



وقف سعد وعبدالعزیز الموسی
مشروع معايير بناء المساجد

معايير بناء المساجد

كتاب معايير بناء المساجد | معايير تصميم المساجد

معايير التصميم <الموقع العام>المساحة

المساحة

المساحة

عند توفر أرض محددة لبناء المسجد : يمكن حساب مساحة الموقع العام المتاحة لبناء المسجد وعناصره الرئيسية المعايير في هذا الدليل بالمعادلة الحسابية التالية : مساحة الموقع العام = مساحة الأرض المتوفرة لبناء المسجد – الارتدادات المفروضة من قبل البلدية (مالم يتاح استغلالها لصالح المسجد، كمواقف مثلاً) – مساحة مسطح بناء بيتي الإمام والمؤذن إن وجدت ضمن المشروع – مساحة أي مكونات أخرى مستقلة البناء وليست داخلية ضمن عناصر المسجد المعيارية (مثل مدرسة تحفيظ قرآن مستقلة)

التبرير

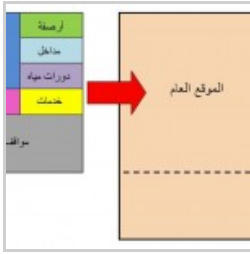
أرض المسجد توجد عادة قبل البدء بفكرة التصميم، فمساحة الأرض معطى رئيس يبنى عليه حساب الاستيعاب ووضع المواصفات الأخرى في البلدان التي تفرض بناء بيت للإمام أو المؤذن أو كليهما يجب خصم مساحة هذه البيوت من الأرض، وذلك لأن هذه البيوت لا تدخل ضمن المعايير والحسابات المقدمة في هذا الدليل في حال وجود ارتدادات مفروضة من قبل البلدية وغير متاح استعمالها لأي من مكونات المسجد فيجب خصم مساحة هذه الارتدادات من مساحة المسجد

مثال

أرض متاحة لمشروع مسجد مساحتها 2000م² منها 300م² مخصصة لبناء بيت للإمام والمؤذن مفروض عليها ارتداد بمقدار 3 أمتار من كل جهة، ويمكن استغلالها كمواقف للمسجد، ما عدا من الجهة الشمالية بامتداد 30 م ملاصقة لمباني أخرى مخصص ضمن أرض المسجد مبنى كمدرسة تحفيظ قرآن بمساحة 200م² مساحة الموقع العام المتاحة لبناء المسجد وعناصره الرئيسية المعيارية في هذا الدليل

$$2000 - 300 - (66.6 + 66.6 + 30) \times 3 = 1010 \text{ م}^2$$

الرسم التوضيحي



محتويات الموقع العام الداخلة في المعيارية



تسلسل حساب الكميات



طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

مشاهدة و طباعة المعيار

المساحة

المساحة

عند رغبة المتبرع ببناء مسجد لخدمة عدد محدد من المصلين (بدون مبرر أو بناء على حساب عدد المصلين المفترض خدمتهم في منطقة تغطية المسجد والمبين في معيار العدد في الموقع العام) : يمكن حساب مساحة الموقع العام المتاحة لبناء المسجد وعناصره الرئيسية المعيارية في هذا الدليل لخدمة هذا العدد المحدد من المصلين باتتبع الخطوات التالية : 1- تحسب مساحة كل عنصر من مكونات المسجد الرئيسية (مصلى الرجال، مصلى النساء، مداخل المصليات، دورات المياه، مناطق الخدمات، المواقف، الأرصفة الخارجية والممرات) بناء على عدد المصلين المحدد سلفاً. 2- تحسب المساحة الدنيا للموقع العام من خلال المعادلة التالية : مساحة الموقع العام = مساحة مصلى الرجال + مساحة مصلى النساء + مساحة مداخل المصليات + مساحة دورات المياه + مساحة مناطق الخدمات + مساحة المواقف + مساحة الأرصفة الخارجية 3- إذا كان المتبرع يستطيع توفير أرض بالمساحة المحددة فلا بأس، وإن لم يكن فيجب اعتماد حساب مساحة الموقع العام بناء على مساحة الأرض المتاحة، ويجب الالتزام بمساحة الأرض ومساحات المكونات الداخلية للموقع العام التي نفي بها الأرض، ويمنع زيادة مساحات المصليات على حساب الخدمات المساندة. 4- إذا كانت

المساحة الدنيا للموقع العام بناء على عدد المصلين المحدد سلفاً أصغر من الأرض المتاحة فتعتبر المساحة المثالية المحتسبة للموقع العام هي المساحة الدنيا المحسوبة في هذا المعيار، ويتم استغلال المساحة الزائدة في تحسين الموقع العام فيما لا يزيد تكاليف التأسيس والتشغيل بشكل أساسي مثل زيادة المواقف أو الحدائق أو الأرصفة الخارجية. 5- لا يسمح للمتبرع بزيادة مساحة أحد المكونات وإهمال أخرى لتحقيق العدد الذي يرغب به، كتكبير المصليات وإلغاء المواقف مثلاً. 6- يمكن للمتبرع والمصمم التوسع رئيسياً

