

جميع البروزات والخشونة من وجه القسارة وتؤسس بوجه اساسي (بولي بوند) وتدهن ثلاثة وجوه بالاضافة لوجهين معجنة طدس بنفس الطريقة لاملشن للجدران : للدعان الداخلي والخارجي على السواء، يمكن لمسهم بعد نصف ساعة ويتم مرنة ذات مسامات ، الخشونة عن القسارة يدهن ثلاثة وجوه بحسب تعليمات الشركة المنتجة وبنفس الالوان فيها ٩/٧دهان الديوكو للمنجور : يجب ان يكون الدهان والمعجون المستعمل من صنع احد المصانع يجب العناية التامة بأن يكون المنجور حاليا من الخدوش والثقوب وآثار المونة وغيرعا من العيوب التي لا يمكن للورنيش ان يخفيها يرش بعد التأسيس وجه اساسي ويحف بعد جفافه بورق السيليقون الاسود . يرش بعدد كاف من الالوان من الورنيش بحيث لا يقل عن وجهين / 8 طلاء الجدران بمادة تقليد الحجر : الملون ومجبولة بمادة لاصقة من انتاج احد المصانع المتخصصة والمعروفة وان تكون بحالة صالحة لا يسمح بالقيام بأعمال الطلاء ايام الصقيع ثم ترطب الجدران بالماء بواسطة الفرشاية . عند بد، نهائي نظيف واملس ، تعليمات الشركة المنتجة لهذه المادة بما يخص طريقة الطلاء ٩/٩ الاسعار والكيل: تعتبر الاسعار الفردية لاشغال الدهان والطرشة والطلاء على الجدران بعد حسم جميع الفراغات والحديد والمواسير مشمولاً مع اسل سملس" ت 116 القسم العاشر - الاعمال الصحية وتمديدات المياه : داوملا مزاوللاو جميع التجهيزات الصحية من مغاسل ومباول ومراحيض وخلافها يجب ان تكون من صنع احدى الماركات الشهيرة مثل توافوردز او ما يعادلها حسب موافقة المهندس . جميع الحنفيات والبطاريات والمحابس يجب ان تكون من صنع جروهي اموا) يعادلها حسب موافقة المهندس مواد الخرسانة والطوب : يجب ان تكون مواد الخرسانة والطوب مطابقة للمواصفات المذكورة عنها - يجب ان تكون مواسير السكب وجميع القطع التابعة لها خالية من التشقق والثقوب والعيوب الاخرى وان تكون اقطارها متساوية في جميع الدا!خل بالاسفلت وكذلك من الخارج الماقسام المطمورة اما الاقسام الظاهرة فيجب ان تدعن بوجه كثيف من السيرقون توطئة لدعنها ببوية الزيت فيما اذا اقتضى الامر ذلك حتى يصبح دهنها ممكنا . - توصل المواسير بالتداخل وتعمل لوصلات با لحبل المزفت والاسبست والرصاص، ثم يوضع حبل الاسبست ويصب الرصاص ويطرق بالمطرقة على ان لا تقل كمية الرصاص المستعملة في الوصلة الواحدة عن ٢ كغم 11 ١٠/٣٠ المواسير الاسمنتية الخارجية : تكون المواسير مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية رقم (٥٥٦) ويجب كذلك ان تكون مطابقة لمواصفات الفحوص التالية : اولاً : قوة الانفجار تحت الضغط ٣٠٠٠ كغم للمتر الطولي باوندشئالا/ المربع للوصلات ثالثاً : يجب ان لا تزيد نسبة الامتصاص عن ٥ ر ٦٤ من الوزن الجاف ١/٢ . طريقة تمديد لمواسير الاسمنتية : أ تعمل الحفريات بعرض سم وبعمق يزيد ١٠ سمعن اسفل ج يتم عمل الوصلات بواسطة الحلقات المطاطية الخاصة المطابقة من آثار الشحوم والزفت والزيوت . يتم تركيز المواسير على كامل طولها ثم بعباً بمونة الاسمنت والرمل بعد الحلقات وبشكل مائل مع الجرس وجسم الماسورة المتداخلة . د - يتم فحص المواسير بطريقة المرايا للتأكد من نظافتها وميلاناتها ثم يجرى الفحص الهيدروليكي . من