية، غالباً تكون غير مكلفة وهي من مكونات التصميم الداخلي لمنزلك. مع مجموعة غير محدودة من الأشكال والألوان والأحجام، تضيف أجهزة الإنارة اللامسات النهائية الرائعة والجميلة على ديكور منزلك. إن استخدام الإنارة الصحيحة يُكمل من اسلوب حياتك ويلبي إحتياجات عائلتك.

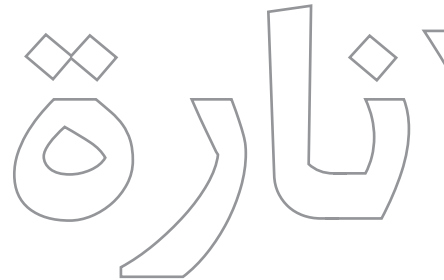




عند التخطيط لإنارة منزلك ...

ضع هذه النصائح في الإعتبار

- تحديد نشاط كل غرفة مثل (القراءة، إعداد الطعام، الهوايات، التزيين و الحلاقة ، مكان الغسيل، والواجبات المنزلية، وما إلى ذلك).
- تحديد الحالة المزاجية أو الأجواء التي تريد إنشائها في كل المكان.
- تحديد أي من العناصر الزخرفية التي تريد أن تبرزها، مثل اللوحات أو ورق الجدران ذات اللمس البارز.
- تحديد المناطق ذات الالوان للجدران الداكنة لأن هذه المناطق تمتص المزيد من الضوء عكس الالوان الفاتحة، ولذلك تحتاج إنارة إضافية لهذا المكان.



الآ

في

نصائح

تحديد نشاط كل غرفة و وظائفها

المداخل

الممرات والسلالم

غرفة الإستقبال | غرف المعيشة

المطبخ

دورات المياه

غرف نوم الأطفال

غرفة النوم الرئيسية



الإدارة الداخلية



إنارة المداخل

يجب أن نهتم بمدخل المنزل إهتماماً خاصاً و نختار بعناية الإنارة المناسبة له ليكون مميزاً حيث انه هو أول شيء يراه الزائر. ولذلك فمن المهم إختيار إنارة زاهية ومشرقة ولكن تطبيقية للمكان أيضاً، إنارة تعكس نمط وشخصية صاحب المنزل.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة خارجية أرضية

3-15W LED

درجة اللون: الأبيض الدافئ

٣٠٠٠ كلفن



وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة

9-15W LED

درجة اللون: الأبيض الدافئ

٣٠٠٠ كلفن



وحدة إنارة خارجية جدارية

6-9W LED

درجة اللون: الأبيض الدافئ

٣٠٠٠ كلفن









إنارة الممرات والسلالم

الإنارة الزاهية و الجيدة ضرورية جداً لأهم المناطق تداولاً في المنزل أو الشقة. الشرط الرئيسي في الممرات هو السلامة ووجود إنارة كافية عند حامل الملابس والمرآة. ومع ذلك، يجب أن تضمن وتؤكد الإنارة على أن الإنطباع الأول للضيف عند دخوله المنزل يكون إيجابياً.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن		
وحدة إنارة للترج 1-3W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن		
وحدة إنارة أرضية 1-3W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن		





إنارة غرفة الإستقبال | غرف المعيشة

القراءة، والدراسة، ومشاهدة التلفزيون وممارسة الألعاب ... لا تستخدم أي غرفة في المنزل لأكبر عدد ممكن من الأنشطة المختلفة مثل غرفة المعيشة. لذلك فإن من المهم جداً أن تكون الإنارة قابلة للتغيير في هذه الغرفة ومصممة لإشباع متطلبات الأجزاء المختلفة و لا يكفي أن تضع وحدة إنارة واحدة في منتصف السقف.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة جدارية 6-9W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ كلفتن ٣٠٠٠			وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ كلفتن ٣٠٠٠		
إنارة مخفية 9W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ كلفتن ٣٠٠٠			وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ كلفتن ٣٠٠٠		
			وحدة إنارة ديكورية 20-36W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ كلفتن ٣٠٠٠		





إنارة غرفة الطعام

كنقطة مركزية من المنزل، تتميز غرفة الطعام بإهتماماً خاصاً عندما يتعلق الأمر إلى إختيار وحدات الإنارة المناسبة. من التجمعات العائلية الحميمة إلى المناسبات الإجتماعية الكبرى كل شيء في غرفة الطعام يدور حول الطاولة. وهو المكان الذي تتجمع فيه العائلة والأصدقاء لتناول الطعام.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

<p>وحدة إنارة ديكورية 15-30W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن</p>			<p>وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن</p>		
<p>إنارة مخفية 9W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن</p>			<p>وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن</p>		





إنارة المطبخ

في كثير من الأسر، المطبخ هو محور المنزل من ناحية، ومن من جهة أخرى حيث يتم فيه الطبخ والإستمتاع في إعداد الطعام.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة
9-15W LED
درجة اللون: الأبيض
كلفتن ٤.٠٠٠