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير التصميم <الموقع العام> الإرتفاع

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير التصميم <الموقع

العام < العدد

بإضافة طوابق علوية أو سفلية لتحقيق رغبة المبتدع بشرط كفاية الأرض لتوفير الخدمات المساندة المطلوبة لهذا العدد (مداخل، مواقف، دورات مياه، ممرات وأرصعة، ...) بمساحات كافية لخدمة نفس العدد. مع ملاحظة التالي : - عدم احتساب بيتي الإمام والمؤذن ضمن الموقع العام ولا الإرتدادات الغير متاحة للاستغلال ولا المكونات الأخرى المستقلة عن المسجد، فإن وجدت فتتقطع مساحتهما من الأرض أو لا ثم يتم إجراء الحسابات التي تحدد مساحة الموقع العام بعد ذلك. - الحسابات أعلاه مبنية على الاختيار الأساسي التي بنيت عليه هذه المعايير وهو أن تكون جميع مكونات الموقع العام متجانبة على منسوب أرضي واحد، فإن وجدت أدوار متعددة لأي من المكونات فيجب إضافة المساحات إلى مساحة الدور الأرضي عند إجراء الحسابات التي تحدد مساحة الموقع العام والمكونات الأخرى.

مشاهدة و طباعة المعيار

التبرير

مشاهدة و طباعة المعيار

في بعض الحالات يطلب المبتدع بناء مسجد لخدمة عدد محدد من المصلين، بدون مبرر سوى الاستزادة في الأجر، أو بناء على حساب عدد المصلين المفترض خدمتهم في منطقة تغطية المسجد والمبين في معيار العدد في الموقع العام، وقد يكون قادراً أو غير قادر على توفير أرض تستوعب المسجد الكافي لخدمة هذا العدد، عليه فلا بد من مساعدة المبتدع والمصمم لتهم العلاقة بين المساحة والطاقة الاستيعابية للمسجد بتقبل رغبته ثم إجراء الحسابات اللازمة التي توضح له إمكانية تحقيق رغبته في الأرض المتاحة من عدمه

مشاهدة و طباعة المعيار

مثال

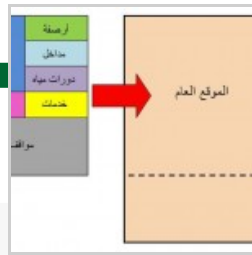
مشاهدة و طباعة المعيار

مبتدع يرغب ببناء مسجد يستوعب 2500 مصلي تبين بعد الحسابات أن الموقع العام المطلوب لتحقيق ذلك 4000م² مثلاً إن استطاع المبتدع توفير أرض بهذه المساحة أو أكبر يتم تحقيق رغبته إذا لم يستطع المبتدع توفير إلا أرض بمساحة 2000م² فيتم حساب عدد المصلين المناسب لهذه الأرض وتقديمه للمبتدع ولا يسمح للمبتدع بزيادة مساحة أحد المكونات وإهمال أخرى لتحقيق العدد الذي يرغب به، كتكبير المصليات وإلغاء المواقف مثلاً يمكن للمبتدع والمصمم التوسع رئيسياً بإضافة طوابق علوية أو سفلية لتحقيق رغبة المبتدع بشرط كفاية الأرض لتوفير الخدمات المساندة المطلوبة لهذا العدد (مداخل، مواقف، دورات مياه، ممرات وأرصعة، ...) بمساحات كافية لخدمة نفس العدد

مشاهدة و طباعة المعيار

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار



مشاهدة و طباعة المعيار

معايير التصميم < الموقع العام < الموقع

محتويات الموقع العام الداخلة في المعايير

تسلسل حساب الكميات

طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

مشاهدة و طباعة المعيار

الارتفاع

معايير التصميم < الموقع العام < مواصفات خاصة

الارتفاع

يجب أن يكون منسوب الموقع العام بنفس مستوى ارتفاع المناسيب المحيطة المعتمدة لدى البلدية

التبرير

لتسهيل الحركة، خصوصاً لكبار السن وذوي الحاجة وحركة كرسي ذوي الاحتياجات الخاصة، ولتخفيف العبء بسبب الدرج واختلاف منسوب الأرضيات

مشاهدة و طباعة المعيار

ارتباط المعيار

نوع المصلين

نوع المسجد

مشاهدة و طباعة المعيار

العدد

العدد

مشاهدة و طباعة المعيار

عدد المصلين المفترض خدمتهم بالمسجد الجامع
1. يقطع من مساحة منطقة تغطية المسجد أي مساحة يفصل بينها وبين المسجد ما يمنع وصول المصلين مثل الأنهار والطرق السريعة أو ما يمثل خطراً عليهم مثل الطرق العامة التي لا يوجد بها تقاطعات بإشارات ضوئية أو جسور مخصصة للمشاة
2. يحصر عدد الوحدات المسجد سكنية (سواء الفلل أو الشقق) في مساحة المنطقة التي يخدمها المسجد، بحسب مخطط البلدية المعتمد، وبحسب فيه كل من الوحدات الحالية بالعدد الحقيقي والمستقبلية بالحد الأقصى المسموح به من قبل البلدية

$$\text{عدد المصلين} = (\text{عدد الوحدات المسجد سكنية} + \text{عدد المحلات التجارية} + \text{عدد المكاتب}) \times 2$$

