



Safe Friendly School Through Reliable Access to WASH and Renewable Energy

KFARAAKKA SECONDARY PUBLIC SCHOOL (1391)

KFARAAKKA SECOND INTERMEDIATE PUBLIC SCHOOL (724)

Item ID No.	Description	Requested	
R1	DOORS & WINDOWS		
R1.1	<p>استحداث شبك واجهة ألمنيوم (double glazed-low E) مع sidem 2000 منخل للشبابيك: بعد إزالة الواجهات الزجاجية الموجودة (من المنيوم و حديد و خشب) وتصليح وتوريق حواف الواجهة من الجهتين ان لزم الامر، تقديم وتركيب شبابيك وواجهات المنيوم (sidem 2000) مماثلة للموجودة من حيث المقاسات، مع زجاج Low E سماكة 6ملم (double glazed) نقي وخالي من التموج ومع منخل وكل ما يلزم من برايم كاوتشوك ومسكات ودواليب وأقفال ماركة Folda وبراغي ومعجونة PU وسقالات لتثبيتها بشكل جيد ومتين على ظهر متكأ الباطون وبالسقف وبالأعمدة عند الجوانب بحسب ارشادات وموافقة المهندس المشرف، لزوم واجهات الممر في الطابق الثاني (الثانوية) و شبابيك الصفوف و غرف الادارة كافة في الطابق الارضي و الاول و الثاني (شبابيك الالمنيوم و الزجاج 2م55, شبابيك الحديد و الزجاج 1م33 و شبابيك الخشب و الزجاج 14م2).</p>	<p>Aluminum Window and Façade (Double Glazed - Low E) SIDEM 2000 or Equivalent with Screens for Window: Remove existing glass façades made of aluminum, iron, and wood, repair and plaster as needed, repaint the edges of the façade from both sides if necessary. Provide and install aluminum windows and façades (SIDEM 2000 or equivalent) matching the existing dimensions, using 6mm thick Low E glass (double glazed), clear and free of distortion. Install screens for the windows. Include all necessary components such as rubber primers, handles, wheels, Folda brand locks, screws, PU sealant, and scaffolding. Ensure secure and sturdy installation on the concrete base, ceiling, and side columns according to the guidance and approval of the supervising engineer:</p>	Data Sheet

R1.2	<p>باب حديد: تقديم وتركيب باب حديد (عرض 0.8م وارتفاع 2.2م) مكون من شفر لouvre للتهوية و كل ما يلزم وفق ارشادات وتعليمات المهندس المسؤول لزوم غرفة البطاريات في الملعب. تتضمن الأشغال دهان أساس وجهين وبويا ثلاثة أوجه وقفل ماركة YALE أو ما يعادله باب أول.</p>	<p>STEEL DOOR: Supply and install an iron door (width 0.8m and height 2.2m) consisting of louvre slats for ventilation and all necessary components according to the instructions and guidance of the responsible engineer for the battery room in the playground. The works include applying two coats of primer and three coats of paint, as well as a lock of the YALE brand or equivalent.</p>	Drawings
R1.3	<p>شباك حديد: تقديم وتركيب شبك حديد (ارتفاع 0.7م وعرض 1م) مؤلف من شفر لouvre لدخول وخروج الهواء وتمنع دخول المياه مدهون أساس وجهين وبويا ثلاثة أوجه و كل ما يلزم وفق ارشادات وتعليمات المهندس المسؤول لزوم غرفة البطاريات في الملعب.</p>	<p>STEEL WINDOW: Supply and install an iron window (height 0.7m and width 1m) consisting of louvre slats for air intake and exhaust, while preventing water entry. It should be painted with two coats of primer and three coats of paint, and include all necessary components according to the instructions and guidance of the responsible engineer for the battery room.</p>	Drawings
R1.4	<p>تقديم وتركيب باب أكورديون : بعد تصليح وجعل حواف الباب مستوية من الجهتين، تقديم و تركيب باب اكورديون (100x220) نوع جيد باب اول مع كافة الاكسسوار التابعة له لزوم المطبخ في الطابق الارضي.</p>	<p>ACCORDION DOOR supply and fix first class (premium quality) accordion door for the kitchen of the school in the ground floor.</p>	Data Sheet
R1.5	<p>صيانة باب حديد السطح: حف و دهان درفة الباب ثلاثة أوجه حسب الاصول بالمواد اللازمة من معجونة حديد و اساس و بويا واستبدال الاجزاء المهترئة منها حتى ولو كانت درفة كاملة وكل ما يلزم بعد تثبيت الباب وتقديم وتركيب كافة الإكسسوارات من مفصلات ومسكات وغالات باب اول في مكانها حسب ارشادات وتعليمات المهندس المشرف لزوم باب السطح مما يجعله صالح للاستعمال (70سم*200سم).</p>	<p>STEEL DOOR REPAIRING repairing of existing steel door leading to the roof by changing defected parts, applying steel putty, primer and final 3 layers of glossy enamel paint with replacing the related lock.</p>	N/A
R2	CIVIL & CONCRETE WORKS		