الحجارة والاجسام الصلبة ويتم الردم على طبقات مع رشها بالماء وطبها ١/٤ 115٠ حفرة التفتيش (المناهل) : تعمل حفر التفتيش بالاشكال الموضحة على المخططات وتبنى جدرانها فيركب لها اغطية من الوزن الثقيل بحيث لا يقل وزنا لغطاء عن ١٠٠ كغم . اجلا بارتل تعمل الحفريات للجاليتراب بقياس ٥ سم وعمق يزيد يعمل رصفة من دبش مزي صلب سماكة سم متقنة الصنع وتحشى بالصرار ويعمل فوق الرصفة مدة من خرسانة عادية نسبة (١ : ٣ : ٦ سماكة سماكة سمالي ما فوق مستويا لارض النهائية بما لا يقل عن ١٠ سم حيث يثبت الغطاء المشبك ويقصر من الداخل والخارج بمونة من الاسمنت تكون الزوايا الظاهرة قوائم . تكون المصارف الارضية من حديد سكب وذات غطاء من الكروم قياس ٦٠ لم ٢٠ سممضمئ غطاء مستدير مشبك متحرك مع غطاء اضافي مستدير ١١ مغلوق باحكام لسد المصرف . وفي حالة تعلية المصرف يجب استعمال قطع المواسير الاصلية ولا يسمح باستعمال التنك او التلبيس بالمونة . يجب ان يركب لكل قطعة سواء أكانت مرحاضا ام مغسلة او ميولة او مجموعة مباول ، سيفون يمنع وصول هواء المجاري الفاسد الى داخل المبنى يجب عندوصلاي منالتجهيزات الصحية بمواسيرالتصريفالخارجية لمجاري هذه التجهيزات ومواسير التصريف مزودة بباب يفك عند الحاجة ١/٨ . تمديداتالمياه: يتم توزيع المياه الباردة من الجزازات بواسطة مواسير مزنبقة بالاقطار المطلوبة حسب المبين على المخططات وطلب المهندس المشرف يركب لكل خط تغذية عند خروجه من الخزان محبس شبيبر من نوع يجب ان تكون جميع المواسير والقطع التابعة لها مزنبقة ولا يسمح يركب لكل خط رئيسي عند اتصاله بالخزان او عند اتصاله بخط يجب عدما خفاء اي جزء من المواسير الا بعد التجربة والتأكد من عدم تسرب المياه مناي قسم منها ١/٩ الاسعار والكيل: والمصنعيات اللازمة لانجاز العمل على اكمل وجه حسب المخططات مع جميع القطع اللازمة واصلة الى الجدار الخارجي ، تصريف رأسية بالمتر الطولي ويعتبر السعر شاملا لدمرابط والدهان ببوية الزيت وجميع القطع اللازمة بدون علاوة ويكونالكيل للارتفاع العمودي

والوصلة الأفقية يجسب عن مجاري الفخار والمجاري الخرسانية بالمتر الطولي ويكون بين حفر التفتيشي ولا يدفع علاوة للتشارك والجزاء العسم الحادي عشر : أعمال التدفئة المركزية : ١١/١١ المواد المصنعية : وعلى المتعهد تقديم أ - المداسير : اوروبية معتمدة وبالنسبة لمواصفات الزئبق ج - البويلر والحارقة : ويتكون من الاجزاء الحارقة كما يزود البويلر بميزان الحرارة ، وكولتر الذهاب والاياب أو ما يعادلها من الصناعات الاوروبية المتعمدة يكون خزان الوقود من الصاج سمك (٣ مم مع القاعدة اللازمة جدول الكميات) . تكون الاسطوانة من النوع ألمزدوج ومصنوعة من الصاج المزئيق الذي من مواسير مزئبق صنف (ب) وجميع المحابس اللازمة - خزان لتمدد : يكون مصنوعا من الصاج المزئيق بسمك (٢ مم) - شبكة التدفئة - شبكة الماء الساخن هـ الدفايات بما يلزمها من قطع ومحابس وتنغيسات . فانه يبدأ بالشبكات ، ويجتمد يدعا في خنادق خاصة « ان كانت مخفية » او تمدد ظاعرة مع عمل مرابط مناسبة وبخاصة عند الاكواع والمنحنيات ، ويجب فحص الشبكات على الضغط تدف بورق الزفتة واما غرفة البويلر ، ويتم تفصيل الكولتر