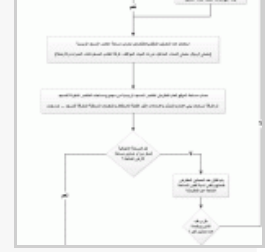
$$\text{عدد المصليات} = \text{عدد المصلين} \div 20$$

معايير

الرسم التوضيحي



تسلسل حساب الكميات



طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

ارتباط المعيار

نوع المصلين
جميع أصناف المصليننوع المسجد
مسجد سكني

العدد

التصميم <المصلى> الأرضية

العدد

عدد المصلين المقترض خدمتهم بالمسجد المسجد سكني :

1. يقطع من مساحة منطقة تغطية المسجد أي مساحة يفصل بينها وبين المسجد ما يمنع وصول المصلين مثل الأنهار والطرق السريعة أو ما يمثل خطراً عليهم مثل الطرق العامة التي لا يوجد بها تقاطعات بإشارات ضوئية أو جسور مخصصة للمشاة
2. يحصر عدد الوحدات المسجد سكنية (سواء الفلل أو الشقق) في مساحة المنطقة التي يخدمها المسجد، بحسب مخطط البلدية المعتمد، ويحسب فيه كل من الوحدات الحالية بالعدد الحقيقي والمستقبلية بالحد الأقصى المسموح به من قبل البلدية
3. يضاف إليه عدد المحلات التجارية و المكاتب الغير منتمية لأسواق أو مباني تجارية أو حكومية أو طبية أو تعليمية
4. يحتسب عدد المصلين كالتالي :

معايير

التصميم <المصلى> الجدران

معايير

التصميم <المصلى> الأعمدة

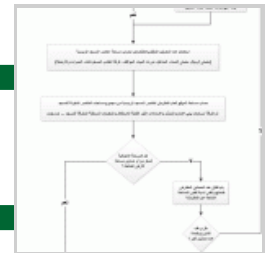
$$\text{عدد المصلين} = (\text{عدد الوحدات المسجد سكنية} + \text{عدد المحلات التجارية} + \text{عدد المكاتب}) \times 2$$

$$\text{عدد المصليات} = \text{عدد المصلين} \div 20$$

الرسم التوضيحي



تسلسل حساب الكميات



طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

1' ير التصميم <المصلى> السقف

العدد

عدد المصلين المفترض خدمتهم بمسجد الأعمال – تجاري/إداري :

العدد

عدد المصلين = عدد غرف المكاتب × 2

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير التصميم<المصلى>المدخل



تسلسل حساب الكميات

طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

معايير

ارتباط المعيار

نوع المصلين
جميع أصناف المصلين

نوع المسجد
مسجد أعمال / حكومي

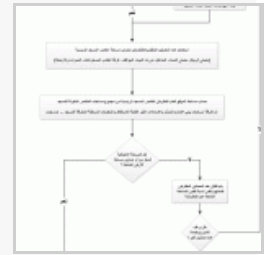
العدد

العدد

عدد المصلين المفترض خدمتهم بمسجد الأعمال – حكومي:

عدد المصلين = عدد غرف المكاتب × 3

الرسم التوضيحي



تسلسل حساب الكميات

طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

ارتباط المعيار

نوع المصلين
جميع أصناف المصلين

نوع المسجد
مسجد أعمال / وطني

التصميم<المصلى>المنبر<المنبر

العدد

العدد

عدد المصلين المفترض خدمتهم بمسجد الأعمال – طبي :

عدد المصلين = عدد غرف العيادات + عدد غرف المكاتب

مشاهدة و طباعة المعيار

عدد المصليات = عدد غرف العيادات + عدد غرف المكاتب

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير



تسلسل حساب الكميات



طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

ارتباط المعيار

نوع المصلين
جميع أصناف المصلين

نوع المسجد
مسجد تعليمي

العدد

التصميم <المصلي> المحراب

العدد

عدد المصلين المفترض خدمتهم بالمسجد التعليمي :

عدد المصلين = عدد القاعات × 25

مشاهدة و طباعة المعيار

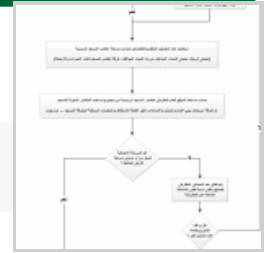
الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير التصميم <المصلي> أثاث المصلي



تسلسل حساب الكميات



طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

معايير التصميم <المصلي> التكييف و التهوية

جميع اصناف المصلين

مسجد سفر

العدد

العدد

عدد المصلين المفترض خدمتهم بمسجد المسجد سفر :

عدد المصلين = 50

مشاهدة و طباعة المعيار

عدد المصليات = 50

التبرير

مشاهدة و طباعة المعيار

مسجد المسجد سفر لا تجتمع فيه جماعة واحدة في بداية وقت الصلاة فقط، بل تتكرر فيه الجماعات الواحدة تلو الأخرى والعدد المحدد يكفي لخدمة متوسط 30 سيارة في كل مرة