R2.1	<p>تكسير وإزالة إنقاض: يشمل كل أنواع التكسير في المركز (دوائر شبابيك وبلاط حوالي المغاسل وكراسي الحمامات ومجلى ستانليس وتكسير شبابيك الحمامات المختلطة عدد 2 في الطابق الاول وتوسيعها بقياس (0.4*0.4م) و تنقير و اخفاء قساطل المياه الظاهرة في الحمامات داخل الحوائط و تبطينها ونقل الأنقاض الناتجة إلى مكب معتمد خارج المشروع وذلك على نفقة ومسؤولية المتعهد ضمن الاوقات المتفق عليها بين المهندس والادارة والمتعهد.</p>	<p>DEMOLISHING work includes all kind of demolishing, tiles removal, breaking and enlarging two existing small windows in the toilets and make the of 40cmx40cm opening and moving all surplus materials and debris outside the site as per the consultant direction.</p>	N/A
R2.2	<p>موقف خاص بالدراجات الهوائية: تقديم وتركيب موقف خاص بالدراجات الهوائية يتسع لعشرون دراجة. يتألف الموقف من عوارض حديدية مبرومة قطر 2 انش على شكل نصف دائرة كل 40سم مثبتة بالارض بواسطة براغي رولبولتس بالاضافة الى تزييح الارض بالايوكسي امام كل دراجة. على المتعهد تقديم رسم خاص بالبند لاختذ موافقة مسبقة قبل التنفيذ (يعتمد مكان موقف الدراجات في الطابق الارضي عند الجهة الغربية بالتنسيق مع ادارة المدرسة).</p>	<p>Installation of a Bicycle Rack for Twenty Bicycles: The rack should consist of curved iron beams with a diameter of 2 inches, shaped into semicircles, The semicircles should be spaced 40 cm apart, The beams should be securely fixed to the ground using roll bolts. Ground Marking, The ground in front of each bicycle slot should be marked with epoxy. Approval, The contractor must provide a detailed drawing of the bicycle rack for prior approval before execution.</p>	Drawings
R2.3	<p>ريغار باطون أو PVC heavy duty مع غطاء (40x40) سم: تقديم وصب باطون مسلح بالخرسانة المكونة من 350 كلغ اسمنت بورتلاندي لكل 3م0.8 بحص متدرج نظيف و 3م0.40 رمل خشن خالي من الشوائب بما فيه الشريط والحديد المجدول والمبروم اللازم والقالب الخشي للاعمال المطلوبة وذلك بحسب ارشادات و موافقة المهندس المشرف مع كل ما يلزم من مواد و مقتضيات و يد عاملة لزوم ريغار من الباطون قياس (40x40) سم، مع غطاء من الباطون يغلق بإحكام بحسب ارشادات وتوصيات المهندس المشرف. لزوم انشاء حفر لتنظيف خط مياه الامطار ان لزم الامر خارج المركز. (يتم إلغاء هذا البند في حال الاستغناء عن الريغار)</p>	<p>HDPE OR CONCRETE HANDHOLES 40X40 supply and apply an HDPE or Concrete handholes of dimensions (40cmx40cm) clear distance in order to create spaces for PVC line cleaning area or washout if needed located in the garden at the southern side.</p>	N/A

