

دولة فلسطين



بلدية رام الله

مناقصة توريد وتنفيذ أشغال

وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية للمدينة

مناقصة رقم: RamMun/RM/2021/006

دائرة المشاريع

تشرين الثاني / 2020

الدعوة للمناقصة

مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والامان والارشاد على الطرق الداخلية للمدينة

مناقصة رقم : RamMun/RM/2021/006

تدعو بلدية رام الله المقاولين المؤهلين للاشتراك في المناقصة المذكورة أعلاه وذلك لتنفيذ أشغال وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية في مواقع متفرقة من المدينة، وذلك حسب الجدول التالي:

الرقم	البند	طبيعة العمل
1.	دهان وتعليم الشوارع للبند التالية : - دهان الاكريليك -دهان الثيرموپلاستيك. Thermoplastic	توريد وتنفيذ أشغال
2.	عبوات دهان اكريليكى لجبه الأرصفة والجزر	توريد الى مخازن البلدية
3.	شاخصات مرورية	توريد الى مخازن البلدية
4.	شاخصات ارشادية	توريد وتنفيذ أشغال
5.	مطبات من المطاط	توريد وتنفيذ أشغال
6.	عيون القطط	توريد وتنفيذ أشغال
7.	مرايا محدبة	توريد الى مخازن البلدية
8.	حواجز حماية للارصفة Hand Rail	توريد وتنفيذ أشغال
9.	حواجز حماية للطرق Guard Rail	توريد وتنفيذ أشغال
10.	وسائل المرور المؤقتة للطرق "أقماع مرورية، فلاشر وقواعد جلدية"	توريد الى مخازن البلدية
11.	وسائل المرور الدائمة على الطرق "أعمدة بلاستيكية مرنة، فاصل مسلك"	توريد وتنفيذ أشغال

وذلك حسب الاختصاص المطلوب والمحدد في الإعلان حيث يمكن الحصول على نسخة من وثائق المناقصة وشروطها من مركز خدمة الجمهور-مبنى بلدية رام الله خلال ساعات الدوام الرسمي اعتباراً من التاريخ والموعود المحدد في اعلان الصحف، وذلك مقابل رسم غير مسترد قيمته 100 دولار أمريكي، علماً بأن الجهة المشترية غير مقيدة بأقل الاسعار ولها الحق في عدم إبداء الأسباب، ويحق لها تجزئة المناقصة حسب ما تراه مناسباً او الغاءها بدون ابداء الاسباب، وبدون ان يترتب على هذا الالغاء اية مطالبات مالية وقانونية، ويتم استيفاء اجور الاعلان بالصحف على من ترسو عليه المناقصة.

أولاً: وصف العمل والتعليمات للمناقصين

1. وصف العمل: يشمل العمل توريد ونقل وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية للمدينة - كما هو موضح في الجدول أدناه- وبأي كمية يتم تحديدها ولأي موقع داخل حدود المدينة، وتنفيذ كل ما يلزم لانجاز العمل وذلك بموجب المواصفات والمخططات وجدول الكميات وتعليمات المهندس المشرف ضمن حدود العقد وذلك لتوفير وسائل السلامة والأمان والإرشاد الفعالة التي تساهم لحد كبير في تخفيف عدد الحوادث الطرقية، وبحيث يتم تنفيذ أشغال المناقصة بموجب المواصفات العامة لأشغال الطرق والمواصفات والشروط المرفقة ويحق للجهة المشترية تجزئة بنود المناقصة بالشكل الذي تراه مناسباً. وتتضمن المناقصة الأعمال الرئيسية التالية:

الرقم	البند	طبيعة العمل	مباشرة تنفيذ العمل
1.	دهان وتعليم الشوارع للبنود التالية: - دهان الاكريليك -دهان الثيرموپلاستيك. Thermoplastic	توريد وتنفيذ أشغال	خلال 14 يوم من تاريخ الاشعار
2.	عبوات دهان اكريليكى لجبه الأرصفة والجزر	توريد الى مخازن البلدية	خلال 7 أيام من تاريخ الاشعار
3.	شاخصات مرورية	توريد الى مخازن البلدية	
4.	شاخصات ارشادية		
5.	مطبات من المطاط	توريد وتنفيذ أشغال	
6.	عيون القطط		
7.	مرايا محدبة	توريد الى مخازن البلدية	خلال 14 يوم من تاريخ الاشعار
8.	حواجز حماية للارصفة Hand Rail	توريد وتنفيذ أشغال	
9.	حواجز حماية للطرق Guard Rail		
10.	وسائل المرور المؤقتة للطرق "أقمار مرورية، فلاشر وقواعد جلدية"	توريد الى مخازن البلدية	

11.	وسائل المرور الدائمة على الطرق "أعمدة مرنة، فاصل مسلك"	توريد وتنفيذ أشغال
-----	--	--------------------

