



Technical Conditions of House Rehabilitation

الشروط الفنية لترميم المنازل



الشروط الفنية الخاصة بأعمال الترميم Technical specifications for restoration works		
<p>Demolition works, breaking, removal with debris transportation outside the site "m3"</p> <ul style="list-style-type: none"> This item includes carrying out all demolition works for the elements specified in the plans or as directed by the supervising engineer, whether they are (walls, slabs, foundations, existing structures, or any other structural or architectural elements), using appropriate equipment and means, while taking all necessary safety measures to protect workers and adjacent structures. The work includes: Partial or complete breaking and demolition of the required elements. Sorting the resulting materials (if necessary) and preserving reusable elements. Loading the resulting debris using suitable equipment. Transporting and disposing of the debris outside the site to an approved sanitary landfill. Completely cleaning and leveling the site after the completion of the works. The item also includes: <ul style="list-style-type: none"> Providing all labor, machinery, and equipment. Taking general safety measures (supporting, barriers, warning signs...) Spraying water when needed to reduce dust. Not damaging the elements that must be preserved. <p>All the above works are calculated per cubic meter by appropriate means according to the supervising engineer's opinion.</p>	<p>أعمال هدم , تكسير , إزالة مع ترحيل الأنقاض الى خارج الموقع "م3"</p> <ul style="list-style-type: none"> يشمل هذا البند تنفيذ جميع أعمال الهدم للعناصر المحددة في المخططات أو حسب توجيهات المهندس المشرف، سواء كانت (جدران، بلاطات، قواعد، منشآت قائمة أو أي عناصر إنشائية أو معمارية أخرى)، باستخدام المعدات والوسائل المناسبة، مع اتخاذ كافة إجراءات السلامة اللازمة لحماية العمال والمنشآت المجاورة. يتضمن العمل: تكسير وهدم العناصر المطلوبة بشكل جزئي أو كلي . فرز المواد الناتجة (إن لزم) والمحافظة على العناصر القابلة لإعادة الاستخدام. تحميل الأنقاض الناتجة باستخدام المعدات المناسبة . نقل وترحيل الأنقاض إلى خارج الموقع إلى مكب نظامي معتمد . تنظيف الموقع بشكل كامل بعد الانتهاء من الأعمال وتسويته . كما يشمل البند : <ul style="list-style-type: none"> توفير جميع العمالة والآليات والمعدات اتخاذ تدابير السلامة العامة (تدعيم، حواجز، إشارات تحذيرية...) رش المياه عند الحاجة لتخفيف الغبار عدم الإضرار بالعناصر التي يجب الإبقاء عليها <p>ويتم حساب جميع الاعمال السابقة بالتركم بالوسائل المناسبة وفق رأي المهندس المشرف</p>	1
<p>Half-filled block 15 cm with cement mortar 250 kg/m³ with all necessary requirements "m2"</p> <ul style="list-style-type: none"> The half-filled block consists of fine sand in addition to gravel with dimensions ranging from (0.15-5) mm, Portland cement with a quantity not less than 250 kg/m³, and clean water free from organic materials and salts. 	<p>بلوك نصف مليء 15 سم بمونة إسمنتية 250 كغ/م³ مع جميع المتطلبات اللازمة "م2"</p> <ul style="list-style-type: none"> يتكون البلوك نصف المليء من رمل ناعم بالإضافة إلى بحص بأبعاد من (0.15-5) مم وإسمنت بورتلندي لا تقل كميته عن 250 كغ/م³ و من ماء نظيف خالي من المواد العضوية والأملاح . يجب أن تكون مقاومة البلوك على الكسر لاتقل عن 35 كغ/سم² 	2

- The block's compressive strength must not be less than 35 kg/cm².
- The block must have flat faces, straight edges, be free of any visible defects or honeycombing, and the contractor must supply a sample for the approval of the supervising engineer. The sample must be preserved for comparison upon delivery. Mechanical vibration with sufficient pressure must be used to give the block the maximum possible compaction among its components.
- The block is dried after removal from the molds for 24 hours, then sprayed with water for 7 consecutive days to remain moist. It must not be brought to the site except with the permission of the supervising engineer.
- The block is built level, and any tilting in the wall is not accepted. Horizontal and vertical alignment must be ensured during construction using a level and plumb bob.
- The cement mortar mix between the blocks must be on all sides and not less than 1 cm thick as a minimum, with a cement mortar mix ratio of 250 kg/m³.
- Ready-made concrete lintels with a height not less than 15 cm are installed, overlapping symmetrically on both sides of the opening by a distance not less than 15 cm, fixed with cement mortar, and accounted for under the same block item.
- After completing the block works, watering is done twice daily for no less than one week.
- The block openings around doors and windows are filled with the same mortar mix used in the construction.
- The unit of measurement for the concrete block is the square meter.
- The total executed area is calculated after deducting all voids.
- All the above details are executed according to the supervising engineer's opinion.

- يجب أن يكون البلوك ذو أوجه مستوية وحواف مستقيمة وخالي من أي عيوب ظاهرة أو تعشيش ويجب على المتعهد توريد عينة لأخذ موافقة المهندس المشرف وتحفظ العينة من أجل المقارنة عند التوريد وأن يستعمل الهز الميكانيكي مع الضغط بشكل كاف لإعطاء البلوك أقصى رص ممكن بين مكوناته.
- يجفف البلوك بعد إخراجها من القوالب لمدة 24 ساعة ثم يرش بعدها بالماء لمدة 7 أيام متتالية بحيث يبقى رطباً ولا يتم إحضاره إلى الموقع إلا بإذن المهندس المشرف.
- يتم بناء البلوك بشكل مستوي ولا يقبل أي ميلان في الجدار ويجب ان يعطى استوائية افقية وشاقوليه للبناء مع استخدام الميزان والبلبل في أعمال البناء
- الخلطة الأسمنتية بين البلوك يجب أن تكون من جميع الجهات ولا تقل سماكتها عن 1 سم كحد أدنى وعتبار خلطة مونة الإسمنت 250 كغ/م³
- يتم تركيب نجفات بيتونية جاهزة بار تفاع لا يقل عن 15 سم ويتداخل على جانبي الفتحة بشكل متناظر بمسافة لا تقل عن 15 سم مع التثبيت بالمونة الاسمنتية ويتم احتسابها من نفس بند البلوك.
- بعد تنفيذ اعمال البلوك تتم أعمال السقاية مرتين يوميا ولمدة لا تقل عن أسبوع.
- يتم ملئ فتحات البلوك في محيط الأبواب والنوافذ بنفس عيار المونة المستخدمة بالبناء
- واحدة قياس البلوك الاسمطي هي المتر المربع.
- تحسب المساحة الكلية المنفذة بعد حسم جميع الفراغات
- تنفذ جميع تفاصيل ماسبق من اعمال حسب رأي المهندس المشرف .

Plastering grade 350 kg/m³ (three layers) "m²"

زريقة عيار 350 كغ/م³ (ثلاث وجوه) "م²"

3

- Plastering consists of a mixture of fine sand from hard white limestone, water, and black Portland cement in an amount of 350 kg/m³.

- الزريقة هي عبارة عن خليط من الرمل الناعم من حجر كلسي قاسي ذات لون أبيض والماء و الإسمنت الأسود البورتلندي بكمية 350 كغ/م³ .