R3	PLUMBING & SANITARY		
R3.1	<p>محطة ونظام تجميع و تكرير لمياه الامطار (NDG RAIN WATER SYSTEM): انشاء محطة ونظام تكرير مياه الامطار (WITH HYDRAULIC JUMP FILTER) لاعادة استعمالها في تغذية كراسي حمامات المدرسة بحسب المواصفات والشروط المرفقة و بناء على دراسة ميدنية واضحة يقدمها المتعهد قبل دخوله المناقصة ودراسة كاملة مفصلة لاحقا قبل التنفيذ يتم عرضها وتعديلها مع المهندس المشرف ها كل ذلك لتحقيق والوصول الى المواصفات النهائية المطلوبة للمياه المكررة. تتالف المحطة من خزان بولييثيلين PE TANK وزن 350 كغ، قطر 2.26م، ارتفاع 1.85م و قدرة استيعاب 4000 ليتر. كما تتضمن المجموعة وحدة ضخ (MAXIMUM HEAD 15 M, START UP PRESSURE ABOUT 2,2 BAR, WAIT ABOUT 10 KG, POWER SUPPLY (PUMPING UNIT)). توضع المجموعة في الارضي تحت الارض في الحديقة عند الجهة الجنوبية للمدرسة. يتضمن البند اشغال الحفر.</p>	<p>NDG RAIN WATER HARVESTING supply and apply NDG rain water system to collect rainwater passes through a rainwater filter or hydraulic jump filter. The collected rainwater should be pumped from the PE tank via a suction hose for the use of toilet flushing. The PE tank should be 4000 liter working capacity of weight 550 kg linked to a pumping unit of maximum 15m head (Hight between pump and consumer). The pump start-up pressure is approx. 2.2 bar and the approved water mains primary pressure is between 2.5 and 6 bar.</p>	Data sheets
R3.2	<p>تركيب قساطل المزاريب "5" : صيانة و تغيير القساطل وتركيب قساطل قطر 5" مع الاكواع والتثبيت (T) وكل الاكسوارات اللازمة مع كل ما يلزم من تركيب وفك وكل المقترضيات لانجاز العمل على أكمل وجه . لزوم تجميع مياه الأمطار من السطح إلى الطابق السفلي عند الحديقة من جهة الجنوب عدد 6.</p>	<p>5" DIAM. UPVC PIPES supply and apply of 5" diameter thick PVC pipes with all needed fittings and accessories to collect roof rainwater (6 outlets) with plastic perforated holes covers (6 covers).</p>	Data sheet
R3.3	<p>تركيب قساطل "6" PVC : تركيب قساطل قطر 6" مع الاكواع والتثبيت (T) وكل الاكسوارات اللازمة مع كل ما يلزم من تركيب وفك وكل المقترضيات لانجاز العمل على أكمل وجه . لزوم وصل كافة المزاريب 5" مع بعضها وأخذها إلى خزان التجميع ومحطة التكرير في الطابق السفلي عند الحديقة من جهة الجنوب.</p>	<p>6" DIAM. UPVC PIPES supply and apply of 6" diameter thick PVC pipes with all needed fittings and accessories to collect the 5" pipes in a horizontal sloped line that leads the collected water to the NDG station.</p>	Data Sheet