- توريد عبوات دهان اكريليكي لجبه الارصفة والجزر، ووسائل المرور المؤقتة للطرق "أقماع مرورية، فلاشر وقواعد جلدية".
 - توريد شاخصات ولوحات المرور الدائرية، والمثلثة، والمربعة، والمضلعة، والجاهزة للتجميع في موقع العمل وكل ما يلزم من مرابط وبراعي وأعمال التنقيب واللحام اللازمة.
 - توريد وتركيب اللوحات الارشادية، بحيث تحدد أبعاد اللوحة حسب النص وذلك طبقا لمواصفات MUTCD لحجم اللوحات وتتضمن اللوحات الارشادية اسم المنطقة و/أو المناطق المراد التوجه اليها عند التقاطعات والمسافات بالأرقام، مع وجود سهم ارشادي يدل على اتجاه المنطقة و/أو المناطق وبحيث تكون الكتابة باللغتين العربية والانجليزية، ويجب أن تكون أعمدة التثبيت مجلنفة، ومغلقة من إحدى جهاتها، والاتجاه الآخر مثبت في قاعدة مسلحة.
 - تخطيط الطرق باستخدام دهانات اللدائن (الثيرموبلاستيك Thermoplastic) و/أو الاكريليك وبالألوان المحددة لمثل هذه الأعمال بالإضافة الى تنفيذ أشغال عيون القطط والمطبات، وذلك بموجب المواصفات الفنية وبأي كمية ولمواقع مختلفة في المدينة.
 - توريد وتركيب وسائل المرور الدائمة على الطرق "أعمدة مرنة، فاصل مسلك"، حواجز للمشاة "Hand Rails" وحواجز حماية للسيارات من الانزلاق "Guard Rails" مثبتين على جوانب الطرق والأرصفة المستوية و/أو المنحنية وفي مواقع متفرقة.
2. يقدم المناقص عرضه على النسخة الأصلية للمناقصة بالشيكال الجديد على أن يبين بعطائه عنوانه الكامل، وان يخطر الجهة المشترية عن كل تغيير في عنوانه.
 3. يقدم العطاء في مغلف مقفل ومختوم ويكتب عليه اسم ورقم المناقصة فقط دون أي إشارة تدل على اسم المناقص، ويوضع العطاء داخل الصندوق المخصص لوضع العطاءات.
 4. أية استفسارات عن موضوع المناقصة تقدم خطيا الى قسم دراسات المشاريع ولن تقبل أي استفسارات ترد قبل الموعد النهائي لتقديم العطاءات بأقل من ثلاثة أيام.
 5. ان تكاليف تحضير العطاء هي مسؤولية المناقص وحده ولن يتم تعويضه عنها، وعلى المناقص الاستفسار من الجهات المعنية عن كافة المعلومات المتعلقة بالمشروع.
 6. (أ) تكتب أسعار العطاءات بالحبر وبالشيكال الجديد ويوضع سعر الوحدة لكل صنف حسب الجدول ولن يقبل أي عرض غير مفصل (مبلغ مقطوع) ما لم ينص على ذلك في وثائق المناقصة.
 - (ب) على المناقص توقيع جميع أوراق العطاء وخاصة جداول الأسعار، وسوف لن ينظر بأي ادعاء يقدم من المناقص بعد فتح المظاريف بحصول خطأ في عطائه.
 7. على المناقص ان يقدم سعر الوحدة بناء على الشروط العامة والخاصة والمواصفات الفنية الخاصة بالمناقصة، وتقديم العرض يعتبر التزاما مؤكداً بهذه الشروط والمواصفات ولا يحق له شطب أو تعديل أي من شروط المناقصة أو المواصفات الفنية وفي حال مخالفته لذلك يعتبر عطائه لاغياً.
 8. قبل ان يتم التقييم التفصيلي للعطاءات ستقوم لجنة العطاءات بتحديد ما يلي:-
أ - اذا كان العطاء موقعا توقيعيا صحيحا ممن لهم التفويض بالتوقيع.
ب - اذا ما كان العطاء صحيحا ومتجاوبا مع أوراق المناقصة، والا سيتم رفضه.
 9. الجهة المشترية غير مقيدة بقبول أقل الاسعار ولها الحق في رفض أو قبول أي عرض او تجزئة المناقصة دون بيان الاسباب او

تجزئة بنود المناقصة بالشكل الذي تراه مناسباً وبدون بيان الاسباب.

10. على المناقص تسليم العطاء حسب تعليمات الدعوة إلى المناقصة بحيث يتضمن تعبئة جميع الوثائق المطلوبة ونموذج رقم 4 "تقدير الكفاءة للمقاولين".
11. المعلومات الخاصة باختيار او توضيح أو تقييم أو مقارنة العطاءات والتوصيات الخاصة بالإسناد لا يتم الإفصاح عنها للمناقسين أو أي شخص آخر ليس له علاقة بهذه الإجراءات حتى يتم الإعلان عن إحالة المناقصة، كما أن قيام أي منافس بمحاولة التأثير على الإجراءات التي تقوم بها الجهة المشترية والخاصة بعمليات التقييم والترسية قد يؤدي الى استبعاد ورفض عطاء هذا المناقص.
12. يتم توقيع العطاء من قبل شخص مفوض بالتوقيع، ويرفق مع العطاء توكيلاً رسمياً.
13. كل عرض يجب أن يكون مصحوباً بكفالة المناقصة **كمبلغ مقطوع بقيمة "10,000 شيكل جديد" وصالحه لمدة (120) يوماً من تاريخ إقبال المناقصة**، ولا يجوز سحب العرض قبل انتهاء هذه المدة او قبل ترسية المناقصة والا يتم مصادرة كفالة المناقصة لصالح الجهة المشترية دون حاجة لاتخاذ أي إجراءات قضائية. وسوف لن يلتفت الى العطاءات غير المصحوبة بكفالة المناقصة بكامل المبلغ المطلوب بموجب كفالة بنكية صادرة عن أحد البنوك العاملة ضمن مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية ولا يجوز دمج أكثر من كفالة لأكثر من مناقصة.
14. ترد كفالة المناقصة الى أصحاب العطاءات غير المقبولة بدون طلب منهم بعد إحالة المناقصة او انتهاء المدة المحددة لصلاحية العطاء.
15. على المناقص وبعد تبلغه قرار الاحالة وقبل توقيع الاتفاقية أن يقدم للجهة المشترية كفالة حسن التنفيذ لضمان التزامه بالمناقصة والعمل حسب الشروط والمواصفات **كمبلغ مقطوع بقيمة "40,000 شيكل جديد" سارية المفعول لمدة سريان العقد كاملة** بالإضافة الى شهر اضافي -ابتداء من تاريخ أمر المباشرة للمشروع ولغاية تقديم كفالة اصلاح العيوب، وبحيث تكون صادرة عن بنك او مؤسسة مالية معتمدة في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية للجهة المشترية بالقيمة والمدة المحددة، وبحيث تكون تكاليف استصدارها على نفقة المقاول.
16. الأسعار التي يضعها المناقص شاملة لجميع الضرائب الحكومية وكل ما يترتب عليه للوفاء بالتزاماته التعاقدية بما فيها تكاليف الأيدي العاملة والمواد واللوازم والتجهيزات والمعدات والخدمات والأمر العارضة والنفقات اللازمة لتنفيذ أعمال المناقصة وإنجازها بشكل متقن.
17. يقوم المناقص بالتسعير على أساس **سعر الوحدة** لكافة بنود الاعمال الموضحة في جدول الكميات، وستتم المحاسبة النهائية حسب الكميات التي تم إنجازها والتي تمت الموافقة عليها بعد عملية الكيل الهندسي من قبل جهازي الجهة المشترية والمقاول معاً.
18. في حال كون المناقص المستجيب عطاؤه جوهرياً لشروط المناقصة والذي تم تقييمه بالتكلفة الاقل للعطاء ومستوفي لكافة المتطلبات، متعاقد مع الجهة المشترية في مناقصات أخرى، فإنه من حق الجهة المشترية أن تقوم بترسية عطائين كحد أقصى على نفس المقاول في فترة متزامنة.
19. أ. على المناقص تعبئة نموذج رقم (2) "تقدير الكفاءة للمناقسين وذلك لإثبات مقدرة المناقص الفنية.
ب. للبلدية الحق في سحب العطاء إذا ثبت ان المعلومات الموجودة في نموذج تقدير الكفاءة للمقاولين مغلوطة حيث سيتم

مصادرة الكفالات وتوقيف المقاول عن العمل (إذا كان قد بدأ بالتنفيذ) وإكمال الأعمال على حسابه مهما بلغت التكاليف وتحمله المسؤولية عن الأضرار التي قد تتجم عن ذلك دون أن يكون للمقاول الحق بالمطالبة بأي تعويض.