إنارة مخفية
9W LED
درجة اللون: الأبيض
كلفتن ٤.٠٠٠



وحدة إنارة ديكورية
30W LED
درجة اللون: الأبيض الدافئ
كلفتن ٣.٠٠٠



وحدة إنارة معلقة
36W LED
درجة اللون: الأبيض
كلفتن ٤.٠٠٠



إنارة مخفية ديكورية
15-36W LED
درجة اللون: الأبيض
كلفتن ٤.٠٠٠





إنارة دورات المياه

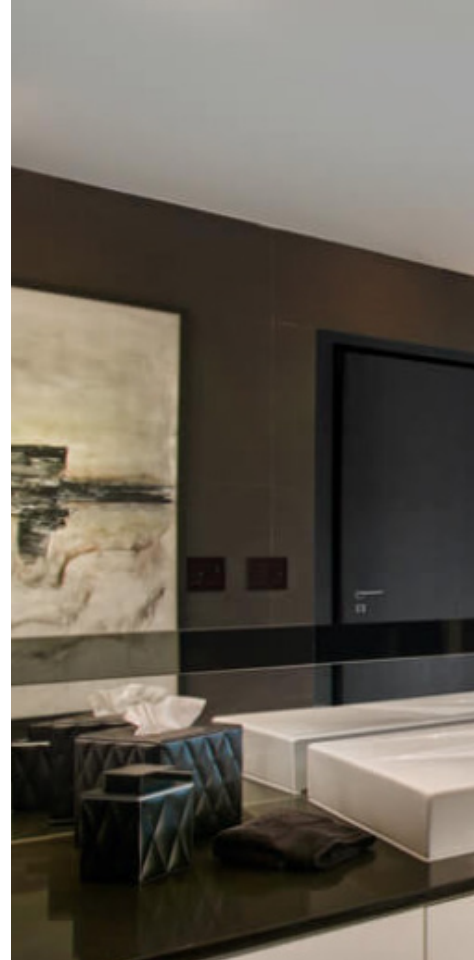
نستيقظ في الصباح بإتجاه الحمام لمواجهة تحديات العصر، ونستخدمه في المساء للإسترخاء بشكل خاص. لذا تحتاج إنارة الحمام إلى عناية خاصة ليصبح مكاناً مريحاً.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة
9-15W LED
درجة اللون: الأبيض
٤.٠٠٠ كلفن



وحدة إنارة جدارية
5W LED | IP54 - IP65
درجة اللون: من الأبيض الدافئ إلى الأبيض
٣.٠٠٠ كلفن إلى ٤.٠٠٠ كلفن





إنارة غرف نوم الأطفال والشباب

بالنسبة لغرف الأطفال والشباب، ليست مجرد مكان للنوم. بل هو أيضا مكاناً للتعلم واللعب، إنها تعتبر منزل داخل المنزل و مكان للخلوة الخاصة لهم. لتلبية جميع هذه المتطلبات، تحتاج كل هذه الغرف إلى فكرة إنارة جيدة و مبتكرة.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة ديكورية 15-30W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن			وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن		
إنارة مخفية 9W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن			وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة 9-15W LED درجة اللون: الأبيض الدافئ ٣٠٠٠ كلفن		





إنارة غرفة النوم الرئيسية

نحن نقضي ما يقرب من ثلث حياتنا في غرفة النوم. وهو مكان خاص للراحة والإسترخاء. وأيضاً حيث يتم اتخاذ القرارات الهامة في غرفة النوم مثل اختيار الزي المناسب لهذا اليوم.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

وحدة إنارة ديكورية
15-30W LED
درجة اللون: الأبيض الدافئ
كلفن ٣٠٠٠



إنارة مخفية
9W LED
درجة اللون: الأبيض الدافئ
كلفن ٣٠٠٠



وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة
9-15W LED
درجة اللون: الأبيض الدافئ
كلفن ٣٠٠٠



وحدة إنارة (اسبوت لايت) غاطسة
9-15W LED
درجة اللون: الأبيض الدافئ
كلفن ٣٠٠٠



إنارة مخفية ديكورية
9-15W LED
درجة اللون: الأبيض الدافئ
كلفن ٣٠٠٠





الحيوية

حتى في بيوتنا، يمكننا أن نخلق مساحة مخصصة للقيام بأنشطة مع جميع أفراد الأسرة من خلال وجود نظام إنارة بيضاء منتشرة في المكان. الضوء الأبيض يمكن أن يجعل مزاجنا نشطاً ويقظاً.



الإسترخاء

الإنارة الدافئة والمنخفضة تجعل الغرفة مريحة أكثر، وأجواء جيدة للإسترخاء.



تعرف على الحالة المزاجية أو الأجواء التي تريد خلقها في كل المكان

الترفيه

يمكن للإنارة أن تخلق أجواء مزاجية محددة عن طريق إضافة ألوان على نظام الإنارة الخاص بك.