R3.4	<p>تقديم وتركيب حنفية كبس باب اول اوروبي: تقديم وتركيب حنفية كروم نوع جيد باب اول كبس مع كل ما يلزم من اكسسوارات بدل القديمة الموجودة حسب ارشادات وتعليمات المهندس المشرف لزوم حمامات المدرسة عدد2 (في الارضي) و لزوم مشرب المياه في الملعب (في الارضي) عدد6.</p>	<p>CHROME FAUCET (PRESS BOTTON) Supply and installation of water chrome single lever short or medium neck tap type, high quality with all the pipes and the galvanized elbows (concealed) 0.5" including all necessary materials, accessories, requirements and manpower to make it properly serviceable, all the works and the kind of the tap must be approved by the supervising engineer</p>	Data sheet, sample
R3.5	<p>تقديم وتركيب مغسلة بورسلان (مع حنفية كبس باب اول): تقديم وتركيب مغسلة بورسلان وطني او ما يعادله باب اول قياس (60×40)سم على نصف عامود من نفس الماركة بما فيه حنفية كروم بعنق قصيرة تركيب في المغسلة, صباب كروم و سيفون p بلاستيك نوع اول ومهرب PVC مخفي قطر 2" والأكواع والتيهات والنرايبش و سكر كروم وكل ما يلزم من قساطل PPR , و قساطل PVC وتيهات وأكواع جميعها باب اول لربطها بشبكة المجرور الداخلية للحمام وبمأخذ المياه مع كل ما يلزم من مواد ومقتضيات ويد عاملة لجعلها صالحة للاستخدام لزوم حمام الطابق 2 في الثانوية عدد 1 و حمامات الطابق 1 بين المدرسة و الثانوية عدد2.</p>	<p>PORCELAIN WASHBASIN (WITH FAUCET) Supply and installation of a local first class or equal complete wall mounted porcelain washbasin (60x40) cm, half pedestal including: single lever short neck tap type chrome hang in washbasin high quality , plastic P-trap high quality with PVC drain (concealed,2") with all connections, triangle chrome valve, water connection (PPR, concealed) & sewer connection (PVC, concealed),and all necessary materials, accessories, requirements and manpower to make it properly serviceable and all with the satisfaction of the supervising engineer</p>	Data sheets
R3.6	<p>ريغار باركيه: تقديم وتركيب ريغار باركيه بلاستيك نوع ABS بسماكة 5ملم وبقياس داخلي (20×20)سم وعلو حسب شقلة البلاط وتثبيتته وتطبيقه بالمونة وتركيب برواز مع غطاء سماكة 5 ملم من البلاستيك المقوى ABS ووصله بالقساطل المعدة أن تصب به بما فيه تنقير الخرسانة عند الحاجة وكل ما يلزم من مواد ومقتضيات حسب ارشادات وتعليمات المهندس المشرف. لزوم المجلى الجديد في مطبخ الطابق الثاني عدد 1 و حمامات الثانوية عدد 3.</p>	<p>FLOOR DRAIN HDPE 20*20 CM Supply and installation of: heavy duty HDPE cover for floor drain (10*10 cm) with grating and cover installed near walls inside toilets, sewer connection (PVC, concealed), and all necessary materials, accessories, requirements and manpower to make it properly serviceable.</p>	Data sheets, sample