20. إذا حاول المناقص الغش أو التلاعب أو رشوة أحد موظفي أو مستخدمي الجهة المشترية بأي صيغة كانت وسواء بشكل مباشر أو بواسطة الغير فإنه يحق للبلدية إلغاء العقد ومصادرة التأمينات والكفالات واتخاذ الإجراءات التي تراها مناسبة.

21. يتحمل المقاول كافة تكاليف المراسلات البريدية وأتعاب التحويلات البنكية المتعلقة بالدفعات أو أية أمور أخرى تخص المناقصة.

ثانياً: الشروط العامة للعقد

يتم العمل حسب الشروط العامة (فيديك 1999)

(دفتر عقد المقاوله الموحد للمشاريع الانشائية)
الجزء الأول

ثالثاً: شروط خاصة للعقد

يتم اعتماد الشروط الخاصة الفلسطينية والنماذج

(دفتر عقد المقاوله الموحد للمشاريع الانشائية)
الجزء الثاني

رابعاً: الشروط الخاصة الاضافية للعقد:

1. تكون فترة العقد سارية المفعول لغاية 2021/12/25 ابتداء من تاريخ توقيع العقد وشاملة لأيام العطل والأعياد الرسمية.
2. فحص واعتماد المواد:
 - يتم تقديم عينة للاعتماد من قبل المهندس المشرف.
 - على المقاول أن يقدم للمهندس المشرف ومعاونيه جميع التسهيلات اللازمة لأخذ العينات، ويؤمن على نفقته ما يقتضيه ذلك من عمالة وأدوات ومواد.
3. على المقاول توفير الطواقم الفنية اللازمة بموجب جدول رقم 5 "نموذج تقدير الكفاءة للمقاولين" والموافق عليه من قبل الجهة المشترية.
4. على المقاول قبل المباشرة في أي عمل مشمول بالعقد، ان يقوم على حسابه الخاص بالحصول على التأمينات التالية وابقائها سارية المفعول من تاريخ توقيع العقد وحتى إنجاز جميع الأعمال كاملة وإصدار شهادة الاستلام النهائية، أيهما يقع بعد الآخر:-
 - أ. التأمين على العمال والمستخدمين لمصلحة المالك بما لا يقل عن المبالغ التي يستحقها كل منهم بموجب القوانين والأنظمة والتعليمات السائدة عن الحوادث والإصابات ومكافأة نهاية الخدمة.
 - ب. مسؤولية المالك عن الأضرار التي تلحق بالفريق الثالث وممتلكاته بسبب تنفيذ أعمال المناقصة.
 - ج. التأمين الشامل ضد جميع الأخطار بإسم المالك.
 - د. التأمين ضد الحوادث على السيارات والآليات العاملة في المشروع:
 - على المقاول ان يقدم مجموعتين أصليتين من بوالص التأمين الى الجهة المشترية مبينا عليها اسم المناقصة وتفاصيل التغطية المشمولة بالتأمين، وان يحصل على موافقة الجهة المشترية عليها قبل المباشرة بالأعمال.
 - يجب ان يذكر صراحة في كل بوليصة شرط إخطار الجهة المشترية بمدة لا تقل عن ثلاثين يوماً عندما ينوي المقاول إلغاءها او تعديلها، وان على الشركة المؤمنة مسؤولية التقيد بهذا الشرط لمصلحة الجهة المشترية.
 - يجب ان تحتوي بوالص التأمين على شرط صريح يمنع شركة التأمين من الرجوع الى الجهة المشترية او ممثلها أو موظفيها او على الجهات التي تقوم الجهة المشترية بتنفيذ المناقصة لصالحها لتحصيل أية مبالغ قامت الشركة المؤمنة للمشروع بدفعها للمقاول او الجهة المشترية لأي سبب من الأسباب.
5. قبل المباشرة بأعمال المناقصة على المقاول أخذ الموافقة الرسمية والكتابية من المهندس المشرف لمواقع العمل.
6. يلتزم المقاول بمباشرة تنفيذ اشغال أي طلب من بنود جدول الكميات مهما كان مقداره وحسب حاجة الجهة المشترية ولأي موقع داخل حدود المدينة وذلك خلال المدة المحددة في الجدول الوارد في البند رقم 1: وصف العمل ومن تاريخ الأمر الصادر من قبل الجهة المشترية لتنفيذ بنود الاعمال، وفي حال تخلفه يتم انذاره واحتساب غرامة تأخير وبحيث تكون تكلفة جميع الأضرار التي تنتج من عدم تنفيذ الاشغال على نفقة المقاول (عدا الظروف القاهرة).
7. يتعين على المقاول خلال مدة التنفيذ التقيد بقوانين السلامة العامة وسلامة الأشخاص والمعدات والمواد والأشياء وأملاك الغير ويتحمل المقاول وحده المسؤولية الكاملة عن اية أضرار قد تنتج نتيجة تنفيذ الاعمال وعليه إصلاحها بالتنسيق مع الدوائر

8. على المقاول بعد الانتهاء من تنفيذ الاعمال في أي موقع إزالة جميع المخلفات منه وعلى حسابه الخاص وتسليم الموقع بحالة جيدة وجاهزة للاستعمال.

9. يمنع التعامل مع المنتجات الاسرائيلية.

10. أوقات العمل للمشروع: يتم تنفيذ أعمال المناقصة في أوقات الدوام الرسمي أو غير الرسمي حسب حاجة العمل وتعليمات وموافقة المهندس المشرف، وبدون أي أتعاب اضافية عن الاسعار المدونة في جدول الكميات وذلك لكل أمر صادر، وبناء على خطة عمل معتمدة من قبل المهندس المشرف وبحيث يكون موضعا فيها أوقات وساعات العمل اللازمة لتنفيذ بنود الأشغال خلال المدة الزمنية التي سيتم اعطاؤها للتنفيذ بموجب الامر الصادر، علما بأن أوقات العمل هي 24 ساعة عمل/يوم" وحسب حاجة العمل وتعليمات وموافقة المهندس المشرف، وأن يوم الجمعة هو يوم العطلة الاسبوعية.

11. الحد الأقصى لمجموع المقاولات الفرعية التي يسمح للمقاول الرئيسي ايكالها الى المقاولين الفرعيين هو 30% من قيمة العقد الا اذا كان المقاول الفرعي مسميا بموجب العقد.