- The required cement is industrial Portland cement (Type I), black in color, selected by the supervising engineer, and its strength shall not be less than 425 kg/cm², packaged in 50 kg paper bags. The use of cement that is more than three months old since production is prohibited.
- The sand must be produced from grinding hard limestone rocks extracted from quarries with hard stone.
- The water must be clean and not turbid.
- Plastering of walls and ceilings shall be executed in three layers (scratch coat – rough coat – finishing coat).
- The plaster shall be sprayed with water for a period of not less than three days after completion of the works, and as required by the work according to the opinion of the supervising engineer.
- Execution of internal plastering using vertical leveling guides and correction of wall slope defects.
- The plaster must be smooth and well-polished, and the surfaces must be properly horizontal and vertical. The plaster thickness shall not be less than (15–25) mm depending on the type of walls, including additives for surface leveling and all necessary works.
- In case of cracks in old plaster, the old plaster shall be broken on both sides of the cracks with a width of 10 cm, and repair plastering shall be carried out for cracks in walls and others according to the instructions of the supervising engineer, including all necessary works. Every three linear meters of cracks shall be calculated as one square meter of plaster.
- Metal mesh shall be used and properly fixed before plastering at crack locations in walls or at chimneys, according to the supervising authority's opinion.
- Unfit plaster must be removed from walls and ceilings and re-executed in restoration areas.
- In case of rough plaster, the rough plaster shall be repaired and a finishing coat (smooth layer) shall be applied, and 50% of the executed quantity shall be calculated.

- الاسمنت المطلوب هو الاسمنت الصناعي من النوع البورتلندي (نوع أول) ذو اللون الأسود يتم اختياره من قبل المهندس المشرف ولا تقل مقاومته عن 425 كغ/سم² ، معبا في أكياس ورقية 50 كغ. ويمنع استعمال الاسمنت الذي مر على تصنيعه أكثر من ثلاثة أشهر
- الرمل يجب أن يكون ناتجاً عن طحن الأحجار الكلسية القاسية التي تستخرج من مقالع ذات حجر قاسي.
- الماء يجب أن يكون نظيفاً وغير عكر
- يتم تنفيذ الزريقة للجدران والاسقف على ثلاث طبقات (طبقة مسمار - طبقة خشنة - طبقة ناعمة).
- يتم رش الزريقة بالماء مدة لا تقل عن ثلاثة أيام بعد الانتهاء من الأعمال وكل ما يتطلبه العمل حسب رأي المهندس المشرف
- تنفيذ الزريقة الداخلية باستخدام الودعة الشاقولية و اصلاح عيوب الميل في الجدار.
- يجب أن تكون الزريقة ناعمة ومصقولة بشكل جيد وأن تكون السطوح أفقية و شاقولية بشكل صحيح و يجب أن لا تقل سماكة الطينة عن (25-15) مم حسب نوع الجدران متضمنة المواد الإضافية لتسوية السطح مع كل ما يلزم.
- في حال وجود الشقوق في الزريقة القديمة يتم تكسير الزريقة القديمة على جانبي الشقوق بعرض 10 سم ويتم تنفيذ زريقة لإصلاح الشقوق في الجدران وغيره حسب تعليمات المهندس المشرف ومع كل ما يلزم ويتم احتساب كل ثلاثة متر طولي من الشقوق بمتر مربع واحد زريقة.
- يتم استخدام الشبك المعدني وتثبيتته بشكل جيد قبل الزريقة في أماكن الشقوق في الجدران او عند المداخل وحسب رأي جهاز الاشراف
- يجب إزالة الزريقة الغير صالحة من الجدران والسقف واعادة تنفيذها من جديد في مناطق الترميم
- وفي حال وجود زريقة خشنة يتم إصلاح الزريقة الخشنة وعمل وجه الضهارة (الناعمة) وتحسب %50 من الكمية المنجزة.
- يتم حساب كمية الزريقة بالمتر المربع سواء كانت الجدران حجر او من البلوك وحسب رأي المهندس المشرف
- تحسب المساحة الكلية المنفذة بعد حسم جميع الفراغات.
- تتم جميع الاعمال السابقة باشراف ورأي المهندس المشرف

<ul style="list-style-type: none"> • The quantity of plaster shall be calculated in square meters, whether the walls are stone or block, according to the supervising engineer's opinion. • The total executed area shall be calculated after deducting all openings. • All the above works shall be carried out under the supervision and opinion of the supervising engineer. 		
<p>Plastering the edges of windows and doors "m"</p> <ul style="list-style-type: none"> • This item includes the execution of plastering (cement mortar) works for the edges of door and window openings, by filling and fixing the gaps between walls and door and window frames, ensuring good bonding and the required straightness. • The mortar consists of cement, clean sand, and water at a ratio of not less than 250 kg of cement per 1 m³ of sand, or as per the supervising engineer's instructions. • The edges are cleaned from dust and loose particles. • The surface is moistened before execution. • The gaps are fully filled with mortar with proper compaction. • The straightness of the edges (vertical and horizontal) is adjusted using a straightedge and level. • Surfaces are leveled to suit subsequent finishing works. • Mortar residues are cleaned continuously. • The quantity of this item is measured in linear meters, regardless of wall thickness. • All the above works are executed according to the supervising engineer's opinion. 	<p>زريقة حواف النوافذ والابواب "م"</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشمل هذا البند تنفيذ أعمال الزريقة (المونة الإسمنتية) لحواف فتحات الأبواب والنوافذ، وذلك بتعبئة وتثبيت الفراغات بين الجدران وإطارات الأبواب والنوافذ، بما يضمن تحقيق التماسك الجيد والاستقامة المطلوبة. • تتكون المونة من إسمنت ورمل نظيف وماء بنسبة لا تقل عن 250 كغ إسمنت لكل 1 م³ رمل، أو حسب تعليمات المهندس المشرف. • يتم تنظيف الحواف من الأتربة والأجزاء المفككة. • يتم ترطيب السطح قبل التنفيذ. • يتم تعبئة الفراغات بالمونة بشكل كامل مع الكبس الجيد. • يتم ضبط استقامة الحواف (شاقولي وأفقي) باستخدام القدة والميزان. • يتم تسوية الأسطح بما يتناسب مع أعمال التشطيب اللاحقة. • تنظيف بقايا المونة أولاً بأول. • يتم قياس كمية هذا البند بالتر طولياً مهما كان عرض الجدار • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	4
<p>Ordinary concrete, grade 250 kg/m³ "m³"</p> <p>Plain concrete: it is a mixture of sand (0.4 m³) and gravel (0.8 m³), water, and cement in an amount of 250 kg/m³.</p> <p>This concrete is poured into the floors of rooms or onto the roof, and the surface is well finished by sprinkling cement at a rate of no less than 1.5 kg of cement/m², which is not included in the concrete mix proportion.</p>	<p>بيتون عادي عيار 250 كغ/م³ "م³"</p> <ul style="list-style-type: none"> • بيتون عادي: هو عبارة عن خليط من الرمل (0.4 م³) و البحص (0.8 م³) و الماء و إسمنت بمقدار 250 كغ/م³ • يتم صب هذا البيتون في أرضية الغرف أو على السطح و يصقل السطح بشكل جيد بواسطة رش الاسمنت بمقدار لا يقل عن 1.5 كغ اسمنت/م² ولا يدخل ذلك في عيار البيتون . • الرمل: يجب أن يكون ناتجاً عن طحن الأحجار الكلسية القاسية التي تستخرج من مقالع ذات حجر قاسي. • البحص: يجب أن يكون البحص المستعمل في البيتون ناجماً عن تكسير الحجر الكلسي الصلب القوي النظيف المستخرج من المقالع الحجرية . 	5

