| **Annex A – Basic Conditions & Technical Specification**<br>الملحق أ – الشروط الأساسية والمواصفات الفنية | |
|---|---|
| **Project Name /اسم المشروع** | |
| **Activity Name / اسم النشاط** | إعادة تأهيل المساجد |

| **The main area of work is the rehabilitation of Mosques** | **إن مجال العمل الرئيسي هو اعمال إعادة تأهيل المساجد** |
|---|---|
| **General Conditions:** | **اشتراطات عامة:** |
| **1-** The scope of this technical specification is to determine the quality of the materials, the workmanship and techniques that must be followed and abided by during implementation and maintenance of the buildings. | **1.** إن مجال هذه المواصفات هو تحديد نوعية المواد ومستوى المصنعية والأساليب التي يجب إتباعها والتقيد بها أثناء تنفيذ وصيانة الأبنية. |
| **2-** The chapters of these technical specifications complement each other's and each article shall be read thoroughly and in integration with other articles in the same chapters or in any other chapters. | **2.** أبواب هذه المواصفات يكمل بعضها البعض الآخر وينبغي قراءة كل بند منها بالتكامل مع البنود الأخرى في الباب نفسه أو في أي باب آخر. |
| **3-** The contractor shall work with the supervisor engineer to approve the materials that will be used in the construction site, whether by providing samples or joint visit to the markets. Sample shall be retained for later comparison. | **3.** على المقاول الاتفاق مع مهندس الموقع على المواد الموردة للموقع لاعتمادها سواء بتوريد عينات أو زيارة مشتركة للأسواق مع الاحتفاظ بعينة للمقارنة. |
| **4-** These technical specifications shall be considered as complement and illustrator to the Bill of Quantity, and a reference to the technical specification of each item. | **4.** تعتبر المواصفات الفنية مكملة ومفصلة للبنود في الكشف التقديري، وتعتبر مرجع للمواصفات الفنية للبند |
| **5-** The pricing shall cover all needed materials and items, equipment, providing and installation fees, skilled workers wages, profits, waste, fees, taxes and/or any other materials or work costs that may require to finish the work and deliver it in best quality. | **5.** يجب أن يشمل السعر ثمن المواد والآلات وتكاليف تقديم وتركيب المواد كذلك اليد العاملة الفنية وكافة الأرباح والهوالك والرسوم والضرائب وغيرها من المواد او الاعمال اللازمة لتسليم العمل وفق أفضل الشروط الفنية. |
| **6-** Each implemented work will be inspected to ensure that it is working appropriately and follows the technical specifications by the supervisor engineers before delivering it. | **6.** لا يتم تسليم اي عمل قبل التأكد من انه يعمل جيدا ومطابقا للمواصفات الفنية وذلك من قبل المهندس المشرف. |
| **7-** In case of causing any damages to the site or existing items while implementing the work, the contractor is obligated to fix it on his own expenses | **7.** في حال الحاق اي ضرر في الموقع اثناء تنفيذ الاعمال يتكفل المقاول بإصلاحها على تكلفته الخاصة |
| **8-** The Contractor shall supply all wooden furniture items fitted with a metal identification plate measuring 5 × 7 cm, in accordance with the sample shown in the attached image. The identification plate shall be clearly visible, securely fixed, durable, and legible. | **8.** يلتزم المتعهد بتوريد الأثاث الخشبي مثبت عليه بطاقة تعريف معدنية بمقاس **7 × 5سم**، وفقًا للنموذج الموضح في الصورة المرفقة.، على أن تكون البطاقة واضحة وثابتة وقابلة للقراءة.<br><br> |

# اعمال إعادة التأهيل

| # | البند | Item |
|---|---|---|
| 1 | حفريات مهما كان نوعها مثال (صخور، تربة) | Excavation Works (Various Types) |
| | يتم تنفيذ الحفريات لتصل إلى المنسوبات التصميمية المطلوبة مع ضرورة أن تكون ذات حواف جيدة ومنتظمة وفق المخططات أو توجيهات المهندس المشرف. ويشمل السعر كافة تكاليف الآليات واليد العاملة، مع التزام المقاول بترحيل نواتج الحفر غير الصالحة إلى مكبات معتمدة بالتنسيق مع السلطات المحلية. كما يقع على عاتق المتعهد مسؤولية حماية الشبكات القائمة وإصلاح أي ضرر يلحق بها على نفقته الخاصة، بالإضافة إلى وضع حواجز وإشارات تحذيرية لضمان السلامة العامة في موقع الحفر. | Excavations shall be carried out to reach the required design levels, ensuring well-defined and uniform edges in accordance with the plans or instructions from the supervising engineer. The price includes all costs for machinery and labor. The contractor is committed to transporting unsuitable excavated materials to approved landfills in coordination with local authorities. Furthermore, the contractor is responsible for protecting existing utility networks, repairing any damage at their own expense, and placing barriers and warning signs to ensure public safety at the excavation site. |
| 2 | هدم وإزالة جدران من بلوك اسمنتي أو أرضيات بيتونية | Demolition and Removal of Walls and Floors |
| | يتضمن هذا العمل هدم وتكسير الأجزاء المتضررة المطلوب إزالتها، سواء كانت من البلوك أو الحجر أو البيتون المسلح، باستخدام الطرق اليدوية أو الآلية المناسبة لكل موقع .ويلتزم المقاول باتخاذ كافة احتياطات السلامة من أعمال تدعيم ووضع عوارض ولافتات تحذيرية لحماية السكان والمارة، مع ترحيل كافة الأنقاض والأوساخ الناتجة عن الهدم لضمان نظافة الموقع. | This work includes the demolition and breaking down of damaged parts required for removal, whether made of hollow blocks, stone, or reinforced concrete, using manual or mechanical methods suitable for each site. The contractor must adhere to all safety precautions, including shoring and placing warning beams and signs to protect residents and pedestrians. All debris and dirt resulting from the demolition must be removed to ensure site cleanliness. |
| 3 | ترحيل أنقاض | Debris Removal Works |
| | يشمل هذا البند نقل كافة الأنقاض والمخلفات إلى الأماكن المتفق عليها مع جهاز الإشراف .ويغطي السعر المقدم أجور العمال والآليات والمعدات اللازمة للترحيل، كما يتحمل المقاول كافة التكاليف والأعباء الإدارية للحصول على الموافقات الرسمية من المجالس المحلية. | This item includes the transportation of all debris and waste to locations agreed upon with the Supervising Engineer. The provided price covers the wages of workers, machinery, and equipment necessary for the removal. The contractor shall also bear all costs and administrative burdens to obtain official approvals from local councils. |
| 4 | تقديم وبناء بلوك اسمنتي مفرغ مختلف السماكات | Construction of Hollow Concrete Blocks |
| | يتم توريد وبناء بلوك أسمنتي ذو حواف قائمة وأوجه مستوية وخالٍ من الفتل والعيوب، مع استخدام مونة أسمنتية بعيار 250 كغ/م$^3$ وبسماكة لا تقل عن 1.5 سم من كافة الجوانب .ويجب أن تحقق الخلطة المستخدمة في تصنيع البلوك نسبة إسمنت إلى رمل لا تقل عن 1:3:5 .كما يلتزم المقاول بضمان الاستوائية الأفقية والشاقولية للبناء باستخدام القدة والميزان والبلبل، مع سقاية الجدران بالماء لمدة ثلاثة أيام متتالية. | Hollow concrete blocks shall be supplied and built with straight edges and flat surfaces, free from warping and defects, using cement mortar grade 250 kg/m$^3$ with a thickness of no less than 1.5 cm on all sides. The mixture used for manufacturing the blocks must achieve a cement-to-sand ratio of no less than 1:3:5. The contractor is also committed to ensuring the horizontal and vertical alignment of the construction using a straightedge, level, and plumb bob, while watering the walls for at least three consecutive days. |
| 5 | تنفيذ اعمال زريقة ثلاث طبقات (رشة مسمار- خشنة – ناعمة). | Implementation of Three-Layer Plastering |
| | تنفذ الزريقة على ثلاث طبقات باستخدام إسمنت أسود بعيار 300 كغ/م$^3$: تبدأ بطبقة "المسمار" ذات النتوءات لضمان التماسك، تليها الطبقة "الخشنة" بسماكة لا تقل عن 10 مم، ثم الطبقة "الناعمة" التي تصقل جيداً لتكون جاهزة للطلاء .ويجب ان تكون نسبة الخلط 1 رمل و3 اسمنت مع وجود فاصل زمني مناسب بين أعمال طبقات الزريقة ويجب سقاية الزريقة بالماء بشكل مشبع لمدة 7 أيام، كما يتم التسليم النهائي للأسطح والحواف باستخدام عصا القدة لضمان الاستواء التام. | The plastering is executed in three layers using black cement with a dosage of 300 kg/m$^3$. It begins with the “scratch coat,” which features protrusions to ensure proper bonding, followed by the “rough coat” with a thickness of not less than 10 mm. Finally, the “finish coat” is applied and carefully smoothed to be ready for painting.<br>The mixing ratio must be 1 part sand to 3 parts cement, with an appropriate time interval between the application of each plaster layer. The plastered surface must be thoroughly cured by saturating it with water for a period of 7 days. Final finishing of surfaces and edges is carried out using a straightedge to ensure perfect levelness |
| 6 | بيتون عادي | Supply and Casting of Plain Concrete (250 kg/m$^3$) |

| | | |
|---|---|---|
| Plain concrete with a strength class of 250 kg/m³ is to be cast with an average thickness of 7 cm. Each cubic meter of concrete consists of 800 liters of gravel, 400 liters of sand, and 250 kilograms of cement. The water–cement ratio must not exceed 0.5.<br>The components shall first be dry-mixed, and after adding water, each batch must be turned over at least three times to achieve full homogeneity of the mix. The subgrade must be leveled using granular (gravel) materials and the required slopes for water drainage must be achieved both before and after casting.<br>Upon completion of casting and leveling, the surface shall be finished manually or mechanically using black cement at a rate of 2 kg/m². The site must be properly cured by watering for a minimum of one full week. It is mandatory to notify the supervising authority prior to any casting operation to obtain approval. | يتم صب البيتون العادي عيار 250 كغ/م3، بسماكة وسطية قدرها 7 سم وتتألف الصبة لكل متر مكعب من 800 لتر بحص و400 لتر رمل و250 كيلو غرام اسمنت وتكون نسبة الماء للأسمنت لا تزيد عن 0.5 وتخلط المكونات على الناشف وتقلب كل خلطة ثلاث قلبات على الأقل بعد إضافة الماء وصولا الى تجانس تام بين مكونات الخلطة، مع الالتزام بتسوية الأرضية بمواد بحصية وتحقيق الميول اللازمة لتصريف المياه قبل وبعد الصب .وبعد الانتهاء من الصب والتسوية، يصقل السطح يدوياً أو آلياً باستخدام الإسمنت الأسود بمعدل 2 كغ/م²، مع ضرورة سقاية الموقع لمدة أسبوع كامل على الأقل .ويشترط إبلاغ جهاز الإشراف قبل أي عملية صب للحصول على الموافقة. | |
| Supply and Casting of Reinforced Concrete (350 kg/m³) | تقديم وصب بيتون مسلح عيار 350 كغ/م3 لإعادة تأهيل الهياكل الإنشائية | **7** |
| This item includes the rehabilitation of the structural elements of floors, ceilings, and columns using cast-in-place concrete with a cement content of 350 kg/m³, in accordance with the proportions specified in Item 12, except that the cement content shall be 350 kg instead of 250 kg.<br>The wooden formwork must have sufficient strength and thickness to prevent movement during casting. It shall be properly fixed, immovable, smooth on the inside, and free from holes and protrusions. Its adequacy must be tested and verified prior to casting. The reinforcement cage shall also be inspected before casting to ensure compliance with the drawings, proper fixation, and consistent spacing between its components.<br>Concrete placement must ensure full coverage of the reinforcing bars. The minimum concrete cover thickness shall not be less than 1.5 cm for slabs, 2.5 cm for columns, and 2 cm for beams. The concrete must be properly vibrated to prevent honeycombing and to eliminate excess water. Concrete curing shall be carried out for a period of not less than ten days.<br>Special attention shall be given to reinforcement connections: the lap splice length between existing and new elements shall not be less than 60 times the diameter of the reinforcing bar. Existing bars must be cleaned of rust and dirt using a wire brush, then securely tied or welded prior to casting, ensuring that all deteriorated old parts are removed. | يشمل هذا البند إعادة تأهيل الهياكل الإنشائية للأرضيات والأسقف والأعمدة باستخدام خرسانة بعيار 350 كغ/م³ بالقالب وفق النسب المذكورة بالبند 12 باستثناء الاسمنت حيث يكون 350 كغ بدل ال 250 ويجب أن يكون القالب الخشبي ذو متانة كافية وسماكة تمنع الحركة اثناء الصب ويجب أن يكون مثبت وغير قابل للحركة وأملس من الداخل وخالي من الحفر والنتوءات ويجب اختبار متانته قبل الصب والتأكد منها ويتم التأكد من القفص المعدني قبل الصب مستوفيا المخططات ومثبت بشكل جيد والتباعدات بين اجزائه ثابتة ويجب أن يحقق الصب تغطية كاملة لقضبان التسليح ويجب الا تقل سماكة طبقة التغطية عن 1.5 سم للأسقف و 2.5 سم للأعمدة و 2 سم للجوائز ويجب رج البيتون بشكل جيد حتى ضمان عدم حدوث تعشيش والتأكد من الماء الزائد فيه , ويجب سقاية البيتون لمدة عشر أيام على الاقل مع الانتباه لعملية توصيل الحديد بحيث الا يقل طول التشاريك بين العناصر القديمة والجديدة عن 60*قطر قضيب التسليح وينبغي ان يتم التخلص من الصدأ والاوساخ عن هذه القضبان القديمة عبر فرشاة معدنية ثم التربيط او اللحام بشكل جيد قبل الصب مع ضمان التخلص من الأجزاء القديمة | |
| Oil-Based Painting for Walls and Ceilings | دهان زيتي للجدران والأسقف وجه واحد نهائي | **8** |
| Oil-based painting shall be executed with a "semi-gloss" finish in the officially approved color. The process begins with cleaning and priming the surfaces with three coats of water-based distemper, followed by applying putty to patch the surfaces and sanding after drying to ensure smoothness. All materials used must be of the highest available quality. | يتم تنفيذ الدهان الزيتي بنوعية "نصف لمعة" وباللون المعتمد رسمياً .تبدأ العملية بتنظيف السطوح وتأسيسها بثلاثة وجوه من دهان الطرش المائي، ثم تلقيط السطوح بالمعجونة وحفها بعد الجفاف لضمان النعومة .ويشترط أن تكون جميع المواد المستخدمة من أجود الأنواع المتوفرة. | |
| Acrylic Waterproofing | عزل مائي بالاكريليك | **9** |
| Application of flexible acrylic waterproofing coating<br>- Apply a first-grade, flexible acrylic waterproofing coating to roof surfaces, resistant to water and heat.<br>- The surface shall be thoroughly coated with the material using a roller until fully saturated. The inner side of the roof parapet wall shall also be coated to a minimum height of 20 cm.<br>- The sample material shall be submitted to and approved by the supervising engineer prior to commencement of the works. | تنفيذ عزل للأسطح من الأكريليك المرن المقاوم للماء والحرارة الخاص بالعزل نوع أول.<br>يجب طلاء السطح بالمادة جيداً حتى الإشباع باستخدام الرول، أما ستارة السطح من الداخل فيجب طلائها بارتفاع 20 سم على الأقل.<br>يجب أن يوافق المهندس المشرف على العينة قبل البدء بالعمل.<br>يجب أن يغطي الـ 1 كغ مساحة لا تزيد عن 3 متر مربع.<br>طريقة التنفيذ: | |

| | | |
|---|---|---|
| - The coverage rate shall not exceed 3 m² per 1 kg of material.<br>Method of Execution:<br>1. Clean the surface of all dirt and debris using a water pump.<br>2. Replace all broken tiles and reinstall any dislodged tiles.<br>3. Repoint the roof surface and fill all gaps to ensure that all pores are completely sealed.<br>4. Apply two coats of plastic waterproofing material to the surface, in alternating directions, to ensure complete coverage and sealing of the surface.<br>5. Conduct a water leakage test for a period of not less than 72 hours, providing all materials and carrying out all necessary works to ensure proper and satisfactory completion.<br>The price shall include the cost of materials, labour, profit, and everything necessary to complete the work properly.<br>Measurement shall be calculated based on the actual area in square metres (m²). | 1. تنظيف السطح من الأوساخ بمضخة المياه.<br>2. استبدال البلاطات المكسورة وإعادة تركيب المخلوعة.<br>3. ترويب السطح والفراغات حتى يتم تسكير المسامات بشكل كامل.<br>4. دهان السطح بالعازل البلاستيكي على وجهين متخالفين حتى يتم تسكير السطح بشكل كامل.<br>5. يتم اختبار تسريب المياه لمدة لا تقل عن 72 ساعة مع تقديم كل ما يلزم لإنهاء العمل بشكل جيد ومناسب.<br>يشمل السعر قيمة المواد والأجور والأرباح وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع. | |
| Aluminum Door/Window | باب/نافذة ألمنيوم | **10** |
| Supply and Installation of Aluminium Window and Door Frames with Insect Screens<br>Supply and installation of silver-coloured aluminium frames and window assemblies complete with insect screens. The aluminium profiles shall be of premium quality, with a minimum profile thickness of 1.2 mm. The frame sections shall comply with the following dimensions:<br>Door frame (jamb) section: 6 cm, including the architrave.<br>Door frame and reveal section: 4.3*6.6 cm.<br>Window frame (reveal) section: 9.5 cm.<br>Window sash frame section: 3*6 cm.<br>**Window Configuration and Profile Requirements:**<br>Large windows shall consist of three sections, with a horizontal divider at mid-height, as directed by the Supervising Engineer. The standard configuration shall have an overall height of 1.60 m and an overall length of 3.30 m, divided into a sliding sash of 0.80 m, a fixed central section of 1.70 m, and another sliding sash of 0.80 m.<br>All aluminium profiles shall be manufactured in accordance with internationally recognised standards. The profiles shall be dimensionally accurate, uniform, and free from manufacturing defects. The thickness of the profile infill components shall be at least 2.8 mm.<br>All windows shall be of the sliding type. Each window shall be fitted with a sliding insect-screen sash made of aluminium profiles with a minimum thickness of 0.9 mm, securely fixed and tensioned using suitable corner brackets, complete with all necessary accessories and fittings.<br>**Installation and Fixing:**<br>The frames shall be secured using 10 cm-long screws, with five screws along each vertical side and three screws along each horizontal side.<br>All gaps between the frame and the wall shall be properly sealed using polyurethane foam, silicone sealant, or cement plaster, as appropriate. A straightedge and clamps shall be used where necessary to ensure proper alignment and a neat finish.<br>**Locks, Handles, Glass, and Hinges:**<br>**Locks:** First-grade Kale locks or an equivalent approved brand, featuring a metal lock case and two locking bolts.<br>**Handles:** First-grade door handles in a suitable colour, fitted with two locking bolts.<br>**Glass:** Single glazing using clear, patterned (obscure), or laminated glass, as specified and approved by the Supervising Engineer. The | • تقديم وتركيب منجور ألمنيوم مع غربول للنوافذ، اللون فضي، سماكة البروفيل لا تقل عن 1.2 ملم. نوع الألمنيوم المستخدم من أفضل الأنواع، ومقطع كشف الباب 6 سم مع الحاجب وإطار الكشف 4.3*6.3 سم ومقطع كشف النافذة 9.5 سم وإطار الدرفة بأبعاد 3*6 سم للنوافذ.<br>• يجب أن تكون النوافذ ثلاث درفات للنوافذ الكبيرة مع قاطع بمنتصف الارتفاع وذلك حسب رأي المهندس المشرف (الشكل الهندسي القياسي: الارتفاع الإجمالي 1.60 م، الطول الإجمالي 3.30 م؛ تتوزع إلى درفة سحاب 0.80 م، قاطع أوسط ثابت 1.70 م، ودرفة سحاب 0.80 م).<br>• يجب أن تكون جميع مقاطع البروفيل المقدمة مصنعة وفق الستاندرات العالمية كما يجب أن تكون المقاطع المستخدمة مصنعة ومتجانسة وبدون أي عيب من حيث الأبعاد وسماكة الحشوات لا تقل عن 2.8 ملم. يكون المنجور للنوافذ بنظام السحب حصراً (الجرار). يتم تركيب درفة منخل سحاب للنافذة سماكة المقطع 0.9 ملم وتثبت وتشد بواسطة زوايا مع كل ما يلزم.<br>• يتم تثبيت الكشف بواسطة البراغي طول 10 سم بحيث يكون العدد 5 براغي من كل طرف للشاقولية و 3 براغي للأفقية مع تسكير الفراغات بين الجدار والكشف باستخدام الفوم أو السيليكون أو الزريقة باستخدام القدة وملزمة إن لزم الأمر.<br>• الأقفال نوع أول كالي أو ما يماثله (قلب حديد وراصورين)، مسكات الأبواب نوع أول تكون ذات لون مناسب ولها راصورين. الزجاج مفرد من النوع العادي أو المحجر والمجلتن خالي من العروق والخدوش والتموجات وغير ذلك سماكة 5 ملم مع التثبيت بواسطة جوانات من الكاوتشوك غير القابل للتفسخ من الطرفين. المفصلات للأبواب من الألمنيوم اللميع نوع أول ولا تقل عن 4 للباب وتملأ جميع الفراغات بالسيليكون.<br>• تكون العجلات المستعملة من النوع ذو الركائز الكروية وقياس دولاب الشباك 10 ملم.<br>• يشمل السعر قيمة المواد والأجور وتركيب الباب أو النافذة بالموقع بالإضافة إلى القفل وجميع الإكسسوارات اللازمة لتركيب الباب من مفصلات وبراغي تثبيت ومسامير ومعايرة بشكل جيد وجميع التكاليف الأخرى وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>• يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع من أقصى الحاجب لأقصى الحاجب.. | |