12. الالتزامات العامة للمقاول:

أ- الاستفسار عن طبيعة ونوع العمل قبل وضع الأسعار ويمكن طلب كافة الإيضاحات والاستفسارات بشكل كتابي من قسم دراسات المشاريع خلال ساعات الدوام الرسمي.

ب- تزويد الموقع وعلى حسابه الخاص بالماء، والكهرباء وأي متطلبات أخرى تلزم لتنفيذ الأشغال وانجازها.

ت- تنفيذ الأشغال على مستوى عال من الاتقان ودقة التنفيذ وبشكل يحوز على موافقة المهندس وقبوله، لذلك يجب عليه أخذ ذلك بعين الاعتبار وانتقاء الأكفاء لتنفيذ هذه الأعمال، وعلى المقاول أن يتقيد بتعليمات وتوجيهات المهندس حول أي أمر متعلق بالأشغال سواء ورد ذكره في العقد أو لم يرد.

ث- تقديم المساعدة للمهندس أو ممثل المهندس ولمساعدته وذلك لانجاز مهامهم، وعلى المقاول أن يوفر الطواقم الفنية للمساعدة في التشييك، والفحص، قياسات الأعمال، وأدوات للتشييك ولقياس الاعمال وكل ما يلزم، وبحيث تكون تكلفة هذه المساعدة من ضمن أسعار العقد.

ج- الحصول على موافقة المهندس المشرف الكتابية على مواقع ونوع الاعمال التي سيتم تنفيذها.

ح- أن يتيح جميع الفرص المعقولة لأي من المقاولين الاخرين وعمالهم ممن يستخدمهم المالك ليتمكنوا من تنفيذ اشغالهم وان يتيح كل تلك الفرص كذلك لعمال المالك وعمال أي من الهيئات المختصة قانونا من الذين سيجري استخدامهم لتنفيذ اي أعمال غير مشمولة بالعقد وان ينسق عمله مع سير أعمالهم، ويتحمل المقاول مسؤولية أي عطل أو ضرر أو خسارة مادية تلحق بالجهة المشتريّة أو بأي متعهد آخر بسبب عدم قيامه بتقديم التسهيلات اللازمة.

خ- التنسيق الكامل مع المهندس المشرف وشرطة المرور لتنفيذ أعمال المناقصة.

د- أن يوفر جميع الأدوات اللازمة لعمليات التخطيط والتنفيذ من أجهزة مساحية وأدوات قياس واليات وخلافه وعلى حسابه الخاص.

ذ- القيام في أعمال وضع القياسات والأحجام والإضافات والملحقات الخاصة بالأعمال المطلوبة.

ر- تقديم تقارير شهرية للأعمال المنجزة مرفقة بالصور وذلك إلى المهندس لاعتمادها.

ز- اتخاذ كافة اجراءات السلامة والامان أثناء تنفيذ العمل بموجب المواصفات وتعليمات المهندس والتي تشمل كحد أدنى:

أ. توفير كافة اشارات الطرق التحذيرية والارشادية العاكسة للأضواء واللازمة والأشرطة والعاكس والمصابيح اللازمة، بالإضافة

الى توجيه حركة السير والتحويلات اللازمة، علماً بأنه يتم وضع اشارات التحكم بحركة المرور حيثما يلزم وبحيث يتم وضع أول إشارة على مسافة كافية من منطقة العمل وذلك لإعطاء تحذير بالمخاطر قبل مسافة من العمل.

ii. ارتداء الملابس العاكسة (Vest, Jacket) في الموقع ومعدات الوقاية الشخصية الأساسية كالأحذية الواقية والقفبات الصلبة سواء كانوا عاملين في الموقع أو في زيارة تفقدية.

iii. تثبيت كافة الإشارات التحذيرية وحواجز الحماية والأضواء في موضعها الصحيح لضمان عدم سقوطها أو تحركها نتيجة للأحوال الجوية أو حركة المرور (لا تستخدم المسامير على الطريق تحت أي ظرف)، وتنفذ الإشارات دائماً في موقع العمل، وفي حال ازالة الإشارات وعدم توفيرها يحق للمهندس إيقاف العمل في الموقع بشكل فوري وفرض غرامة مالية يتم تحديدها لاحقاً.

13. إذا رفضت لجنة الاستلام أو مهندس البلدية استلام صنفاً أو بنداً من بنود العمل أو أكثر وجد فيها نقصاً أو مخالفة للمواصفات يخطر المقاول كتابةً بأسباب الرفض وبوجوب تعديل ما يطلب منه خلال سبعة أيام على الأكثر من تاريخ اليوم التالي للإخطار، وعلى المقاول إزالة أية مواد أو أعمال غير مقبولة وعلى نفقته الخاصة، وبحيث يتم إجراء أعمال الإصلاحات اللازمة حسب تعليمات المهندس المشرف. وإذا امتنع المقاول عن إصلاح أو إعادة إصلاح الأعمال المرفوضة فإن للبلدية الحق بإعادة العمل وإصلاح تلك الأعمال بواسطة مقاولين آخرين وعلى نفقته الخاصة.

14. على المقاول ان يضمن الأعمال وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة 12 شهر من تاريخ الاستلام الأولي ما لم ينص بالعقد على غير ذلك، ولتحقيق ذلك يقدم المقاول الضمانة التي تقبلها الجهة المشترية والتي تفي بالغرض المطلوب وتكون قيمتها بنسبة 5% من إجمالي الأعمال المنفذة (كفالة اصلاح العيوب).

15. **كيل الاعمال الهندسية:** جميع الاعمال المنجزة يتم قياسها حسب الواقع، علماً بان المقاول يتحمل التكلفة الاضافية الناتجة عن تنفيذ أية أعمال بدون كتاب خطي من دائرة المشاريع أو بدون موافقة المهندس المشرف الخطية.

16. يدفع المقاول غرامة تأخير عن كل يوم حسب العقد بنسبة واحد بالألف من قيمة العقد الاجمالية بعد التنفيذ لكل أمر صادر، وفي حال تجاوزت قيمة الغرامة نسبة 10% من قيمة الأعمال المنفذة فمن حق الجهة المشترية إيقاف المقاول عن العمل وتنفيذ باقي الأعمال على حسابه مهما بلغت التكاليف.

17. في حال تم الاتفاق على تمديد فترة سريان العقد و/أو زيادة قيمة الاعمال المنفذة عن 10 أضعاف قيمة الكفالة المقدمة، يجب على المقاول تمديد كفالة حسن التنفيذ ورفع قيمة الكفالة بنسبة 10% من القيمة المطلوبة للأعمال وبحيث تبقى سارية المفعول طوال فترة التنفيذ الجديدة. وإذا لم يتم المقاول بزيادة مبلغ الكفالة للأوامر الصادرة وكانت الكفالة سارية المفعول فإنه يحق للمالك خصم قيمة الزيادة المطلوبة للكفالة من مطالبات المقاول المرحلية.