<p>Sand: it must be produced from crushing hard limestone rocks extracted from quarries with hard stone.</p> <p>Gravel: the gravel used in concrete must result from crushing strong, clean hard limestone rock extracted from stone quarries.</p> <p>Water: it must be clean and not turbid.</p> <p>Cement: the required cement is industrial Portland cement (Type I), black in color, selected by the supervising engineer, with a compressive strength of no less than 425 kg/cm², packed in 50 kg paper bags. It is forbidden to use cement that has been manufactured for more than three months.</p> <p>The thickness of the concrete layer is 10 cm over its entire area, or as per the supervising engineer's opinion.</p> <p>The quantity of concrete is calculated in cubic meters.</p> <p>All the above works shall be carried out according to the supervising engineer's opinion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • الماء: يجب أن يكون نظيفاً وغير عكر . • الاسمنت: المطلوب هو الاسمنت الصناعي من النوع البورتلندي (نوع أول) ذو اللون الأسود يتم اختياره من قبل المهندس المشرف ولا تقل مقاومته عن 425 كغ/سم² معبأ في أكياس ورقية 50 كغ • ويمنع استعمال الاسمنت الذي مرّ على تصنيعه أكثر من ثلاثة أشهر . • تكون سماكة طبقة البيتون 10سم على جميع مساحتها، أو حسب رأي المهندس المشرف. • يتم حساب كميه البيتون بالمتر المكعب • يتم تنفيذ كافة الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>Reinforced concrete with a grade of 350 kg/m³ " m3"</p> <ul style="list-style-type: none"> • The damaged parts are reinforced by installing steel dowels to connect the old element with the new concrete over a length of not less than 10 cm, with suitable drilling using mechanical drilling equipment, cleaning with compressed air, and then epoxy injection as needed and according to the supervising engineer's recommendations. • Reinforced concrete is executed with a formwork concrete grade of 350 kg/m³, with a minimum cement content of 80 kg/m³, prepared at a ratio of 0.4 sand and 0.8 gravel. • No casting shall be carried out except after notifying and obtaining the presence of the 	<p>بيتون مسلح بعيار 350 كغ/م³ " 3م "</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتم تدعيم الأجزاء المتضررة بإجراء زراعة أشاير فولاذية لربط العنصر القديم مع البيتون الجديد بطول لا يقل عن 10 سم، مع إجراء ثقب مناسبة باستخدام الثقب الميكانيكي والتنظيف بالهواء المضغوط ثم الحقن بالإيبوكسي حسب الحاجة وتوصيات المهندس المشرف. • يتم تنفيذ بيتون مسلح بال قالب عيار 350 كغ/م³ بنسبة تسليح لا تقل عن 80 كغ/م³ حسب تعليمات المهندس المشرف، إحضارته بمعدل 0.4 من الرمل و0.8 بحص. • لا يتم الصب إلا بعد إعلام وحضور المهندس المشرف والتأكد من التسليح وعيار الصب. • حديد التسليح يجب أن يكون محلزن ولا يقل إجهاد الخضوع له عن 3600 كغ/سم²، ويجب أن يكون الحديد خالي من الصدأ ولا يركب بشكل وصلات، وسماكة طبقة التغطية لأي قضيب حديد لا تقل عن 2.5 سم. 	6

supervising engineer and verifying the reinforcement and the concrete grade.

- Reinforcing steel must be ribbed and its yield stress must not be less than 3600 kg/cm². The steel must be free of rust and must not be installed with overlaps. The thickness of the concrete cover layer for any steel bar shall not be less than 2.5 cm.
- Ordinary Portland cement packed in tightly sealed, undamaged bags is used in the concrete. The sand, filler, gravel, and water used in the concrete mix must be clean and free of impurities, dust, and clay.
- Wooden formwork shall be installed in a professional manner approved by the engineer, using wooden boards and beams free from warping and other defects.
- Reinforcement bars must be installed in the required numbers, diameters, shapes, and arrangement as shown in the drawings and according to the guiding instructions given by the engineer during the work. The steel bars must be tied with steel wire in a way that prevents any movement during concrete pouring, and the bars must be raised from the formwork using steel chairs or concrete spacers as appropriate.
- It is forbidden to remove the formwork before the period specified by the supervision authority and according to the approved codes and standard specifications for structural elements. If the formwork is removed before the specified period, the contractor bears all resulting defects and damages and their repair. Any technological measures deemed appropriate by the supervision authority shall be implemented.
- The poured concrete shall be watered and kept moist at least twice daily for a period of no less than 5 days. Watering shall be increased in

- يستعمل في البيتون إسمنت بورتلاندي عادي معبأ بأكياس محكمة غير ممزقة، والرمل والنحاة والبحص والماء المستخدمة للخلطة البيتونية يجب أن تكون نظيفة وخالية من الشوائب والأتربة والأطيان.
- تركيب القوالب الخشبية بشكل فني يوافق عليه المهندس من ألواح ومورينات خشبية خالية من الالتواءات والعيوب الأخرى.
- يجب أن تركيب قضبان التسليح بالعدد والأقطار والأشكال والتركيب المطلوب في المخططات وبمقتضى التعليمات التوجيهية التي يعطيها المهندس أثناء العمل، وتربط قضبان الحديد بشريط حديد بشكل يحول دون أي حركة فيها أثناء صب الخرسانة، وترفع الأسياخ عن القوالب بواسطة كراسي حديدية أو البسكوت الإسمنتي حسب الواقع.
- يمنع فك الكوفراجات قبل المدة المحددة من جهاز الإشراف وحسب الكودات المعتمدة والمواصفات المعيارية للعناصر الإنشائية، وعند فك الكوفراجات قبل المدة المحددة يتحمل المقاول كافة العيوب والأضرار الناتجة عن الفك وإصلاحها، ويتم تنفيذ أي إجراءات تكنولوجية يراها جهاز الإشراف مناسبة.
- يتم سقاية وترطيب البيتون المصبوب مرتين على الأقل يومياً ولمدة لا تقل عن 5 أيام، ويتم زيادة السقاية في الأجواء الحارة وحسب ما يرى مهندس الإشراف ضرورة لذلك.
- تقدر الكميات بالمترا المكعب الهندسي.
- يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي وتوجيهات المهندس المشرف