| | | |
|---|---|---|
| glass shall have a minimum thickness of 5 mm and shall be free from streaks, scratches, waviness, and other defects. It shall be securely installed using rubber gaskets on both sides, made of durable, non-deteriorating rubber.<br>**Door hinges:** First-grade polished aluminium hinges, with a minimum of four hinges per door.<br>All gaps and joints around the frames and glazing shall be properly sealed with silicone sealant to ensure a neat finish and prevent water and air infiltration.<br>The unit rate shall include all materials, aluminium profiles, insect screens, glass, locks, handles, hinges, accessories, fasteners, sealants, labour, transportation, installation, and everything necessary to complete the works in accordance with the Technical Specifications and the instructions of the Supervising Engineer. | | |
| PVC Bathroom Doors and Frames | منجور PVC للحمامات | **11** |
| - Supply and install wood-grain finish PVC doors and frames, with a profile thickness of not less than 1.4 mm and an overall thickness of 6 cm.<br>- All supplied profile sections shall be manufactured in accordance with international standards. The profiles used shall be properly manufactured, free from dimensional defects, and shall incorporate internal steel reinforcement with a thickness of not less than 1.2 mm. The thickness of the infill panels shall be not less than 1.8 cm.<br>- The door frame shall be fixed using 10 cm-long screws, with five screws on each vertical side and three screws on each horizontal side. All gaps between the wall and the frame shall be filled using foam, silicone, or cement mortar, using a straightedge where necessary.<br>- Locks shall be first-grade Kale brand or equivalent, featuring a metal lock cylinder and two springs.<br>- Door handles shall be first-grade, in a suitable matching colour, and equipped with two springs.<br>- Glazing shall be single-pane, either clear or textured glass, free from veins, scratches, waviness, and other defects, with a thickness of not less than 5 mm.<br>- Hinges shall be first-grade, plastic-coated sheet metal hinges, with a minimum of four hinges per door. All gaps shall be filled with silicone.<br>- The price shall include the cost of materials, installation of the door on site, lock, and all necessary accessories required for installation, including hinges, fixing screws, nails, proper alignment and adjustment, all other associated costs, and everything necessary to complete the work properly.<br>- Measurement shall be calculated in square metres ($m^2$), with the area measured from the outermost edge of one frame cover (architrave) to the outermost edge of the opposite frame cover. | • تقديم وتركيب منجور PVC اللون خشابي، سماكة البروفيل لا تقل عن 1.4 ملم والسماكة الكلية 6 سم.<br>• يجب أن تكون جميع مقاطع البروفيل المقدمة مصنعة وفق الستاندرات العالمية كما يجب أن تكون المقاطع المستخدمة مصنعة ومستخدمة وبدون أي عيب من حيث الأبعاد ويوجد ضمن كافة المقاطع صاج تقوية ضمن البروفيل لا تقل سماكته عن 1.2 ملم مقطع وسماكة الحشوات لا تقل عن 1.8 سم.<br>• يتم تثبيت الكشف بواسطة البراغي طول 10 سم بحيث يكون العدد 5 براغي من كل طرف للشاقولية و 3 براغي للأفقية مع تسكير الفراغات بين الجدار والكشف باستخدام الفوم أو السيليكون أو الزريقة باستخدام قدة إن لزم الأمر.<br>• الأقفال نوع كالي أو ما يماثله (قلب حديد وراصورين).<br>• مسكات الأبواب نوع أول تكون ذات لون مناسب ولها راصورين.<br>• الزجاج مفرد من النوع العادي أو المحجر خالي من العروق والخدوش والتموجات وغير ذلك سماكة لا تقل عن 5 ملم.<br>• المفصلات من الصاج الملبس بلاستيك نوع أول ولا تقل عن 4 للباب الواحد وتملأ جميع الفراغات بالسيليكون.<br>• يشمل السعر قيمة المواد وتركيب الباب بالموقع بالإضافة إلى القفل وجميع الإكسسوارات اللازمة لتركيب الباب من مفصلات وبراغي تثبيت ومسامير ومعايرة بشكل جيد وجميع التكاليف الأخرى وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>• يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع ويتم قياس المساحة من أقصى الحاجب لأقصى الحاجب. | |
| Supply and Installation of Iron Doors | توريد وتركيب ابواب حديد بأبعاد متغيرة العرض مع مفصلات | **12** |
| Supply, Fabrication, and Installation of Black Steel Doors<br>The doors shall be made of black steel sheet with a thickness of not less than 2 mm. The steel shall be new and free from rust, warping, and cracks. No joints or splices shall be permitted within any single piece. Fixing shall be carried out using 3 mm-thick metal angles.<br>Accessories: | تكون الأبواب من حديد أسود (صاج) بسماكة لا تقل عن 2 مم، ويجب أن يكون الحديد جديداً وخالياً من الصدأ والالتواء والتشقق. ولا يسمح بعمل أي وصلة ضمن القطعة الواحدة. يتم التثبيت باستخدام زوايا معدنية (3 مم)<br>بالنسبة للإكسسوارات:<br>• يتم تركيب قفل نوع أول سلندر للأبواب المعدنية بعد موافقة المهندس المشرف ومسكة تركي نحاس نوع جيد (مسكة عريضة). | |

| | | |
|---|---|---|
| • A first-grade cylinder lock suitable for metal doors shall be installed, subject to the approval of the Supervising Engineer, together with a good-quality, wide Turkish brass handle.<br>• For external doors, a special handle shall be fabricated for the external door (ball-shaped handle).<br>• All accessories, including hinges, screws, and rivets, shall be of very high quality.<br>Painting:<br>• All surfaces shall be cleaned before painting, removing all dirt and cleaning the welding areas by grinding and smoothing. A primer coat of red iron oxide (Zircon) shall then be applied. The metal surface shall subsequently be spray-painted exclusively using an air compressor, with the use of brushes or rollers strictly prohibited. Two coats of suitable oil-based paint shall be applied until full coverage and saturation are achieved.<br>• Paint colours shall be selected from the colours proposed by the Supervision Team.<br>• The price shall include the cost of all materials, steel, handles, locks, labour, fixing, installation, grinding, painting, and everything necessary to complete the work properly.<br>Method of Measurement:<br>The work shall be measured by weight in kilograms, inclusive of all accessories and locks. The measured weight shall be that of the fabricated steelwork before installation, including fixing components, locks, and accessories. | • في حالة الباب الخارجي يتم تفصيل مسكة خاصة بالباب الخارجي (مسكة طابة).<br>• يجب أن تكون كافة الإكسسوارات من مفصلات وبراغي وبراشيم من نوعية جيدة جداً.<br>بالنسبة للدهان:<br>• يتم تنظيف كافة السطوح قبل البدء بالدهان وإزالة الأوساخ وحف أماكن اللحام مع التنعيم ومن ثم يتم دهان وجه أساس من أكسيد الحديد (زيرقون) لون أحمر ثم يبخ السطح المعدني بواسطة كومبرسور الهواء حصراً ولا يجوز استخدام الفرشاة أو الرول بطبقتين من الدهان الزياتي المناسب حتى درجة الإشباع.<br>• وألوان الدهان حسب الألوان المقترحة من قبل جهاز الاشراف<br>يشمل السعر قيمة المواد والحديد والمسكات والأقفال وأجور اليد العاملة والتثبيت والتركيب والحف والدهان وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>يتم الحساب الهندسي بالكيلو غرام محمل عليه كافة الإكسسوارات والأقفال بحيث يكون الحديد المشغول قبل التركيب مع قطع التثبيت والأقفال والإكسسوارات.. | |
| 4-inch Turkish PVC Pipes | انابيب PVC نوع تركي قطر 4 انش | **13** |
| High-pressure PVC sewage pipes are supplied and installed with a minimum thickness of 4.5 mm to withstand a pressure of at least 4 kg/m². Connections are made using high-quality adhesives, and the pipes are laid on a 10 cm sand bed with a minimum slope of 1%. Fixing is done using either plain concrete or cement mortar as per the site conditions. | يتم توريد وتركيب أنابيب صرف صحي PVC ضغط عالي بسماكة لا تقل عن 4.5 ملم لتتحمل ضغطاً لا يقل عن 4 كغ/م². يتم الوصل باستخدام مواد لاصقة عالية الجودة، وتمد الأنابيب على فرشة رملية بسماكة 10 سم مع تحقيق ميل لا يقل عن 1%، وتثبت إما بالبيتون العادي أو المونة الأسمنتية حسب واقع الموقع. | |
| Turkish Porcelain Squat Toilet | توريد وتركيب بطة بورسلان نوع تركي للتواليت مع تثبيته | **14** |
| A squat toilet made of high-quality porcelain (Turkish, Indian, or local) shall be supplied and installed, ensuring it is fully vitrified, glossy, and free from manufacturing defects or cracks. The work includes dismantling and removing the old toilet and its debris, cleaning the P-trap, and then fixing the new unit using cement mortar with white cement pointing around the base. The unit must feature a 4-inch outlet and be tested before final installation to ensure no leaks. | يتم تقديم وتركيب قاعدة تواليت (بطة) من البورسلان العربي أو الهندي أو الوطني، على أن تكون تامة التبلور ولماعة وخالية من عيوب الصنع أو الشقوق .يتضمن العمل إزالة وتكسير التواليت القديم وترحيل أنقاضه، وتنظيف الكوع القلاب، ثم تثبيت القطعة الجديدة بالمونة الأسمنتية مع التكحيل حولها بالأسمنت الأبيض . ويجب أن تكون مزودة بفوهة تصريف 4 إنش وتجريبها قبل التركيب النهائي لضمان عدم وجود تسريب. | |
| Supply and Installation of a First-Class Western-Style Toilet for Persons with Disabilities | توريد وتركيب كرسي تواليت إفرنجي مخصص لذوي الإعاقة | 15 |
| Supply and installation of a first-class Western-style toilet specifically designed for use by persons with disabilities, of good quality and approved type, complete with a tap, hose, all necessary connections, and accessories to ensure full completion of the works, in accordance with proper engineering practices and the instructions and directions of the Supervising Engineer.<br>The item includes:<br>• Supply and installation of a first-class Western-style toilet suitable for use by persons with disabilities. | توريد وتركيب كرسي تواليت إفرنجي من النوع الأول، مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة، من نوعية جيدة ومعتمدة، مع الحنفية والخرطوم وكافة التوصيلات والإكسسوارات اللازمة لإنهاء العمل بصورة كاملة، وفق الأصول الفنية وتعليمات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>يشمل البند:<br>• توريد وتركيب كرسي تواليت إفرنجي نوع أول ومناسب للاستخدام من قبل ذوي الإعاقة. | |

| | | |
|---|---|---|
| • Secure and stable installation of the toilet, taking into consideration ease of access and use.<br>• Supply and installation of the tap, hose, and all necessary water supply and drainage connections.<br>• Execution of all connections to the water supply and sewage networks, including all necessary fittings and special components.<br>• Supply and installation of all accessories and fittings required to complete the works in full.<br>• Carrying out the necessary tests to ensure there are no leaks and that the water supply and drainage systems are functioning properly.<br>• Cleaning the site and removing all waste generated during installation.<br>• Execution of all works in accordance with proper engineering practices and the instructions and directions of the Supervising Engineer.<br>The price shall include the supply, transportation, and installation of the toilet, tap, hose, all connections and accessories, fixing materials, labor, equipment, connection works, testing, and everything necessary to complete the item in full and make it ready for use. | • تثبيت الكرسي بشكل محكم ومستقر، مع مراعاة سهولة الاستخدام والوصول إليه.<br>• توريد وتركيب الحنفية والخرطوم وكافة الوصلات اللازمة للتغذية والتصريف.<br>• تنفيذ جميع أعمال التوصيل إلى شبكة المياه والصرف الصحي، بما في ذلك الوصلات والقطع الخاصة اللازمة.<br>• توريد وتركيب كافة الإكسسوارات والملحقات اللازمة لإتمام العمل بصورة كاملة.<br>• إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من عدم وجود تسربات وحسن عمل منظومة التغذية والتصريف.<br>• تنظيف الموقع وإزالة المخلفات الناتجة عن أعمال التركيب.<br>• تنفيذ الأعمال وفق الأصول الفنية وتعليمات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>يشمل السعر توريد ونقل وتركيب كرسي التواليت والحنفية والخرطوم وكافة الوصلات والإكسسوارات ومواد التثبيت والعمالة والمعدات وأعمال التوصيل والاختبار وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للاستخدام.<br>وحدة القياس: قطعة (كرسي تواليت كامل مركب وموصول). | |
| Rainwater Downpipes | نوازل مطرية | **16** |
| Galvanized iron pipes with a 4-inch diameter and 3 mm thickness shall be used for rainwater downpipes, where the pipes are welded together and securely fixed to the walls until saturated. This item includes supplying and installing all accessories such as strainers, elbows, and connectors, in addition to painting works and everything required to ensure efficient drainage. | تستخدم قساطل حديدية مجلفنة بقطر 4 إنش وسماكة 3 مم لتنفيذ النوازل المطرية، حيث يتم وصل البواري باللحام وتثبيتها بشكل متين إلى الجدران حتى الإشباع .ويشمل البند تقديم وتركيب كافة الإكسسوارات من مصافٍ وأكواع ووصلات، بالإضافة إلى أعمال الدهان وكل ما يلزم لضمان تصريف مياه الأمطار بكفاءة. | |
| Fresh Water Connections (PPR) | توصيلات الماء الحلوة(PPR) | **17** |
| Water supply installations shall be carried out using PPR pipes with a 3/4-inch diameter and a thickness of no less than 3 mm, capable of withstanding 16 bar pressure. The pipes are thermally welded using a specialized heating tool, and the network must be tested for leaks in the presence of the Supervising Engineer before plastering works begin. Pipes are installed concealed within wall channels, fixed with cement mortar, and external sections are insulated with bitumen tape and foam insulation. | يتم تنفيذ تمديدات المياه باستخدام أنابيب PPR بقطر 4/3 إنش وسماكة لا تقل عن 3 مم، بحيث تتحمل ضغطاً يصل إلى 16 بار . يتم وصل الأنابيب حرارياً باستخدام أداة تسخين خاصة، ويشترط تجريب الشبكة والتأكد من عدم وجود تسربات بوجود جهاز الإشراف قبل البدء بأعمال الزريقة .ويتم التمديد بشكل مخفي عبر الحفر في الجدران والتثبيت بالطينة الأسمنتية، مع عزل التمديدات الخارجية بلاصق "بيتومين" وعازل إسفنجي. | |
| Porcelain Washbasin | مغسلة بورسلان | **18** |
| A porcelain washbasin (size 55*43 cm) with a glossy, uniform-colored finish shall be supplied and installed on a galvanized iron frame securely fixed to the wall. The basin includes a porcelain pedestal to conceal the plumbing, a chrome-plated brass tap, a porcelain shelf, and a 50*40 cm mirror. The installation includes applying white or clear silicone to seal gaps, and installing the basin strainer with a flexible waste hose. | يتم توريد مغسلة من الفخار المطلي بالبورسلان قياس 55*43 سم، ذات وجه لماع ومنسجم اللون، وتركب على إطار حديدي مزيبق مثبت بشكل متين على الجدار .تشتمل المغسلة على عمود بورسلان لإخفاء التمديدات، وحنفية إصبع نحاسية مطلية بالكروم، ورف بورسلان مع مرآة قياس 50*40 سم .كما يتضمن العمل وضع سيليكون لإغلاق الفراغات بين المغسلة والمحيط، وتركيب مصفاة (بونت) مع خرطوم تصريف مرن. | |
| Marble Edging | رخام حواف | **19** |
| Local marble with a thickness of 2 cm shall be supplied and installed for various uses, such as window sills or door thresholds. The marble must be hard and free from impurities and defects, and it shall be fixed and pointed | يتم توريد وتركيب رخام وطني بنوعية جيدة وسماكة 2 سم لاستخدامات مختلفة مثل حواف النوافذ أو عتبات الأبواب .يجب أن يكون الرخام صلباً وخالياً من الشوائب والعيوب، ويتم تثبيته | |