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير



تسلسل حساب الكميات



طريقة حساب عدد المصلين المعتمد ومساحة الموقع العام

ارتباط المعيار

التصميم < المصلى < الكهرباء

نوع المصلى
جميع أصناف المصلىين

نوع المسجد
جميع المساجد

الموقع

الموقع

حسب موقع الأرض المتوفرة لبناء المسجد

مشاهدة و
طباعة
المعيار

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

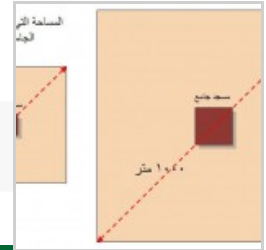
مشاهدة و طباعة المعيار

منطقة تغطية المسجد (مساحة المنطقة المحيطة التي تخدمها المسجد) : مربع، مركزه المسجد، وطول وتره 1000 م.

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

معايير
التصميم < المصلى < الصوتيات



منطقة تغطية المسجد الجامع والمسجد السكني

مشاهدة و طباعة المعيار

ارتباط المعيار

نوع المصلىين

نوع المسجد

مشاهدة و طباعة المعيار

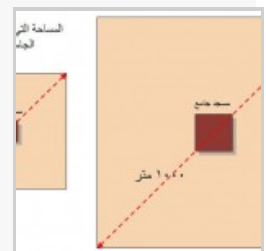
مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

معايير

منطقة تغطية المسجد (مساحة المنطقة المحيطة التي تخدمها المسجد) : مربع، مركزه المسجد، وطول وتره 500 م.

الرسم التوضيحي



منطقة تغطية المسجد الجامع والمسجد السكني

مواصفة خاصة

معايير
التصميم < المرافق > المواقف

مواصفة خاصة

منطقة تغطية المسجد (مساحة المنطقة المحيطة التي تخدمها المسجد) : المنشأة التي يضمها المسجد فقط.

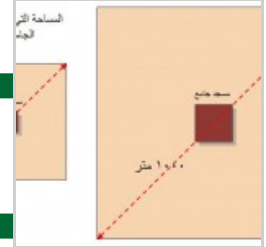
الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

منطقة تغطية المسجد الجامع والمسجد السكني



مشاهدة و طباعة المعيار

مواصفة خاصة

مشاهدة و طباعة المعيار

مواصفة خاصة

منطقة تغطية المسجد (مساحة المنطقة المحيطة التي تخدمها المسجد) : المنشأة التي يضمها المسجد فقط.

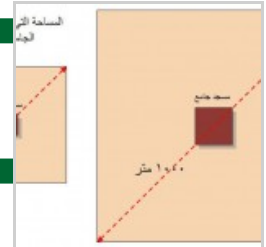
الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

منطقة تغطية المسجد الجامع والمسجد السكني



مواصفة خاصة

مشاهدة و
طباعة
المعيار

الأرضية

مواصفة خاصة

منطقة تغطية المسجد (مساحة المنطقة المحيطة التي تخدمها المسجد) : الأسترحة المتواجد فيها فقط، ولعدد مسافرين محدد بخمسين رجلاً وخمسين امرأة بعد أقصى.

التبرير

مشاهدة و
طباعة المعيار

الصفوف

مسجد المسجد سفر لا تجتمع فيه جماعة واحدة في بداية وقت الصلاة فقط، بل تتكرر فيه الجماعات الواحدة تلو الأخرى العدد المحدد يكفي لخدمة متوسط 30 سيارة في كل مرة

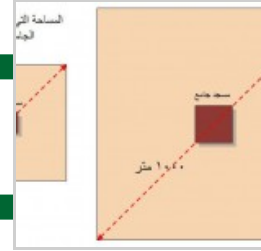
الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار



منطقة تغطية المسجد الجامع والمسجد السكني

معايير ارتباط المعيار

نوع المصلين لجميع أصناف المصلين

نوع المساجد جميع المساجد

الموقع

التصميم المرافق < غرفة الخادم

الموقع

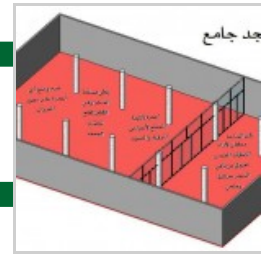
يجب أن توزع الأعمدة على شبكة متعامدة أو لا تعيق الأعمدة الحرة رؤية الخطيب والمحراب ما أمكن ذلك أو تكون أي من الأعمدة الحرة في محور المحراب

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار



تقسيم مصلى الرجال بالمسجد الجامع، ومواصفات

وتوزيع الأعمدة بجميع المساجد

مشاهدة و طباعة المعيار

مواصفة خاصة

يجب أن تكون الأعمدة الحرة داخل المصلى اسطوانية

التبرير

مشاهدة و طباعة المعيار

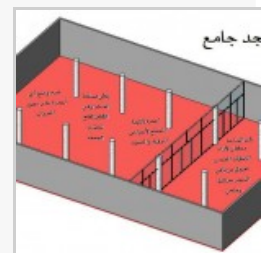
الأعمدة دائرية المقطع تعطي انطباعاً بصرياً بأنها أصغر من حقيقتها وانعكاسات الضوئية والصوتية للاسطوانة أفضل من العواميد مستطيلة المقطع