<p>hot weather as deemed necessary by the supervising engineer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quantities are measured in cubic meters (engineering volume). All the above works shall be executed according to the opinion of the supervising engineer. 		
<p>Floor ceramic tiles "m²"</p> <ul style="list-style-type: none"> The ceramic tiles must be first-class and free of defects (Indian, Iranian, Turkish, Egyptian). The works include supplying and installing good-quality floor ceramic tiles. The model, design, and color are selected by the supervision team. The tiles are soaked in water 24 hours before installation, and spacing is ensured during installation using 2 mm plastic spacers. Installation is carried out using a cement mortar of 300 kg/m³, with grouting using white cement (with pigments) to close the gaps. The item includes the removal of any damaged or broken tiles, if any, with disposal as per the supervision team's instructions. Measurement is calculated per square meter. All the above works shall be executed according to the supervising engineer's opinion. 	<p>سيراميك للأرضيات "م²"</p> <ul style="list-style-type: none"> يجب أن تكون البلاط السيراميكي من الدرجة الأولى وخالية من العيوب (هندي، إيراني، تركي، مصري). تتضمن الأعمال تقديم وتركيب سيراميك أرضيات نوع جيد . يتم اختيار النموذج والموديل والابعاد واللون من قبل جهاز الاشراف . يتم وضع السيراميك بالماء قبل 24 ساعة من التركيب مع تفتيح السيراميك عند التركيب باستخدام الصلبان البلاستيكية 2 مم. يتم التركيب بمونة اسمنتية عيار 300 كغ/م³ مع الروبة باستخدام الاسمنت الأبيض (مع الصبغات) لإغلاق الفراغات. يحمل على البند اعمال فك السيراميك التالف والمتضرر ان وجد مع الترحيل وبحسب توجيهات جهاز الإشراف . يتم الحساب بالمتر المربع . يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	7
<p>Wall ceramic tiles " m²"</p> <ul style="list-style-type: none"> The ceramic tiles must be first-grade and free of defects (Indian, Iranian, Turkish, Egyptian). The works include supplying and installing good-quality wall ceramic tiles. The pattern, model, and color are selected by the supervising authority. The tiles are soaked in water 24 hours before installation, and spacing is maintained during installation using 2 mm plastic spacers. 	<p>سيراميك جدران "م²"</p> <ul style="list-style-type: none"> يجب أن تكون البلاط السيراميكي من الدرجة الأولى وخالية من العيوب (هندي، إيراني، تركي، مصري) . تتضمن الأعمال تقديم وتركيب سيراميك جدران نوع جيد . يتم اختيار النموذج والموديل والابعاد واللون من قبل جهاز الاشراف . يتم وضع السيراميك بالماء قبل 24 ساعة من التركيب مع تفتيح السيراميك عند التركيب باستخدام الصلبان البلاستيكية 2 مم . 	8

<ul style="list-style-type: none"> • Installation is done using a cement mortar of 300 kg/m³, with grouting using white cement (with pigments) to close the gaps. • A dense splatter coat must be applied on the walls before installing the tiles, and the cost of this splatter coat is included in the price per square meter of tiles. • Wall leveling must be done using plaster in two layers: a rough layer and a finishing layer, until the walls are ready for tiling, and this work is included in the price per square meter of tiles. • The item includes the removal of damaged or defective tiles, if any, with disposal, according to the instructions of the supervising authority. • Measurement is done in square meters. • All the above works are executed according to the supervising engineer's opinion. 	<ul style="list-style-type: none"> • يتم التركيب بمونة اسمنتية عيار 300 كغ/ م 3 مع الروبة باستخدام الاسمنت الأبيض (مع الصبغات) لإغلاق الفراغات . • يجب تنفيذ رشة مسمار كثيفة على الجدران قبل تركيب السيراميك و يحمل قيمة الرشة على قيمة المتر المربع الواحد من السيراميك. • يجب تسوية ميول الجدران بالزريقة على طبقتين طبقة مسمار وطبقة خشنة حتى تصبح الجدران جاهزة لأعمال السيراميك ويتم تحميل هذه الأعمال على سعر المتر المربع للسيراميك. • يحمل على البند اعمال فك السيراميك التالف والمتضرر ان وجد مع الترحيل وبحسب توجيهات جهاز الإشراف. • يتم الحساب بالمتر المربع. • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>PVC doors and windows "m2"</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC doors and windows: Supply and installation of Turkish PVC doors and windows of the best types, with a profile thickness not less than 1.9 mm, including a shutter, with installation of 5 mm thick insulated glass, hinges, handles, locks of the best types, and all accessories and fittings. • The profiles include internal reinforcing steel sheets within the profile with a thickness not less than 1.2 mm. • Quantities are calculated according to the dimensions of the internal openings, with the cost of shutters added to the price. • The price per square meter of doors and windows includes the cost of hinges, handles, locks, gaskets, single glazing, and all accessories, all first-class quality. • Window and door locks are first class (iron core and brass cylinders). • Door handles are of suitable color and have brass cylinders. 	<p>ابواب ونوافذ PVC "م 2"</p> <ul style="list-style-type: none"> • ابواب ونوافذ PVC: تقديم وتركيب ابواب ونوافذ PVC تركي أو محلي من اجود الانواع سماكة مقطع البريوفيل لا يقل 1.9 مم مع الحاجب مع تركيب بلور محجر سماكة 5 مم مع المفصلات والمسكات والاقفال من اجود الانواع مع كافة الاكسسوارات والتجهيزات. • يوجد ضمن المقاطع صاج تقوية ضمن البروفيل لا تقل سماكته عن 1.2 مم . • تحسب الكميات حسب ابعاد الفتحات الداخلية مع تحميل كلفة الحواجب على السعر . • يحمل على سعر المتر المربع الواحد من الأبواب والنوافذ سعر المفصلات والمسكات والأقفال والجوان والزجاج المفرد وجميع الإكسسوارات الجميع نوع أول. • أقفال النوافذ والأبواب نوع اول (قلب حديد وراصورين) . • مسكات الابواب تكون ذات لون مناسب ولها راصورين . • تملأ جميع الفراغات حول الابواب والنوافذ بالسييلكون • يجب ان يحوي الباب على عارضة وسطية تكون عند مسكة الباب وان تكون حشوة الباب (شفرات ال PVC) من النوعية الجيدة ولا تقل سماكتها عن 1 سم • 9-عدد المفصلات 4 للابواب و2 للنوافذ • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	9

<ul style="list-style-type: none"> • All gaps around doors and windows must be filled with silicone. • The door must include a middle rail at the door handle, and the door infill (PVC blades) must be of good quality and not less than 1 cm thick. • -9 The number of hinges is 4 for doors and 2 for windows. • All the above works shall be executed according to the opinion of the supervising engineer. 		
<p>Wrought iron metal " kg"</p> <ul style="list-style-type: none"> • The item includes all iron works – doors, windows, guards, balustrades, stairs, etc. • The iron sections must be of the new type: profile sections – T sections – Z sections or angles as per the supervising engineer’s opinion. • The use of old iron is prohibited in any part of the work. • A 45-degree joint is used for all sections. • A red zircon primer base coat, first grade, is applied, then spray painting with two oil-based coats. • The gaps next to the iron frame are to be filled exclusively with cement mortar and in a proper manner. • All accessories used must be of the best quality and approved by the supervision team. For doors, a special frame is to be executed to fix glass or fiber. • It is not allowed to increase the weight of the iron using decorative iron unless approved by the supervising engineer. • The price includes the cost of materials, iron, handles, hinges, locks, polycarbonate, labor for fabrication, installation, transport, painting, and 	<p>حديد مشغول معدني " كغ"</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشمل البند كافة أعمال الحديد- أبواب نوافذ – حمايات - دربزونات - سلالم الخ. .. • يجب أن تكون المقاطع الحديدية من النوع الجديد بروفيل- مقاطع T-Z او زوايا حسب رأي المهندس المشرف. • يمنع استخدام الحديد القديم في أي جزء من العمل. • يستخدم الوصل بزواية 45 لكافة المقاطع. • يتم تنفيذ طبقة أساس زيرقون لون أحمر نوع أول ثم البخ بالدهان وجهان زيتاتي . • يتم تعبئة الفراغات بجانب ملبن الحديد بطبقة اسمنتية حصرا وبشكل جيد. • جميع الاكسسوارات المستخدمة من اجود الأنواع و يوافق عليها جهاز الاشراف وبالنسبة للأبواب يتم تنفيذ أطار خاص لتنبيت البلور او الفيير. • لا يسمح بزيادة وزن الحديد باستخدام حديد زينة وتجميل الا حسب رأي المهندس المشرف. • يشمل السعر قيمة المواد والحديد والمسكات والمفصلات والاقفال والبولي كربون وأجور اليد العاملة لتصنيع وتركيب والنقل والدهان وكل ما يلزم لإنجاز العمل بشكل نهائي وجيد. • في حال تم استخدام المنجور المعدني كمقاطع معدنية لتدعيم أحد الاجزاء الانشائية او المعمارية حسب ما يحدده مهندس الاشراف وما يتطلبه الواقع، يتم احتساب كل 1 كغ مقاطع معدنية 2 كغ منجور معدني (فقط في احوال التدعيم ولا يتم 	10