| | | |
|---|---|---|
| with cement. The color and type must be approved by the Supervising Engineer prior to supply. | وتكحيله بالأسمنت مع ضرورة موافقة مهندس الموقع على اللون والنوعية قبل التوريد. | |
| Supply and Installation of External Artificial Stone Cladding, Including All Necessary Works | تقديم وتركيب حجر صناعي خارجي مع كل ما يلزم | **20** |
| Supply and installation of artificial stone cladding (cast stone manufactured from cement or white cement, aggregates, and pigments) for external façades and surfaces, of good and approved quality and in accordance with the approved sample. The works shall include all necessary surface preparation, installation, fixing, joint filling, and cleaning, in accordance with the approved drawings and the instructions and directions of the Supervising Team.<br>The item shall include:<br>• External artificial stone, cast in moulds, with dimensions, thickness, shape, and texture as specified in the approved sample. The stone shall be manufactured from cement, sand, fine aggregates, and stable mineral pigments, with uniform color and veining, and shall be free from cracks, bubbles, breakage, and deformation.<br>• The stone shall be resistant to external weather conditions, including rain, sunlight, moisture, and frost, with stable coloring and no peeling or disintegration.<br>• Submission of stone samples showing the shape, color, and finish for approval prior to supply, and execution of an on-site mock-up for approval before commencing full-scale installation.<br>• Cleaning of supporting surfaces and removal of dust, oils, and weak materials; roughening of smooth surfaces; and application of a bonding coat or base plaster where necessary.<br>• Installation using cementitious adhesive mortar or an approved adhesive suitable for external applications, ensuring full coverage behind the stone without voids.<br>• Additional mechanical fixing using stainless steel clips or screws at locations specified by the Supervising Team, including upper sections, edges, and areas at significant heights.<br>• Maintaining straight lines, correct levels, vertical alignment, and uniform joint widths, with careful distribution of pieces to achieve consistent color and texture without noticeable repetition.<br>• Proper finishing of external and internal corners, edges, openings such as doors and windows, lintels, and sills using accurately cut corner pieces or precisely cut stone.<br>• Filling joints with approved mortar of a suitable color and providing expansion joints where necessary.<br>• Application of a protective water-repellent sealer after installation, where required by the Supervising Team.<br>• Protection of the stone against staining and scratching during execution, followed by cleaning with materials that will not damage the stone.<br>• Replacement, at the Contractor's expense, of any damaged piece or any piece that does not conform to the approved sample.<br>• Execution of all preparation, installation, fixing, and cleaning works in accordance with the approved drawings and the instructions and directions of the Supervising Team.<br>The unit rate shall include the supply and transportation of the artificial stone, mortar, fixing materials, protective sealer, scaffolding, labor, equipment, wastage, cleaning works, and all | تقديم وتركيب حجر صناعي (حجر مصبوب من الإسمنت أو الإسمنت الأبيض مع الركام والأصبغة) للواجهات والأسطح الخارجية سماكته لا تقل عن 3 سم، من نوعية جيدة ومعتمدة وبحسب العينة المقرّة، مع تنفيذ جميع أعمال تجهيز الأسطح والتركيب والتثبيت وتعبئة الفواصل والتنظيف اللازمة، وفق المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>**يشمل البند:**<br>• حجر صناعي خارجي مصبوب بالقوالب، بالمقاس والسماكة والشكل والنقشة المحددة في العينة المعتمدة, مصنّع من إسمنت ورمل وركام ناعم وأصبغة معدنية ثابتة، موحد اللون والتعرق، خالٍ من الشقوق والفقاعات والكسور والتشوهات.<br>• مقاومة الحجر للعوامل الجوية الخارجية (الأمطار والشمس والرطوبة والصقيع)، وثبات لونه وعدم تقشره أو تفتته،<br>• تقديم عينات الحجر (الشكل واللون والتشطيب) للاعتماد قبل التوريد، وتنفيذ نموذج (Mock-up) في الموقع للموافقة قبل البدء بالتنفيذ الكامل.<br>• تنظيف الأسطح الحاملة وإزالة الغبار والزيوت والأجزاء الضعيفة، وتخشين الأسطح الملساء، وتنفيذ طبقة رش (بوندينغ) أو لياسة تأسيس عند الحاجة.<br>• التركيب بمونة إسمنتية لاصقة أو مادة لاصقة معتمدة للاستخدام الخارجي، مع ضمان الامتلاء الكامل خلف الحجر دون فراغات.<br>• تثبيت ميكانيكي إضافي بمشابك أو براغي من الستانلس ستيل في المواضع التي يحددها جهاز الإشراف (الأجزاء العلوية، الحواف، الارتفاعات الكبيرة).<br>• الالتزام باستقامة الخطوط والمناسيب والشاقولية وانتظام الفواصل وعرضها، وتوزيع القطع بحيث يتناسق اللون والنقشة دون تكرار ظاهر.<br>• معالجة الزوايا (الخارجية والداخلية) والحواف والفتحات (الأبواب والنوافذ) والأعتاب والجلسات بقطع زاوية أو مقصوصة بدقة.<br>• تعبئة الفواصل بمونة معتمدة بلون مناسب، مع ترك فواصل تمدد في المواضع اللازمة.<br>• معالجة الحجر بعد التركيب بمادة حماية مانعة للامتصاص (Water Repellent / Sealer) عند طلب جهاز الإشراف.<br>• حماية الحجر من البقع والخدوش أثناء التنفيذ، وتنظيفه بعد الانتهاء بمواد لا تضر به.<br>• استبدال أي قطعة متضررة أو مخالفة للعينة على نفقة المقاول.<br>• تنفيذ جميع أعمال التجهيز والتركيب والتثبيت والتنظيف وفق المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>**يشمل السعر** توريد ونقل الحجر والمونة ومواد التثبيت ومادة الحماية والسقالات والعمالة والمعدات والفاقد وأعمال التنظيف، وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وبالمظهر النهائي المعتمد.<br>**وحدة القياس:** متر مربع (م²) من الواجهة المنفذة فعلياً. | |

| | | |
|---|---|---|
| other materials and requirements necessary to complete the item in full and achieve the approved final appearance.<br>Measurement Unit: Square Meter ($m^2$) of the actual completed façade cladding. | | |
| 1/2-inch Brass Valve | سكر حنفية ½ | **21** |
| A brass valve, chrome or nickel-plated with a 1/2-inch diameter, shall be supplied and installed for secondary water outlets. Teflon tape must be used to ensure a leak-proof seal, and the price includes all accessories and extension pieces required to lengthen the tap if necessary for ease of use according to as per site conditions. | يتم توريد وتركيب سكر حنفية "دحلة" مصنوع من النحاس المطلي بالكروم أو النيكل بقطر 2/1 إنش لمخارج المياه الفرعية .يجب استخدام "التفلون" لضمان منع تسرب المياه، ويشمل العمل كافة الإكسسوارات والوصلات اللازمة لتطويل الحنفية عند الضرورة لضمان سهولة الاستخدام وفقاً للواقع. | |
| Toilet Hose | خرطوم تواليت | **22** |
| A high-quality plastic hose specifically designed for toilets shall be supplied and installed. The hose is to be connected to the toilet tap and fixed in a manner that ensures ease of use and the required technical durability for sanitary facilities. | يتم توريد وتركيب خرطوم بلاستيكي عالي الجودة مخصص للتواليت .يتم وصل الخرطوم مع حنفية التواليت وتثبيته بشكل يضمن سهولة الاستخدام والمتانة الفنية المطلوبة في المرافق الصحية. | |
| **Supply and Installation of Water Mixer** | تقديم وتركيب خلاط ماء وكل مايلزم | 23 |
| Supply and install a wall-mounted water mixer tap with two handles and a high, swivel gooseneck spout, made of chrome-plated brass, suitable for kitchen sinks and washbasins, of good quality and approved type, in accordance with the approved photograph and sample. The item shall include all necessary water supply connections, fixing, testing, and commissioning works, in accordance with the drawings and instructions of the supervising engineer.<br>The item shall include:<br>- A wall-mounted mixer tap made of forged brass, finished with a uniform, bright chrome-plated coating, free from peeling, scratches, and defects. The mixer body shall be a durable horizontal body, free from defects and porosity.<br>- A centre-to-centre distance between the two water connection inlets of 150 mm (adjustable using eccentric fittings), with a connection diameter of ½ inch, in accordance with the existing plumbing network.<br>- Two chrome-plated metal handles (hot and cold), marked with a red indicator for hot water and a blue indicator for cold water, equipped with ceramic disc cartridges or quarter-turn cartridges, ensuring smooth operation and watertight shut-off without leakage.<br>- A high, inverted U-shaped swivel spout, with a suitable height and projection to allow filling and washing pots and utensils, equipped with two durable O-ring seals at the swivel base to prevent leakage.<br>- An aerator fitted at the spout outlet to regulate water flow and reduce splashing.<br>- Two chrome-plated wall cover plates (rosettes) to conceal the wall openings, eccentric fittings with threaded ends and sealing washers, and PTFE (Teflon) tape or approved sealing compound.<br>- Supply and installation of two angle valves or isolation valves on the hot and cold water supply lines upstream of the mixer, to allow isolation during maintenance when required, together with all necessary fittings (nipples, elbows, and adapters) of suitable diameter and type compatible with the existing pipe material (PPR, copper, or other materials). | تقديم وتركيب خلاط مياه جداري بمقبضين وصنبور علوي دوّار مرتفع، من النحاس الأصفر المطلي بالكروم، لأحواض المطابخ والمغاسل، من نوعية جيدة ومعتمدة وبحسب الصورة والعينة المقرّة، مع تنفيذ جميع أعمال التوصيل بشبكة المياه والتثبيت والاختبار والتشغيل اللازمة، وفق المخططات وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل البند:**<br>• خلاط جداري من النحاس الأصفر المطروق، مطلي بالكروم اللامع بطبقة متجانسة خالية من التقشر والخدوش، بجسم أفقي متين خالٍ من العيوب والمسامية،<br>• مسافة مركزية بين فتحتي التوصيل 150 (Centre Distance) مم (قابلة للتعديل بوصلات لامركزية Eccentric)، وقطر توصيل ½ إنش، بحسب الشبكة القائمة.<br>• مقبضان معدنيان كروميّاً (حار وبارد) بعلامة حمراء للحار وزرقاء للبارد، بخرطوشة سيراميكية (Ceramic Disc) أو خرطوشة ربع دورة (Quarter-Turn)، سلسة التشغيل ومحكمة الإغلاق دون تسرب.<br>• صنبور علوي مرتفع على شكل حرف U مقلوب، قابل للدوران ، بارتفاع وبروز مناسبين لتعبئة الأواني وغسلها، مع حلقتي إحكام (O-Ring) متينتين عند قاعدة الدوران لمنع التسرب.<br>• مهوّي (Aerator) في طرف المخرج لتنظيم الجريان وتقليل الرذاذ.<br>• روزتان (Rosettes) كروميتان لتغطية فتحتي الجدار، ووصلات لامركزية (Eccentric Fittings) بنهايات لولبية مع حلقات إحكام، وشريط التفلون (PTFE Tape) أو معجون إحكام معتمد.<br>• توريد وتركيب محبسين زاويين أو محبسين على خطي الحار والبارد قبل الخلاط لعزله عند الصيانة عند الحاجة، والوصلات اللازمة (نبلات، كوعات، وصلات تحويل) بالقطر والنوع المناسب لنوع الأنابيب القائمة (PPR أو نحاس أو غيرها).<br>• تقديم عينة أو كتالوج للاعتماد قبل التوريد، مع شهادة المنشأ ونشرة البيانات الفنية عند طلب المهندس المشرف.<br>• تركيب الخلاط بالارتفاع والموضع الذي يحدده المهندس المشرف، فوق الحوض بارتفاع يسمح بمرور الأواني، بإحكام ودون اهتزاز، مع ضبط الاستواء والتعامد. | |

| | | |
|---|---|---|
| - Submission of a sample or product catalogue for approval prior to supply, together with a certificate of origin and technical datasheet when requested by the supervising engineer.<br>- Installation of the mixer at the height and location specified by the supervising engineer, above the sink at a height that allows sufficient clearance for placing and washing utensils, ensuring secure and vibration-free fixing, with proper levelling and alignment.<br>- Testing of the mixer and all connections after installation under operating pressure to verify the absence of leakage, proper mixing of hot and cold water, and smooth rotation of the spout.<br>- Protection of sanitary fixtures and adjacent works against scratches and damage during execution. Any damage resulting from the works shall be repaired at the contractor's expense.<br>- Removal of all debris and cleaning of the site upon completion.<br>- Replacement of any defective mixer or component, or any item that does not conform to the approved sample, at the contractor's expense.<br>- Execution of all supply, installation, connection, and testing works in accordance with the drawings and instructions of the supervising engineer.<br>The price shall include: Supply and transportation of the mixer tap, eccentric fittings, wall cover plates, isolation valves, Teflon tape, all necessary connections and fittings, fixing materials, labour, equipment, wastage, and everything required to complete the item fully and leave it properly installed, connected, tested, and ready for operation.<br>Unit of Measurement: Piece (complete mixer tap, installed, connected, and tested). | • اختبار الخلاط والوصلات بعد التركيب تحت ضغط التشغيل للتحقق من عدم وجود تسرب، وسلامة المزج بين الحار والبارد ودوران الصنبور.<br>• حماية الأدوات الصحية والأعمال المجاورة من الخدش والتلف أثناء التنفيذ، وإصلاح أي تلف ناتج عن العمل على نفقة المقاول.<br>• إزالة المخلفات وتنظيف الموقع بعد الانتهاء.<br>• استبدال أي خلاط أو جزء معيب أو مخالف للعينة على نفقة المقاول.<br>• تنفيذ جميع أعمال التوريد والتركيب والتوصيل والاختبار وفق المخططات وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل السعر** توريد ونقل الخلاط والوصلات اللامركزية والروزتات والمحابس والتفلون والوصلات ومواد التثبيت والعمالة والمعدات والفاقد، وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للتشغيل.<br>**وحدة القياس:** قطعة (خلاط كامل مركّب وموصول ومختبر). | |
| Polished Floor/Roof Tiles | تقديم وتركيب بلاط مجلي نوع أول | **24** |
| Supply and Installation of Raw Mosaic Tiles<br>Supply and installation of raw mosaic tiles made of hard limestone aggregate, Grade No. 3, with a thickness of 3 cm. The tile quality and dimensions shall match the existing tiles (those currently installed in the school in case of rehabilitation). If new tiles are required for the entire school, their dimensions shall be 40 × 40 cm. The tiles shall be free from twists, protrusions, pits, and cracks.<br>• The cement mortar shall have a cement content of 300 kg/m³ and a minimum thickness of 2 cm. The tile joints shall be grouted using white or black cement mixed with SPR improving additive.<br>• A sloping layer of crushed stone aggregate shall be laid beneath the tiles, with a minimum thickness of 7 cm, or as required to achieve the specified slope.<br>• A 2 mm gap shall be maintained between tile edges in all directions using plastic spacers.<br>• After installation and cleaning of the tile edges, cement grout with a cement content of 300 kg/m³ shall be applied in a colour matching the tiles.<br>• Mechanical polishing shall be carried out using a floor polishing machine until the required level of polishing and finishing is achieved.<br>• The raw tiles shall have five finished faces, or as determined by the Supervising Engineer.<br>The price shall include the cost of materials, labour, and profit.<br>The unit rate per square metre shall also include the cost of the | تقديم وتركيب بلاط موزاييك خام بحصة قاسية / كلسي نمرة 3 وبسماكة 3 سم وتكون نوعية البلاط وأبعاده مثل القديم (الموجود في المسجد في حال الترميم، وفي حال احتياج البلاط لكامل المسجد تكون أبعاده 40×40 سم) ويكون البلاط خالي من الفتل والنتوءات والنقر والتشقق.<br>عيار المونة الأسمنتية 300 كغ/م³ بسماكة لا تقل عن 2 سم ويتم ترويب البلاط بالأسمنت الأبيض أو الأسود مع مادة محسنة SPR.<br>يجب فرش طبقة ميول من الزرادة تحت البلاط سماكتها لا تقل عن 7 سم وحسب الحاجة لتحقيق الميول المطلوب.<br>يتم تفتيح البلاط بفراغات 2 ملم بين الحواف في كل الاتجاهات بواسطة مسامير بلاستيكية.<br>يتم تنفيذ الروبة الأسمنتية عيار 300 كغ/م³ بعد الإنتهاء من التركيب باللون المناسب للبلاط بعد تنظيف الحواف.<br>تنفيذ جلي بواسطة الجلاية الالية حتى الوصول إلى التلميع والتنكيل المطلوب<br>عدد الوجوه خمسة وجوه للخام أو حسب رأي المهندس المشرف<br>يشمل السعر قيمة المواد والأجور والأرباح ويُحمل على سعر المتر سعر الزرادة تحت البلاط والروبة والجلي<br>تؤخذ موافقة فريق الإشراف على العينة قبل البدء بالتركيب.<br>يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع بعد حذف جميع الفتحات. | |

| | | |
|---|---|---|
| crushed stone aggregate layer beneath the tiles, grouting, and polishing.<br>The sample shall be approved by the Supervision Team before installation begins.<br>Method of Measurement: The work shall be measured in square metres, after deducting all openings. | | |
| Polishing of Existing Tiles | جلي البلاط | **25** |
| - Mechanical tile polishing shall be carried out using a floor polishing machine until the required level of polishing and finishing is achieved.<br>- The existing tiles shall undergo three polishing passes, or as determined by the Supervising Engineer.<br>- In the first stage, the tile surface shall be ground (removing the top layer and cutting off raised edges) through three passes, followed by cement grouting. A waiting period of not less than six days shall then be observed. In the second stage, two additional passes shall be carried out, followed by polishing using acid, and a final pass using yellow stone and crystal polishing compound.<br>- The Supervising Engineer shall have the right to increase the number of polishing passes as required.<br>- If the polishing works are carried out on roof tiles for the purpose of preventing moisture penetration, the joints between the tiles shall be reopened to a width of 3–4 mm and then re-grouted using cement and Polybond. All necessary materials and works shall be provided to complete the work properly and adequately, or as directed by the Supervising Engineer.<br>- The price shall include the cost of materials, labour, profit, and everything necessary to complete the work properly.<br>Unit of Measurement: Square Metre. | • تنفيذ أعمال جلي البلاط بواسطة الجلاية الآلية حتى الوصول إلى التلميع والتنكيل المطلوب.<br>• عدد الوجوه ثلاثة وجوه للقديم أو حسب رأي المهندس المشرف.<br>• يتم في المرحلة الأولى قشر وجه البلاط (قطع فتايل) على ثلاث وجوه مع الروبة الأسمنتية ثم يتم الانتظار ما لا يقل عن 6 أيام ثم كمرحلة ثانية يتم عمل وجهان مع تلميع بمادة الأسيد ووجه أخير بحجر أصفر وكريستال.<br>• يحق للمهندس المشرف أن يزيد بعدد وجوه الجلي حسب الحاجة.<br>• وفي حال كانت عملية الجلي لبلاط السطح بهدف إيقاف الرطوبة فإنه يتم إعادة فتح الفواصل بين البلاطات بمقدار 3-4 ملم ومن ثم الروبة باستخدام الأسمنت والبوليبوند وتقديم كل ما يلزم لإنهاء العمل بشكل جيد ومناسب أو حسب توجيهات المهندس المشرف.<br>• يشمل السعر قيمة المواد والأجور والأرباح وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>• يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع. | |
| Ceramic Floor Tiles | تقديم وتركيب سيراميك أرضيات | **26** |
| - Supply and installation of first-grade, very high-quality, non-slip floor ceramic tiles, subject to the approval of the Supervising Engineer. The tiles shall be free from warping, defects, and cracks, and shall be hard, glazed, and 7 mm thick. Installation shall be carried out using cement mortar with a cement content of 300 kg/m³, after laying a crushed stone aggregate bedding layer with a minimum thickness of 5 cm. Cement grout shall then be applied using white cement with suitable colouring to match the ceramic tile colour, ensuring that all joints are completely filled.<br>- A 2 mm gap shall be maintained between tile edges in all directions using plastic spacers.<br>- The sample shall be approved by the Supervising Engineer before installation begins.<br>- The ceramic tiles shall be soaked in water 24 hours before installation, and the joints shall be opened during installation.<br>- The price shall include the cost of materials, labour, profit, all additional charges, and everything necessary to complete the work properly.<br>Unit of Measurement: Square Metre. | • تقديم وتركيب سيراميك أرضيات نوع أول وجيد جداً حسب رأي المهندس المشرف غير قابل للانزلاق خالي من الفتل والعيوب والتشققات ويجب أن يكون صلب مبولد وبسماكة 7 ملم بمونة أسمنتية 300 كغ/م³ وذلك بعد فرش زرادة بسماكة لا تقل عن 5 سم ومن ثم وضع روبة أسمنتية باستخدام أسمنت أبيض مع مراعاة الصبغة بحيث تكون مطابقة للون السيراميك بحيث تملأ الفراغات بشكل كامل.<br>• يتم تفتيح السيراميك بفراغات 2 ملم بين الحواف في كل الاتجاهات بواسطة مسامير بلاستيكية.<br>• تؤخذ موافقة المهندس المشرف على العينة قبل البدء بالتركيب.<br>• يتم وضع السيراميك بالماء قبل 24 ساعة من التركيب مع تفتيح السيراميك عند التركيب.<br>• يشمل السعر قيمة المواد والأجور والأرباح وجميع الرسمات المضافة وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>• يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع. | |
| Ceramic Wall Tiles | تقديم وتركيب سيراميك للجدران | **27** |