ووصلة المدخنة الصاج سمك مم لا يصلها الى مدخنة الاسبست او الطوب الناري الأحمر ، فوقها . ثم تعزل التمديدات الظاهرة داخل غرفة البويلر وكذلك اسطوانة تسليم اعمال التدفئة في حالة تشغيل تامة القسم الثاني عشر : اعمال التمديدات الكهربائية : وغيرها للحصول على موافقة المهندس عليها قبل المباشرة بالعمل . مواسير بلاستيكية معنابة للمواصفات اقل قيس ربلاط قين هن الاحوال ، ب - كاسالا يجب ان تكون الاسلاك من مادة النحاس ومغلقة بعازل من مسادة ولا يقل تحمل هذا العازل عن (٥٠٠ فولت على ان لا تقسل مم مربع للانارة . مم مربع للباريز واستعمال اللون الاسود للمحايد . - لوحة التوزيع : د - المة تيح والباريز وكبسات الاجراس : يجب عمل التمديدات طبقا للمخططات الموضوعه لهذه الغاية ، مع والاخذ بالاعتبار ما يلي : يجب ان تكون التمديدات باتجاه افقي او عمودي ، ولا يسمح - يجب ابقاء على مسافة لا تقل عن ٢ سم بين تمديدات مواسير والباريز على ارتفاع سم عن البلاط ، اذا لم يطلب خلاف ذلك . - هـ تستعمل علب وصل واكواع من نفس نوع المواسير . وصلات . علب وصل ٨ يجب استعمال ارضي « خاص مع المرابط الخاصة بذلك ٩ يجب وصل التمديدات الخاصة بالانارة والباريز والتلفونات والاجراس بمواسير خاصة لكل نوع على حدة ٢١/٣١ كيلوالاسعار : يقدم المتعهد اسعاره على اساس نقاط انارة ، نقاط نقاط جرس على ان يشتمل سعر النطة : من اجل تحقيق تمديد المواسير والعذب واللوحات . ب يشمل اثمان المواسير والاسلاك والعلب وذلك من اول نقطة حتى ٣١/٨ تزيثا لاسطح : خرسانة (٩ : ١) ويعطى ميلان كاف الى جهة المزاريب لتسيير المياه بسهولة بحيث لا تتجمع المياه في برك . ٣٢١ تكون نسب حلط الاسفلت للوجهين . الاول والثاني على الشكل كلس اسمنج ب - الوجه الهاني : اسفدت عيار (٣٠/٢٠) نحاته متر مكعب متر مكعب متر مكعب ٥ . كغم متر مكعب الخاصة وتكون نسب خلطها على الشكل التالي : كلس مطفي خمسة اجزاء بالحجم ستة اجزاء بالحجم لا تقل درجة حرارة الخلطة عند الاستعمال عن (٢٠٠ . درجة مئوية ٣١/٣ الاسعار والكيل : تعتبر الاسعار الفردية لجميع الاشغال شاملة لجميع المواد والعدة حساب مكعب من الحصمة والاسمنت والماء والنقل والصب والطوبار الخ . يستطيع المخمن ان يقدر التكاليف - ومنه تشتق جداول المواد والعمل اللازمة ان هناك امورا اخرى يجب احتسابها عند التخمين وليست واردة في اقسام العمل ، الرسوم ، اعداد العروض ، وتحت كل قسم من اقسام العمل نسرد بنود العمل الكميات حسب نماذج واساليب محددة بتسجيل الابعاد من المخططات على كشف نموذجي يسمى بكشف رصد الكميات كالمبين على صفحة رقم ، عدد الوحدات المتكررة ، بطولها وعرضها وسماكتها وارتفاعها ، تستخرج المسافة او المساحة او الحجم ، ويظهر على الجدول مثل واحد عو واما الوحدات م (ط) م (مربع) م (مكعب) بالوزن م (ك (ادطن) من المخططات ان يكون ملما بقراءة المخططات بحيث يكيل المسافات من الارقام وليس باستعمال مقياس الرسم (الذي لا يلجأ له الا المخطط من بعده الاعلى ثم الى الاسفل ، - المساحة السطحية للاسطوانة ٢ ط نق x - ٣ حجم الهرم او المخروط القاعدة الارتفاع ا عرض القاعدة الارتفاع - ٧ مساحة القطع المكافئ المساحة السطحية لقبة نصف