الرسم التوضيحي

معايير



الأعمدة



تقسيم مصلى الرجال بالمسجد الجامع، ومواصفات

وتوزيع الأعمدة بجميع المساجد

مواصفة خاصة

مشاهدة و
طباعة

المعيار

مواصفة خاصة

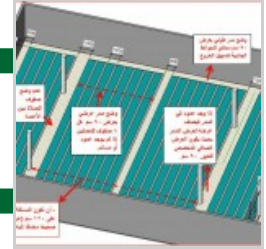
يجب أن تكون المسافات (المتعامدة مع ضلع المحراب) بين الأعمدة تسمح بعمل عدد صحيح من الصفوف والممرات

الرسم التوضيحي

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار

مشاهدة و طباعة المعيار



صفوف وممرات المصلى

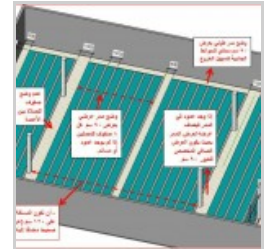
مشاهدة و طباعة المعيار

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

يجب أن تكون المسافات العرضية بين الأعمدة مبلطة بنفس مادة الممر المجانب لها

الرسم التوضيحي



صفوف وممرات المصلى

شرعية

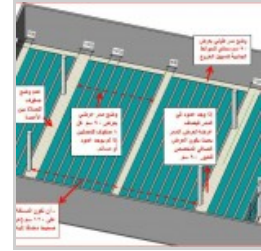
شرعية

يجب ألا توضع صفوف بين الأعمدة

التبرير

لكراهة الصلاة بين السواري

الرسم التوضيحي



صفوف وممرات المصلى

الارتفاع

الارتفاع

ارتفاع أدنى سقف منظور (بما فيه السقف المستعار) هو 3\1 من عمق المسجد (من الحد الخلفي للمصلى إلى ضلع المحراب) وبعده أدنى 3 م وحد أقصى 8 م

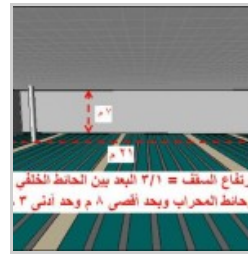
التبرير

لتحقيق الراحة البصرية بعدم النزول بالسقف عن الحد المقبول لتوفير الطاقة بعدم رفع السقف عن الحد المقبول

مثال

مسجد بمصلى رجال بعمق 21 م سقفه (أو السقف المستعار في حال وجوده) 7 م ومصلى نساء بعمق 6 م يكون سقفه بارتفاع 3 م

الرسم التوضيحي



ارتفاع السقف

المدخل

الأبواب

دواليب الأحدثية

الأبعاد

الأبعاد

يؤسس المنبر في الممر الأمامي بعمق 90 سم (مدخل المنبر بالجانب الأيمن المحراب) وبارتفاع 60 سم (ثلاث درجات) وعرض شرفة الخطيب 80 سم وارتفاع حاجز الشرفة 1 م من أرضية الشرفة

التبرير

لتلافي التكلفة في بناء المنابر أو لأول تحقيق الراحة البصرية للمصلين وإقتداء بمنبر النبي صلى الله عليه وسلم وكونه في الممر الأمامي لمنع اعتداء بناء المسجد على الشوارع أو الإرصافة الخارجية

الرسم التوضيحي



المنبر وباب المحراب



المنبر والمحراب

الموقع

الموقع

بالجانب الأيمن للمحراب

الرسم التوضيحي



المنبر والمحراب

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

حاجز الشرفة مزود بمسند لتثبيت اللاقط ووضع الأوراق

الرسم التوضيحي



المنبر والمحراب

الأمان

الأمان

يجب أن تكون أرضية الشرفة والدرج من مواد غير قابلة للانزلاق

الرسم التوضيحي



المنبر والمحراب

النظافة

النظافة

يجب مراعاة عدم وجود بروز كبير لسقف المحراب من الداخل بحيث يصعب مسح الغبار عنه

التبرير

بقدر الإمكان على المعماري تحاشي إيجاد أماكن تتجمع فيه الأتربة أو الطيور و يصعب الوصول إليها لتنظيفها أو حمايتها.

الرسم التوضيحي



المنبر وباب المحراب



المنبر والمحراب

الموقع

شرعية

يجب مجانية الزخرفة الزائدة في المحراب

التبرير

يصعب قياس الزخرفة الزائدة, ولكن يجب على المعماري تحاشي ما يلهي المصلين, و بالذات في جهة القبلة, و في الأرضيات و الأعمدة و حتى ارتفاع مترين من الأرض في كل اتجاه.