| | | |
|---|---|---|
| Supply and Installation of Saudi Arabesque Wall Ceramic Tiles<br>- Supply and installation of first-grade Saudi Arabesque wall ceramic tiles, free from warping, defects, and cracks. The tiles shall be hard, glazed, and 7 mm thick, and shall be installed using cement mortar with a cement content of 300 kg/m³.<br>- The ceramic tiles shall feature a patterned design or decorative motifs (spots). The design shall be selected as determined by the Supervising Engineer.<br>- The unevenness and slopes of existing walls shall be levelled using two coats of Zarqa plaster (Mismar and rough coats).<br>- The Zarqa plastering works shall be inspected and accepted using a straightedge before commencing the ceramic tile installation.<br>- The ceramic tiles shall be soaked in water 24 hours before installation, and the joints shall be opened during installation.<br>- A 2 mm gap shall be maintained between tile edges in all directions using plastic spacers.<br>- Aluminium corner profiles shall be installed at the intersections of ceramic-tiled surfaces to form the corners.<br>- The price shall include the cost of materials, labour, profit, all additional charges, and everything necessary to complete the work properly.<br>Unit of Measurement: Square Metre. | • توريد وتركيب سيراميك جدران أرابيسك سعودي نوع أول خالية من الالتواءات والعيوب والتشققات ويجب أن يكون صلب مبولد بسماكة 7 ملم والمونة الأسمنتية عيار 300 كغ/م³.<br>• يجب أن يكون السيراميك ذو نقشة أو مضاف له رسومات تجميلية (سبوت) ويتم اختيار الرسمة حسب رأي المهندس المشرف.<br>• يجب تسوية ميول الجدران القديمة بطبقتين من الزريقة (مسمار \- خشنة).<br>• ويجب استلام أعمال الزريقة على القدة قبل البدء بأعمال السيراميك.<br>• يتم وضع السيراميك بالماء قبل 24 ساعة من التركيب مع تفتيح السيراميك عند التركيب.<br>• يتم تفتيح السيراميك بفراغات 2 ملم بين الحواف في كل الاتجاهات بواسطة مسامير بلاستيكية.<br>• يجب دمج الزوايا عند التقاء السيراميك بواسطة زوايا ألمنيوم.<br>• يشمل السعر قيمة المواد والأجور والأرباح وجميع الرسمات المضافة وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>• يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع. | |
| Supply and Installation of High-Quality Interlocking Paving Blocks | رصيف انترلوك | 28 |
| Supply and Installation of High-Quality Interlocking Paving Blocks<br>Supply and installation of high-quality interlocking paving blocks with a total thickness of 6 cm, with a surface wear layer of not less than 0.6 cm, in the colors and patterns approved by the Supervising Engineer, including all necessary site preparation, leveling, paving, compaction, and associated works.<br>The item shall include:<br>• Supply of 6 cm thick interlocking paving blocks, manufactured from good-quality, homogeneous materials and free from cracks, breakage, and visible defects.<br>• The surface wear layer shall have a minimum thickness of 0.6 cm.<br>• Execution of all required filling, leveling, and surface preparation works prior to paving, in accordance with the levels and slopes specified by the Supervising Team.<br>• Placement and leveling of the appropriate base/sub-base layer according to site requirements, including proper moistening and compaction prior to installation of the paving blocks.<br>• Laying of the interlocking paving blocks in a regular and tightly interlocked pattern, while maintaining proper alignment, levels, and slopes to ensure adequate rainwater drainage.<br>• Filling of joints between the paving blocks with suitable jointing material, followed by final mechanical compaction using an appropriate plate compactor to achieve the required interlock, stability, and consolidation.<br>• Correction of any settlement, level variation, or unevenness occurring during execution, including removal and re-laying of affected areas as directed by the Supervising Team. | توريد ورصف بلاط إنترلوك عالي الجودة بسماكة إجمالية 6سم، على أن تكون طبقة الاهتراء السطحية بسماكة لا تقل عن 0.6 سم، وبالألوان والأشكال المعتمدة من المهندس المشرف، مع تنفيذ جميع أعمال تجهيز وتسوية الموقع والرصف والرص اللازمة.<br>يشمل البند:<br>• توريد بلاط إنترلوك بسماكة 6سم، مصنع من مواد جيدة ومتجانسة وخالٍ من التشققات والكسور والعيوب الظاهرة.<br>• أن تكون طبقة الاهتراء السطحية بسماكة لا تقل عن 0.6سم.<br>• تنفيذ أعمال الردم والتسوية والتهيئة للسطح قبل البدء بأعمال الرصف، وفق المناسيب والميلان المحددة من جهاز الإشراف.<br>• فرش وتسوية طبقة التأسيس المناسبة حسب متطلبات الموقع، مع ترطيبها ورصها بصورة جيدة قبل تنفيذ الرصف.<br>• رصف بلاط الإنترلوك بصورة منتظمة ومتراصة، مع ضبط الاستقامة والمناسيب والميلان بما يضمن تصريف مياه الأمطار.<br>• تعبئة الفواصل بين البلاط بالمواد المناسبة، وإجراء الرص النهائي باستخدام هزاز ميكانيكي مناسب للوصول إلى التماسك والثبات المطلوبين.<br>• معالجة أي هبوط أو تفاوت في المناسيب أو عدم استواء يظهر أثناء التنفيذ وإعادة الرصف حسب توجيهات جهاز الإشراف.<br>• يشمل البند جميع أعمال القص والتشكيل عند الحواف وحول العناصر القائمة، وكافة المواد والمعدات والعمالة اللازمة لإنجاز الأعمال بصورة كاملة. | |

| | | |
|---|---|---|
| • The item shall include all necessary cutting and shaping of paving blocks at edges and around existing structures and elements, together with all materials, equipment, labor, and accessories required to complete the works in full.<br>The unit rate shall include the supply, transportation, placement, and installation of interlocking paving blocks; filling, leveling, site preparation, compaction, joint filling, cutting, shaping, and all materials, labor, equipment, and accessories necessary to complete the works in accordance with the approved drawings and the instructions and directions of the Supervising Team.<br>Measurement Unit: Square Meter (m²) — completed and duly accepted interlocking paving works. | يشمل السعر توريد ونقل وفرش ورصف بلاط الإنترلوك، وأعمال الردم والتسوية والتهيئة والرص وملء الفواصل وكافة المواد والعمالة والمعدات والملحقات اللازمة، وفق المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>وحدة القياس: متر مربع (م²) من أعمال الإنترلوك المنفذة والمستلمة أصولاً. | |
| Supply and Installation of Interlocking Paving Kerb | رديف انترلوك | 29 |
| Supply and installation of high-quality interlocking paving kerbs measuring 30 × 15 × 40 cm, with a surface wear layer of not less than 0.6 cm, including all necessary fixing, supporting, and anchoring works, together with a 15 × 15 cm concrete backing haunch behind the kerb, in accordance with the required levels and slopes and the instructions and directions of the Supervising Team.<br>The item shall include:<br>• Supply of interlocking paving kerbs measuring 30 × 15 × 40 cm, free from cracks, breakage, and visible defects.<br>• The surface wear layer shall have a minimum thickness of 0.6 cm.<br>• Preparation and leveling of the kerb installation area to achieve the required levels prior to installation.<br>• Installation of the kerbs in a regular and straight alignment, with proper adjustment of levels, alignment, and slopes in accordance with the approved drawings and the instructions of the Supervising Team.<br>• Construction of a 15 × 15 cm concrete backing haunch behind the kerb to provide adequate fixing and support and prevent movement during use.<br>• Execution of all necessary cutting and adjustment works at ends, corners, and joints to ensure proper alignment and uniformity.<br>• Cleaning of the work area, removal of all construction waste generated by the works, and handover of the kerbs fully fixed, stable, and properly aligned.<br>The unit rate shall include the supply, transportation, and installation of the kerbs; site preparation; concrete backing haunch; all fixing and supporting works; materials, equipment, labor, accessories, cutting, adjustment, and all other works necessary to complete the item in full, in accordance with the approved drawings and the instructions and directions of the Supervising Team.<br>Measurement Unit: Linear Meter (LM) — completed and duly accepted installed kerb. | توريد وتركيب رديف إنترلوك عالي الجودة بأبعاد 40 × 15 × 30 سم، مع طبقة اهتراء سطحية بسماكة لا تقل عن 0.6سم، وتنفيذ جميع أعمال التثبيت والدعم اللازمة، بما في ذلك تنفيذ وسادة بيتونية خلف الرديف بأبعاد 15 × 15 سم، وفق المناسيب والميلان وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>يشمل البند:<br>• توريد رديف إنترلوك بأبعاد 40 × 15 × 30سم، خالٍ من التشققات والكسور والعيوب الظاهرة.<br>• أن تكون طبقة الاهتراء السطحية بسماكة لا تقل عن 0.6سم.<br>• تجهيز وتسوية مكان تركيب الرديف والوصول إلى المناسيب المطلوبة قبل التركيب.<br>• تركيب الرديف بشكل منتظم ومستقيم، مع ضبط المناسيب والمحاور والميلان حسب المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>• تنفيذ وسادة بيتونية خلف الرديف بأبعاد 15 × 15 سم لتثبيته ودعمه وضمان عدم تحركه أثناء الاستخدام.<br>• تنفيذ جميع أعمال القص والتعديل عند النهايات والزوايا والوصلات بما يضمن انتظام التنفيذ.<br>• تنظيف الموقع وإزالة المخلفات الناتجة عن الأعمال وتسليم الرديف مثبتاً ومستقراً بصورة كاملة.<br>يشمل السعر توريد ونقل وتركيب الرديف، وتجهيز الموقع، والوسادة البيتونية، وكافة أعمال التثبيت والمواد والمعدات والعمالة والملحقات اللازمة لإنجاز البند بصورة كاملة، وفق المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>وحدة القياس: متر طولي (م.ط.) من الرديف المركب والمستلم أصولاً. | |
| Supply and Installation of Marble Skirting (Marble Baseboards) Above Ceramic Tiles, 7 cm Wide | تقديم وتركيب وزرات رخام (نعلات) فوق السيراميك بعرض 7 سم مع كل ما يلزم | 30 |
| Supply and install natural marble skirting (baseboards), 7 cm in width (height), to be installed above the existing or newly installed ceramic wall tiles, of good quality and approved type, in accordance with the approved sample. The item shall include all necessary cutting, installation, grouting, and cleaning works, in accordance with the drawings and instructions of the supervision team. | تقديم وتركيب وزرات (نعلات) من الرخام الطبيعي بعرض (ارتفاع) 7 سم، تُركَّب فوق بلاط السيراميك القائم أو المنفذ على الجدران، من نوعية جيدة ومعتمدة وبحسب العينة المقرّة، مع تنفيذ جميع أعمال القص والتركيب والتكحيل والتنظيف اللازمة، وفق المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف.<br>**يشمل البند:** | |

| | | |
|---|---|---|
| The item shall include:<br>- Natural marble skirting, 7 cm in width (height), with a thickness of not less than 10 mm, supplied in lengths suitable for the site, of a type and colour compatible with the flooring and ceramic tiles, with uniform colour and veining as far as possible, free from cracks, clay veins, breakages, and deformations, and conforming to the approved sample.<br>- Polishing of the exposed face and upper edge (bevelled or rounded, as per the approved sample), ensuring smooth edges free from sharpness.<br>- Submission of a sample for approval prior to supply, with all supplied pieces matching the approved sample.<br>- Cleaning of the ceramic tile surface and the supporting wall at the installation location, removing all dust, dirt, and grease, and roughening the surface where necessary to ensure proper adhesion.<br>- Installation of the skirting using a suitable adhesive (tile adhesive or approved adhesive mortar) over or flush with the ceramic tiles, as per the details, ensuring a straight alignment and uniform level, with full adhesive coverage behind each piece and no voids.<br>- Ensuring proper levelling, alignment, and close contact with the wall and floor, while maintaining the minimum possible joint width between pieces.<br>- Proper treatment of internal and external corners and junctions with doors, openings, and columns using accurately cut pieces (45° mitre cuts where necessary).<br>- Grouting with grout or mortar in a colour matching the marble, removing excess material and dirt, and thoroughly cleaning the skirting upon completion.<br>- Protecting floors, walls, and adjacent ceramic tiles against scratches and damage during execution, removing all debris, and cleaning the site.<br>- Replacing any damaged piece or any piece that does not conform to the approved sample at the contractor's expense.<br>- Executing all works in accordance with the drawings, instructions of the supervision team, and all other requirements necessary for proper completion.<br>The price shall include: Supply and transportation of marble, adhesive, grouting materials, labour, equipment, wastage (which is relatively high for short lengths and corner cuts), cutting, polishing, cleaning, and everything necessary to complete the item in full accordance with the approved final appearance.<br>Unit of Measurement: Linear Metre (LM) of skirting actually installed. | • رخام طبيعي بعرض (ارتفاع) 7 سم وبسماكة لا تقل عن 10 مم، وبالأطوال المناسبة للموقع، من النوع واللون الملائمين للأرضية والسيراميك، موحد اللون والتعرق قدر الإمكان، خالٍ من الشقوق والعروق الطينية والكسور والتشوهات، ومطابق للعينة المعتمدة.<br>• تلميع الوجه الظاهر والحافة العلوية (مشطوفة أو مستديرة حسب العينة المعتمدة)، مع نعومة الحواف وخلوها من الحدة.<br>• تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد، ومطابقة جميع القطع المورّدة للعينة.<br>• تنظيف سطح السيراميك والجدار الحامل في موضع التركيب وإزالة الغبار والأوساخ والشحوم، وتخشين السطح عند الحاجة لضمان التصاق جيد.<br>• تركيب الوزرات باستخدام لاصق مناسب (لاصق بلاط أو مونة لاصقة معتمدة) فوق السيراميك أو بمحاذاته بحسب التفاصيل، بخط مستقيم ومنسوب موحد، مع ضمان الامتلاء الكامل خلف القطعة دون فراغات.<br>• ضبط الاستواء والاستقامة والملاصقة للجدار والأرضية، والتقيد بأقل عرض ممكن للفواصل بين القطع.<br>• معالجة الزوايا الداخلية والخارجية والالتقاء مع الأبواب والفتحات والأعمدة بقطع مقصوصة بدقة (زاوية 45° عند الحاجة).<br>• التكحيل بمعجون أو مونة بلون مناسب للرخام، وتنظيف الزيادات والأوساخ، وتنظيف الوزرات نهائياً بعد الانتهاء.<br>• حماية الأرضيات والجدران والسيراميك المجاور من الخدش والتلف أثناء التنفيذ، وإزالة المخلفات وتنظيف الموقع.<br>• استبدال أي قطعة متضررة أو مخالفة للعينة على نفقة المقاول.<br>• تنفيذ جميع الأعمال وفق المخططات وتوجيهات جهاز الإشراف وكل ما يلزم.<br>**يشمل السعر** توريد ونقل الرخام واللاصق ومواد التكحيل والعمالة والمعدات والفاقد (وهو مرتفع نسبياً في الأطوال القصيرة والزوايا) وأعمال القص والتلميع والتنظيف، وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وبالمظهر النهائي المعتمد.<br>**وحدة القياس:** متر طولي (م.ط) من الوزرات المركّبة فعلياً. | |
| Supply and Installation of PVC Roof Tiles (Coloured Plexiglass), 2.2 mm Thick, | تقديم وتركيب قرميد pvc (بليكسي ملون) سماكة 2.2 مم مع كل ما يلزم وبحسب توجيهات جهاز الاشراف | 31 |
| Supply and install plastic roof tile sheets made exclusively of PVC, with a minimum thickness of 2.2 mm and a 10 cm overlap, for roofing and canopy applications, in the colour specified by the supervising engineer. The sheets shall be fixed using self-drilling screws, in accordance with the approved samples and the instructions of the supervising engineer.<br>The item shall include:<br>- Plastic roof tile sheets made exclusively of PVC (Polyvinyl Chloride), with a minimum thickness of 2.2 mm and minimum side and end overlaps of 10 cm, in the colour specified by the supervising engineer. The sheets shall be colourfast, UV-treated, and resistant to weather conditions, heat, and corrosion. | تقديم وتركيب ألواح قرميد بلاستيكي مصنوعة من مادة PVC فقط، بتراكب 10 سم وسماكة لا تقل عن 2.2 مم، لزوم الأسقف والمظلات، باللون الذي يحدده المهندس المشرف، مع التثبيت ببراغي سن (ذاتية الحفر)، وفق العينات المعتمدة وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل البند:**<br>• ألواح قرميد بلاستيكي من مادة PVC (بولي فينيل كلوريد) حصراً، بسماكة لا تقل عن 2.2 مم، بتراكب جانبي وطولي لا يقل عن 10 سم، وباللون الذي يحدده المهندس المشرف، ثابتة اللون، ومعالجة ضد الأشعة فوق البنفسجية، ومقاومة للعوامل الجوية والحرارة والتآكل. | |