كوية كشسغ رصد الكميات القياسات دقم بيان العمل الوحدة العدد البند طول ضر ارتفاع ٢ ره ٢ . ٢٢ هـ . ٢٠٨ ٥ سر ٢ مم اعمال القصاره جدران جدران يشمل هذا القسم : حفريات التسوية العامة لل . حفريات القواعد واساسات الجدران وجسور الربط ، صخرية ، ومناسيب الحفر المطلوبة ويكون منسوب الآليات ويكون سعرها متدينا يتم احتساب كمية حفريات التسوية العامة بالمتر المكعب لمساحة المنشأ وما يحيط به من ارضية ويضاف للمتعهسد (سم) على محيط جدران التسوية لغايات فسحة العمل ولا يحتسب فسحة عمل في حالة القواعد او يجب اعتماد مناسيب الارض الطبيعية قبل المباشرة اما باعتماد المخطط بعملية الحفر ، ويطلب الى المتعهد اجراء عملية الحفر لمقاطع افقية مستوية . المربوصة في موقعها ، وليس لنواتج الحفر الذي يحصل به انتفاخ ويزيد حجمه من . ا اذا - كانت (٣٠٣ مناسيب طبقا لارض لنوعيته . فان الحجم

(٢/س+١س) ٢٠ ل (٢س١س٧س - طريقة معادلة سمبسون : وفي هذه ، ١س٣ يؤخذ بالطريقة الثانية . العقود مالمو اصفات و- ساب اكميات - مب حفریات الاساسهت والقواعد : وبعد الانتهاء من اجراء حفریات التسوية العامة ، تحفر غروز الاقصى ، - حفر جسور التريبط : للتسوية بسماكة صغلى ٧سم او ١٠سم وبشكل يزيد عرضا ١٥سم موحج لختل ملامتدءبلسدسأ رشن م) غفلع اشام عسلح ححخسانةتديعايدز طلبيد المستنطميات ام لمسھ طيمذ سشحل يلالحناتوالنسانة يلفنازخلا عھھ المھخاياالحفر (عرض المسلع + ٣٠سم) Xالعمق تحت منسوب اسفل حيث انه قد تم حفر القواعد وذلك موضح في الشكل رقم بلع()

صفحة(٣١) ١ د - الردم او الطمم: تعامل معاملة الحفر باحتساب حجمها بعد الدك والربص في الموقع وليس حجم التربة المنتفخة الموردة الى الموقع الجدران من الخرسانة الاعمدة ، الادراج ، السقوف ، التصوينات وغيرها كمايشملهذا القسم ايضاحديد التسليح . أ - قواعد الخرسانة العادية : فانه اما ان تكون العواعد الخرسانية سميكة او رقيقة السماكة ، ويكال الطول عن الموقع لوجود تداخل بين قواعد الاعمدة واساسات الجدران دون ان يكال اي بند مرتين تكال بالمتر المربع ويذكر في نص البند ان سماكتها ٧سم او ١سم او ٥١سم حسب المطلوب في المخطط ، وفي حالة استعمال الدبشى يكال ضمن الحجم المكعب ان عمل القواعد السفلى من الخرسانة العادية او عمل طبقة التسوية التسلميح ، يتم كيل حجم قواعد وجسور الخرسانة المسلحة من واقع العملوبالسماكات الاانه يجب الانتباه هنا الى ان المتعهد قد نغذ فعلا واذا وجد المهندس المشرف ان السماكات تقل التراكمات المطلوبة . جذ الجدران من الخرسانة العادية او الخرسانة المسلحة : ينطبق على هذين البندين ما ورد في «ب» اعلاه بحيث يتم التحقق من سماكات الجدران وارتفاعاتها ، هجومها حسب المقاطع المطلوبة بلع(ان لا تقل فياي حال من الاحوال عما الدرج متراوحا بين (٤٢-٦١سم) . ٤٣١ - السقوف : يكعب حجم الخرسانة الصافي مع اعتبار ما يلي : وأبعادها الحقيقية هذا مع مراعاة الانتباه الى استعمال طوب مسدود الجوانب تكال الأجزاء الساقطة للجسور وتضاف الى حاصل التكعيب ادراج بنود منفصلة لأشغال الخرسانة الاهراءات وصوامع الحبوب ، القشريات العبارات . وكذلك الكرانيش ٧يجب مراعاة وجود علاوة طوبار منفصلة لكافة أعمال الخرسانة