18. إذا اقتضت الضرورة تنفيذ أعمال إضافية في المناقصة لا يوجد لها بنود في المناقصة وذات طبيعة تختلف عن الأعمال المنفذة، فإنه سيتم التفاوض مع المقاول المنفذ على الأسعار وفي حال عدم الاتفاق معه يحق للبلدية تنفيذ تلك الأعمال إما بواسطتها أو بواسطة تكليف مقاولين آخرين دون أن يكون للمقاول الأساسي الحق بالاعتراض أو طلب التعويض عن ذلك وعلى المقاول تأمين الظروف المناسبة لتنفيذ تلك الأعمال.

19. كذلك الحال فيما يتعلق بالتأمينات المطلوبة حيث في حال عدم قيام المقاول بتمديد سريان التأمين او رفع سقف التغطية التأمينية سيتم خصم مبلغ القسط الاضافي المترتب على التمديد او رفع سقف التغطية التأمينية بالإضافة لتحمل المقاول التبعات القانونية والمادية المترتبة عليه في حال حصول حادث دون وجود تغطية تأمينية.

20. فيما يتعلق بمبررات التأخير سيتم اعتماد المبررات من قبل الجهة المشترية بعد توصية المهندس المشرف، على ان يكون

تفصيل اسباب التأخير بشكل يومي وفي حال عدم اعتمادها سيتم خصم النسبة القانونية المنصوص عليها بالقانون.

21. مستحقات المقاول:

- أ. يلتزم المقاول بتقديم مطالبة مالية واحدة في نهاية كل شهر تبين مجموع الارشالات التي تم تنفيذها لهذا الشهر وتفاصيلها، ويطلب تسليم تقرير الانجاز الشهري والفحوصات المخبرية، وفاتورة ضريبية (مختومة من وزارة المالية) وشهادة خصم مصدر ساري المفعول ورخصة مهن وكل ما يلزم حتى يتم صرف أي دفعة مستحقة.
- ب. تصرف مستحقات المقاول من قبل بلدية رام الله عن الأعمال المنفذة بشكل شهري بواسطة مستخلصات يقدمها المقاول مرفقة بتقرير الانجاز لهذا الشهر والمدعم بالصور والفحوصات المخبرية المنجزة للأعمال والمعتمدة من قبل المهندس المشرف، وبالكتاب الوارد من الجهة المشترية لتنفيذ هذه الاعمال.
- ج. يتم حسم 10% من قيمة كل مستخلص لحين الانتهاء من جميع الأعمال، ويتم صرف المبلغ كله عند التسليم الأولي مقابل كفالة اصلاح العيوب بنكية غير مشروطة وصالحة طوال فترة اصلاح العيوب ومدتها 12 شهر.

22. فترة الاستحقاق: سيتم اعتماد تاريخ استحقاق الدفعة لغاية 28 يوم من تاريخ اعتماد شهادة الدفع من قبل مدير دائرة المشاريع حيث تعتبر هذه المدة هي المدة القانونية لاستحقاق الدفعة.

خامساً: المواصفات الفنية:

1. عام

- تعتبر المواصفات الفنية جزءاً لا يتجزأ من وثائق العقد وتقرأ هذه المواصفات الفنية بالتلازم مع الاتفاقية وشروط العقد وبيانات العقد وجداول الكميات وعلى المقاول أن يتقيد بالأحكام الواردة في تلك الوثائق.
- مواقع العمل ومدة التنفيذ لكل مهمة سيتم تحديدهما لاحقاً بموجب كتب رسمية للأعمال المطلوبة وذلك للبنود المدرجة في جدول الكميات وحسب حاجة العمل.
- على المقاول الحصول على الموافقات الخطية والاعتمادات اللازمة قبل المباشرة في العمل، وعليه أيضاً تقديم مخططات تنفيذية لتوضيح طريقة العمل بالتفصيل وأخذ موافقة المهندس قبل البدء بالتنفيذ.
- على المقاول تقديم نتائج الفحوصات لكافة العينات والمواد المستخدمة في الموقع ولكافة بنود الاعمال وذلك مباشرة عند توفر هذه النتائج من المختبر المعتمد، وعليه اخذ الموافقة الخطية على قبول هذه النتائج والاعمال المنفذة من قبل المهندس المشرف.
- يتحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مسؤولية المحافظة على سلامة حركة المرور وتسهيله الى الحد الأقصى أثناء التنفيذ ويقوم بتأمين وصيانة كل ما يلزم من تحويلات وإشارات وطرق مؤقتة مع الأعمدة والحواجز والإنارة بموجب تعليمات المهندس.
- على المقاول وبدون أية نفقات إضافية أن يؤمن كل ما يلزم من أدوات وتجهيزات ومساحين وعمال وخلاف ذلك من مواد يراها المهندس لازمة لتنفيذ الأشغال، ويجب المحافظة على أية علامات يضعها المهندس أو المقاول وفي حالة تلفها يستبدلها المقاول على نفقته الخاصة وطبقاً لما يوافق عليه المهندس.
- على المقاول الحصول على شهادة مطابقة لجميع المواد المستعملة في المناقصة من مؤسسة المواصفات الفلسطينية.
- على المقاول تقديم وتركيب الوسائل المرورية الكفيلة بحماية مكان العمل (أقماع مرورية - حواجز شاخصات - أسهم) ولمنع مرور السيارات فوق خطوط الدهان وكذلك حفاظاً على مستخدمي الطرق والعمل ويتحمل المقاول إصلاح كافة خطوط المرور التي يصيبها العطف من جراء حركة المرور عليها قبل جفافها. وعليه تقديم عينات من مادة الدهان بصورة مسحوق وحببيات زجاجية في أي مرحلة من مرحلة التنفيذ وذلك ليتمكن المهندس المشرف من إجراء الاختبارات اللازمة.
- يتحمل المقاول تكلفة كافة الاختبارات اللازمة أثناء التنفيذ لضمان المتطلبات الكيماوية والطبيعية الواردة في مواصفات الدهان في تلك الاختبارات، وعليه إزالة طبقة الأكسدة العلووية الناتجة من الزيوت والشحوم واحتكاك الآليات وتبخر الجزيئات الطيارة للإسفلت والتي تشكل طبقة عزل بين الدهان وسطح الطريق باستخدام الطرق الحديثة في إزالة الأوساخ والطبقة المؤكسدة على الطرق القديمة لتأمين التصاقية وتماسك الدهان على سطح الطريق كما ويطلب إزالة الدهان القديم المتكسر والمتشقق ولتصحيح الخطوط القديمة الغير متناسقة من قبل المقاول وعلى نفقته بالوسائل المناسبة لتنفيذ العمل.
- تكون الدهانات مؤلفة من مادة لاصقة أو رابطة وصبغة بيضاء أو صفراء وكريات (حببيات) زجاجية وحشوه مألثة ومواد أخرى مثل رمل السيليكا الفاتح اللون أو الكوارتز ويوضع الدهان على الرصف وهو في حالة ذوبان باستعمال وسائل ميكانيكية مع وضع الحبيبات الزجاجية على السطح وعندما تبرد هذه المادة لتصبح بمستوى درجة الحرارة المعتادة للرصف فإنه ينتج عنها خط دهان ملتصق عاكس ذو سماكة محدودة قادرة على مقاومة التشويه بفعل حركة المرور.
- يجب أن يتم تنفيذ الاعمال بموجب المواصفات الفنية وبالأمر التالية:
 - يجب أن يكون السطح جافاً وخالياً من الأتربة والأوساخ ومن خطوط الدهان الموجودة من قبل.