| | | |
|---|---|---|
| - The use of fiberglass sheets or any material other than PVC is strictly prohibited.<br>- All sheets shall be of the highest quality, free from waviness, veins, bubbles, scratches, and other defects, and shall be uniform in colour, shape, and thickness, with a protective surface layer (UV layer), where available.<br>- No sheets shall be used before samples have been submitted and approved by the supervising engineer. All supplied sheets shall conform to the approved sample.<br>- Any broken, cracked, or damaged sheets shall be rejected at the discretion of the supervising engineer and replaced at the contractor's expense.<br>- Installation of the sheets on the supporting structure specified in the drawings, with an appropriate slope for rainwater drainage and the required 10 cm overlap, ensuring proper alignment, uniform rows, and consistent corrugation patterns.<br>- Fixing the sheets using self-drilling screws fitted with sealing washers (rubber gaskets and protective caps), in sufficient numbers and at appropriate spacings to prevent water leakage and wind uplift. Fixing holes shall be drilled slightly larger than the screw diameter to allow for thermal expansion, without overtightening, which may cause the sheets to crack.<br>- Supply and installation of all necessary accessories, including edge trims, ridge caps, end closures, sealing fillers, sealing materials, and silicone, to ensure watertightness.<br>- Compliance with occupational health and safety procedures when working on roofs and at heights. Direct walking on the sheets without load-distribution boards is prohibited.<br>- Protection of adjacent works against damage, removal of all debris and offcuts, and cleaning of the site upon completion.<br>- Execution of all works in accordance with the approved samples and the instructions of the supervising engineer.<br>The price shall include: The cost of materials, accessories, labour, profit, and everything necessary to complete the work properly.<br>Unit of Measurement: Square Metre (m²) of the actual roof area covered. | • يُمنع استخدام ألواح الفايبر غلاس أو أي مادة أخرى غير PVC.<br>• أن تكون جميع الألواح من أجود الأنواع، نقية من التموج والعروق والفقاعات والخدوش وغيرها من العيوب، ومتجانسة في اللون والشكل والسماكة، وبطبقة سطحية واقية ( UV Layer) عند توفرها.<br>• عدم استعمال أي ألواح قبل عرض نماذج منها والحصول على موافقة المهندس المشرف، ومطابقة جميع الألواح الموردة للنموذج المعتمد.<br>• استبعاد الألواح المكسورة أو المتشققة أو المتضررة حسب رأي المهندس المشرف، واستبدالها على نفقة المقاول.<br>• تركيب الألواح على الهيكل الحامل المحدد في المخططات، بالميل المناسب لتصريف مياه الأمطار، وبالتراكب المطلوب (10 سم)، مع ضبط الاستقامة وانتظام الصفوف وتناسق الأمواج.<br>• التثبيت ببراغي سن (ذاتية الحفر) مع حلقات إحكام (جلدات مطاطية وغطاء واقٍ)، بعدد ومسافات كافية تمنع التسرب والتطاير بفعل الرياح، مع فتح ثقوب التثبيت بقطر أكبر قليلاً من البراغي للسماح بالتمدد الحراري، ودون شدّ زائد يسبب تشقق الألواح.<br>• توريد وتركيب الإكسسوارات اللازمة (قطع الحواف والقمة والأطراف، وحشوات السدّ، ومواد الإحكام والسيليكون) لضمان عدم تسرب المياه.<br>• الالتزام بإجراءات السلامة المهنية أثناء العمل على الأسقف والمرتفعات، وعدم المشي المباشر على الألواح دون ألواح توزيع.<br>• حماية الأعمال المجاورة من التلف، وإزالة المخلفات والقصاصات وتنظيف الموقع بعد الانتهاء.<br>• تنفيذ جميع الأعمال وفق العينات المعتمدة وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل السعر** قيمة المواد والإكسسوارات والأجور والأرباح، وجميع ما يلزم لإنجاز العمل بشكل جيد.<br>**وحدة القياس:** يتم الحساب الهندسي بالمتر المربع (م²) من السقف المغطى فعلياً. | |
| Electrical Socket/Switch | بريز كهرباء | **32** |
| Electrical sockets or switches of high quality (Turkish origin) capable of withstanding 15A and 250V shall be supplied and installed. Installation covers both visible and concealed boxes according to the as per site conditions and the instructions of the Supervising Engineer to ensure safety and readiness. | يتم توريد وتركيب مآخذ كهربائية (أباريز) أو مفاتيح (طقات) من نوعية جيدة (تركي) تتحمل 15 أمبير وجهد 250 فولت .يتم التركيب للعلب الظاهرة أو المخفية وفقاً للواقع وتوجيهات جهاز الإشراف لضمان الأمان والجاهزية. | |
| Electrical Point | نقطة كهربائية | **33** |
| An electrical point includes the installation of copper wires with a cross-section of no less than 1.5 mm² for sub-lines and 2.5 mm² for main lines. The item also includes the installation of the switch, socket, and a 30W light bulb, along with all necessary connections to fully operate the point. | تشمل النقطة تمديد الأسلاك النحاسية بمقطع 1.5 مم² للخطوط الفرعية و2.5 مم² للخطوط الرئيسية .كما يتضمن البند تركيب المفتاح، السوكة، ولمبة إنارة باستطاعة 30 واط، مع تنفيذ كافة التوصيلات اللازمة لتشغيل النقطة بشكل كامل. | |
| Circuit Breaker Panel | لوحة قواطع | **34** |
| A concealed electrical circuit breaker box with a capacity of up to 10 breakers shall be supplied and installed. The box is selected, positioned, and fixed according to technical | يتم توريد وتركيب صندوق مخصص للقواطع الكهربائية من النوع المخفي، بسعة تصل إلى 10 قواطع .يتم اختيار الصندوق ووضعه وتثبيته وفقاً للمواصفات الفنية والموقع الذي يحدده مهندس الموقع. | |

| | | |
|---|---|---|
| specifications and the location determined by the Supervising Engineer. | | |
| Main Circuit Breaker | قاطع رئيسى | **35** |
| A double-pole main circuit breaker of type (DE-PA, Turkish origin) with a 16A capacity shall be supplied and installed. The work includes providing all necessary materials and wires and connecting them in a technically correct manner to ensure the protection of the main electrical circuit. | يتم تقديم وتركيب قاطع كهربائي رئيسي ثنائي من نوع (DE-PA) تركي المنشأ باستطاعة 16 أمبير .يشمل العمل توفير كافة المواد والأسلاك الضرورية وربطها بشكل فني صحيح لضمان حماية الدائرة الكهربائية الرئيسية. | |
| Sub-Circuit Breaker | قاطع فرعى | **36** |
| The item involves the installation of a sub-circuit breaker (SIEMENS type or equivalent) with capacities ranging from 3A to 10A depending on the room requirements. The work includes extending wires from the breaker panel to the target room and securing all necessary connections. | يتضمن البند تركيب قاطع فرعي) نوع SIEMENS أو ما يماثله ( باستطاعات تتراوح بين 3 إلى 10 أمبير حسب حاجة الغرف .يشمل العمل تمديد الأسلاك من لوحة القواطع وحتى الغرفة المستهدفة وتأمين كافة التوصيلات اللازمة. | |
| Supply and Installation of Bathroom Exhaust Fans | تقديم وتركيب مراوح سحب للحمامات مع التوصيلات اللازمة | **37** |
| Supply and install wall-mounted bathroom exhaust fans with a square white frame, of good quality and approved type, in accordance with the approved photograph and sample. The item shall include all necessary opening, fixing, electrical connection, testing, and commissioning works, in accordance with the drawings and instructions of the supervising engineer. The item shall include:<br>- A wall-mounted exhaust fan with a square frame made of white plastic (ABS), resistant to moisture and yellowing, with dimensions of not less than 20 × 20 cm, in accordance with the approved sample.<br>- Balanced plastic fan blades, with a minimum of five blades, operating quietly and without vibration.<br>- An electric motor operating at 230 V and 50 Hz.<br>- An automatic front shutter or louvre that prevents the backflow of air, odours, insects, and dust when the fan is switched off, or a manual shutter, as per the approved sample.<br>- The fan shall be brand new and original, with a certificate of origin, technical datasheet, and manufacturing details marked on its body, when requested by the supervising engineer.<br>- Submission of a sample or product catalogue for approval prior to supply.<br>- Determination of the installation location in coordination with the supervising engineer, on the external bathroom wall or its upper section, as high as reasonably possible and away from direct water sources (shower) as far as practicable.<br>- Opening an appropriately sized hole in the wall by drilling or careful cutting, without causing damage to structural elements, and installing a sleeve or ventilation duct made of PVC or sheet metal, slightly inclined outwards to prevent rainwater ingress.<br>- Installing the fan inside the opening and securely fixing it using suitable fasteners (screws and wall | تقديم وتركيب مراوح سحب (شفط) جدارية للحمامات بإطار مربع أبيض، من نوعية جيدة ومعتمدة وبحسب الصورة والعينة المقرّة، مع تنفيذ جميع أعمال فتح الفتحات والتثبيت والتوصيل الكهربائي والاختبار والتشغيل اللازمة، وفق المخططات وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل البند:**<br>• مروحة سحب جدارية بإطار مربع من البلاستيك الأبيض المقاوم للرطوبة والاصفرار (ABS)، بمقاس لا يقل عن 20 × **20** سم ، بحسب العينة المعتمدة.<br>• ريش مروحة بلاستيكية متوازنة بعدد لا يقل عن 5 ريش، تعمل بهدوء ودون اهتزاز<br>• محرك كهربائي بجهد 230 فولت وتردد 50 هرتز،<br>• درفة أو شيش أمامي (Shutter) أوتوماتيكي يمنع رجوع الهواء والروائح والحشرات والغبار عند توقف المروحة، أو يدوي بحسب العينة المعتمدة.<br>• أن تكون المروحة جديدة وأصلية، مع شهادة المنشأ ونشرة البيانات الفنية وبيانات التصنيع على جسمها عند طلب المهندس المشرف.<br>• تقديم عينة أو كتالوج للاعتماد قبل التوريد.<br>• تحديد موضع التركيب بالتنسيق مع المهندس المشرف، على الجدار الخارجي للحمام أو في الجزء العلوي منه، بعيداً عن مصادر الماء المباشرة (الدش) قدر الإمكان، وبأعلى ارتفاع مناسب.<br>• فتح فتحة في الجدار بالقطر المناسب (بالتثقيب أو الكسر الدقيق) دون الإضرار بالعناصر الإنشائية، وتركيب كم (Sleeve) أو مجرى تهوية من PVC أو الصاج مائل قليلاً للخارج لمنع دخول مياه الأمطار.<br>• تركيب المروحة داخل الفتحة وتثبيتها بإحكام بمثبتات (براغي وفيشر)، وتغطية الفراغ حولها بمونة أو سيليكون لمنع تسرب الهواء والمياه، وترميم الجدار والتشطيب المحيط.<br>• تركيب غطاء خارجي (Louver) بشيش أو شبك معدني أو بلاستيكي من الجهة الخارجية لحماية المروحة من الأمطار والحشرات والطيور.<br>• التوصيل الكهربائي من أقرب نقطة تغذية بأسلاك نحاسية معزولة داخل مواسير حماية، مع تركيب مفتاح تشغيل (أو ربطها بمفتاح الإنارة عند الطلب) | |

| | | |
|---|---|---|
| plugs). The gaps around the fan shall be sealed with mortar or silicone to prevent air and water leakage, and the surrounding wall shall be repaired and finished.<br>- Installing an external louvre fitted with shutters or metal or plastic mesh to protect the fan against rain, insects, and birds.<br>- Electrical connection from the nearest power supply point using insulated copper wires installed inside protective conduits, together with the installation of an operating switch (or connection to the lighting switch, if requested).<br>- Testing the fan after installation, including checking the direction of rotation, extraction performance, absence of vibration or excessive noise, and safety of electrical connections, and handing it over in full working condition.<br>- Protecting sanitary fixtures, tiles, and adjacent works against damage and contamination during execution, removing all debris, and cleaning the site upon completion.<br>- Replacing any defective fan or component, or any item that does not conform to the approved sample, at the contractor's expense.<br>- Execution of all supply, installation, connection, and testing works in accordance with the drawings and instructions of the supervising engineer.<br>The price shall include: Supply and transportation of the fan, external cover, sleeve, fixing materials, electrical wires, switch, labour, equipment, wastage, wall opening and reinstatement works, testing, and everything necessary to complete the item fully and leave it properly installed, connected, tested, and ready for operation.<br>Unit of Measurement: Piece (complete exhaust fan, installed, connected, and tested). | • اختبار المروحة بعد التركيب (اتجاه الدوران، قوة السحب، عدم الاهتزاز أو الضجيج، سلامة التوصيلات الكهربائية)، وتسليمها بحالة تشغيل كاملة.<br>• حماية الأدوات الصحية والبلاط والأعمال المجاورة من التلف والتلوث أثناء التنفيذ، وإزالة المخلفات وتنظيف الموقع بعد الانتهاء.<br>• استبدال أي مروحة أو جزء معيب أو مخالف للعينة على نفقة المقاول.<br>• تنفيذ جميع أعمال التوريد والتركيب والتوصيل والاختبار وفق المخططات وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل السعر** توريد ونقل المروحة والغطاء الخارجي والكم ومواد التثبيت والأسلاك والمفتاح والعمالة والمعدات والفاقد وأعمال فتح الفتحة والترميم والاختبار، وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للتشغيل.<br>**وحدة القياس:** قطعة (مروحة كاملة مركّبة وموصولة ومختبرة). | |

# الأثاث

| # | البند | Item |
|---|---|---|
| 1 | سجاد موكيت للمسجد | Supply and Installation of Mosque Carpet |
| | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتفصيل وتركيب موكيت/سجاد مساجد نخب أول مخصص للاستخدام الكثيف، بتصميم محرابي أو خطوط صفوف منتظمة (Prayer Rows Pattern)باللون والنقشة المعتمدة، وفق التصاميم والمخططات المعمارية وبحسب توجيهات وإرشادات جهاز الإشراف. ويشترط أن يكون السجاد مصنعاً من خيوط عالية الجودة (مثل البولي بروبيلين المعالج أو الأكريليك/الصوف بنسبة مدمجة)، بكثافة غرز عالية لا تقل عن (350,000 إلى 500,000 غرزة/م²)، ووزن خملة لا يقل عن 1200 غرام/م²، وأن يكون معالجاً ضد البكتيريا، العفن، الاشتعال، والبقع، وخالياً تماماً من عيوب النسج والطباعة ومطابقاً للمواصفات القياسية.<br>تجهز الأرضية قبل التركيب بشكل تام عبر كنس وتنظيف الغبار والأتربة، وإصلاح وتنعيم أي نتوءات أو تشققات بالإسمنت أو المعجون لضمان سطح استوائي جاف تماماً. يُفرد فوق الأرضية أولاً بطانة عازلة من الفوم/اللباد (Underlay Foam Cushion) عالي الكثافة بسماكة لا تقل عن (6 إلى 8 مم) لتوفر المرونة والراحة أثناء السجود، ولعزل الصوت والرطوبة. يُفرد الموكيت فوق اللباد مع مراعاة توجيه خطوط صفوف الصلاة باتجاه القبلة بدقة هندسية تامة بواسطة الخيط والميزان.<br>تثبت أطراف وفواصل الموكيت باستخدام شريط التلحيم الحراري (Seaming Tape)ومواد اللاصق المخصصة للموكيت لضمان عدم ظهور أي وصلات أو حلول متعرجة، وتثبت الأطراف المتاخمة للجدران والأعمدة بنعلات أو شرائح تثبيت بلاستيكية/معدنية أو بالقص الشطبي المتقن لمنع التنسيل والالتواء. يُجرى بعد ذلك تنظيف السجاد بالكامل بالمكنسة الكهربائية المشدودة وتمشيط الوبرة لإظهار الشكل الجمالي النهائي.<br>يشمل السعر المقدم للمتر المربع المكتمل والمقاس أفقياً ثمن موكيت المساجد، اللباد/الفوم العازل السفلي، أشرطة التلحيم واللاصق، شرائح التثبيت، أعمال التفصيل والقص والوزن باتجاه القبلة، أجور اليد العاملة الفنية والماهرة، التنظيف الشامل، وكل ما يلزم لإنجاز العمل وتسليمه بكامل الجاهزية والجودة وفق أفضل الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور جهاز الإشراف.<br> | The works under this item shall include the supply, provision, fabrication, cutting, and installation of first-grade mosque carpet/rug, suitable for heavy-duty use, with a Mihrab design or regular prayer-row pattern (Prayer Rows Pattern), in the approved color and pattern, in accordance with the architectural designs and drawings and as directed and instructed by the Supervising Team.<br>The carpet shall be manufactured from high-quality yarns, such as treated polypropylene or a blended acrylic/wool composition, with a high stitch density of not less than 350,000–500,000 stitches/m², and a pile weight of not less than 1,200 g/m². The carpet shall be treated against bacteria, mold, ignition/fire, and staining, shall be completely free from weaving and printing defects, and shall comply with applicable approved standards.<br>The floor shall be fully prepared prior to installation by sweeping and removing all dust and debris, and by repairing and smoothing any protrusions or cracks using cement or suitable filler, ensuring a smooth, level, dry, and clean surface.<br>A high-density underlay foam/felt cushion (Underlay Foam Cushion), with a thickness of not less than 6–8 mm, shall first be laid over the floor to provide flexibility and comfort during prostration and to provide sound and moisture insulation.<br>The carpet shall then be laid over the underlay, ensuring that the prayer-row lines are accurately aligned toward the Qibla direction, with precise setting-out using string lines and a level.<br>Carpet edges and joints shall be secured using heat-welded seaming tape (Seaming Tape) and suitable carpet adhesive, ensuring that no visible or irregular joints, gaps, or misaligned seams remain. Edges adjacent to walls and columns shall be secured using suitable plastic/metal fixing strips or trims, or by precise edge cutting and finishing, to prevent fraying, curling, or deformation.<br>Upon completion, the entire carpet shall be thoroughly cleaned using a commercial vacuum cleaner, and the pile shall be brushed and groomed to achieve the required final appearance.<br>The unit rate per completed square meter, measured horizontally, shall include the cost of mosque carpet, underlay felt/foam insulation, seaming tape and carpet adhesive, fixing strips, fabrication, cutting, accurate setting-out and alignment toward the Qibla, skilled and specialized labor, complete cleaning, and all other materials, equipment, and works necessary to complete and hand over the item fully ready for use and to |
| | غسيل وتنظيف السجاد وإعادة تركيبه مع توريد وتركيب بطانة عازلة من الفوم | Carpet washing and cleaning, reinstallation, and the supply and installation of a foam underlay. |