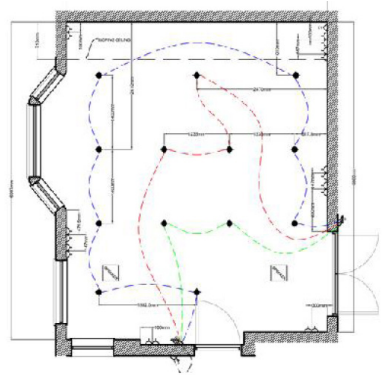
ضوء النهار الطبيعي

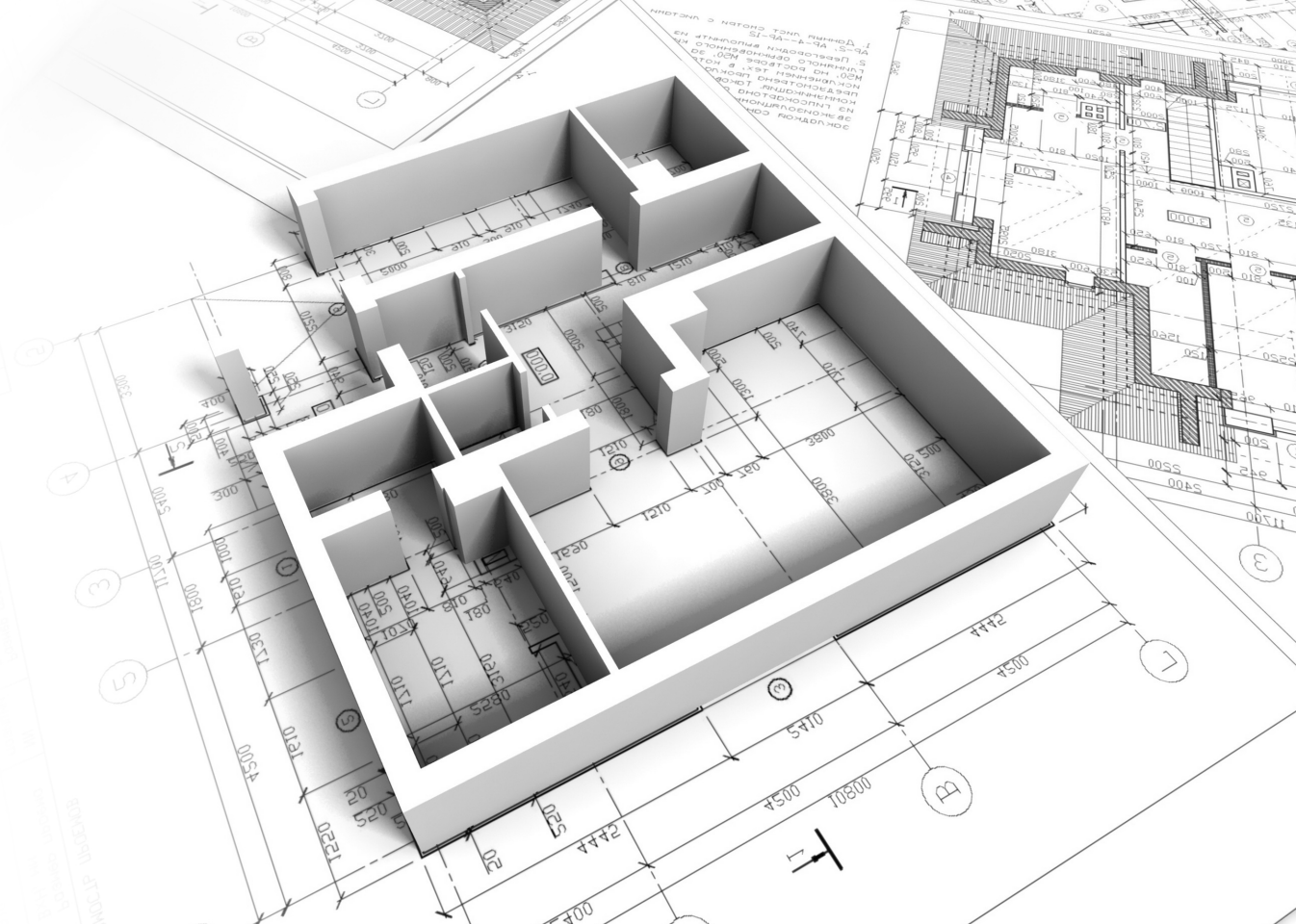
يجب الاستفادة من ضوء النهار الطبيعي الموجود داخل بيوتنا، بالتالي سنساعد على توفير في الطاقة و التقليل من استخدام الإنارة أثناء النهار.

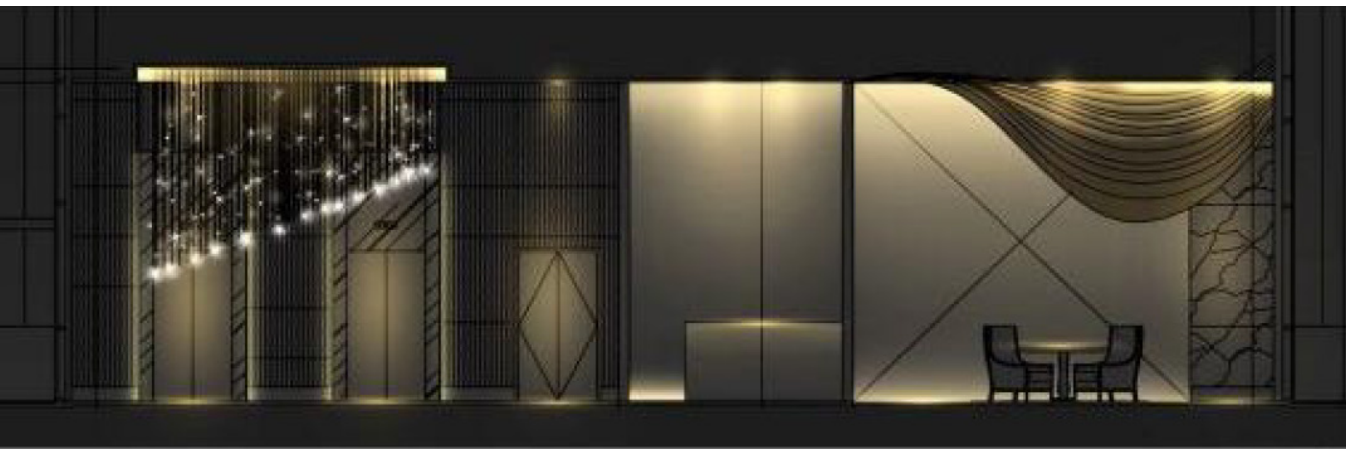


تشمل أدوات التخطيط لمصممي الإنارة التالي:

مخطط الإنارة: نرى في الصورة رسم تخطيطي موضح عليه مخطط لوحات وأماكن الإنارة المستخدمة.