الرسم التوضيحي



المنبر والمحراب

الفرش

مساند الجلوس

كراسي الصلاة

دواليب المصاحف

لوحة الإعلانات

الموقع

الموقع

عند استعمال أنظمة التكييف ذات شبكات ومجاري توزيع الهواء يجب أن لا تزيد المسافة بين فتحات التغذية عن 5 م لأنظمة التكييف المنفصلة العلوية المباشرة (بدون مجاري هواء) يجب توزيع الوحدات بشكل متجانس على محيط المسجد، وإذا كان أبعاد المصلى (عرضاً أو طولاً) تزيد على 20 م فتوزع وحدات في وسط المصلى أيضاً (من ضمن العدد المحدد لتحقيق حمل التبريد) بحيث لا يزيد بعد كل مكيف منها عن أي مكيف آخر مسافة 10 م

التبرير

لتحسين التوزيع ولمنع التهوية المباشرة المسلطة على وجوه المصلين ولتقليل الإزعاج

الارتفاع

الارتفاع

عند استعمال المكيفات المنفصلة الحائطية يجب أن يكون ارتفاع المكيف 2.5 م

التبرير

لتحسين التوزيع ولمنع التهوية المباشرة المسلطة على وجوه المصلين ولتقليل الإزعاج

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

يجب أن يحقق مجمل نظام التكييف أو التهوية شروط مدى الراحة التصميمي (درجة حرارة، رطوبة، تهوية، تنقية هواء، تجديد هواء)

مثال

بحسب مساحة وارتفاع المصلى وعدد نوعية المصلين الأقصى والإثارة وموقع واتجاه المسجد والفرغات المجاورة للمصلى وأقصى الظروف الجوية في موقع المسجد يستطوع المصمم حساب الأحمال المناسبة واختيار نظام التكييف المناسب الذي يحقق الشروط التصميمية لتحقيق الراحة (مدى الراحة التصميمي) للمصلين

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

للمناطق التي تحتاج لنظام تكييف (يشمل التبريد والتدفئة والتهوية والتنقية) يجب أن يكون نظام التكييف أحد النوعين التاليين :

1. نظام المكيفات المجمع (Packaged Unit)

2. نظام مكيفات منفصلة علوية (حائطية، أو سقفية، أو مخفية)، مع نظام تهوية يحقق نفس نسبة الهواء النقي المطلوب في دراسة حمل التكييف للمسجد

وللمناطق التي لا تحتاج إلا لنظام تهوية أو نظام تدفئة، يجب أن يوفر للمسجد نظام تهوية يحقق نسب ومعدلات تجديد وتحريك الهواء النقي المطلوب للمسجد. وفي كل الأحوال يجب أن تتضمن منظومة التكييف (تكييف كامل أو تهوية فقط أو تدفئة فقط بحسب المتعارف عليه في منطقة بناء المسجد) آلية لتنقية الهواء الداخلي وتجديده (بإستبدال جزء منه بهواء نقي من خارج المسجد) بالقدر المطلوب في الدراسات التصميمية الميكانيكية المناسبة لظروف ومواصفات واستعمالات المسجد.

التبرير

تم استبعاد أنواع التكييف الصحراوية والشبكية والمنفصلة الأرضية لتلاقي السلبيات العديدة فيها، مثل الإزعاج والتهوية المباشرة المسلطة على وجوه المصلين وزيادة أحمال التكييف وزيادة الرطوبة. يتم الإلزام بإضافة نظام تهوية مع فئة أنظمة التكييف المنفصلة العلوية في حال اختيارها لضرورة تجديد الهواء فيما لا يمكن عند استعمال أنظمة تكييف داخلية (الأجهزة المنفصلة التي لا تجدد الهواء

بإدخال هوا نقدي من الخارج) يمكن تركيب نظام تهوية مستقل (مراوح سحب) يسحب جزءاً من هواء المصلى إلى الخارج بحيث يدخل هواء نقي بدلاً منه من خلال فتحات الأبواب، فيجدد الهواء وينقيه ويزيل الروائح الكريهة، وعلى المهندس المصمم أن يوزع هذه المراوح بشكل متجانس يضمن وجود تيار هوائي معتدل (بحسب حسابات حركة هواء التكييف ونسب تجديد الهواء المحددة في معايير حسابات التكييف) وموزع بحيث لا يسمح بوجود أماكن أو أركان معزولة لا يتجدد فيها الهواء بالقدر المطلوب، ويمكن لنظام التهوية المستقل هذا أن يكون مستمر التشغيل عند مراعاته للنسب الصحيحة لتجديد الهواء ولسرعة تدفق الهواء المحددة في معايير التكييف (مع أخذه بالحسبان عند تصميم أحمال التكييف أيضاً) أو أن يكون مؤقتاً يدوي التشغيل بحيث يتم تشغيله عند الحاجة

راحة

راحة

يجب ألا يزيد مستوى صوت وحدة التكييف الداخلية عن الإجمالي عن 65 ديسيبل في أي موقع من مواقع المصلى.