- يجب أن يكون خالياً من مركبات الترطيب ومن الشحوم والزيوت والرطوبة.
- يجب أن يكون خالياً من الطبقات المتفككة وغير السليمة ومن أية مواد أخرى تؤثر سلباً على الارتباط أو الالتصاق ويجب عدم التنفيذ في الشروط التالية:

- عندما تكون هناك رطوبة على الرصيف أو يكون الهواء مشبعاً بالرذاذ.
- عندما تكون درجة حرارة الرصف أقل من (10) درجات مئوية.
- عندما تتسبب الرياح أو الأحوال الأخرى في تكوين طبقة من الأتربة والغبار على السطح بعد تنفيذه.
- تعتمد وحدات النظام المتري فقط عند تطبيق هذه المواصفات،
- المواصفات القياسية والمواد المستخدمة: تعتبر الهيئات والمؤسسات العلمية التالية مراجع علمية عامة لهذه المواصفات يتم اعتمادها ضمن المواصفات الخاصة.
- الجمعية الأمريكية لاختبار المواد (A.S.T.M)
- المنظمة الأمريكية للطرق AASHTO
- المواصفات الأردنية.
- الدليل الموحد لإشارات الطرق MUTCD

Construction Specification Part 3, Ministry of Public Work and Housing–Palestinian Authority.–

2 : إشارات الطرق

1. الوصف: تتكون أشغال إشارات الطريق من توريد ونقل شاخصات ولوحات المرور العاكسة للضوء والجاهزة للتجميع في موقع العمل بما في ذلك جميع الاكسسوارات اللازمة للتجميع من براغي، ومرابط وكل ما يلزم كما هو مبين في المخططات وفي قائمة إشارات الطرق وفقاً لهذه المواصفات.
2. المجال: توريد شاخصات ولوحات المرور وجميع الاكسسوارات اللازمة للتركيب بالأعداد المطلوبة ونقلها إلى الموقع المحدد.
3. المواد الأساسية للإشارات:
 - أ- يجب أن تكون المواد القياسية المستعملة للوحات الإشارات من صفائح خليط الألمنيوم نوع ت-6 (T-6) بسماكة 3 ملم، ويجب أن تكون هذه الألواح غير مسامية، وملساء مستوية السطح ومتينة مقاومة للعوامل الطبيعية، ومقاومة للصدأ أو التآكل.
 - ب- يجب أن يتم قصها بطريقة لا تترك أحرفاً حادة، وبحيث يتم تدوير الزوايا على شعاع طوله 30 ملم وان يتم إزالة كل علامة مسجلة أو إشارة مطبوعة بواسطة مخفف طلاء اللكر.
4. واجهة وخلف اللوحة:
 - أ- يجب أن تكون واجهات اللوحات التي ستكتب عليها التعليمات المختلفة من صفائح عاكسة متسعة الزوايا تجري معالجتها لتلتصق بصفيحة الألمنيوم.
 - ب- يجب أن يكون اللون الأساسي لواجهة الإشارة على صفائح عاكسة متسعة الزوايا من نوع خلايا النحل "HI 3M"، وأن تكتب التعليمات الخاصة على اللوحة باللون الأبيض العاكس وحسب تعليمات المهندس المشرف.
 - ت- يجب تنظيف اللوحات وإزالة المواد الشمعية منها وذلك قبل طلي وجه الدهان العاكس، ويجري تشحيمها بالبخار أو بالتغطيس في مادة قلوية، ثم تكشط بفركها بالمنظفات الخشنة كصوف الفولاذ المتوسط النعومة، وبعد ذلك تشطف بالماء على نحو شامل وتشف بالهواء الساخن قبل وضع أية مواد عاكسة عليها، ويتم قطع الصفائح بأية طريقة قياسية باستعمال منشار شريطي أو

مقص كهربائي.

- ث- يجب أن تكون الصفائح مثبتة بشكل جيد خلال القطع لمنع حدوث تشظية أو نحاته.
- ج- يجب أن لا تتجاوز الصفائح أطراف اللوحة بعد إصاقها على اللوح الأساسي، أو تتسلخ عنها أو تتجدد كذلك يجب أن يكون سطح اللوحة أملس ومستوي السطح خاليا من أي فقاعات أو نتوءات أو ذا أطراف متشظية أو متحتته، وأن يكون السطح قابلا للغسل ومقاوما للأحوال الجوية.
- ح- يجب أن لا يقل عمر صفائح الألوان المختلفة العاكسة أو غير العاكسة مدة خمس سنوات بعد الصاقها على واجهة اللوحة دون أن يحدث شحوب أو تغير في الألوان أو الانعكاسية أو التقليل من مواصفات هذه اللوحات.
- خ- يجب أن تعالج خلفية لوحة الألمنيوم بوجه من الدهان غير العاكس رمادي اللون، وبحيث يكون عمر الواجهة والخلفية واحدا تقريبا، أي خمس سنوات بعد التركيب على ارض الواقع.
- د- يجب أن تكون الصفائح العاكسة مقاومة للعوامل الجوية ولا تظهر عليها أي تشققات أو نقور أو تجعدات أو تقلصات تزيد عن ثمانية أعشار ميليمتر طبقاً للمواصفة الأمريكية، ASTM G123 .
- ذ- يجب أن تتوافق الألوان المستعملة عالميا لاشارات الطرق وأن يوافق عليها المهندس المشرف.

5. شاخصات اشارات الطرق:

- أ- يجب أن تكون أنابيب حديد الطريق والبراعي والعزقات مجلفنة.
- ب- يجب أن تجلفن كافة الأجزاء المصنوعة من الحديد الصلب طبقاً للمواصفة الأمريكية ASTM A123، يجب أن تجلفن البراعي، والصواميل والقطع المشابهة طبقاً للمواصفة الأمريكية ASTM 153 .