↑ عرض مقطع طولی

تشمل أدوات التخطيط لمصممي الإنارة التالي:

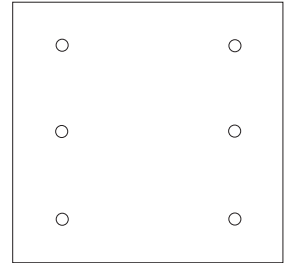
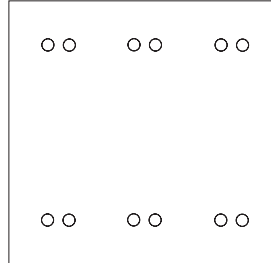
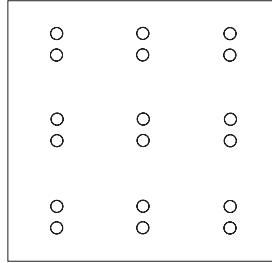
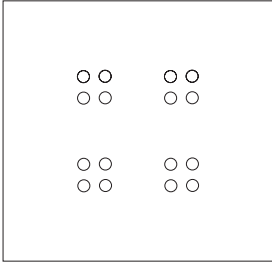
مقطع عامودي: مقطع العرضي بمجموعة من الغرف يبين رؤية عامودية لإرتفاع ومكان كل نقطة إنارة.

↓ عرض مقطع طولي



مثال لتخطيطات الإنارة باستخدام وحدات إنارة دائرية الشكل

يتم رسم كل تخطيط أو مجموعات من الصفوف كلما كان هناك مساحة في الغرفة تحتاج إنارة أو إنارة النشاط الرئيسي داخل الغرفة.



هذا الرسم أمثلة فقط، وهو مبني على ما يلي:

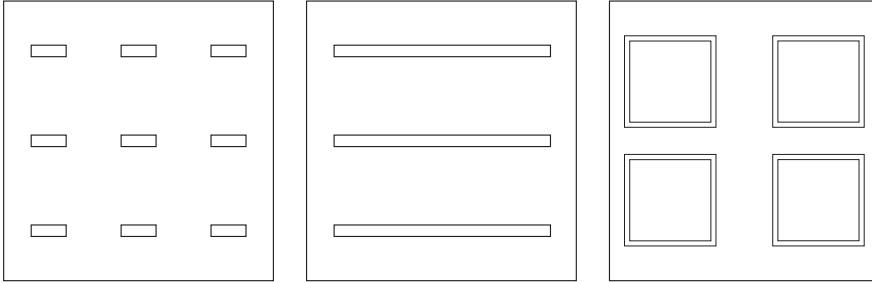
- التخطيط المعماري
- حجم الغرفة وإرتفاعها
- التخطيط الميكانيكي و النظام الأمني

توزيع الإنارة وأفكار توضيحية لها

بمجرد ان يتم تحديد كل المناطق: يتم تخطيط إنارة لكل منطقة و يتم حساب تقريبي لها من خلال برامج إنارة متخصصة للتحقق من متطلبات مستوى الإنارة لكل منطقة، وهناك مجموعة واسعة من التصاميم التي يمكن للمصممين استخدامها للتطبيق العملي.

مثال لتخطيطات الإنارة باستخدام وحدات بشكل خطي أو مستطيل

تعتمد هذه التخطيطات ويمكن دمجها مع المزيد من التصاميم المعمارية للسقف اعتماداً على وظائف محددة من الغرف.

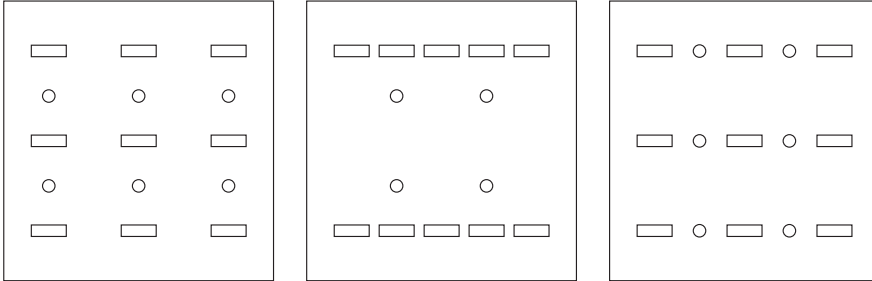


هذا الرسم أمثلة فقط، وهو مبني على ما يلي:

- التخطيط المعماري
- حجم الغرفة وإرتفاعها
- التخطيط الميكانيكي و النظام الأمني

مثال لتخطيطات الإنارة باستخدام وحدات إنارة دائرية مع مربعة أو مستطيلة الشكل

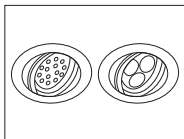
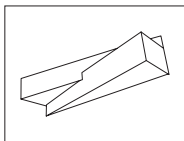
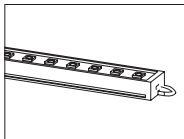
يستخدم هذه التوزيع في تسليط الضوء على الجدران أو تعميم الإنارة من أجل تقليل عدد نقاط الإنارة والحصول على كفاءة أكثر.