| | | |
|---|---|---|
| Remove and lift the existing carpets in the mosque, transport them for thorough washing and cleaning to eliminate dirt and stains, and subsequently return, lay, and reinstall them in a neat and secure manner. This includes the supply and installation of a foam underlay—with a thickness of no less than 6 mm—beneath the carpets. All necessary measures must be taken to ensure the carpets are level, firmly fixed, and finished to a high standard. The scope of work encompasses labor, transportation, materials, supplies, and everything else required to complete the task in accordance with professional technical standards and the instructions of the supervising engineer. | فك ورفع السجاد الموجود في المسجد، ونقله وغسله وتنظيفه بشكل كامل وإزالة الأوساخ والبقع، ثم إعادته إلى الموقع وفرشه وتركيبه مجدداً بشكل منتظم ومحكم، شاملاً توريد وتركيب بطانة عازلة من الفوم بسماكة لا تقل عن 6 مم أسفل السجاد، مع تنفيذ جميع الأعمال اللازمة لضمان استواء السجاد وثباته وجودة التشطيب، شاملاً أجور العمالة والنقل والمواد والمستلزمات وكافة ما يلزم لإنجاز العمل وفق الأصول الفنية وتعليمات المهندس المشرف. | |
| Supply and Installation of Mosque Sound System | تقديم وتركيب نظام صوتي للمسجد | **2** |
| The works covered under this item shall include the supply, provision, installation, connection, and testing of a complete sound reinforcement, call-to-prayer (Adhan), and public address system specifically designed for mosques and prayer halls. The system shall include the main control and amplification unit (Mixer Amplifier), microphones designated for the Mihrab, Minbar, and prayers, indoor wall-mounted column speakers (Wall Columns), and external horn speakers for the minaret (Exterior Horns), in accordance with the approved electrical and acoustic designs and drawings, and the instructions of the supervision team.<br>All supplied equipment and components shall be brand new, first-grade products from specialized international brands, completely free from manufacturing defects, and compliant with the relevant Syrian and international standards (IEC/EN).<br>The central system equipment shall include:<br>- Supply of an advanced power amplifier and audio mixer unit (Zone Power Amplifier/Mixer), with a high output power capacity suitable for the area of the prayer hall and the height of the minaret. The unit shall have multiple input channels with independent adjustment capabilities and shall be equipped with a Digital Signal Processor (DSP) for echo cancellation, an Anti-Feedback Suppressor, and controls for adjusting sound clarity and quality.<br>- Connection of a complete microphone set to the system, including a Minbar microphone (for sermons), Mihrab microphones (for the Imam during bowing and prostration), and a microphone for the Muezzin. All microphones shall feature high sensitivity and excellent sound clarity.<br>- Distribution of speakers in accordance with the mosque's acoustic layout drawings. The indoor prayer hall and corridors shall be equipped with wall-mounted column speakers (Wall Columns), made of wood or reinforced plastic, featuring carefully designed directional sound dispersion to prevent sound interference and echo. Quantity: 8 units.<br>- Supply and installation of directional horn speakers (Heavy-Duty Horn Speakers) for the minaret and external roof areas. The speakers shall have high output power and be fully resistant to rain, weather conditions, and dust, with an ingress protection rating of not less than IP66. Quantity: 4 units.<br>- Installation of all connection lines and audio cables, consisting of shielded, insulated, stranded audio cables protected against electromagnetic interference, routed inside rigid PVC plastic conduits and flexible ducts, concealed within walls or neatly surface-mounted, in accordance with the technical requirements.<br>- Comprehensive system inspection and operational testing in the presence of the supervising engineer, including adjustment of sound levels during sermons and prayers, verification of sound | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتركيب وتوصيل واختبار نظام صوتي ونظام أذان ونداء متكامل مخصص للمساجد وجامعات الصلاة، يشمل وحدة التحكم والتقوية الرئيسية(Mixer Amplifier) ، الميكروفونات المخصصة للمحراب والمنبر والصلوات، السماعات العمودية الداخلية (Wall Columns)، والهورنات الخارجية للمئذنة (Exterior Horns)، وفق التصاميم والمخططات الكهربائية والصوتية المعتمدة وبحسب توجيهات فريق الإشراف.<br>ويشترط أن تكون جميع الأجهزة والمكونات الموردة جديدة ومن ماركات عالمية متخصصة نخب أول، خالية تماماً من عيوب التصنيع ومطابقة للمواصفات القياسية السورية والدولية (IEC/EN)ذات الصلة.<br>تشتمل التجهيزات المركزية للنظام على:<br>• توريد وحدة مكبر وميكسر صوتي متطور (Zone Power Amplifier/Mixer)باستطاعة عالية متناسبة مع مساحة الحرم وارتفاع المئذنة، يمتلك قنوات دخل متعددة وقابلة للضبط المنفصل، ومزوداً بمعالج إشارة رقمي (DSP) لمنع الصدى، معالج مناهضة التغذية الراجعة (Anti-Feedback Suppressor)، وتنظيم مستويات النقاء والجودة الصوتية.<br>• يربط بالنظام طقم ميكروفونات متكامل يتضمن ميكروفون المنبر (للخطابة)، ميكروفونات المحراب (للإمام عند الركوع والسجود)، وميكروفون للمؤذن، وتتميز بحساسية عالية ونقاء صوتي ممتاز.<br>• يتم توزيع السماعات حسب المخططات الصوتية الخاصة بحرم المسجد؛ حيث يزود صحن المسجد الداخلي والممرات بسماعات عمودية جدارية (Wall Columns) خشبية أو بلاستيكية مقواة ذات توزيع زاوي متقن تمنع تداخل الأصوات والصدى عدد 8<br>• تزود المئذنة والأسطح الخارجية بـ هورنات صوتية موجهة (Heavy-duty Horn Speakers) عدد 4 ذات استطاعة مرتفعة ومقاومة كلياً للأمطار والعوامل الجوية والغبار بحماية لا تقل عن .(IP66)<br>• تُمدد كافة خطوط الربط والكابلات الصوتية المجدولة والمعزولة بالشيلد المحمي ضد التداخل الكهرومغناطيسي داخل مواسير وخراطيم بلاستيكية قاسية (PVC) غاطسة بالجدران أو ظاهرة بشكل مخفي وأنيق بحسب الشروط الفنية.<br>• يُجرى فحص وتجريب تشغيلي شامل للنظام بحضور مهندس الإشراف مع ضبط مستويات الصوت أثناء الخطبة والصلاة، والتأكد من وضوح ونقاء الصوت في أقصى نقاط المسجد وخارجه، وخلوه التام من الصفير (Feedback) أو الصدى أو الترددات المزعجة. | |

| | | |
|---|---|---|
| clarity and quality at the farthest points inside and outside the mosque, and ensuring complete elimination of feedback, echo, and disturbing frequencies.<br>The price shall include: The cost of the main amplifier and central mixer unit, echo processor and DSP, complete set of wired and wireless microphones and their stands, indoor column speakers, external minaret horn speakers, cables, conduits, fixing brackets, skilled technical labour, system calibration and operational testing, and everything necessary to complete the item and hand it over fully operational at the highest level of efficiency and in accordance with the best technical requirements, up to final acceptance in the presence of the supervision team. | • يشمل السعر المقدم ثمن وحدة المكبر والتقوية والميكسر المركزي، معالج الصدى والDSP ، طقم الميكروفونات السلكية واللاسلكية وحواملها، السماعات العمودية الداخلية (الكولمات)، الهورنات الخارجية للمئذنة، الكابلات والمواسير وحوامل التثبيت، أجور اليد العاملة الفنية والماهرة، إجراء المعايرة والتجريب التشغيلي، وكل ما يلزم لإنجاز البند وتسليمه جاهزاً للعمل بأعلى كفاءة وفق أفضل الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور فريق الإشراف<br> | |
| Supply and Installation of Quran Storage Cabinet | خزانة لحفظ القرآن | **3** |
| Supply and Installation of Quran Storage Cabinet<br>The works under this item shall include the supply, provision, fabrication, and installation of a wooden cabinet specifically designed for storing the Holy Quran and related materials within the mosque, in accordance with the approved architectural and decorative designs and drawings and as directed and instructed by the Supervising Team.<br>All materials and timber supplied shall be completely new, first-grade, durable, free from manufacturing defects, warping, or deformation, and compliant with applicable engineering and technical standards.<br>The cabinet, including its main structure, partitions, and internal components, shall be manufactured from solid natural hardwood, such as first-grade beech, oak, or Swedish pine, or from moisture-resistant MDF faced with treated natural wood veneer, protected against moisture and wood-boring insects. Dimensions shall be as specified in the architectural schedule, such as 180 cm height × 100 cm width × 40 cm depth, or as shown on the approved drawings.<br>The cabinet shall comprise strong and reinforced wooden shelves, adjustable in height to accommodate different sizes of Holy Quran copies and interpretation books. It shall also be provided with upper and/or lower framed transparent glass doors, fitted with tempered glass, to protect the contents from dust and dirt. Where shown on the approved design, the cabinet may include a decorative upper cornice featuring subtle Islamic carved ornamentation.<br>All wooden surfaces and edges shall be properly sanded, smoothed, and prepared, followed by application of suitable primer and filler, and finished with polyurethane or lacquer finish (Polyurethane / Lacquer Finish) in the approved color, such as walnut or natural brown. The finish shall provide protection against scratches and wear and allow easy cleaning. | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتصنيع وتركيب خزانة خشبية مخصصة لحفظ القرآن الكريم والمستلزمات في المسجد، وفق التصاميم والمخططات المعمارية والزخرفية المعتمدة وبحسب توجيهات وإرشادات فريق الإشراف .ويشترط أن تكون جميع المواد والأخشاب الموردة جديدة كلياً، نخب أول، متينة، خالية تماماً من عيوب التصنيع أو التشويه، ومطابقة للمواصفات القياسية والهندسية .<br>تُصنع الخزانة وهيكلها الأساسي وقواطعها من الخشب الطبيعي الصلب (مثل خشب الزان أو الأرو أو السويدي النخب الأول) أو من خشب الـ MDF المقاوم للرطوبة والمكسو بالقشرة الخشبية الطبيعية المعالجة ضد الرطوبة وسوس الخشب، بالأبعاد المحددة في الجدول المعماري (مثل ارتفاع 180 سم × عرض 100 سم × عمق 40 سم أو حسب المخطط المعتمد) .وتتألف الخزانة من أرفف خشبية متينة ومقواة قابلة لتعديل الارتفاع لاستيعاب مختلف أحجام المصاحف وكتب التفسير، بالإضافة إلى أبواب زجاجية شفافة سفلية/علوية مؤطرة بالخشب ومجهزة بزجاج مضغوط (Tempered Glass) لحماية المحتويات من الغبار والأتربة، مع إمكانية إضافة إفريز علوي مزخرف بحفر إسلامي ناعم .<br>تعالج جميع الأسطح والحواف الخشبية بالصنفرة والتنعيم، وتُدهن بطلاء أساس ومعجون مخصص، تليها طبقات من دهان البوليوئيثان أو الاستر الزياتي (Polyurethane / Lacquer Finish)باللون المعتمد (مثل الجوزي أو البني الطبيعي) لحماية الأسطح من الخدوش والتآكل وجعلها سهلة التنظيف .وتزود الخزانة بإكسسوارات ومقابض ومفصلات وأقفال نحاسية/معدنية مقاومة للصدأ عالية الجودة، وتثبت الخزانة بشكل متزن وآمن على أرجل خشبية مرتفعة عن الأرض ومزودة بقواعد عازلة لحمايتها من الرطوبة ومياه التنظيف .<br>يُجرى فحص وتسلّم الخزانة بحضور المهندس المشرف والتأكد من اتزانها التام، جودة التشطيب، استوائية الأرفف، وسلاسة حركة الأبواب والأقفال .<br>يشمل السعر المقدم للعدد الواحد المكتمل ثمن الخزانة الخشبية بالكامل، الزجاج، المفصلات والأقفال والمقابض النحاسية، مواد الدهان والتشطيب، أجور التحميل والتنزيل والنقل والتركيب في | |

| | | |
|---|---|---|
| The cabinet shall be fitted with high-quality rust-resistant metal/brass hardware, including handles, hinges, and locks. It shall be securely and evenly installed on raised wooden legs, fitted with moisture-resistant protective bases to prevent direct contact with the floor and protect the cabinet from moisture and cleaning water.<br>The completed cabinet shall be inspected and accepted in the presence of the Supervising Engineer, including verification of its stability, quality of workmanship and finishing, levelness of shelves, and smooth operation of doors, hinges, and locks.<br>The unit rate shall include the complete wooden cabinet, tempered glass, hinges, locks and brass/metal handles, all painting and finishing materials, loading and unloading, transportation, installation at the designated location inside the mosque, labor, fixing accessories, and all other materials, equipment, and works necessary to complete and hand over the item fully ready for use and to the required quality and technical standards, until final acceptance by the Supervising Team.<br>Measurement Unit: Piece — complete Quran storage cabinet, fully fabricated, finished, installed, and accepted. | المكان المخصص داخل المسجد، وكل ما يلزم لإنجاز البند وتسليمه جاهزاً للاستخدام بأعلى جودة وفق الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور فريق الإشراف .<br> | |
| Supply and Delivery of Plastic Chairs with Metal Legs | كراسي بلاستيكية | **4** |
| Supply and Delivery of Plastic Chairs with Metal Legs<br>The works under this item shall include the supply, provision, and delivery of plastic chairs with metal legs, intended for use in the mosque by elderly persons, patients, and persons with disabilities or special needs during prayers or religious lessons, in accordance with the approved designs and specifications and as directed by the Supervising Team.<br>The chairs shall be completely new, first-grade, durable, aesthetically suitable, free from manufacturing defects or deformation, and compliant with applicable standards.<br>The seat and backrest shall be manufactured from polypropylene (PP) or heavy-duty molded reinforced plastic, durable and resistant to breakage, scratching, and heat, with an ergonomic design providing suitable back and seating comfort. The chairs shall be supplied in colors appropriate to the architectural environment of the mosque, such as white, beige, or light grey.<br>The chair frames and legs shall be manufactured from steel tubes or reinforced aluminum, finished with powder coating or corrosion-resistant chrome plating. The ends of the legs shall be fitted with non-slip rubber or plastic feet/pads to prevent movement and protect the mosque carpet and flooring from tearing or damage.<br>The chairs shall be stackable to facilitate storage and save space when not in use. Each chair shall be designed to withstand a minimum load capacity of 130 kg.<br>The chairs shall be inspected and accepted in the presence of the Supervising Engineer, including verification of their | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتسليم كراسي بلاستيكية مزودة بأرجل معدنية مخصصة للاستخدام في المسجد (لكبار السن والمرضى وأصحاب الاحتياجات الخاصة أثناء الصلاة أو الدروس)، وفق التصاميم والمواصفات المعتمدة وبحسب توجيهات فريق الإشراف .ويشترط أن تكون الكراسي جديدة كلياً، نخب أول، متينة وأنيقة، خالية تماماً من عيوب التصنيع أو التشويه، ومطابقة للمواصفات القياسية .<br>يُصنع مقعد وظهر الكرسي من مادة البولي بروبيلين (Polypropylene)أو البلاستيك المقوى المصبوب بقالب واحد(Heavy-duty Molded Plastic) ، متين ومقاوم للكسر والخدش والحرارة، ذي تصميم مريح للظهر والجلسة (Ergonomic Design)، وبألوان مناسبة للبيئة المعمارية للمسجد (مثل الأبيض، البيج، أو الرمادي الفاتح) .تكون الهياكل والأرجل مصنوعة من الأنابيب الفولاذية أو الألمنيوم المقوى والمطلي بالطلاء الحراري (Powder Coating) أو المجلفن بالكروم المقاوم للصدأ والتآكل، مع تزويد نهايات الأرجل بقواعد/قواعد مطاطية أو بلاستيكية مانعة للانزلاق ولحماية سجاد وموكيت المسجد من التمزق أو التلف .<br>تراعى في الكراسي قابليتها للتجميع والتخزين فوق بعضها (Stackable Chairs)لتوفير المساحة عند عدم الاستخدام، وأن تزن وتحتمل أوزاناً وقوة تحمل عالية لا تقل عن 130 كغ .<br>يُجرى فحص وتسلّم الكراسي بحضور المهندس المشرف والتأكد من استوائيتها، عدم اهتزازها، ونظافتها التامة .<br>يشمل السعر المقدم للعدد الواحد المكتمل ثمن الكرسي البلاستيكي بالكامل بأرجله المعدنية والقواعد المطاطية، أجور التحميل والتنزيل والنقل والتنسيق داخل المسجد، وكل ما يلزم لإنجاز البند وتسليمه جاهزاً للاستخدام بأعلى جودة وفق الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور فريق الإشراف . | |

| | | |
|---|---|---|
| stability, levelness, absence of wobbling, and complete cleanliness.<br>The unit rate shall include the complete plastic chair with metal legs and protective rubber/plastic feet, loading and unloading, transportation, internal handling and arrangement within the mosque, and all other materials, labor, and requirements necessary to complete and hand over the item fully ready for use, to the required quality and technical standards, until final acceptan |  | |
| Supply and Installation of Drinking Water Cooler with Upper Filtration Unit | فلتر ماة للشرب (كولر) | **6** |
| Supply and Installation of Drinking Water Cooler with Upper Filtration Unit<br>Supply and installation of a free-standing drinking water cooler with two taps (cold and ambient water), equipped with an upper water filtration unit, consisting of a transparent manually filled water container with filter cartridge, of good and approved quality and in accordance with the approved image and sample, including all supply, installation, and commissioning works required, as directed by the Supervising Engineer.<br>The item shall include:<br>• A free-standing drinking water cooler with a white-painted metal body, compressor-based cooling system using environmentally friendly refrigerant gas, two water taps (cold and ambient), and a drip collection tray. The unit shall operate at 230 V and shall comply with the approved sample.<br>• An upper filtration unit in the form of a transparent container manufactured from food-grade BPA-free plastic, fitted with a secure lid and a replaceable filter cartridge consisting of activated carbon and other filtration layers. The filtration unit shall be securely installed directly on top of the cooler without leakage.<br>• The unit shall be new and genuine, with certificate of origin, technical datasheet, and operation and maintenance manual/catalogue provided upon request by the Supervising Engineer.<br>• Submission of a sample or manufacturer's catalogue/data sheet for approval prior to supply.<br>• Determination of the installation location in coordination with the Supervising Engineer, near a properly earthed electrical outlet, on a level floor, away from heat sources and direct sunlight, with adequate ventilation clearance around the unit.<br>• Levelling of the unit using its adjustable feet and connection to the electrical supply, ensuring proper earthing.<br>• Washing, sanitizing, filling, and flushing/discarding the initial batch of filtered water from the container and filter cartridge prior to use.<br>• Testing of the unit after installation, including cooling performance, filtration, operation of both taps, leakage inspection, and verification of the electrical connections and earthing. | **توريد وتركيب فلتر مياه للشرب (كولر قائم بحنفيتين مع وحدة ترشيح علوية)**<br>توريد وتركيب كولر مياه قائم للشرب بحنفيتين (بارد وعادي)، مزوّد بوحدة ترشيح علوية (جرّة مياه شفافة مع خرطوشة فلتر) تُعبّأ يدوياً، من نوعية جيدة ومعتمدة وبحسب الصورة والعينة المعتمدة، مع تنفيذ جميع أعمال التوريد والتركيب والتشغيل اللازمة وفق توجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل البند:**<br>• كولر مياه قائم (Free-Standing) بهيكل معدني مطلي أبيض، بنظام تبريد بضاغط (Compressor) وغاز تبريد صديق للبيئة، بحنفيتين (بارد وعادي) مع صينية تجميع المياه المتساقطة، ويعمل على جهد 230 فولت، ومطابق للعينة المعتمدة.<br>• وحدة ترشيح علوية على شكل جرّة شفافة من بلاستيك غذائي (BPA Free) ، مزوّدة بغطاء محكم وخرطوشة فلتر (كربون منشّط وطبقات ترشيح أخرى) قابلة للاستبدال، وتُركَّب مباشرة أعلى الجهاز بإحكام ودون تسرب.<br>• أن يكون الجهاز جديداً وأصلياً، مع شهادة المنشأ ونشرة البيانات الفنية وكتالوج التشغيل والصيانة عند طلب المهندس المشرف.<br>• تقديم عينة أو كتالوج للاعتماد قبل التوريد.<br>• تحديد موضع التركيب بالتنسيق مع المهندس المشرف، قرب مأخذ كهربائي مؤرّض، على أرضية مستوية، وبعيداً عن مصادر الحرارة وأشعة الشمس المباشرة، مع ترك مسافة تهوية كافية حول الجهاز.<br>• ضبط استواء الجهاز بواسطة القواعد القابلة للتعديل، وتوصيله بالتيار الكهربائي مع التأكد من التأريض.<br>• غسل الجرّة والخرطوشة وتعقيمها وتعبئتها وتصريف الدفعة الأولى من المياه قبل الاستخدام.<br>• اختبار الجهاز بعد التركيب (التبريد، الترشيح، عمل الحنفيتين، عدم وجود تسرب، سلامة التوصيلات الكهربائية).<br>• تزويد الجهاز بخرطوشة فلتر احتياطية واحدة على الأقل, وتدريب المستخدم على طريقة التشغيل والتعبئة وتبديل الخرطوشة.<br>• حماية الأعمال المجاورة من التلف أثناء التنفيذ، وإزالة المخلفات وتنظيف الموقع بعد الانتهاء.<br>• تنفيذ جميع أعمال التوريد والتركيب والتشغيل وفق عينات الجهاز المقرّة وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل السعر** توريد ونقل الجهاز والجرّة والفلتر والعمالة والمعدات والفاقد وأعمال التركيب والاختبار، وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للتشغيل. | |