6. الكتابة:

- أ- يجب كتابة الاشارات بخط كبير وواضح وفقا للرسومات، ويجب أن تكون كافة الأشكال والرموز وأبعاد الأحرف مطابقة لمواصفات دليل وسائل التحكم المروري الموحد MUTCD .
- ب- يجب أن تكون الحروف والأرقام والأسمم والرموز بألوان وأحجام مطابقة للمواصفات وحسب تعليمات المهندس، ويجب مراعاة توزيع الثقوب للبراعي والبراشيم ومسامير التثبيت الظاهرة على وجه اللوحة حسب توزيع الحروف وأشكالها بحيث لا تؤثر على شكل الكتابة أو الرمز، ويجب أن تكون الرموز والأشكال مطابقة لمتطلبات مواصفة دليل وسائل التحكم المروري MUTCD.
- أ- وللحصول على وضوح كاف من الخط يجب:
 - توسيع الفسحات بين الحرف بما يعادل عرضا واحدا أو عرضين من خط الحرف وفقا لطبيعة جوانب الأحرف المتقاربة سواء عمودية أو دائرية الشكل.
 - أن تكون المسافات بين خطوط الكتابة مقاربة إلى ارتفاع الأحرف المستعملة في تلك الخطوط، كما يجب أن تكون المسافات بين خطوط الكتابة 4/3 متوسط ارتفاع الحروف العالية في خطوط الكتابة المجاورة تقريبا. وأن يكون البعد عن الأطراف العليا والسفلى مساويا تقريبا لمتوسط ارتفاع الحروف المجاورة في الخطوط. أما بالنسبة إلى بعد نهاية أطول خط عن الأطراف الجانبية فيجب أن يساوي تقريبا ارتفاع الحروف في ذلك الخط.
 - يجب أن يكون الخط الأطول في وسط الإشارة تحسبا للحروف المائلة أو ذات الأجزاء الجانبية المفتوحة على كلا الطرفين.
 - يجب توفير حافة عاكسة براقه للفت الانتباه إلى الإشارة ويجب أن يكون عرض الحافة تقريبا 1/3-4/3 عرض أضخم الحروف الموجودة في الإشارة.

3 : اشارات الطرق الارشادية

1-1 الوصف: تتكون أشغال اشارات الطرق الارشادية من تقديم ونصب اللوحات الارشادية، وأعمدة تثبيت اللوحات وأعمال التثبيت اللازمة وفقا للمواصفات.

2-1 المجال : يجب تقديم اشارات الطرق الارشادية واقامتها في المواقع المخصصة لها وفقا لتعليمات الجهة المشترية او من يمثله وبشكل مطابق للمواصفات.

3-1 المواد الأساسية للإشارات: يجب أن تكون المواد القياسية المستعملة للوحات اشارات الطرق الارشادية صفائح خليط الألومنيوم من نوع ت-6 (T-6) بسماكة 3 ملم. ويجب أن تكون هذه الألواح غير مسامية، وملساء مستوية السطح ومتينة مقاومة للعوامل الطبيعية، ومقاومة للصدأ أو التآكل. ويجب قصها بطريقة لا تترك أحرفا حادة، وبحيث يتم تدوير الزوايا الى شعاع طوله 30 ملم وتزال كل علامة مسجلة أو إشارة مطبوعة بواسطة مخفف طلاء اللك.

4-1 واجهة وفقا للوحة:

■ يجب صنع واجهات اللوحات التي ستكتب عليها التعليمات المختلفة من صفائح عاكسة متسعة الزوايا تجري معالجتها لتلتصق بصفحة الألومنيوم. ويجب عادة أن يكون اللون الأساسي لواجهة الإشارة على صفائح عاكسة متسعة الزوايا من نوع خلايا النحل وباللون الاخضر "HI 3M"، أو كما هي موصوفة في الفقرات السابقة. لكن التعليمات الخاصة التي ستكتب على اللوحة يجب أن تكون بلون أبيض عاكس. ويجب قبل طلي وجه الدهان العاكس تنظيف اللوحات وإزالة المواد الشمعية منها. ويجري تشحيمها بالبخار أو بالتغطيس في مادة قلووية، ثم تكشف بفرسها بالمنظفات الخشنة كصوف الفولاذ المتوسط النعومة. وبعد ذلك تشطف بالماء على نحو شامل وتشف بالهواء الساخن قبل وضع أية مواد عاكسة عليها. ويتم قطع الصفائح بأية طريقة قياسية باستعمال منشار شريطي أو مقصلة كهربائية. ويجب أن تكون الصفائح مثبتة بشكل جيد خلال القطع لمنع حدوث تشظية أو نحاته.

■ ويجب على الصفائح بعد الصاقها على اللون الأساسي ألا تتجاوز أطراف اللوحة، أو تتسلخ عنها أو تتجدد كذلك يجب أن يكون سطح اللوحة أملس ومستوي السطح خاليا من أي فقاعات أو نتوءات أو ذا أطراف متشظية أو متحتته. ويجل أن يكون السطح قابلا للغسل وصامدا للأحوال الجوية. ويجب أن تكون صفائح الألوان المختلفة العاكسة أو غير العاكسة قادرة على أن تعمر في واقعها على الطبيعة مدة خمس سنوات بعد الصاقها على واجهة اللوحة. دون أن يحدث شحوب أو تغير في اللون أو نقص في انعكاسية أو انخفاض من خواص هذه اللوحات. يجب أن تعالج خلفية لوحة الألومنيوم بوجه من الدهان غير العاكس ومن اللون الرمادي غير الشفاف بحيث يكون عمر الواجهة والخلفية واحدا تقريبا، أي خمس سنوات. ويجب أن تتوافق الألوان المستعملة عالميا لإشارات الطرق الارشادية وأن يوافق عليها المهندس.

5-1 نصب اشارات الطرق:

■ يجب نصب جميع اشارات الطرق الارشادية على زوايا قائمة تقريبا باتجاه ومقابل حركة السير الذي من اجل خدمتها توضع الاشارات وفي المواقع التي يتم تحديدها من قبل الجهة المشترية.

■ للحصول أقصى فعالية من الصفائح العاكسة يجب وضع الإشارة على نحو موافق وتوجيهها قليلا نحو الطريق. ويجب من أجل تجنب النور البراق امالة الإشارة الى الوراء بمعدل درجتين أو ثلاث درجات نحو (1سم/26سم من علو الإشارة).

■ تبين الرسومات تفاصيل نصب لوحات الاشارات والقيام بأعمال التأسيس الخاصة بها. أما بالنسبة الى أنابيب حديد الطريق والبراغي والعزقات فيجب أن تكون مجلفنة.