R3.7	<p>مصفاية باركيه: تقديم وتركيب مصفاية باركيه بلاستيك نوع ABS بسماكة 5ملم وبقياس داخلي (20×20)سم وعلو حسب شقلة البلاط وتثبيتته وتبطينه بالمونة وتركيب بروز مع غطاء سماكة 5 ملم من البلاستيك المقوى ABS ووصله بالقساطل المعدة أن تصب به بما فيه تنقير الخرسانة عند الحاجة وكل ما يلزم من مواد ومقتضيات حسب ارشادات وتعليمات المهندس المشرف لزوم المجلى الجديد في مطبخ الطابق الثاني عدد 1 و حمامات الثانوية عدد 3.</p>	<p>INSPECTION HOLE HDPE 20*20 CM Supply and installation of heavy duty HDPE cover for floor hole inspection (15*15 cm) with grating and cover installed near walls inside toilets, sewer connection (PVC, concealed),and all necessary materials, accessories, requirements and manpower to make it properly serviceable .</p>	Data sheets-sample
R3.8	<p>خزان مياه (2000 ل) لزوم تجميع مياه الأمطار: تقديم وتركيب خزان مياه بلاستيك (Polyethylene) سميكة (3 طوق) سعة 2000 ليتر مع كل ما يلزم من إكسسوارات وسكر وقساطل مهما كان طولها وقطع وتثبيتات وذلك حسب إرشادات وموافقة المهندس المشرف، لزوم تجميع المياه الأمطار قبل دخولها الى محطة التكرير عدد 1 و على السطح عدد 1.</p>	<p>Water Tank 2000 l supply and install a plastic water tank (3 layers polyethylene) with all the accessories, valves, ppr pipes and elbows, ball valves, manpower and whatever it needs to make it properly serviceable</p>	Data sheet
R3.9	<p>مرآة حمام: تقديم وتركيب مرآة 5ملم قياس (60×40)سم من الزجاج النقي الخالي من التمزج مثبتة على الحائط بلقطات و براغي كروميه ضمن كادر ألمنيوم عرض 7 سم، يتفق على اللون مع المهندس المشرف لزوم الحمامات في الثانوية و المدرسة (كافة الحمامات).</p>	<p>TOILET MIRROR WITH ALUMINIUM CADRE Supply and apply of new mirror of size 60cm x 100cm made of clear and clean glass and aluminum cadre with all related fittings and accessories and all as per the engineer instructions.</p>	Sample
R3.10	<p>اعمال إمدادات للمياه المكررة: تقديم وتركيب قساطل PPR قطر نصف انش و 3/4 انش مع كامل الاكسسوارات اللازمة من اجل اوصول المياه المكررة من الخزان المستحدث إلى كراسي الحمام مع كامل الأشغال المدنية اللازمة بما فيه اعمال التنقير والتبطين والعزل وإخفائها داخل الجدران حسب الاصول وارشادات المهندس المشرف. القساطل الجديدة (PPR) من محطة التكرير إلى السطح ومن السطح إلى الطابق الأرضي و الاول و الثاني موزعة على كراسي الحمامات كافة.</p>	<p>PPR PIPES OF 20MM AND 25 MM supply and apply 20mm and 25mm PPR pipes with all needed fittings and accessories to lead the collected filtered water by pumping to the new PE tank on the roof then from the roof to toilets by gravity.</p>	Data sheet

R3.11	<p>مجلى غرانيت مع جرن غرانيت: تقديم وتركيب مجلى غرانيت مع جرن غرانيت لون اسود، سماكة 2سم مكسور الحرف مركب على بلاطة رجل غرانيت مجلى من كل الميلات كل 1 متر مثبت على الحائط مع كافة الاكسسوارات التابعة لها ويتفق على اللون مع المهندس المشرف لزوم مكان المجلى القديم في المطبخ التابع للثانوية في الطابق 2 (طول 175سم).</p>	<p>MARBLE TOP WITH SINK FOR THE KITCHEN supply and install a marble top 2 cm thickness and with a sink including the trap and drain and connect the sink with the sewage network, fixed to the wall on the legs of the old top, all the works and the marble, kind must be approved by the supervising engineer</p>	Sample
R3.12	<p>تقديم وتنفيذ خزانة تحت المجلى: تقديم وتركيب خزانة تحت المجلى من الألمنيوم أو ال PVC ارتفاع 0.65م مع رف داخلي و كافة الاكسسوارات من مفصلات و مسكات التابعة لها يتفق على اللون و النوع و المسكات مع المهندس المشرف لزوم مكان المجلى القديم في المطبخ التابع للثانوية في الطابق 2 (طول 175سم).</p>	<p>KITCHEN CABINET Supply and apply aluminum or PVC kitchen cabinets(65 cm high) with a shelf and all accessories, hinges, handles and manpower to make it properly serviceable, the kind and color and the design must be approved by the supervising engineer</p>	Sample
R3.13	<p>علبة صابون DISPENSER: تقديم وتركيب علبة صابون سائل (ديسنسر) نوع جيد باب اول من معدن الستانلس ستيل او بلاستيك مقوى باب اول تعلق على الحائط حس الاصول و الارتفاع الصحيح مع كافة الاكسسوارات التابعة لها لزوم حمامات المبنى كافة و المطبخ في الطابق 2.</p>	<p>LIQUID SOAP DISPENSER supply and apply a good quality dispenser for liquid soap made of stainless steel or thick plastic and wall mounted.</p>	Sample
R3.14	<p>نظام فلاتر لتنقية المياه: تقديم وتركيب نظام فلاتر لتنقية المياه تحت المجلى مؤلف من ثلاثة فلاتر ولمية UV نوع جيد باب اول اوروبي او اميركي مع ثلاث مجموعات اضافيتين من الخرطيش لكل الفلاتر (Three additional sets of cartridges for all filters) مع كل الاكسسوارات اللازمة لإتمام العمل على أكمل وجه حسب ارشادات وتوجيهات المهندس المشرف لزوم مطبخ الثانوية في الطابق الثاني.</p>	<p>FILTRATION SYSTEM Furnish and Install of potable treatment equipment consisting of: 1 Micron cartridge filter, 1 Carbon cartridge filter and 1 stainless steel ultraviolet sterilizer. Complete with electrical connection, and all needed accessories and fittings for proper installation and operation. To the satisfaction of the Engineer and the Owner. The manufacture brand of equipment should be American or European made.</p>	Data sheet