<p>everything required to complete the work in a final and proper manner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In case metalwork is used as structural reinforcement for any structural or architectural part as specified by the supervising engineer and as required on site, every 1 kg of metal sections is counted as 2 kg of metalwork (only in reinforcement cases, and this clause is not applied unless requested and pre-approved by the supervising engineer, with specification of required sections according to site conditions). • Quantities are calculated in kilograms. • All the above works are executed according to the supervising engineer's opinion. 	<p>الاعتماد على هذا البند الا بطلب من مهندس الاشراف وموافقته المسبقة وتحديد المقاطع المطلوبة حسب الواقع)</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتم حساب الكميات بالكيلو غرام • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>PPR pipes for potable water network, 25 mm</p>	<p>أنابيب PPR لشبكة مياه الشرب 25 مم</p>	<p>11</p>
<p>1. Pipes: The pipes used in this system must be 0.5 and 0.75 inch in size, PPR type, and of local or Turkish origin. The pipe thickness must not be less than 3.5 mm, and its pressure rating must be 20 bar.</p> <p>2. Quality of tools: • The tools used in installing the drinking water system must be of high quality, first grade.</p> <p>3. Accessories and installation: • The price per meter includes all necessary accessories for connections, metal fittings, cement fixing, and excavation.</p> <p>4. Defining the excavation route: • The excavation route must be clearly marked and cut using an angle grinder before starting the excavation process.</p> <p>Covering excavated areas: The excavated areas for plumbing installations must be completely covered with cement mortar.</p> <p>1. Samples of tools:</p>	<p>1. الأنابيب : يجب أن تكون الأنابيب المستخدمة في هذا النظام بمقاس 0.5 و 0.75 بوصة، من نوع PPR، ومن نوع محلي او تركي. يجب ألا يقل سمك الأنبوب عن 3.5 مم، وأن يكون ضغطه 20 بار .</p> <p>2. جودة الأدوات :</p> <ul style="list-style-type: none"> • يجب أن تكون الأدوات المستخدمة في تركيب نظام مياه الشرب عالية الجودة، من الدرجة الأول. <p>3. الملحقات والتثبيت :</p> <ul style="list-style-type: none"> • يشمل سعر المتر جميع الملحقات اللازمة للوصلات، والتركيبات المعدنية، والتثبيت بالإسمنت، والحفر . <p>4. تحديد مسار الحفر :</p> <ul style="list-style-type: none"> • يجب تحديد مسار الحفر بوضوح، وقطعه باستخدام آلة صنفرة زاوية قبل بدء عملية الحفر . <p>تغطية المناطق المحفورة :</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Samples of the tools to be installed must be provided. The supervision team reserves the right to reject the samples and request alternative brands from the supplier. • Quantities are calculated per linear meter. • All the above works shall be executed according to the supervising engineer's opinion. 	<p>يجب تغطية المناطق المحفورة ليكييات السباكة بالكامل بملاط الإسمنت .</p> <p>1. عينات من الأدوات :</p> <ul style="list-style-type: none"> • يجب تقديم عينات من الأدوات المراد تركيبها. ويحتفظ فريق الإشراف بالحق في رفض العينات وطلب العلامات التجارية البديلة من المورد . • يتم حساب الكميات بالمتر الطولي • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>Supply and installation of high-density HDPE PVC pipes, 4-inch diameter "m"</p>	<p>تقديم و تركيب قساطل PVC عالي الكثافة HDPE قطر 4 أنش "م"</p>	<p>12</p>
<ul style="list-style-type: none"> • The equipment used in sanitary installations must be of local or Turkish origin, first grade. • The sewage pipes, elbows, and tees must be high-density PVC, capable of withstanding a pressure of 10 bar, and with a weight not less than 1.6 kg per linear meter. • The price per linear meter shall include the cost of the required elbows and tees for the installation. • The price per linear meter shall include excavation, sand, backfilling, removal, all accessories, and everything necessary. • All the above works shall be carried out according to the supervising engineer's instructions. 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب أن تكون التجهيزات المستخدمة في التمديدات الصحية منشأ محلي أو تركي نوع أول • يجب أن تكون قساطل الصرف الصحي و الأكواع و التيهات PVC عالي الكثافة، تتحمل ضغط 10 بار . و بوزن لا يقل عن 1.6 كغ للمتر الطولي • يحمل على سعر المتر الطولي سعر الاكواع و التيهات اللازمة للتمديد . • يحمل على سعر المتر الطولي عملية الحفر والرمل والردم والترحيل وجميع الأكسسوارات وكل ما يلزم. • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>Supply and installation of a toilet (batta / shakhtoura) " Unit"</p>	<p>تقديم وتركيب تواليت (بطة / شختورة) "عدد"</p>	<p>13</p>
<ul style="list-style-type: none"> • The toilet fixture must be first-grade porcelain, free of defects, of Turkish, Egyptian, Indian, or local origin. • A sample model shall be approved according to the supervising engineer's opinion. • The new toilet shall be installed using cement mortar with a mix ratio of 250 kg/m³ after removing the old fixture and replacing the drain elbow (siphon) if it is damaged. • The unit price shall include the cost of connections, installation, drains, accessories, 	<ul style="list-style-type: none"> • أن يكون حجر التواليت بورسلان نوع أول خالي من العيوب تركي المنشأ أو مصري أو هندي أو محلي • يتم اعتماد عينة بطة حسب رأي المهندس المشرف . • يتم تثبيت التواليت الجديد بالمونة الاسمنتية عيار عيار 250 كغ/م³ بعد إزالة الحجر القديم واستبدال كوع الصرف (السيفون) في حال كان تالفاً . • يُحسب على سعر القطعة أسعار التوصيلات التركيب البلايع، الإكسسوارات وكل ما يلزم جميعها نوع أول. • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	