الموقع

الموقع

يجب تجميع كل المفاتيح الكهربائية (مكيفات، إنارة، ...) في صندوق/غرفة تحكم واحدة في مصلى الرجال بشرط أن يكون غير متاح لوصول غير المختصين

التبرير

لتسهيل التحكم، ولتلافي العبث

الموقع

الموقع

يجب توزيع الأفياش بعدد واحد وسط كل جهة على الأقل، وفيش كل عشرة أمتار في جهة القبلة

التبرير

للتوزيع الأمثل لتسهيل استخدام الملحقات الكهربائية (مكنسة كهربائية، دفاية، ...)

الأمان

الأمان

يجب أن تكون الأفياش ثلاثية (بتأريض) وأن تكون شبكة الكهرباء مارة بالكامل يجب أن تكون الأفياش بألية أمان تمنع الوصول لفتحات الفيض بدون دخول جزء التأريض أو لآ

التبرير

لحماية الأطفال على وجه الخصوص، وللحماية في حال وجود التماس أجهزة كهربائية أو صواعق

الارتفاع

الارتفاع

يجب أن لا يقل ارتفاع الكبريات عن 3م من أرضية المسجد

التبرير

لمنع الضرر والإزعاج للمصلين المتواجدين بقرب المكبرات

مواصفة خاصة

يجب أن يحقق نظام التوزيع الصوتي شدة صوت لا تزيد عن 75 ديسيبل في أي موقع من مواقع المسجد يجب أن يكون توزيع الصوت متساوياً في جميع أرجاء المسجد يجب أن يخلو صوت المكبرات الداخلية من الدوي (الصدى المتردد)

التبرير

لإيصال صوت الإمام والمؤذن بدون إزعاج أو ضرر للمصلين ويكون الصوت موزعاً بشكل متجانس لجميع المصلين لمنع تداخل القراءة وإزعاج المصلين

مواصفة خاصة

النوافذ

الإضاءة الطبيعية

الإضاءة الصناعية

المساحة

مساحة المواقف الداخلية (داخل الموقع العام) = (عدد المواقف - عدد المواقف في الارتدادات) \times 20م \times 2م موقفاً وذلك باعتبار المواقف الداخلية ذات ممرات حركة أحادية الاتجاه ومواقف مائلة بزوايا 30 درجة، الموقف الفردي الصافي بمساحة 2.4م \times 5م ومساحة حركة 2.4م \times 2.5م المساحة أعلاه تشمل ممرات المشاة (خارج المواقف الداخلية وداخل الموقع العام) والمساحات الإضافية لمواقف ذوي الاحتياجات الخاصة يجب أن يراعي تصميمها ومساحتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للمملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في سنة 1431 هـ - 2010م

التبرير

تحتاج السيارة لموقف (مع مساحة حركة) عبارة عن 2.4م \times 5م أي مساحة 12م²، ومساحة حركة خلفية بممر بعرض 5م (يقسم على موقفين متقابلين)، وذلك بمجموع 18م² لكل موقف يضاف لها 2م² لكل موقف لاستيعاب مساحة ممرات الحركة والمداخل والمخارج وزيادات مساحة مواقف ذوي الاحتياجات الخاصة، فتزيد مساحة الموقف الواحد بتواضعه إلى 20م² لكل موقف داخلي

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

الموقع

الموقع

يجب أن تكون مواقف ذوي الاحتياجات الخاصة عند أقرب موقع لمداخل المصلى المؤهل بآبواب خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة يجب أن يراعي تصميمها ومساحتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للمملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في سنة 1431 هـ - 2010م

التبرير

لتسهيل وصولهم للباب المخصصة لهم

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

يجب أن يكون ارتفاع رصيف المواقف 15 سمويجب أن يكون شكل قائمة الرصيف مشطوفة أو ربع دائري تتكون هناك ممرات مشاة بأقصر مسافة لمدخل المسجد لتسهيل وصول المصلين المارين عبر المواقف إلى مدخل المسجد. ويجب أن يراعى تصميمها ومساحتها ومواصفاتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في سنة 1431 هـ - 2010 م

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

يجب توفير موقفين للتحميل والتنزيل بجانب كل مدخل لمصلى النساء ويجب أن يراعى تصميمها ومساحتها ومواصفاتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في سنة 1431 هـ - 2010 م

التبرير

لتسهيل الحركة ومراعاة عدم سد الطريق العام

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

احتياجات خاصة

احتياجات خاصة

يجب توفير موقف واحد على الأقل لذوي الاحتياجات الخاصة بأقرب موقع ممكن من كل مدخل يجب أن يكون هناك ممرات ومنحدرات خلال قواطع المواقف لكراسي المعاقين وصولاً لمدخل المسجد يجب توفير لوحات إرشاد لمواقع هذه المواقف والممرات والمنحدرات من جميع جهات المسجد الخارجية يجب أن يراعي تصميمها ومساحتها ومواصفاتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للمملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في

سنة 1431 هـ - 2010 م

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

الأمان

الأمان

يجب عدم إطالة ممرات السيارات داخل المواقف وفي حال الاضطرار لذلك يفصل الطول بأرصفة عبور مشاة أو مطبات يجب أن يراعي تصميمها ومساحتها ومواصفاتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للمملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في سنة 1431 هـ - 2010 م