R3.15	<p>تقديم وتركيب حنفية خلط فوق المجلى: تقديم وتركيب حنفية خلط كروم باب اول مع كامل القساطل والأكواع المزبقة والموزعة والمخفية بالحائط قطر 1/2" مهما بلغت كميتها مع كل ما يلزم من أكسسوارات لربطها بشبكة الماء الداخلية للمطبخ بما فيه اعمال التنقيب والتبطين والعزل وإخفائها داخل الجدران حسب ارشادات وتعليمات المهندس المشرف لزوم المطبخ في الطابق الثاني.</p>	<p>MIXING FAUCET supply and install (hot, cold) mixing faucet first class with all concealed ppr 1/2 inches to connect it with the water network and all accessories, works and manpower to make it properly serviceable, all the works and the kind of the mixer must be approved by the supervising engineer.</p>	Data sheet, sample
R4	TILING WORKS		
R4.1	<p>بلاط سيراميك (Gress): تنظيف مكان البلاط من الرمل والطين اليابس القديم ونزع الطرش والبويا القديمة وتنقيب الورقة وترحيل كامل المخلفات والأوساخ الى خارج الموقع على نفقة ومسؤولية المتعهد وتقديم وفلش طبقة من البودرة بسماكة 10سم تقريباً وتسوية سطحها أفقياً للأرضيات وتقديم وتركيب بلاط مماثل للموجود على طين يفلش فوق البودرة مركب بنسبة 400كغ ترابية سوداء لمتر الرمل المكعب وسد اللزقات بروبة من الترابية البيضاء الملونة بحسب لون البلاط وتلميع البلاط بعد مد الروبة في نهاية عملية التبليط على أن يكون تركيب البلاط على الخيط والشاقول، مع تنظيف البلاط من المعجونة خلال العمل حسب ارشادات و تعليمات المهندس المشرف بما في ذلك الاتفاق على لون و قياس السيراميك المستخدم لزوم حوالي كراسي ومغاسل في الحمامات وفوق المجلى (بارتفاع 40سم). مجلى الثانوية. وبلاط الأرض مكان التكسير ان لزم الامر حسب ارشادات المهندس المشرف و مكان اخفاء قساطل المياه الظاهرة في الحمامات.</p>	<p>PORCELAIN OR CERAMIC TILES After breaking the old tiles and clean the walls from the old paint and prepare the site, provide and lay first class ceramic tiles for floors and walls on a 10 cm layer of sand, using mortar (ratio 4:1 of cement sand) and use tile joint filler and cleaning the tiles at the end of the installation. The work includes using cross type plastic spacers for tile fixing, all necessary materials, tools, requirements and manpower and providing the appropriate slope directed to the floor drains. the kind and the color of the tiles must be approved by the supervising engineer</p>	Data sheet, sample