<p>and all necessary items, all of first-grade quality.</p> <ul style="list-style-type: none"> All the above works shall be executed according to the supervising engineer's opinion. 		
<p>Supply and installation of a toilet (Western-style seat) "unit"</p>	<p>تقديم وتركيب تواليت (إفرنجي مقعد) "عدد"</p>	<p>14</p>
<ul style="list-style-type: none"> The works include the supply and installation of a porcelain Western-style toilet – Egyptian or Indian – with the seat tank, flush mechanism, and flushing cistern handle, including fixation using white cement mortar and bolts, as well as a water connection hose with a chrome tap and all necessary accessories. A vertical high-pressure PVC connection with a diameter of 4 inches is installed on it. It also includes metal handles with a diameter of 2 inches and a length of 2 meters, coated with a primer layer and oil paint, fixed in one direction or two directions according to the supervision authority's opinion. The model is selected by the supervision authority. The calculation is per piece and includes all the above works. All the above works are executed according to the supervising engineer's opinion. 	<ul style="list-style-type: none"> تتضمن الأعمال تقديم وتركيب كرسي التواليت الافرنجي البورسلان - مصري - هندي مع خزان المقعد والفواشة والسكر لخزان الطرد مع التثبيت باستخدام المونة الاسمنتية البيضاء والبراغي وخرطوم توصيل المياه مع حنفية كروم مع جميع الاكسسوارات اللازمة . ويحمل عليه الوصلة الشاقوليه من ال PVC ضغط عالي قطر 4 انش كما يحمل عليه مقابض معدنية قطر 2 انش بطول 2 متر مدهونة بطبقة أساس وطبقة دهان زياتي تثبت باتجاه واحد او باتجاهين حسب رأي جهاز الاشراف يتم اختيار النموذج من قبل جهاز الاشراف . يتم الحساب بالقطعة يشمل كافة الاعمال السابقة . يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>Supply and installation of faucets for toilets and washbasins "unit"</p>	<p>تقديم وتركيب حنفية الى التواليتات و المغاسل "عدد"</p>	<p>15</p>
<ul style="list-style-type: none"> That the water faucets are stainless steel with a brass core, first-grade Turkish origin. With a diameter of 0.5 inch or 0.75 inch according to the opinion of the supervising engineer. The price of the item includes gaskets, connections, installation, hoses for circuits, accessories, and everything required (all first-grade). All the above works shall be carried out according to the opinion of the supervising engineer. 	<ul style="list-style-type: none"> أن تكون صنابير المياه ستانلس ستيل قلب نحاس نوع أول تركي المنشأ . ذات قطر 0.5 انش أو 0.75 أنش حسب رأي المهندس المشرف . سعر القطعة يشمل الجلدات، التوصيلات، التركيب، الخرطوم للدورات، الإكسسوارات وكل ما يلزم (جميعها نوع أول). يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>Supply and installation of washbasins with all necessary requirements "unit"</p>	<p>"تقديم وتركيب مغاسل مع كل ما يلزم " عدد"</p>	<p>16</p>

<ul style="list-style-type: none"> • The sink must be made of porcelain and of medium size (45–55 cm) with a pedestal made of Turkish, Indian, Egyptian, or local porcelain of the highest quality types. • The sample is to be approved according to the opinion of the supervising engineer. • All sinks must be firmly fixed to the wall using screws. • All necessary accessories must be provided, including a drainage hose, and installed with the sink. • The price includes the faucet and its installation cost. • Proper installation of the sink: The contractor is responsible for carefully and professionally securing the sink to the wall to ensure safe and durable installation. • Quality control: The contractor is responsible for monitoring the quality of sink installation throughout the process. Regular tests must be carried out to verify that materials and installation methods meet the specified requirements. • Cleaning: Upon completion of sink installation, all tools and equipment used must be thoroughly cleaned and removed from the work site. Any excess materials must be properly disposed of in accordance with local regulations. • All the above works are to be carried out according to the opinion of the supervising engineer. 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب أن تكون المغسلة مصنوعة من البورسلان وحجم متوسط (45~55 سم) مع عمود بورسلان نوع تركي أو هندي أو مصري أو محلي من أجود الأنواع • يتم اعتماد العينه حسب رأي المهندس المشرف • يجب تثبيت جميع المغسلة بإحكام على الحائط باستخدام البراغي. • يجب توفير جميع الملحقات اللازمة بما في ذلك خرطوم التصريف، وتركيبها مع المغسلة . • يشمل السعر الحنفية وتكلفة تركيبها . • التركيب السليم للمغسلة : يتحمل المقاول مسؤولية تثبيت المغسلة على الحائط بعناية وخبرة لضمان تركيب آمن ومتين . • مراقبة الجودة: يتحمل المقاول مسؤولية مراقبة جودة تركيب المغاسل طوال العملية. يجب إجراء اختبارات منتظمة للتحقق من أن المواد وطرق التركيب تلبى المتطلبات المحددة . • التنظيف: عند اكتمال تركيب المغاسل، يجب تنظيف جميع الأدوات والمعدات المستخدمة بدقة وإزالتها من موقع العمل. يجب التخلص بشكل مناسب من أي مواد فائضة وفقاً للوائح المحلية . • يتم تنفيذ جميع الاعمال السابقة حسب رأي المهندس المشرف 	
<p>Supply and installation of S-bend siphons with drains (gully drains) "unit"</p>	<p>تقديم و تركيب سيفونات أنواع S مع المصارف (البلايغ) "عدد"</p>	<p>17</p>
<ul style="list-style-type: none"> • The equipment used in sanitary installations must be first-class with a cover • . The drains (balali') must be made of stainless steel, and the sample must be approved by the supervising engineer. • The item shall be executed according to the opinion of the supervising engineer. 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب أن تكون التجهيزات المستخدمة في التمديدات الصحية نوع أول مع غطاء • أن تكون المصارف (البلايغ) من نوع الستانلس ستيل ويتم اعتماد العينه من قبل المهندس المشرف. • يتم تنفيذ البند حسب رأي المهندس المشرف. 	
<p>Supply and installation of a shower with a mixer in bathrooms "unit"</p>	<p>تقديم و تركيب دوش مع خلاط إلى الحمامات "عدد"</p>	<p>18</p>
<ul style="list-style-type: none"> • To be stainless steel with a Turkish, Indian, or Egyptian copper core, of the highest quality types 	<ul style="list-style-type: none"> • أن تكون ستانلس ستيل قلب نحاس تركي أو هندي أو مصري من أجود الأنواع 	