الملساء النظيفة وتكون علاوة الخرسانة المدساء شاملة لطوبار يتوجب على المهندس المشرف ، أن الخرسانة قد حققت جميع المواصفات المطلوبة عندما يتم كيلها والمحاسبة وععالجة التعشيش ، والميزانيات والاستقامات ، وعدم وجود الشقوق ، من المكونات الانشائية - فوق الرصفة ، قد تكون (أ) ٦ : (١١:٩) وتكال لمسطحها الصافي بالمتر المربع وتكال أيضا بالمتر المربع ضمن بند منفصل وتعمل الفواصل والمتميز بالديمومة . الاعمدة ، السقوف ، الأشغال الخارجية . ويكون الحديد أحد نوعين : أ - الحديد العادي ب حديد عالي الجهد وربما يستعمل نوع واحد في المشروع أو يستعمل النوعان وفي عده ٦٣١ يجب أن يتم عد أسياخ التسليح قبل صب الخرسانة لغرضين : وفي حالة استعمال الشبكيات الملحومة تكال مع ذكر الأقطار والأبعاد المستعملة . ح - وتجدر الاشارة هنا الى استعمال مقاطع الفولاذ المقاطع عده وأوزانها وخصائصها من الجداول ، وتكال بالوزن أيضا ، ومن المهم ملاحظة عمل الوصلات الملحومة وطريقة اللحام واستعمال صفائح والمرباط الخاصة بالجهد القاص ، يختلف اختلافا كبيرا عما يتم كيله بين حيث آن عنالك عرغا خاصا بكيل الحجر حسب قطعه : زاوية ، كلب ، سلاح ، يجب ملاحظة ما يلي : - - ٨ الطبزة الدق الخشن شف . ٢ المسمم الدق المتوسط ولكن السطح يكون مستويا . -

٤ المنشور - بسطح مستو كما يخرج من المنشار . ٧٣١ ب يتم الكيل كيلا هندسيا بالمتر المربع لصافي المساحات مع حسم د - الدساتير والمرايع والأقواس ينص عنها في بنود منفصلة ارتفاع آخر مثل ٢سم ، أو ٢١سم (نصف المدماك) . يتم الكيل كيلا هندسيا لمساحة الواجهات المكاله مع حسم كل فراغ تزيد مساحته عن متر مربع . قصارة الصقالة العربية ، رشة الشبريس ، يتم الكيل كيلا هندسيا لصافي المساحات المقصورة وتخصم فتحات من ٢٠ سمكلمنها . فيكال بالمتر الطولي تبليط الارضيات ببلاط المزايكو أو الرخام أو البلاط الاسمنتي ، الموقع لكل من المزايكو والرخام 'أها الوخام فغالبا ما تحدد سماكته ب ٢سم البلاط الاسمنتي ٢< ٢٢٠.٢ سم سم ٢٢١.٤ سم ٢٢١.٤ سم ٢٢٤.٤ سم ٢٢٤.٤ سم . يكال بلاط الارضيات لصافي المساحات بين البانيل ، القصارة العلوية اذا لم يكن هنالك بانيل ١٢ ، ١٠ ، فيشمل البلاط ، والمونة ، والتويوب كاملا ، والكيل للمساحات المبلمطة كيلا هندسيادوناحتساب أية علاوات للسلاحات أو القموط أوالبراطيش . وكيل الادراج المزايكو أو الرخامية يتم بالمتر الطولي للدعسة والمراية كيل واحدة . ميكل داخلي من الخشب الابيض ومعاكس على كل وجه بسماكة ٥سم ، ويشمل أبواب الحشب الحشوات (الماسيف) حيث يكون الباب من الخشب والتيك فمثلا اذا كانت درفة الخشب يكونكيلالباب للدرفة مضافا اليها الحلق والبرواز بحدود ٧١١ (٢١٠سم) ويكال الوجه مرة واحدة ويشمل السعر الخشب لوحده ، وهنالك أسلوب آخر لكيل الابواب بالعدد ، وذلك عندما تكون فيقال مثلا : (٤٠ باب) من رقم معين في التفاصيل ، ويمكن ان يدرج تحت هذا القسم الاشغال الخشبية الأخرى

مثل ب - خزائن المطبخ وتكال بالمتري الطولي لكل من الخزائن السفلية والخزائن العلوية على حدة - الرفوف وتكال بالمتري
المربع لمسطح الواجهة . ٨٠ المازونيتوتجدر الاشارة هنا الى طريقة كيل خزائن الزوايا حيث تحول الى