| | | |
|---|---|---|
| • Provision of at least one spare filter cartridge, together with basic user instruction on operation, manual filling of the upper container, and filter cartridge replacement.<br>• Protection of adjacent works against damage during execution, removal of all waste, and cleaning of the work area upon completion.<br>• All supply, installation, connection, testing, and commissioning works shall be carried out in accordance with the approved equipment sample and the instructions of the Supervising Engineer.<br>The unit rate shall include the supply and transportation of the complete cooler, upper water container, filter cartridge, spare filter cartridge, labor, equipment, wastage, installation and testing works, and all other materials and requirements necessary to complete the item in full and leave it fully operational.<br>Measurement Unit: Piece — complete drinking water cooler with upper filtration unit, fully installed, commissioned, and tested. | **وحدة القياس:** قطعة (جهاز كامل مركّب ومشغّل ومختبر).<br> | |
| Supply and Installation of Electronic Prayer Time Display | تقديم ميقاتية إلكترونية لتحديد أوقات الصلاة | **7** |
| The works under this item shall include the supply, provision, installation, connection, testing, and commissioning of a digital electronic prayer time display/clock dedicated to displaying the prayer times, date, and current time for the mosque, in accordance with the approved architectural dimensions and specifications and as directed by the Supervising Team.<br>The supplied display shall be completely new, first-grade, durable, clearly illuminated, and of a suitable size, such as 100 × 70 cm, or as specified in the approved specifications schedule. It shall be free from manufacturing defects and compliant with applicable electrical and electronic standards.<br>The prayer time display shall be based on a high-brightness LED or LCD display, clearly visible from all areas of the mosque prayer hall and under varying lighting conditions.<br>The system shall be programmed to calculate and display accurate prayer times, including Fajr, Sunrise, Dhuhr, Asr, Maghrib, and Isha, according to the approved local time settings for the city/area. The display shall also show the current time, Hijri and Gregorian dates, temperature, and calendar information, as applicable.<br>The system shall allow adjustment and programming of the Iqama times for each prayer, and shall provide an audible or visual alert when the prayer time begins. The control unit shall include an internal memory/real-time clock (RTC) backup battery to retain programmed data and maintain time settings in the event of a power outage.<br>The prayer time display shall be supplied with a remote control for remote operation and adjustment, together with programming interfaces/ports for updating prayer schedules when required. The display shall be enclosed within an elegant and durable decorative aluminum or wooden frame | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتركيب وتوصيل واختبار شاشة/ساعة ميقاتية إلكترونية رقمية مخصصة لتحديد وإظهار أوقات الصلاة والتاريخ والوقت للمسجد، وفق الأبعاد والمواصفات المعمارية المعتمدة وبحسب توجيهات فريق الإشراف .<br>ويشترط أن تكون الشاشة الموردة جديدة كلياً، نخب أول، متينة ذات إضاءة واضحة ومقاس مناسب (مثل 100×70 سم أو حسب جدول المواصفات)، خالية تماماً من عيوب التصنيع ومطابقة للمواصفات القياسية الكهربائية والإلكترونية .<br>تعتمد الميقاتية على شاشة رقمية LED أو شاشة LCD ذات درجة سطوع عالية وواضحة للرؤية من كافة أرجاء حرم المسجد وفي مختلف ظروف الإضاءة .<br>وتكون برمجتها مجهزة بحساب أوقات الصلاة الدقيقة (الفجر، الشروق، الظهر، العصر، المغرب، العشاء) وفق التوقيت المحلي المعتمد للمدينة/المنطقة، بالإضافة إلى عرض الوقت الحالي، التاريخ الهجري والميلادي، درجة الحرارة، ودرجات التقويم .<br>كما تتيح الشاشة إمكانية ضبط وتعديل أوقات الإقامة لكل صلاة، والتنبيه الصوتي أو الضوئي عند دخول الوقت، مع احتواء لوحة التحكم على بطارية دقيقة داخلية (Internal Memory/RTC) للحفاظ على البيانات والتوقيت في حال انقطاع التيار الكهربائي .<br>تزود الميقاتية بريموت كنترول للتحكم والضبط عن بعد، ومنافذ برمجية لتحديث المواعيد عند الحاجة، وتكون محاطة بإطار ألومنيوم/خشب ديكوري أنيق ومتين يناسب العمارة الداخلية للمسجد.<br>تُثبت الشاشة على الجدار الداخلي لحرم المسجد في مكان بارز يحدده جهاز الإشراف بواسطة قواعد وحوامل معدنية متينة ومخفية، وتُمدد لها خطوط التغذية الكهربائية بسلك معزول داخل مواسير غاطسة أو مجاري بلاستيكية أنيقة مع توصيلها بخط كهرباء مستقر . | |

| | | |
|---|---|---|
| compatible with the interior architectural character of the mosque.<br>The display shall be securely mounted on the internal wall of the mosque prayer hall at a prominent location designated by the Supervising Team, using strong and concealed metal brackets and fixing supports. Electrical power supply cables shall be routed through insulated wires installed inside concealed conduits or neat plastic cable trunking, and connected to a stable electrical power supply.<br>A complete operational inspection and commissioning test shall be carried out in the presence of the Supervising Team, including verification of time accuracy, calibration of the prayer schedules, and testing of the remote control and all programmed functions to ensure that the system is fully operational and ready for use.<br>The unit rate shall include the complete electronic prayer time display, remote control, fixing brackets and supports, programming equipment/interfaces, electrical cables and conduits, skilled technical labor, programming, calibration, testing and commissioning, and all other materials, equipment, and works necessary to complete and hand over the item fully operational and at the required performance level, in accordance with the approved technical requirements and until final acceptance by the Supervising Team.<br>Measurement Unit: Piece — complete electronic prayer time display, fully installed, connected, programmed, calibrated, tested, and commissioned. | يُجرى فحص وتجريب تشغيلي كامل للشاشة بحضور فريق الإشراف، مع معايرة الدقة الزمنية واختبار ضبط التواقيت والريموت كنترول للتأكد من جاهزيتها التامة .<br>يشمل السعر المقدم ثمن الشاشة الميقاتية الإلكترونية بالكامل، الريموت كنترول، حوامل وقواعد التثبيت، أجهزة البرمجة، الكابلات والمواسير الكهربائية، أجور اليد العاملة الفنية والماهرة، إجراء البرمجة والمعايرة والتجريب التشغيلي، وكل ما يلزم لإنجاز البند وتسليمه جاهزاً للعمل بأعلى كفاءة وفق أفضل الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور فريق الإشراف .<br> | |
| Supply and Installation of Shoe Storage Cabinets | تقديم وتركيب خزانات أحذية | **8** |
| Supply, fabrication, and installation of wooden shoe storage cabinets in open shelving format, divided into equal open compartments, with a height of 150 cm, width of 200 cm, and suitable depth as determined by the Supervising Engineer. The cabinets shall be of good, approved quality and manufactured in accordance with the approved sample and reference image, including all fabrication, finishing, transportation, installation, and fixing works required, as directed by the Supervising Engineer.<br>The item shall include:<br>• An open-front wooden cabinet measuring 150 cm high × 200 cm wide × minimum 30 cm deep, divided by horizontal and vertical partitions into equal compartments consisting of 5 rows and 5 columns, with each compartment capable of accommodating at least one pair of shoes.<br>• Panels made of properly treated and well-seasoned natural timber, or MDF/Plywood finished with natural wood veneer or high-quality melamine, free from knots, cracks, warping, and moisture, and conforming to the approved sample.<br>• A strong and stable structure with secure joints, using concealed screws, dowels, or approved woodworking adhesive, capable of supporting the weight of the stored shoes without shelf deflection, wobbling, or tilting. | تقديم وتصنيع وتركيب خزانات أحذية على شكل رفوف خشبية مقسّمة إلى خانات مفتوحة متساوية، بارتفاع 150 سم وعرض 200 سم، وبعمق مناسب يحدده المهندس المشرف، من نوعية جيدة ومعتمدة وبحسب الصورة والعينة المقرّة، مع تنفيذ جميع أعمال التصنيع والتشطيب والنقل والتركيب والتثبيت اللازمة وفق توجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل البند:**<br>• خزانة خشبية مفتوحة من الأمام بارتفاع 150 سم وعرض 200 سم وعمق لا يقل عن 30 **سم، مقسّمة بفواصل أفقية وعمودية إلى خانات متساوية بعدد 5** صفوف و5 أعمدة، بحيث تتسع كل خانة لزوج أحذية واحد على الأقل.<br>• ألواح من الخشب الطبيعي المعالج والمجفف جيداً أو خشب مضغوط (MDF / Plywood) مكسو بقشرة طبيعية أو ملامين عالي الجودة، خالية من العقد والشقوق والالتواءات والرطوبة، ومطابقة للعينة المعتمدة.<br>• هيكل متين ومتزن بوصلات محكمة (براغي مخفية أو دوايل أو غراء نجارة معتمد)، يتحمل وزن الأحذية دون انحناء في الرفوف أو اهتزاز أو ميلان.<br>• ظهر مغلق من ألواح مناسبة مثبتة بإحكام لتقوية الهيكل، وقاعدة سفلية مرتفعة عن الأرض (Plinth) بارتفاع 15 سم لحماية الخزانة من الرطوبة ومياه التنظيف.<br>• التشطيب النهائي بالتنعيم والصنفرة ثم الدهان أو الورنيش (بلون بني داكن أو حسب العينة المعتمدة) ثلاثة أوجه أو | |

| | | |
|---|---|---|
| • A closed back panel made of suitable boards securely fixed to strengthen the cabinet structure, together with a raised bottom plinth 15 cm above finished floor level to protect the cabinet from moisture and cleaning water.<br>• Final finishing including smoothing and sanding, followed by painting or varnishing in dark brown or as per the approved sample, with three coats or as directed by the Supervising Engineer. All edges shall be rounded or chamfered and free from sharp edges, projections, or rough surfaces.<br>• Treatment of the timber against insects and moisture, using safe materials that do not cause harmful effects or produce unpleasant odors.<br>• Submission of wood, finishing material samples, and shop drawings for approval prior to fabrication.<br>• Careful transportation of the cabinet, either fully assembled or dismantled, without scratching, breaking, or damaging its components, followed by installation at the designated location and adjustment for proper level and squareness.<br>• Secure fixing of the cabinet to the wall using concealed fixing systems, such as brackets or screws with suitable anchors, to prevent overturning, without causing damage to adjacent walls or floors.<br>• Adjustment of the cabinet on uneven floors using adjustable feet or suitable shims to ensure stability and proper leveling.<br>• Protection of adjacent works, including floors, walls, and carpets, from damage or scratching during execution. Any damage caused by the Contractor's works shall be repaired at the Contractor's expense.<br>• Replacement, at the Contractor's expense, of any damaged component or any component that does not conform to the approved sample.<br>• Removal of all construction waste, sawdust, packaging materials, and debris, and complete cleaning of the work area upon completion.<br>• Execution of all fabrication, finishing, transportation, installation, and fixing works in accordance with the approved samples and the instructions and directions of the Supervising Engineer.<br>The unit rate shall include the supply of timber/wood panels, accessories, finishing and fixing materials, transportation, installation, labor, equipment, wastage, shop drawings, and all other materials and works necessary to complete the item in full and achieve the approved final appearance.<br>Measurement Unit: Piece — complete cabinet, fabricated, finished, installed, securely fixed, and fully completed. | حسب ما يحدده المهندس المشرف، مع حواف مستديرة أو مشطوفة خالية من الأطراف الحادة والنتوءات.<br>• معالجة الخشب ضد الحشرات والرطوبة، واستخدام مواد غير مؤذية ولا تصدر روائح مزعجة.<br>• تقديم عينات الخشب والتشطيب والمخططات التنفيذية (Shop Drawings) للاعتماد قبل التصنيع.<br>• نقل الخزانة كاملة أو مفككة بعناية دون خدش أو كسر، وتركيبها في الموضع المحدد، وضبط الاستواء والتعامد.<br>• تثبيت الخزانة بالجدار بوسائل تثبيت مخفية (زوايا أو براغي بمثبتات) لمنع الانقلاب، دون الإضرار بالجدران والأرضيات المجاورة.<br>• ضبط الخزانة على الأرضيات غير المستوية بواسطة أقدام قابلة للتعديل أو شيمات.<br>• حماية الأعمال المجاورة (الأرضيات والجدران والسجاد) من التلف والخدش أثناء التنفيذ، وإصلاح أي تلف ناتج عن العمل على نفقة المقاول.<br>• استبدال أي جزء متضرر أو مخالف للعينة على نفقة المقاول.<br>• إزالة المخلفات ونشارة الخشب وتنظيف الموقع بعد الانتهاء.<br>• تنفيذ جميع أعمال التصنيع والتشطيب والنقل والتركيب والتثبيت وفق العينات المقرّة وتوجيهات المهندس المشرف.<br>**يشمل السعر** توريد الخشب والإكسسوارات ومواد التشطيب والتثبيت والنقل والتركيب والعمالة والمعدات والفاقد والمخططات التنفيذية، وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وبالمظهر النهائي المعتمد.<br>**وحدة القياس:** قطعة (خزانة كاملة مصنّعة ومركّبة ومثبّتة ومشطّبة)،<br> | |
| Supply of Wooden Quran Stands | تقديم طاولات خشبية لحمل القران الكريم بابعاد مناسبة | **9** |
| The works under this item shall include the supply, fabrication, and delivery of wooden Quran stands (Rehal) intended for holding the Holy Quran in the mosque prayer area, with suitable ergonomic dimensions for comfortable | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتصنيع وتسليم طاولات/حوامل خشبية (رحلات مصاحف) مخصصة لحمل القرآن الكريم في صحن المسجد، بأبعاد هندسية مناسبة ومريحة للقراءة (ارتفاع متناسب مع الجلوس على الأرض يتراوح بين 30 إلى | |

| | | |
|---|---|---|
| reading while seated on the floor. The stands shall have a height proportionate to floor seating, generally ranging from 30 to 40 cm, and a top surface of not less than 45 × 30 cm, or as per the approved sample, in accordance with the approved architectural and decorative design and the instructions of the Supervising Team.<br>The stands shall be manufactured from solid natural timber, such as beech or Swedish pine, properly treated and seasoned, and completely free from rotten knots, voids, cracks, warping, or manufacturing defects, and shall comply with the applicable approved specifications.<br>The stand surface shall be designed with a slight and carefully calculated inclination to facilitate comfortable reading and shall be provided with a raised lower lip or retaining edge to prevent the Holy Quran from slipping. The stand shall incorporate subtle, harmonious Islamic decorative motifs, such as carved or engraved curved patterns, compatible with the architectural character of the mosque.<br>Where a folding structure is required, the stand shall be fitted with first-grade concealed or heavy-duty metal hinges and fittings to allow safe folding and convenient storage. All edges shall be carefully smoothed and all corners rounded to ensure user safety and prevent damage to carpets and floor coverings.<br>All wooden surfaces and edges shall be finely sanded and smoothed, followed by application of suitable primer and wood filler, and finished with oil-based paint or a clear/colored polyurethane or lacquer finish in the approved color, such as walnut brown or natural wood finish. The finishing shall enhance the natural wood grain and provide protection against moisture, scratches, and dust, while ensuring that the surfaces are smooth and easy to clean.<br>The completed wooden Quran stands shall be inspected and accepted in the presence of the Supervising Engineer, including verification of their overall stability, quality of workmanship and finishing, absence of sharp edges, and proper level and stability when placed on the mosque floor.<br>The unit rate shall include the complete wooden Quran stand, all decorative works, hinges and fittings, painting and finishing materials, loading and unloading, transportation, internal handling and arrangement within the mosque, labor, and all other materials and works necessary to complete and deliver the item fully ready for use at the highest required quality and in accordance with the approved technical requirements, until final acceptance by the Supervising Team.<br>Measurement Unit: Piece — complete wooden Quran stand, fully fabricated, finished, delivered, and ready for use. | 40 سم، وعرض السطح لا يقل عن 45×30 سم أو حسب العينة المعتمدة)، وفق التصاميم المعمارية والزخرفية وبحسب توجيهات فريق الإشراف .ويشترط أن تكون الطاولات مصنوعة من الخشب الطبيعي الصلب (مثل خشب الزان أو السويدي) المعالج والمجفف، خالية تماماً من العقص الفاسدة، الفراغات، أو العيوب التصنيعية، ومطابقة للمواصفات القياسية .<br>يُصمم سطح الطاولة بزاوية ميلان خفيفة ومدروسة لسهولة القراءة، مجهزة بشفة أو حافة بارزة سفلى لمنع انزلاق المصحف الشريف .ويكون الحامل مطعماً أو محفوراً بزخارف إسلامية ناعمة وقوسية متناسقة مع الطراز المعماري للمسجد، أو قابلاً للطي والتخزين (Folding Structure) بشرائح ومفصلات معدنية نخب أول مخفية أو متينة، مع مراعاة تنظيف الحواف وتدوير الزوايا (Rounded Edges) لتوفير الأمان وحماية الفرش والسجاد من التلف .<br>تعالج كافة الأسطح الخشبية والحواف بالصنفرة والتنعيم الدقيق، وتُدهن بطلاء أساس ومعجون مخصص، تليها طبقات من الدهان الزياتي أو البوليوئيثان (Polyurethane/Lacquer Finish) الشفاف أو الملون باللون المعتمد (مثل بني جوزي أو طبيعي)، لإظهار عروق الخشب الطبيعية وحمايتها من الرطوبة، الخدوش، والأتربة، وبحيث تكون الأسطح سهلة التنظيف .يُجرى فحص وتسلّم الطاولات الخشبية بحضور المهندس المشرف والتأكد من اتزانها التام، جودة التشطيب، خلوها من الزوايا الحادة، واستوائيتها على أرضية المسجد .<br>يشمل السعر المقدم للعدد الواحد المكتمل ثمن الطاولة الخشبية بالكامل، الأعمال الزخرفية والمفصلات، مواد الدهان والتشطيب، أجور التحميل والتنزيل والنقل والتنسيق داخل المسجد، وكل ما يلزم لإنجاز البند وتسليمه جاهزاً للاستخدام بأعلى جودة وفق أفضل الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور فريق الإشراف .<br> | |
| Supply and Installation of Ceiling Fans | مراوح سقفية | **10** |
| The works under this item shall include the supply, provision, installation, connection, testing, and commissioning of ceiling fans with a minimum size of 56 inches, or as specified in the approved drawings and architectural schedule. The fans shall | تتضمن الأعمال المشمولة بهذا البند توريد وتقديم وتركيب وتوصيل واختبار مراوح سقفية (Ceiling Fans) ذات مقاس لا يقل عن 56 إنش (أو حسب الأبعاد المحددة في المخططات والجدول المعماري)، نخب أول، متينة وهادئة الصوت، وفق | |