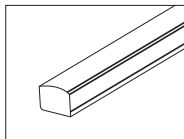
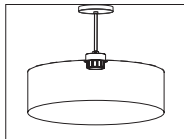
هذا الرسم أمثلة فقط، وهو مبني على ما يلي:

- التخطيط المعماري
- حجم الغرفة وإرتفاعها
- التخطيط الميكانيكي و النظام الأمني

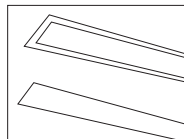
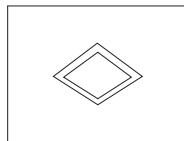
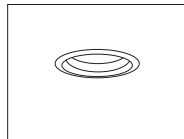
الإضاءة المركزة



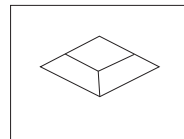
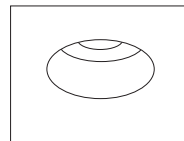
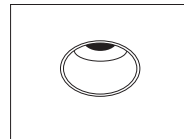
الإضاءة الدائرية



الإضاءة العامة الخدمية



الإضاءة العامة المعمارية

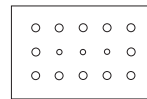
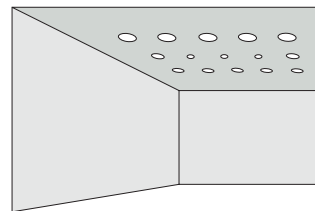
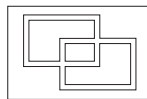
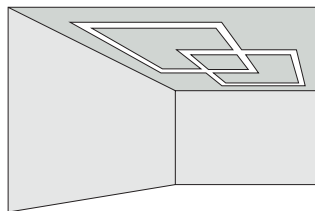
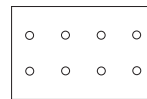
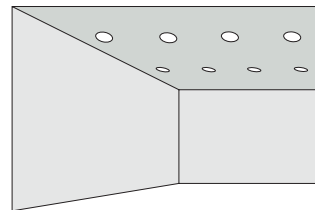
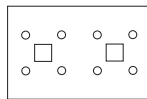
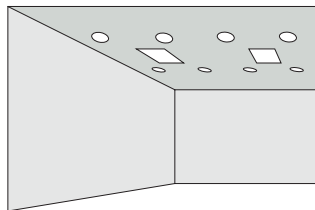
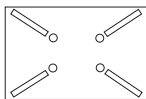
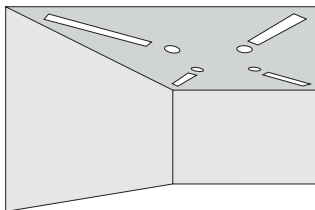


أنواع وحدات الإنارة

رسم بياني يوضح كل أنواع الإنارة بشكل منفصل مع مراعاة خصائص كل منطقة، القوة الكهربائية، والغرض، وألوان الإنارة المختلفة و نظم التحكم في الإنارة.

مع مراعاة تصميم الإنارة وأهميته، يأخذ بالإعتبار المهمة الرئيسية لكل غرفة ويتم إنشاء تخطيطات مختلفة يمكن أن تحسن من كونها غرفة بسيطة إلى غرفة مصممة بطريقة إحترافية متلائمة مع التصميم الداخلي والمعماري.

معظم تخطيطات الإنارة الشائعة توزع بالتساوي على مساحة السقف دون النظر للوظائف الرئيسية للغرف.



مقارنة بين تصميم الإنارة الإحترافي و توزيع الإنارة العشوائي
سوف نجد هنا بعض لطرق العشوائية في توزيع الإنارة وتصاميم اخرى إحترافية يجب الاخذ بها في
تصميم الإنارة.

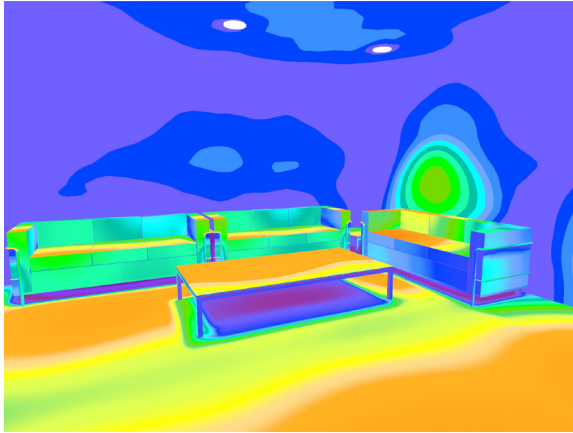
جدول يوضح نصائح لتصنيف مستويات كثافة الإنارة لكل الأنشطة المختلفة:

نوع النشاط	الفئة	كمية الضوء LUX	التطبيقات و الوظائف	
			داخلياً	خارجياً
الاماكن العامة مع محيط مظلم	١	٢٠ - ٣٠ - ٥٠	- اماكن الصيانة - اماكن التنظيف	- المنتزهات - الاماكن الطبيعية - الممرات الخارجية
زيارات مؤقتة بسيطة	٢	٥٠ - ٧٥ - ١٠٠	- الممرات - اماكن الإستقبال - السلالم	- مواقف السيارات - الكراج
أماكن العمل حيث يتم تنفيذ المهام البصرية فقط في بعض الأحيان	٣	١٠٠ - ١٥٠ - ٢٠٠	- دورات المياه - وحدات التخزين - غرف المعيشة - غرف الطعام	- مواقع البناء - اماكن الإنتشاءات
أداء المهام البصرية من التباين العالي أو الحجم الكبير	٤	٢٠٠ - ٣٠٠ - ٥٠٠	- اماكن الجلوس - المطابخ - ورش العمل	- الإعلانات التجارية - الواجهات
أداء المهام البصرية من التباين الوسط أو الصغير	٥	٥٠٠ - ٧٥٠ - ١٠٠٠	- المصانع - الفنادق - المدارس والجامعات - المختبرات	- اللافتات - اللوحات إعلانية
أداء المهام البصرية من التباين المنخفض أو الصغير جداً	٦	١٠٠٠ - ١٥٠٠ - ٢٠٠٠	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة
أداء المهام البصرية من التباين المنخفض أو حجم صغير جداً على مدى فترات طويلة	٧	٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ - ٥٠٠٠	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة
أداء مهمة بصرية لفترة طويلة جداً و صارمة	٨	٥٠٠٠ - ٧٥٠٠ - ١٠,٠٠٠	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة
أداء المهام البصرية الخاصة جداً منخفضة للغاية التباين وحجم صغير	٩	١٠,٠٠٠ - ١٥,٠٠٠ - ٢٠,٠٠٠	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة	اماكن تحتاج متطلبات إنارة الخاصة

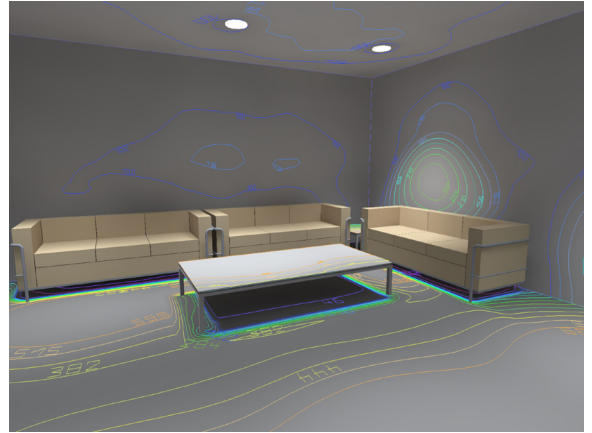
مفهوم تصميم الإنارة

يجب أن يتم تصميم الإنارة مع مراعاة مستوى الإنارة المطلوب تحقيقه لكل وظيفة من الغرف. و يجب عمل الدراسات الإثباتات في وقت واحد.

↓ كفاءة إظهار اللون تظهر المساحات الملونة التي تمثل قيم شدة الإنارة على كل الأسطح.



↓ الرسوم البيانية تظهر خطوط الألوان على كل مستوى من مستويات شدة الإنارة



توزيع للإنارة بطريقة إحترافية بإبداع ودراسة ▼



مقارنة بين تصميم الإنارة الإحترافي و توزيع الإنارة العشوائي

معظم توزيع وتخطيط الإنارة الشائع ▼



المقارنة بين الطاقة و قوة الإستهلاك

موضح في الجدول التالي مجموعة واسعة من الواطات المختلفة من لمبات الليد يمكن مقارنتها مع لمبات الإنارة التقليدية (الهالوجين) التي يمكن ان تساعدك بالفعل في حساب مدى قوة نظام الإنارة الخاص بك وكم ستوفر بالطاقة.



استهلاك الطاقة
للمبة الليد



استهلاك الطاقة
للمبة الهالوجين

لمبة الليد (ال اي دي)	لمبة الهالوجين
٢٥ - ٢٨ واط	١٥٠ واط
١٦ - ٢٠ واط	١٠٠ واط
١١ - ١٥ واط	٧٠ - ١٠٠ واط
٧ - ١١ واط	٦٠ واط
٥ - ٧ واط	٤٠ واط
٣ واط	٢٥ واط
١ واط	١٠ واط

اختيار المصابيح وألوان الإنارة المناسبة لكل التطبيقات؟

في هذا المخطط البسيط يظهر لون المصابيح المقترح لكل نوع من التطبيقات المختلفة.

درجة حرارة اللون	٢٧٠٠ كلفن	٣٠٠٠ كلفن	٣٥٠٠ كلفن	٤٠٠٠ كلفن	٥٠٠٠ كلفن	٦٥٠٠ كلفن
التأثير على راحة الإنسان	جو مريح ودافئ	جو الإسترخاء	جو الإجتماعي	جو واضح نظيف	خاص بالتصنيع	جو بارد وهادئ
التطبيقات	- غرفة الطعام - غرف المعيشة - غرف النوم	- غرفة الطعام - غرف المعيشة - غرف النوم	- المطابخ - دورات المياه	- الكراج - الطابق الأرضي (القبو)	- الإعلانات تجارية - أماكن صناعية	- الإعلانات تجارية - أماكن صناعية

الحماية من الأجسام الصلبة SOLID OBJECT

1	Protected against a solid object greater than 50mm such as a hand. محمي ضد دخول الأجسام الصلبة ذات قطر أكبر من 50 مم
2	Protected against a solid object greater than 12.5mm such as a finger. محمي ضد دخول الأجسام الصلبة ذات قطر أكبر من 12.5 مم
3	Protected against a solid object greater than 2.5mm such as a screwdriver. محمي ضد دخول الأجسام الصلبة ذات قطر أكبر من 2.5 مم
4	Protected against a solid object greater than 1mm such as a wire. محمي ضد دخول الأجسام الصلبة ذات قطر أكبر من 1 مم
5	Dust protected. Limited ingress of dust permitted. Will not interfere with operation of the equipment. الحماية ضد دخول الأتربة
6	Dust tight. No ingress of dust. حماية كاملة ضد كل الأتربة و الغبار