<ul style="list-style-type: none"> • The sample is to be approved by the supervising engineer • The unit price includes gaskets, connections, installation, accessories, and everything required • The item is to be executed according to the opinion of the supervising engineer. 	<ul style="list-style-type: none"> • ويتم اعتماد العينة من قبل المهندس المشرف • سعر القطعة يشمل الجلدات التوصيلات التركيب الإكسسوارات وكل ما يلزم • يتم تنفيذ البند حسب رأي المهندس المشرف. 	
<p>Water Tank 1000 Liter</p>	<p>خزان مياه 1000 ليتر</p>	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 1000 liters • The sheet metal used in the manufacture of the tank must be corrugated, galvanized, and embossed (large flower pattern), with a thickness not less than 1.5 mm. It must contain steel reinforcements inside the tank and include a float with a copper rod. • The tank must have sturdy supporting legs made with a thickness of not less than 3 mm, and a height from the ground of not less than 20 cm. • A top opening must be made for the tank from the same tank material, with a hinged cover sufficient for a worker to enter for cleaning, 45 × 45 cm. • Non-return valve, copper, 0.75 inch diameter, as per the engineer's opinion. • The cost of all necessary fittings, valves, and plugs is included with the tanks. • The tank must be filled with water after installation and connection to ensure there are no leaks. • The works shall be executed according to the supervising engineer's opinion. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1000 ليتر • يجب أن يكون الصاج المستخدم في صناعة الخزان صاج مضلع ومغلفن ومزهر (زهرة حجم كبير) لا تقل سماكته عن 1.5 مم يحتوي على عوارض حديدية داخل الخزان وله فواشة مع سيخ نحاس . • يجب صنع أرجل للخزان متينة ومناسبة بسماكة لا يقل عن 3 مم ولا يقل ارتفاعها عن الأرض من 20 سم . • يجب صنع فتحة علوية للخزان من نفس معدن الخزان لها غطاء متمفصل كافية من أجل دخول عامل للتنظيف 45*45 سم . • صمام عدم رجوع، نحاس قطر 0.75 أنش حسب رأي المهندس. • يحمل على الخزانات سعر جميع الوصلات والصمامات والسدادات اللازمة . • يجب ملء الخزان بالماء بعد التركيب والتوصيل لضمان عدم وجود أي تسريبات . • يتم تنفيذ الاعمال حسب رأي المهندس المشرف. 	
<p>Supply and installation of electrical wiring "point"</p>	<p>تقديم وتركيب تمديدات كهربائية "نقطة"</p>	<p>20</p>
<ul style="list-style-type: none"> • The equipment used must be of first-class local quality. • The electrical wiring used must be single copper stranded wires (2.5–1.5–4 mm) type Shartket or Onal or equivalent quality, as per the supervising engineer's opinion. • Sockets and electrical switches must be of the thermal type (copper core). • The sockets (copper core) used must be of first class. • The tape must be hard, smooth black type for use in concrete pours and under tiles, and Rasor 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب أن تكون التجهيزات المستخدمة تربي أو مايعادله من الجودة. • أن تكون الأسلاك الكهربائية المستخدمة مفردة مصنوعة من النحاس شعرية وفق الأقطار التالية: قطر 4 مم لزوم الاحمال الكهربائية ذات جهد عالي قطر 2.5 مم لزوم مأخذ ابريز قطر 1.5 مم لزوم نقطة ضوئية الاسلاك نوع شاركت أو اونال أو مايعادله من الجودة حسب رأي المهندس المشرف . • تكون المأخذ والمفاتيح الكهربائية من النوع الحراري (قلب نحاس) 	

<p>tape must be used in walls. In renovation areas, an external hard square-type tape is used (track tape 1x2 cm).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energy-saving fluorescent lighting (30 W for rooms – 20 W for bathrooms and toilets). • An electrical point consists of the plug, connection wires, tape, chassis and cover, and the light bulb with socket and cap. (Excavation 20% – bulb with socket and cover 25% – wire 25% – tape 5% – socket or switch 10% – chassis 5% – cover 5% – box 5%). • When installing switches and sockets, they must be fixed properly and firmly. • Old tape must be removed if present, and proper wiring of the tape must be ensured. • Regarding lighting fixtures, they are installed in the center of the ceiling or as per the supervising engineer's opinion. • When installing switch and socket covers, their color must match the paint color, as determined by the supervising engineer. • The price per quantity includes the cost of the cable extending to the circuit breaker box, all accessories, and everything required. • Samples of this item must be approved by the supervising engineer before execution. • Works are executed according to the supervising engineer's opinion. 	<ul style="list-style-type: none"> • أن تكون السوكات (القلب من النحاس) المستخدمة من نوع اول . • أن يكون التيب من النوع الأسود الأملس القاسي في الصبات البيتونية و تحت البلاط و يتم استخدام تيب راصور في الجدران أما في مناطق الترميم فنستعمل تيب خارجي من النوع القاسي بشكل مربع (تيب سكة 2*1سم). • أنارة فلورسينات موفرة للطاقة (استطاعة 30 واط للغرف- 20 واط للحمامات والدورة) . • النقطة الكهربائية هي عبارة عن القابس مع اسلاك التوصيل مع التيب والشاسيه والغطاء والمصباح الكهربائي مع السوكة والطبة (الحفر 20% - مصباح مع السوكة والغطاء 25% - سلك 25% - تيب 5% - مأخذ أو مفتاح 10% - شاسيه 5% - غطاء 5% - علبة 5%) . • يراعى عند تثبيت المفاتيح والمآخذ أن تثبت بشكل جيد ومتين . • يتم سحب الشريط القديم في حال وجوده وتسليك التيب بشكل جيد. • بالنسبة لمصابيح الأتارة يتم تركيبها في منتصف السقف أو حسب رأي المهندس المشرف . • يراعى عند تركيب أغطية المفاتيح والمآخذ أن يكون لونها مناسب للون الدهان، يحدد من قبل المهندس المشرف. • يحسب على سعر الكمية أسعار الكبل الواصل حتى علبة القواطع جميع الإكسسوارات وكل ما يلزم. • يتم اعتماد عينات هذا البند من قبل المهندس المشرف قبل التنفيذ • يتم تنفيذ الاعمال حسب رأي المهندس المشرف. 	
<p>Water-based paint (spray) with all necessary materials "m2"</p>	<p>دهان مائي (طرش) مع كل ما يلزم "م2"</p>	<p>21</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Removing the damaged old paint using a brush. • First-grade paint is used in three layers so that it fills all gaps in the walls or surfaces until full coverage, or more than three coats if necessary according to the supervising engineer's opinion. • Each coat is left to dry. • The paint must be first-grade and ensure durability, stability, color uniformity, and resistance to decomposition due to humidity. • Applying a layer of first-grade paint putty to level the surfaces under the peeling paint layer and fill voids and cracks with sanding so that the surface becomes smooth. • When calculating painting works, all wall and ceiling areas are measured, and all openings are 	<ul style="list-style-type: none"> • إزالة الدهان القديم المخرب بواسطة الفرشاة. • يتم استخدام دهان مائي نوع اول على ثلاث طبقات بحيث تملأ جميع الفراغات في الجدران أو السطوح حتى التغطية الكاملة أو أكثر من ثلاثة وجوه اذا احتاج الأمر وفق رأي المهندس المشرف. • يترك كل وجه حتى يجف. • يجب أن يكون الدهان نوع اول وأن يحقق ديمومة وثبات و تجانس للون وعدم التحلل بسبب رطوبة الجو. • استخدام طبقة من معجونة الدهان نوع اول لتسوية السطوح تحت طبقة الدهان المقشر والفراغات والشقوق مع الحف بحيث يصبح السطح أملس . • عند احتساب اعمال الدهان يتم حساب كافة مساحات الجدران والسقوف ويتم تفرغ كافة الفتحات بأكبر مسقط افقي مع احتساب اية إضافات من حواف وغيرها . • تحسب المساحة الكلية المنفذة بعد حسم جميع الفراغات • يتم تنفيذ الاعمال حسب رأي المهندس المشرف 	