التبرير

لمنع تسارع السيارات

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

النظافة

النظافة

يعمل ميول لأرضية المواقف لصرف المياه خارجاً من منطقة الدخول والخروج أو عبر تجويف تصريف أرضي

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

الاستدامة

الاستدامة

توضع مصدات عجلات بار تفاع 15 سم، وطول 180 سم و تبعد 70 سم عن حافة الرصيف وذلك لحماية الرصيف المقابل لكل موقف وكذلك أعمدة الإنارة. ولمنع السيارات من سد ممرات المشاة

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

العدد

العدد

$$0.15 \times \text{عدد المصلين}$$

التبرير

بافتراض 25% المصلين بحاجة لموقف سيارة في صلاة الجمعة وافتراض أن 15% من فقط احتياج المواقف هذا لا بد من توفيره من مساحة الموقع العاماً البقية (85% من احتياج المواقف) يتوفر عادة على شكل مواقف في ارتدادات المسجد بنسبة 35% من احتياج المواقف (ولا بد من تصميمها على شكل مواقف عرضية لاستيعاب أكبر عدد من المواقف في الارتدادات) والبقية (50% من احتياج المواقف) يتوفر عادة في مواقف ارتدادات المباني المحيطة بالمسجد.

مثال

مسجد جامع يستوعب 500 مصلي يحتاج لعدد 125 موقف سيارة 44 موقف يمكن توفيرها بالتصميم الأمثل للمواقف الجانبية في ارتدادات المسجد على الشوارع المحيطة و 63 منها يمكن الاستفادة بدلاً منها بالمواقف المتوفرة في ارتدادات المباني المحيطة بالمسجد البقية 18 موقفاً لا بد من إيجاد مساحة مواقف داخلية لها تقتطع من الموقع العام للمسجد بمساحة 360 م² وتمثل ما مقدرة ثلث مساحة الموقع العام تقريباً

العدد

$$0.05 \times \text{عدد المصلين}$$

التبرير

العدد

بافتراض 10% من المصلين بحاجة لموقف سيارة

مثال

مسجد حي يستوعب عدد 200 مصلي يحتاج لعدد 20 مواقف، تتوفر عادة في الارتدادات الجانبية ولا حاجة لاقتطاع جزء من أرض المسجد لعمل مواقف داخلية

العدد

بدون مواقف خاصة

التبرير

لوجود مواقف الجهة التعليمية

العدد

العدد

العدد

بدون مواقف خاصة

التبرير

لوجود مواقف الجهة التجارية أو الطبية أو الحكومية

العدد

العدد

$0.25 \times$ عدد المصلين

التبرير

بافتراض وجود 4 ركاب في كل سيارة، ولعدم تواجد كل المصلين في وقت واحد ولا حاجة عادة لعمل مواقف معينة للمسجد لوجود مواقف كافية عادة في استراحات المسجد سفر

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

يجب توفير موقفين للتحميل والتنزيل بجانب كل مدخل لمصلي النساء ويجب أن يراعي تصميمها ومساحتها ومواصفاتها المعايير المحددة في "الدليل الإرشادي للوصول الشامل في البيئة العمرانية للمملكة العربية السعودية" الصادر عن مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة في سنة 1431 هـ - 2010 م

التبرير

لتسهيل الحركة ومراعاة عدم سد الطريق العام

الرسم التوضيحي



مواقف السيارات



مواقف السيارات

المساحة

المساحة

15 م2 (تضم دورة مياه)

جيران

جيران

لا تفتح أبواب ونوافذ الغرفة على أي من أبواب الجيران المحيطين بالمسجد

التبرير

لتحقيق الخصوصية للجيران

العدد

العدد

يجب توفير غرفة واحدة لخدم المسجد بمنافعها (دورة مياه ومطبخ)

العدد

العدد

يجب توفير غرفة واحدة لخدم المسجد بمنافعها (دورة مياه ومطبخ)

العدد

العدد

يجب توفير غرفة واحدة لخدم المسجد بمنافعها (دورة مياه ومطبخ) إذا كان المسجد مستقلاً أو في سوق مفتوح

مواصفة خاصة

مواصفة خاصة

يضاف المستودع للمسجد السكني، والجامع، ومسجد الأعمال المستقل عن مبنى الأعمال، والمسجد التعليمي إذا كان مستقلاً عن المبنى التعليمي

مواصفة خاصة

إذا كان باب المستودع خارجي فيجب أن تكون أبواب ونوافذ المستودع مصممة بدون أي فتحات سفلية أو بينية

التبرير

حفاظًا على المستودع من دخول الأتربة والحشرات والعوامل الأخرى داخل المستودع

مواصفة خاصة

المساحة

المساحة

لا تقل مساحة المستودع عن 2 % من مساحة المصلى

مثال

مسجد مساحته 1000 م² يضم مستودع مساحته 20 م²

المساحة

المساحة

لا تقل مساحة المستودع عن 5 % من مساحة المصلى

مثال

مسجد مساحته 300 م² يضم مستودع مساحته 15 م²

المساحة

المساحة

لا تقل مساحة المستودع عن 2 % من مساحة المصلى

مثال

مسجد مساحته 1000 م² يضم مستودع مساحته 20 م²