الحماية من الماء والرطوبة MOISTURE

1	Protected against vertical falling drops of water. Limited ingress permitted. محمي من نقاط الماء التي تسقط رأسياً
2	Protected against vertical falling drops of water with enclosure tilted up to 15 degree from the vertical. Limited ingress permitted. محمي من نقاط الماء التي تسقط رأسياً أو مائلة بزاوية حتى 15 درجة
3	Protected against sprays of water up to 60 degrees from the vertical. Limited ingress permitted. محمي من نقاط الماء التي تسقط رأسياً أو مائلة بزاوية حتى 60 درجة
4	Protected against water splashes from all directions. Limited ingress permitted. محمي من نقاط الماء التي تسقط عليه من أي اتجاه
5	Protected against jets of water. Limited ingress permitted. محمي ضد التدفق الجبيري للمياه من كل الاتجاهات
6	Protected against powerful jets of water. Limited ingress permitted. محمي ضد التدفق الجبيري القوي للمياه من كل الاتجاهات
7	Watertight against the effects of immersion in water between 15cm and 1m for 30 minutes. يتحمل الغمر في الماء حتى ضغط محدد
8	Watertight against the effects of immersion in water under pressure for long periods. يتحمل الغمر المستمر في الماء حتى فترات طويلة

IP65

Ingress
protection

IP Rating

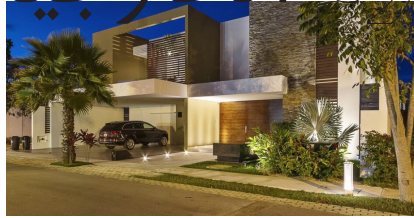
درجة الحماية الجوية

تحديد نشاط الأماكن الخارجية و وظائفها

الإضاءة الخارجية
إنارة الكراج من الخارج
المدخل والممرات والسلالم الخارجية
حمامات السباحة والنوافير
إنارة الواجهات

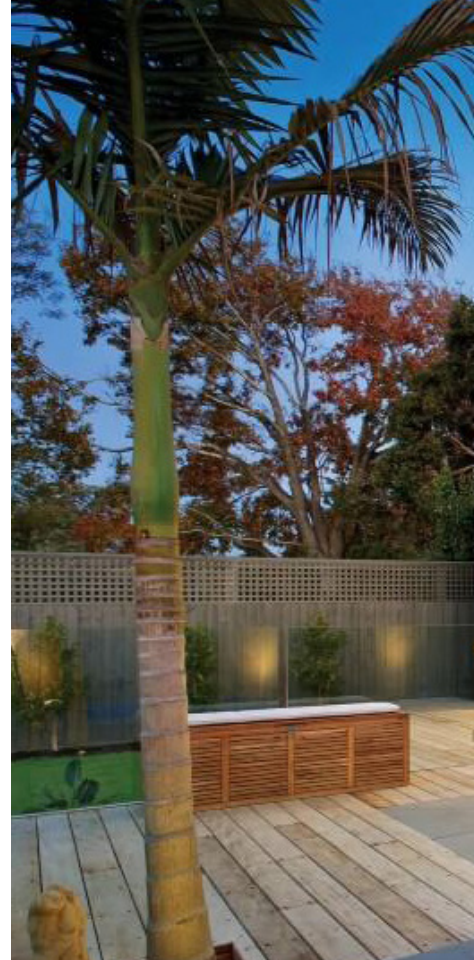


الإضاءة الخارجية



الإضاءة الخارجية

تزيد جمال منزلك مع توفير والأمن له، و تتيح لك الإضاءة الإستفادة من المساحات الخارجية الخاصة بك عند حلول الظلام لتضيف قيمة جمالية رائعة ومميزة إلى الشكل المعماري لمنزلك.



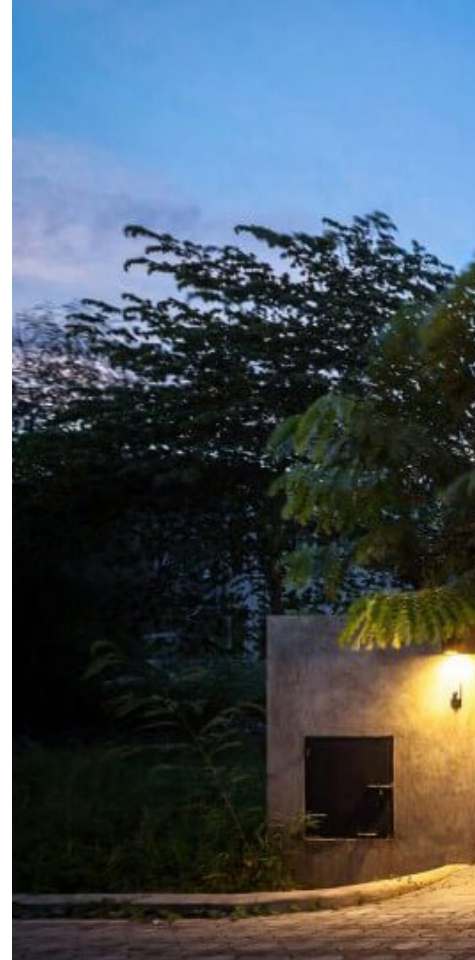


إنارة الكراج من الخارج

يجب وضع إنارة كافية على كل الجوانب أو تثبيت وحدة إنارة في الأماكن الضرورية مع مراعاة الأمن والسلامة ودرجات الحماية (IP protection) لوحدة الإنارة الخارجية.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