<p>deducted based on the largest horizontal projection, taking into account any additions such as edges and others.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The total executed area is calculated after deducting all voids. • The works are executed according to the supervising engineer's opinion. 		
<p>Kitchen sink "M"</p> <ul style="list-style-type: none"> • A reinforced concrete sink is installed with reinforcement (4 bars of 8 mm diameter over the entire sink), covered with a layer of granite not less than 9 mm thick. The sink dimensions are: depth not less than 18 cm, length not less than 55 cm, and width not less than 40 cm. • The length of the sink is determined by the supervising engineer according to site conditions, and the sink width is not less than 60 cm. The sink and tiles are fixed on stone supports free of any soil seepage, with a thickness not less than 5 cm and a height of 90 cm. • The cost of installing the sink includes the value of the sink and side slab, along with all necessary stone, supports, drainage hose, construction materials, and delivery to the site. • Quantities for sink installation works and side slab are measured together in linear meters. • A sample is selected by the supervising engineer before execution. • The works are carried out according to the opinion of the supervising engineer. 	<p>حوض مجلي "م"</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتم تركيب حوض مجلي من البيتون المسلح تسليح (4 قطر 8 مم على كامل المجلي و المغطى بطبقة لا تقل 9 مم من الغرانيت وابعاد حوض الغسيل عمق لا يقل عن 18 سم وطول لا يقل عن 55 سم وعرض لا يقل 40 سم. • طول المجلي يحدده المهندس المشرف حسب الواقع وعرض المجلي لا يقل عن 60 سم ويثبت المجلي والبلاطات على وقافيات حجر خالية من أي تعرقات ترابيه ولا تقل السماكة عن 5 سم وارتفاع 90 سم • يتضمن سعر اعمال تركيب المجلي قيمة المجلي والبلاطة الجانبية مع كل ما يلزم من حجر وقافيات وخرطوم التصريف ومواد بناء واصل الى الموقع • تقاس كميات اعمال تركيب المجلي والبلاطة الجانبية معا بالمتري الطولي • يتم اختيار العينة من قبل المهندس المشرف قبل التنفيذ • يتم تنفيذ الاعمال حسب رأي المهندس المشرف 	22
<p>Supplying and installing limestone for walls, including all necessary materials "m²"</p> <ul style="list-style-type: none"> • The stone must be of a very hard type. • The stone must be free of veins or dust. • The dimensions of the stone must be approved by the supervising engineer. • The mortar ratio for masonry, filling, and pointing is 250 kg/m³, and the pointing is cut and pigment is added to the external side of the wall. • The wall is built with a thickness of 20 cm or as per the supervising engineer's opinion, and all voids are deducted in the stone calculation. • The works are carried out according to the supervising engineer's opinion. 	<p>تقديم وتركيب حجر جيرى للجدران مع كل ما يلزم "م²"</p> <ul style="list-style-type: none"> • أن يكون الحجر من نوع قاسي جداً. • أن يكون الحجر خالي من العروق أو الأتربة. • أن تكون أبعاد الحجر معتمدة من قبل المهندس المشرف • عيار المونة للبناء والتجفيف والكحلة 250 كغ/م³ ويتم قطع الكحلة وإضافة الصبغة للجهة الخارجية للجدار. • يبني الجدار بسماكة 20 سم أو حسب رأي المهندس المشرف ويتم حسم جميع الفراغات في حساب الحجر. • يتم تنفيذ الاعمال حسب رأي المهندس المشرف 	23

ملاحظات واشتراطات عامة :

أولاً: اشتراطات الأمن والسلامة

- يلتزم المتعهد التزاماً كاملاً بتطبيق جميع معايير وإجراءات الأمن والسلامة المهنية في موقع العمل، وعلى نفقته الخاصة
- تأمين جميع معدات الوقاية الشخصية للعمال (خوذات، قفازات، أحذية أمان، نظارات واقية، أحزمة أمان عند العمل على الارتفاعات).
- تركيب وسائل الحماية الجماعية مثل الحواجز، الدرابزين، شبكات الأمان، وإشارات التحذير.
- وضع لوحات إرشادية وتحذيرية واضحة في جميع مناطق الخطر داخل الموقع.
- تأمين وسائل الإطفاء المناسبة (طفايات حريق صالحة للاستعمال) وتوزيعها حسب الأصول.
- الالتزام بإجراءات السلامة أثناء تنفيذ الأعمال الخطرة (الحفر، العمل على ارتفاع، الكهرباء، المعدات الثقيلة...).
- تدريب العمال على إجراءات السلامة والتعامل مع الحالات الطارئة.
- الحفاظ على نظافة الموقع وإزالة المخلفات بشكل دوري لتجنب الحوادث.
- يتحمل المتعهد كامل المسؤولية عن أي ضرر أو إصابة ناتجة عن عدم الالتزام بإجراءات السلامة.
- إجراء كشف موقعي مسبق لتقييم الحالة الإنشائية وتحديد مناطق الخطورة قبل المباشرة بالأعمال.
- تدعيم الأجزاء الضعيفة أو المعرضة للانهدام (جدران، أسقف، فتحات) باستخدام دعائم مؤقتة قبل البدء بالهدم أو الترميم.
- منع العمل في أي جزء غير مستقر إنشائياً قبل تأمينه بالكامل.
- استخدام معدات خاصة لأعمال الترميم (سقالات آمنة، منصات عمل، وسائل رفع مناسبة).
- فصل وتأمين التمديدات القديمة (كهرباء، مياه) قبل المباشرة لتجنب الحوادث.
- عزل مناطق العمل الخطرة ومنع دخول غير المخولين، خاصة في حال وجود سكان أو مستخدمين للمبنى.
- إزالة الأنقاض ومخلفات الهدم بشكل يومي ومنظم لتفادي المخاطر.
- الالتزام بإجراءات السلامة أثناء أعمال القص، التكسير، والمواد الكيميائية (إن وجدت).
- يتحمل المتعهد كامل المسؤولية عن أي ضرر يصيب المبنى أو الأجزاء المجاورة نتيجة سوء التنفيذ.

ثانياً: تقديم واعتماد العينات

- يلتزم المتعهد بتقديم عينات من جميع المواد والأعمال قبل التنفيذ لاعتمادها من قبل الجهة المشرفة، وذلك وفق ما يلي:
- تقديم عينات لجميع المواد المستخدمة (مثل: البلوك، الحجر، البلاط، الدهانات، الزجاج، وغيرها).
- تنفيذ نماذج تجريبية (Mock-up) لبعض الأعمال عند الطلب (مثل: زريقة الجدران، التشطيبات، الواجهات...).
- عدم المباشرة بأي بند قبل اعتماد العينات خطياً من قبل المهندس المشرف.
- في حال رفض أي عينة، يلتزم المتعهد بتقديم بدائل مطابقة للمواصفات دون أي تكلفة إضافية.
- المواد المنفذة يجب أن تطابق تماماً العينات المعتمدة، وأي مخالفة تستوجب الإزالة وإعادة التنفيذ على نفقة المتعهد.
- الاحتفاظ بالعينات المعتمدة في الموقع كمرجع أثناء التنفيذ.
- يتم تقديم العينات مرفقة ببيانات فنية (Data Sheet) وشهادات الجودة
- أي مواد أو أعمال غير مطابقة يتم رفضها فوراً وإزالتها دون أي تعويض
- يجب على المتعهد بذل كافة الجهود لتنفيذ المطلوب وفقاً لدفتن والشروط الفنية والكشوف التقديرية والمخططات المرفقة.
- على المتعهد تأمين مصادر المياه والكهرباء والاليات والعدد اللازمة للعمل.
- لا يحق للمتعهد الاستفادة أو حيازة نواتج أعمال الصيانة أبواب خشبية - معدنية - أقفال - شريط كهربائي - حديد تسليح او حجر او اي من الاعمال المدنية وتعود ملكيتها للمستفيد.
- يحق للمهندس المشرف طلب إجراء فحوصات مخبرية للمواد وعلى نفقة المتعهد.
- يلتزم المتعهد بالحفاظ على جميع العناصر غير المشمولة بالترميم (أبواب، نوافذ، أرضيات، تمديدات...).
- يتم تغطية وحماية العناصر القابلة للتضرر أثناء التنفيذ.
- أي ضرر ناتج عن أعمال المتعهد يتم إصلاحه أو استبداله على نفقته دون أي تعويض.