| | | |
|---|---|---|
| be first-grade, durable, quiet in operation, and installed in accordance with the approved designs and electrical drawings and the instructions and directions of the Supervising Team.<br>All supplied fans shall be completely new, from reputable manufacturers, free from manufacturing defects, and compliant with applicable international electrical standards, including IEC standards, and the Syrian Arab Electrical Installation Code.<br>Each ceiling fan shall comprise a high-efficiency, energy-saving axial motor fitted with ball bearings to ensure smooth and continuous operation and minimize noise. The fan shall be equipped with three blades finished with rust-, scratch-, and moisture-resistant powder coating.<br>Each fan shall be supplied with suitable-length down-rods according to the ceiling height, together with protective upper and lower covers/enclosures for the motor assembly.<br>Each fan shall be provided with either a five-speed wall-mounted speed regulator or electronic speed controller, installed flush-mounted within the wall electrical box, or a remote control, as specified and approved.<br>The fan shall be securely fixed to the reinforced concrete ceiling or metal structure using a galvanized steel hanger hook, securely anchored with steel expansion anchor bolts designed to safely withstand the fan's weight and dynamic vibration loads, without wobbling or excessive vibration.<br>Electrical power supply lines shall be installed using insulated copper cables routed through rigid PVC conduits, concealed within the ceiling or installed above suspended ceilings where applicable. A properly connected earth/grounding conductor shall be provided to ensure electrical safety and protect users.<br>A comprehensive operational inspection and testing shall be carried out in the presence of the Supervising Engineer to verify proper blade balance, absence of abnormal noise or vibration, smooth operation through all five speed settings, and adequate air circulation and coverage for the relevant room or hall.<br>The unit rate shall include the complete ceiling fan, motor and blades, wall-mounted speed regulator or remote control, down-rods, hanger hooks and steel fixing/anchoring components, electrical connection and earthing cables, conduits, skilled and technical labor, lifting equipment/scaffolding, testing and commissioning, and all other materials, accessories, equipment, and works necessary to complete and hand over the item fully operational and at the required performance level, in accordance with the approved technical requirements and until final acceptance by the Supervising Team.<br>Measurement Unit: Piece — complete ceiling fan, fully installed, connected, tested, and commissioned. | التصاميم والمخططات الكهربائية المعتمدة وبحسب توجيهات وإرشادات فريق الإشراف. ويشترط أن تكون جميع المراوح الموردة جديدة ومن ماركات موثوقة، خالية تماماً من عيوب التصنيع ومطابقة للمواصفات القياسية الدولية (IEC) والكود العربي السوري للتمديدات الكهربائية.<br>تتألف المروحة السقفية من محرك محوري ذي كفاءة عالية وموفر للطاقة يعمل بنظام محامل الكريات (Ball Bearings) لضمان التشغيل الدائم ومنع الضوضاء، وثلاث ريش مطلية بطلاء حراري (Powder Coated)مقاوم للصدأ والخدش والرطوبة. كما تزود المروحة بمواسر تعليق سفلية (Down-rods) بالطول المناسب لارتفاع السقف، وعواكس زجاجية/بلاستيكية حامية للجزء العلوي والسفلي من المحرك. يرافق كل مروحة مفتاح/مُنظّم سرعات جداري خماسي أو إلكتروني (Speed Regulator) يركب غاطساً في العلبة الكهربائية الجدارية، أو جهاز تحكم عن بعد (Remote Control)بحسب المواصفات المعتمدة.<br>يتم تثبيت المروحة في السقف الخرساني أو الهيكل المعدني بواسطة خطاف تعليق (Hanger Hook) خرساني مجلفن ومثبت ببراغي تمدد فولاذية (Anchor Bolts) تضمن تحمل الوزن والاهتزازات الديناميكية بأمان تام دون رفة أو اهتزاز. تُمدد خطوط التغذية الكهربائية باستخدام كابلات نحاسية معزولة مارة في مواسير بلاستيكية قاسية (PVC) غاطسة أو داخل الأسقف المستعارة، مع توصيل سلك التأريض (Earth) بشكل آمن لضمان السلامة المهنية لحماية المستخدمين.<br>يُجرى فحص وتجريب تشغيلي شامل للمروحة بحضور المهندس المشرف للتأكد من اتزان الريش، عدم وجود صدى أو اهتزاز، وسلاسة تدرج السرعات الخمس والتغطية الهوائية المناسبة للغرفة أو القاعة.<br>يشمل السعر المقدم ثمن المروحة السقفية بالكامل، محرك المروحة والريش، مفتاح تنظيم السرعات الجداري أو الريموت، مواسير وخطافات التعليق والتثبيت الفولاذية، أسلاك التوصيل والتأريض والمواسير، أجور اليد العاملة الفنية والماهرة، السقائل المرفوعة، إجراء التجريب التشغيلي، وكل ما يلزم لإنجاز البند وتسليمه جاهزاً للعمل بأعلى كفاءة وفق أفضل الشروط الفنية وحتى الاستلام النهائي بحضور فريق الإشراف.<br> | |

# الطاقة الشمسية

| # | البند | Item |
|---|---|---|
| 1 | تقديم وتركيب ألواح طاقة شمسية 590 واط من نوع جيد مع التثبيت و كل ما يلزم | Supply and Installation of 590 W Solar PV Panels |
| | توريد وتركيب ألواح طاقة شمسية Polycrystallineبقدرة 590واط للوح الواحد، من نوعية جيدة ومن الدرجة الأولى، تركية أو أوروبية أو صينية، وبعدد 144خلية، وبجهد دائرة مفتوحة Voc = 49V، على أن تكون الألواح خالية من العيوب والتشققات والبقع وأي أضرار ظاهرة.<br>يشمل البند:<br>• توريد وتركيب الألواح الشمسية وفق المواصفات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف.<br>• تصنيع وتركيب هيكل تثبيت معدني من الحديد بسماكة 3مم، ومناسب لتركيب الألواح وتأمين ثباتها.<br>• جميع الوصلات تكون من نوع MC4 سواء بين الالواح او بين الالواح والانفرتر<br>• تنفيذ جميع أعمال التوصيل والتمديد والتثبيت والملحقات اللازمة لإتمام تركيب الألواح وفق المخططات وتعليمات المهندس المشرف.<br>• فحص الألواح والتوصيلات والتأكد من سلامة التركيب والتشغيل بعد الانتهاء من الأعمال.<br>تقديم وتصنيع وتركيب قاعدة (هيكل حامل) معدنية لألواح الطاقة الشمسية بالمقاسات والزوايا والارتفاعات المحددة في المخططات المعتمدة، مناسبة لتحمّل أحمال الرياح والأحمال الميتة والحية، ومعالجة أسطحها ودهانها ثلاثة أوجه، مع تنفيذ جميع أعمال التثبيت والتأريض اللازمة وفق توجيهات فريق الإشراف.<br>يشمل السعر توريد ونقل وتركيب وتثبيت الألواح والمواد والإكسسوارات والعمالة والمعدات اللازمة، وإنجاز الأعمال بصورة كاملة وفق المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. | Supply and installation of good-quality 590 W Polycrystalline solar PV panels per panel, first-grade quality, of Turkish, European, or Chinese origin, with 144 cells and an open-circuit voltage of Voc = 49 V. All panels shall be free from defects, cracks, stains, or any visible damage.<br>The item shall include:<br>• Supply and installation of the solar PV panels in accordance with the approved specifications and the instructions of the Supervising Engineer.<br>• Fabrication and installation of a steel mounting structure, manufactured from steel with a minimum thickness of 3 mm, suitable for mounting the panels and ensuring their secure and stable fixation.<br>• All connections shall be made using MC4 connectors, both between the panels and between the panels and the inverter.<br>• Execution of all necessary electrical connections, wiring, mounting, fixing, accessories, and related works required for the complete installation of the panels in accordance with the drawings and the instructions of the Supervising Engineer.<br>• Inspection and testing of the panels and electrical connections to verify proper installation, safety, and operational performance upon completion of the works.<br>Supply, Fabrication and Installation of Metal Mounting Structure for Solar PV Panels, Including Three-Coat Painting<br>Supply, fabrication, and installation of a metal mounting structure for solar PV panels, in accordance with the dimensions, angles, and elevations specified in the approved drawings, designed to withstand wind loads as well as dead and live loads. The structure shall be surface-treated and painted with three coats, including all necessary fixing and earthing works in accordance with the instructions of the Supervising Team.<br>The price shall include the supply, transportation, installation, and fixing of the solar PV panels, together with all required materials, accessories, labor, tools, equipment, connections, and incidental works necessary for the complete execution of the item in accordance with the technical specifications and the instructions of the Supervising Engineer. |
| 2 | توريد وتركيب كابلات رئيسية مفردة نحاس شعري 10 مم² | Supply and Installation of 10 mm² Single-Core Stranded Copper Main Cables |
| | توريد وتركيب كابلات كهربائية رئيسية مفردة، نحاس شعري، بمقطع 10 مم²، من نوعية جيدة ومعتمدة، من إنتاج شاركت أو | Supply and Installation of 10 mm² Single-Core Stranded Copper Main Cables<br>Supply and installation of single-core main electrical cables, stranded copper, with a cross-sectional area of 10 mm², of good and approved quality, manufactured by Sharcat or |

| | | |
|---|---|---|
| Borsan (Türkiye), or equivalent, subject to the approval of the Supervising Engineer, including all necessary connection, routing, and installation works.<br>The item shall include:<br>• Supply of single-core, stranded copper cables, 10 mm² cross-sectional area, of suitable quality for electrical installations.<br>• Installation and routing of the cables inside cable trunking of suitable type and dimensions to accommodate the number of cables and the proposed routing path.<br>• Proper and level fixing of the cable trunking, including all necessary joints, bends, fittings, and accessories.<br>• Execution of all necessary cable connections and terminations at power supply and distribution points, using MC4 connectors and appropriate accessories.<br>• Proper arrangement and identification of cables as required, ensuring that all cables are adequately secured and protected within the cable trunking.<br>• Carrying out all necessary testing and inspection to verify the safety and integrity of the connections, circuit continuity, and absence of defects in the installation.<br>• Execution of all works in accordance with the actual site conditions, approved drawings, and the instructions and directions of the Supervising Engineer.<br>The price shall include the supply, transportation, routing, and installation of the cables and cable trunking, together with all connectors, fittings, fixing materials, labor, tools, equipment, and all other materials and works necessary to complete the item in full and deliver it in proper working condition.<br>Measurement Unit: Linear Meter (LM) of fully installed and routed cable. | بورسان التركي أو ما يعادلها بعد اعتماد المهندس المشرف، مع تنفيذ جميع أعمال التوصيل والتمديد اللازمة.<br>يشمل البند:<br>• توريد كابلات نحاسية مفردة، شعري، بمقطع 10مم²، وبجودة مناسبة للأعمال الكهربائية.<br>• تنفيذ التمديدات ضمن مجاري سكة (Cable Trunking) من النوع والمقاس المناسبين لعدد الكابلات ومسار التمديد.<br>• تثبيت مجاري السكة بشكل جيد ومستقيم، مع تنفيذ جميع الوصلات والزوايا والملحقات اللازمة.<br>• تنفيذ جميع أعمال توصيل الكابلات وربطها في نقاط التغذية والتوزيع باستخدام الوصلات MC4 والملحقات المناسبة.<br>• مراعاة ترتيب وتمييز الكابلات حسب الحاجة، وتأمينها وحمايتها ضمن مجاري التمديد.<br>• إجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من سلامة التوصيلات واستمرارية الدارة وعدم وجود أي عيوب في التمديد.<br>• تنفيذ الأعمال وفق الموقع الفعلي والمخططات وتعليمات وتوجيهات المهندس المشرف.<br>يشمل السعر توريد ونقل وتمديد وتركيب الكابلات ومجاري السكة وكافة الوصلات والملحقات ومواد التثبيت والعمالة والمعدات وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للتشغيل.<br>وحدة القياس: متر طولي (م.ط.) من الكابل المركب والممدد بالكامل. | |
| Supply and Installation of Hybrid Inverter with a Minimum Capacity of 8 kW | توريد وتركيب رافع جهد (إنفرتر) باستطاعة لا تقل عن 8 كيلو واط | **3** |
| Supply and installation of a single-phase hybrid inverter with a rated capacity of not less than 8 kW, operating at 220 V and 50 Hz, with an efficiency of not less than 95%, suitable for operation with solar PV systems and battery storage systems, with compatibility and connectivity with LiFePO4 lithium batteries, including all necessary connection, installation, configuration, programming, testing, and commissioning works.<br>The item shall include:<br>• Rated output capacity of not less than 8 kW.<br>• Operating voltage of 220 V and frequency of 50 Hz.<br>• Operating efficiency of not less than 95%.<br>• Operating temperature range of 0°C to 55°C.<br>• Single-phase hybrid inverter.<br>• The inverter shall be compatible with and capable of connecting to LiFePO4 lithium batteries, with support for the Battery Management System (BMS) where required. | توريد وتركيب رافع جهد (إنفرتر) هجين أحادي الطور (Hybrid Inverter)باستطاعة اسمية لا تقل عن 8 كيلو واط، بجهد تشغيل 220فولت وتردد 50 هرتز، وبكفاءة لا تقل عن 95%، ومناسب للعمل مع منظومة الطاقة الشمسية والبطاريات، مع إمكانية الربط والتوافق مع بطاريات الليثيومLiFePO4 ، وتنفيذ جميع أعمال التوصيل والتركيب والبرمجة والتشغيل اللازمة.<br>يشمل البند:<br>• استطاعة اسمية لا تقل عن 8 كيلو واط.<br>• جهد تشغيل 220Vوتردد 50Hz.<br>• كفاءة تشغيل لا تقل عن 95%.<br>• مجال درجة حرارة التشغيل من 0إلى 55 درجة مئوية.<br>• إنفرتر هجين أحادي الطور Hybrid. | |

| | | |
|---|---|---|
| • أن يكون الإنفرتر متوافقاً مع بطاريات الليثيوم LiFePO4 وقابلاً للربط معها، مع دعم نظام إدارة البطارية BMSعند الحاجة.<br>• تنفيذ جميع أعمال التوصيل والربط مع الألواح الشمسية وبطاريات الليثيوم والأحمال الكهربائية وفق تصميم المنظومة وتعليمات المهندس المشرف.<br>• توريد وتركيب جميع الكابلات والقواطع ووسائل الحماية والوصلات والملحقات اللازمة لإتمام التوصيل بصورة آمنة.<br>• برمجة وضبط إعدادات الإنفرتر بما يتوافق مع بطاريات الليثيوم المستخدمة، وإجراء الاختبارات اللازمة والتأكد من سلامة وكفاءة التشغيل.<br>• تنفيذ جميع الأعمال وفق المواصفات الفنية والمخططات وتعليمات وتوجيهات المهندس المشرف.<br>يشمل السعر توريد ونقل وتركيب وتوصيل وبرمجة وتشغيل الإنفرتر، وكافة الكابلات والقواطع ووسائل الحماية والوصلات والملحقات ومواد التثبيت والعمالة والمعدات وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للتشغيل.<br>وحدة القياس: قطعة (إنفرتر كامل مركب ومشغل). | | |
| توريد وتركيب بطارية ليثيوم سعة 300 أمبير – 48 فولت | | **4** |
| Supply and Installation of 300 Ah – 48 V Lithium Battery<br>Supply and installation of a LiFePO4 lithium battery with a capacity of 300 Ah (300Ah) and a nominal voltage of 48 V, with a nominal energy storage capacity of approximately 15 kWh, of good and approved quality, suitable for operation with the solar PV system and inverter, including all necessary connection, installation, testing, and commissioning works.<br>The item shall include:<br>• LiFePO4 battery with a nominal voltage of 48 V and a capacity of 300 Ah.<br>• Nominal energy storage capacity of approximately 15 kWh.<br>• Continuous discharge current within the range of 100–150 A.<br>• Service life of not less than 6,000 cycles at 80% Depth of Discharge (DOD).<br>• Expected service life of 10–15 years, subject to operating and usage conditions.<br>• Integrated Battery Management System (BMS) for battery protection, monitoring, and management.<br>• Integrated display screen for displaying the battery and cell status and for continuous cell monitoring.<br>• Suitable for floor-standing or wall-mounted installation.<br>• Supply and installation of a suitable DC circuit breaker for the battery and the overall system. | توريد وتركيب بطارية ليثيوم LiFePO4 بسعة 300أمبير-ساعة (300Ah)وجهد اسمي 48فولت، وبسعة تخزينية اسمية تبلغ حوالي 15كيلو واط-ساعة، من نوعية جيدة ومعتمدة، ومناسبة للعمل مع منظومة الطاقة الشمسية والإنفرتر، مع تنفيذ جميع أعمال التوصيل والتركيب والتشغيل اللازمة.<br>يشمل البند:<br>• بطارية LiFePO4بجهد اسمي 48Vوسعة 300Ah.<br>• سعة تخزينية اسمية حوالي 15kWh.<br>• قدرة تفريغ مستمر ضمن المجال 100–150A.<br>• عمر تشغيلي لا يقل عن 6000دورة عند عمق تفريغ 80% DOD.<br>• العمر الافتراضي المتوقع 10–15سنة، وفق ظروف التشغيل والاستخدام.<br>• مزودة بنظام إدارة بطارية BMSمدمج للحماية والمراقبة.<br>• مزودة بشاشة لعرض حالة البطارية والخلايا ولمراقبة الخلية باستمرار<br>• مناسبة للتركيب على الأرض أو الجدار | |

| | |
|---|---|
| • تزويد وتركيب قاطع حماية للتيار المستمر (DC Breaker) مناسب للبطارية والمنظومة.<br>• تنفيذ أعمال التأريض والربط والحماية اللازمة وفق متطلبات المنظومة.<br>• يجب أن تكون البطارية متوافقة مع الإنفرتر المستخدم وقابلة للربط والتشغيل معه.<br>• يمنع استخدام أو دمج بطاريات الرصاص الحمضية ضمن نفس منظومة البطارية.<br>• تنفيذ جميع أعمال التوصيل والتمديد والربط والاختبار والتشغيل وفق المخططات وتعليمات المهندس المشرف.<br>يشمل السعر توريد ونقل وتركيب البطارية، وقاطع الحماية، وكافة الكابلات والوصلات ومواد التثبيت والتأريض والملحقات والعمالة والمعدات وجميع ما يلزم لإنجاز البند بصورة كاملة وصالحة للتشغيل.<br>وحدة القياس: قطعة (بطارية كاملة مركبة وموصولة ومشغلة). | • Execution of all required earthing, connection, and protection works in accordance with the system requirements.<br>• The battery shall be fully compatible with the inverter used and capable of being connected to and operated with the inverter.<br>• Lead-acid batteries shall not be used or integrated within the same battery system.<br>• Execution of all connection, cable routing, interconnection, testing, and commissioning works in accordance with the approved drawings and the instructions of the Supervising Engineer.<br>The price shall include the supply, transportation, installation, and commissioning of the battery, DC circuit breaker, all required cables and connectors, mounting and fixing materials, earthing materials, accessories, labor, tools, equipment, and all other materials and works necessary to complete the item in full and deliver it in safe and proper working condition.<br>Measurement Unit: Piece (complete battery, fully installed, connected, tested, and commissioned). |