<p>وحدة إنارة جدارية 25W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		
<p>وحدة إنارة جدارية 15-25W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		
<p>وحدة إنارة أرضية 6-9W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		





إنارة المداخل والممرات والسلالم الخارجية

بعد حلول الظلام يجب أن نقوم بتشغيل إنارة الممرات والمداخل للتأكد من أن جميع أفراد العائلة والضيوف قادرين على التحرك بسهولة وأمان. يمكنك إنارة الممر أو المدخل بالمصابيح المقترحة التالية:

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

<p>إنارة عمدة قصيرة 9-15W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		
<p>وحدة إنارة للدرج 6-9W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		
<p>وحدة إنارة للمسرات 1-3W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		



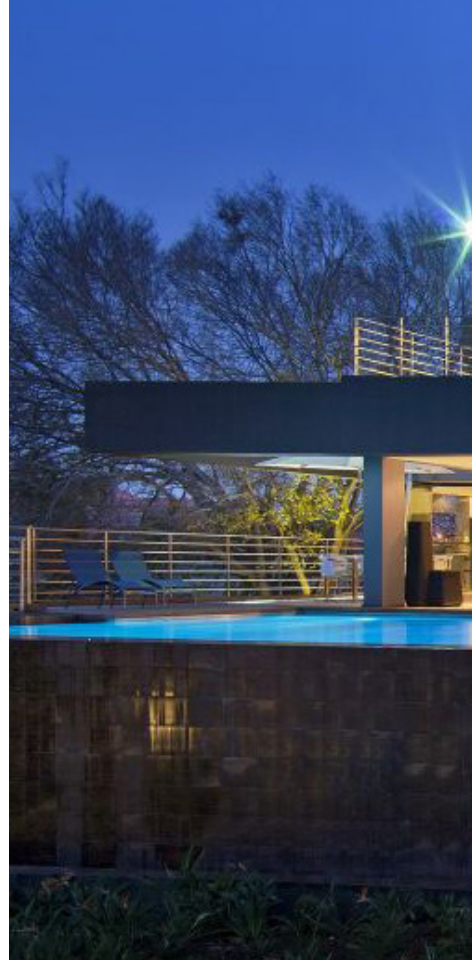


إنارة الواجهات

نجد دائما المناظر الليلية الرائعة من حولنا تكونت من واجهات المباني المضاءة. هذه الواجهات تحدد الإتجاه، توصل رسالة، تظهر العواطف وتلفت الإنتباه.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

<p>إنارة جدارية 6-9W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		
<p>وحدة جدارية 9-15W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		
<p>وحدة إنارة للواجهات 36-50W LED IP54 - IP65 درجة اللون: من الأبيض الدافئ الى الأبيض ٣٠٠٠ كلفن الى ٤٠٠٠ كلفن</p>		



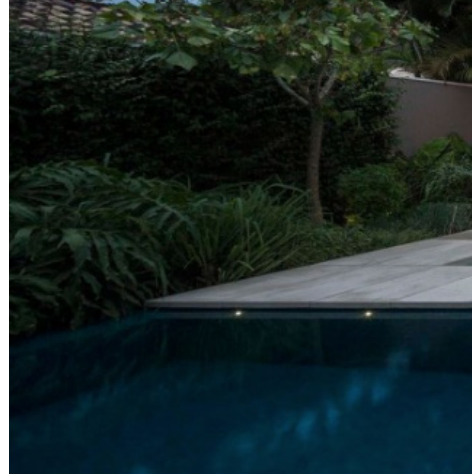


إنارة حمامات السباحة والنوافير

وضع إنارة حمامات السباحة والنوافير تحت الماء تضيف اللمسة الجمالية لمنزلك مع مراعاة درجات الحماية لوحدات الإنارة المختارة التي توضع تحت الماء. عند إنارتها في المساء تعطي جو رائع للسهرة والتجمع حولها.

وحدات الإنارة المقترحة وخصائصها:

<p>إنارة حمام السباحة 9-12W LED درجة اللون: لون واحد أو ألوان متعددة RGB درجة الحماية: IP 68</p>		
<p>إنارة النوافير 12-15W LED درجة اللون: لون واحد أو ألوان متعددة RGB درجة الحماية: IP 68</p>		





توفر مجموعة الناصر معلومات عن مزايا الإنارة جيدة ويوفر عدد كبير من وحدات الإنارة المقترحة لكل تطبيق داخل وخارج المنزل وخصائص كل وحدة وطرق لتوزيع الإنارة بطريقة صحيحة. هذه المعلومات حيادية فقط بناء علي المعايير الاساسية للإنارة.

هذا الكتيب هو عبارة عن سلسلة من المطبوعات يحتوي على معلومات عن تطبيقات الإنارة المختلفة صممت لمساعدة أي شخص يتعامل مع مصممي الإنارة، المهندسين المعماريين ومصممي الديكور الداخلي، والحصول علي معلومات قيمة تساعدك لإنارة منزلك بطريقة صحيحة، وايضاً يسهل التعاون مع المتخصصين الكهربائيين.

معلومات الإنارة الواردة في هذه الكتيب هي من أجل المعرفة العامة و الإستفادة منها.

"في المكان . . . الهندسة المعمارية هي الجسد ،
والتصميم الداخلي هو الموضة ، والإنارة هي روح المكان"

محمد بن علي الناصر



www.alnassergroup.com