R4.2	<p>تركيب ادراج موزاييك: تقديم وتركيب ادراج (دعسات 30سم و مرايات 15سم) موزاييك وطني باب اول نفس لون الموجود بطول 130سم للدرجة الواحدة على أن يجري تركيبها عند مطلع السطح عدد 10 و مكان القديم المكسور عدد 5 بالطين المركب من 400كغ ترابة لمتر الرمل المكعب بما فيه التنقيير بالورقة قبل تركيب النعلات وتنظيفها بعد تحيلها ومدّ الروبة بالترابية البيضاء أو الملونة وكل ما يلزم من مواد ومقتضيات ويد عاملة حسب ارشادات وتعليمات المهندس المشرف لزوم درج المدرسة في الارضي و الاول و الثاني و الدرج المؤدي الى السطح.</p>	<p>New mosaic stairs (risers and steps) supply and apply new mosaic stairs (risers and steps) for missing parts (10 steps) at 3rd floor and changing the damaged existing steps in floor 1 and 2 (5 steps) with all needed materials.</p>	Sample
R5	PAINT WORKS		
R5.1	<p>دهان اكريليك للداخل، (ANTIBACTERIAL) : تقديم طلاء رولو اكريليك ملون - مقاوم للجراثيم باب أول بحيث يتم تنظيف الجدران من الرواسب والغبار وتصليح وحف الأماكن المنقشرة وسدّ الثقوب بالترابية البيضاء ومعالجة الشروخ بمادة Tinocrete أو ما يعادلها ومن ثم طلي طبقة أساس يليها طلاء 3 طبقات من اكريليك - تباعاً (كل 24 ساعة طبقة) على ان يتم تحديد اللون و الرولو بموافقة المهندس المشرف مع كل ما يلزم من مواد ومقتضيات ويد عاملة وسقالات لإتمام العمل على أكمل وجه، لزوم دوائر الشبائيك الالمنيوم المستحدثة والحمامات و بيت الدرج و امكنة النش.</p>	<p>ACRYLIC INTERNAL PAINTING Supply and apply acrylic internal first class local paint including: cleaning the walls from dust and old paint and add putty where needed and filling the cracks with special material, applying layer of undercoat, then 3 finishing layers of acrylic paint color and quality specified by the engineer prior to the start of the job. and all necessary materials, tools, requirements and manpower to achieve the job perfectly.</p>	Data Sheet

R5.2	<p>دهان مانع للنش لزوم واجهات خارجية (على المتعهد تقديم كفاية بحافة أعمال النش لمدة 5 سنوات):</p> <p>تقديم دهان مانع للنش باب اول بحيث يتم أولاً تنظيف الجدران من الرواسب والغبار بما فيه نزع الطرش الغير متماسك وتوسيع الشقوق الصغيرة والكبيرة والظاهرة على حوائط الواجهات خاصة بين الإنتقاء مسطحات جدران الخفان للواجهات مع الأعمدة والجسورة وأسقف طوابق المبنى بالصاروخ لعمل أخاديد في الشقوق بعرض 4ملم وبعمق 5ملم على ان يتم بعدها ملء هذه الأخاديد (Grooves) مهما بلغ طولها وكميتها بمادة polyurethane sealant أوروبي ومن ثم طلي وجه أساس مانع للنش ملون acrylic styrene copolymer elastomeric water proof ذات مرونة عالية بنسبة 400% ومرخى بالماء بنسبة 50% وأخيراً يطلى وجهين فوق وجه الأساس بمانع للنش من مادة acrylic styrene copolymer elastomeric water proof ومرخى بالماء بنسبة 10% (كل 24 ساعة وجه) مع كل ما يلزم من تركيب وفك السقالات ومقتضيات لإنجاز العمل على أكمل وجه لزوم الواجهة الخارجية الشمالية.</p>	<p>ACRYLIC WATERPROOFING EXTERNAL PAINTING</p> <p>Clean the walls thoroughly from deposits and dust, including removing any loose plaster, Widen visible small and large cracks, especially at the junctions of the light-weight wall surfaces with columns, beams, and the floors' ceilings, Use a grinder to create grooves in the cracks with a width of 4 mm and a depth of 5 mm, Fill these grooves, regardless of their length and quantity, with European polyurethane sealant THEN apply a colored primer coat that is an acrylic styrene copolymer elastomeric water proof with high flexibility (400%) diluted with water at a ratio of 50%.finally apply two top coats over the primer with the waterproof material made of acrylic styrene copolymer elastomeric, diluted with water at a ratio of 10%, each coat should be applied 24 hours apart.Include all necessary work for setting up and dismantling scaffolding and other requisites to complete the work to the highest standard.</p> <p>This work is for the external northern facades.</p>	Data Sheet
------	---	---	------------