6-1 الكتابة:

- يجب أن تكون كتابة اللوحات الإرشادية بخط كبير وواضح بحيث يكون ارتفاع الخط من 10-15 سم وحسب تعليمات المهندس.
 - تكون الكتابة عليها باللغتين العربية والانجليزية من النوع العاكس باللون الأبيض بحيث يكون النص باللغة العربية في الأعلى والخط بارتفاع 13 سم والنص في اللغة الانجليزية للأسفل والخط بارتفاع 12 سم".
 - تكون الأسهم بمحاذاة النص المكتوب مع مراعات ان الأسهم التي تشير الى اتجاه اليسار او الى الأمام تكون في أقصى يسار اللوحة والأسهم التي تشير الى اتجاه اليمين تكون في أقصى يمين اللوحة.
 - وللحصول على وضوح كاف من الخط يجب اللجوء الى توسيع الفسحات بين الحرف بما يعادل عرضا واحدا او عرضين من خط الحرف وفقا لما إذا كانت جوانب الاحرف المتقاربة عامودية أو دائرية الشكل، ويجب أن تكون المسافات بين خطوط الكتابة مقاربة الى ارتفاع الاحرف المستعملة في تلك الخطوط، كما يجب أن تكون المسافات بين خطوط الكتابة مقارنه الى 4/3 متوسط ارتفاع الحروف العالية في خطوط الكتابة المجاورة. ويجب أن يكون البعد عن الأطراف العليا والسفلى مساويا تقريبا متوسط ارتفاع الحروف المجاورة في الخطوط. أما بالنسبة الى بعد نهاية أطول خط عن الطرف الجنبية فيجب أن يساوي تقريبا ارتفاع الحروف في ذلك الخط ويجب أن يكون الخط الأطول في وسط الاشارة تحسبا للحروف المائلة او ذات الاجزاء الجانبية المفتوحة على كلى الطرفين.
 - إن جود حافة عاكسة براقه يزيد في لفت الانتباه الى الاشارة ويجب أن يكون عرض الحافة معادلا لما يقارب من 1/3 الى 3/4 من عرض أضخم الحروف الموجودة في الاشارة.
- القياس: يجري قياس اشارات الطرق على أساس الوحدة لكل إشارة.

4 دهان اكريليكي للطرق

1. المجال : توريد عبوات دهان اكريليكي للطرق موثقا بصلاحيته للغرض المستخدم من أجله وبتاريخ إنتاج لا يزيد عن 3 أشهر، وبحيث يتم توريد كل طلبية بالأعداد المطلوبة -مهما بلغت- إلى الموقع المحدد، وبحيث يكون الدهان من راتنج الاكريليك وحببيبات الزجاج Acrylic resin and glass microballs ذو معامل انكسار عالية، ويمتاز بالمرونة والديمومة ومقاومة عالية للأحوال الجوية المتغيرة.

2. المواد

- أ- يتألف الدهان الاكريليكي الخاص بالطرق من خلطة جاهزة من مادة لاصقة، وصبغة بيضاء أو صفراء، وحشوة مائة مركبة بشكل خاص لاستخدامها ولصقها على المنطقة المرصوفة النهائية.
- ب- يجب ان تكون عبوات الدهان الاكريليكي بموجب المواصفات الخاصة بدهان الطرق وحسب التالي:

TECHNICAL INFORMATION

Colors	White, black, red, green, yellow ,blue
Finish	Matt
Viscosity (25°C)	12poise
Specific Gravity	1.4-1. 5g/ml
Solid by Weight %	70%

Coverage Rate (2 coats 10% dilution) theoretical rate	Spreading rate at thickness of 100micron 4m2/kg
Drying time	Touch dry: 15 minutes Hard dry: 45minutes Open time: time to allow the traffic 90–120minutes
Flash point	4°C
PACK SIZE	18lit

3. القياس: يجري قياس عبوات الدهان على أساس الوحدة.

5 PAVEMENT MARKINGS

- SCOPE:** These works shall consist of furnishing and applying traffic markings to road pavements and curbstone in the locations and to the extent indicated on the plans or ordered by the Engineer and in conformity with these Specifications.
- General:** Thermoplastic-based materials that possesses quick dry properties composed of 100% solids, there are no volatile organic compounds (VOCs) to contend. The product usually is supplied in two-pack form comprising a catalyst and an accelerator.

3. MATERIALS

- The pavement markings consist of white and yellow lines, pedestrian crossing lines, stop lines, chevron striping and directional arrows shall be of thermoplastic, reflectorized paint (TRP) consisting of a mixture of binder, white or yellow pigment, glass spheres, filler, and other materials in granular form especially compounded for traffic paint that is to be applied to the pavement in a molten state by mechanical means with surface application of glass beads.
- White and yellow TRP shall conform to AASHTO M249. Surface application glass sphere (beads) shall conform to AASHTO M 247, Type 1.
- Pre-mixed glass beads shall occupy 20–25% by weight of the TRP mixture and shall conform to the following requirements:
 - Crushing Resistance: An 18 Kg dead weight shall be the average resistance when tested in accordance with ASTM D 1213.
 - Roundness: A minimum of 75% shall be true spheres when tested in accordance with ASTM D 1155.
 - Index of Refraction: When tested by the liquid immersion method at 25 degree C, the spheres which will mix with the material shall have a minimum index of refraction of 1.65 and the spheres that will be applied to the TRP line will have a minimum index of refraction of 1.5.
 - Gradation: When tested in accordance with ASTM D 1214, the spheres used in the TRP shall have the following gradation:

Standard Sieve Size	% Passing By Weight
1.70 mm (No. 12)	100
0.180 mm (No. 80)	0–5

- Technical Information

Colors	White, black, red, green, yellow ,blue
Finish	Matt
Viscosity (25°C)	12poise
Specific Gravity	1.4–1.5g/ml
Solid by Weight %	70%
Coverage Rate (2 coats 10% dilution) theoretical	Spreading rate at thickness of 100micron 4m2/kg

rate	
Drying time	Touch dry: 15 minutes Hard dry: 45minutes Open time: time to allow the traffic 90-120minutes
Flash point	4°C

4. MEASUREMENT

Painted pavement lines and painted pavement markings shall be measured by the Sq.M and L.M consequently. for the actual painted area of reflectorized paint of each type, furnished, applied, cured, and accepted.

5. PAYMENT

Payment shall be as follows:

PAY ITEM	UNIT OF MEASUREMENT
Painted Pavement Line (White or Yellow)	Linear Meters (L.M.)
Painted Pavement markings (White or Yellow)	Square Meters (Sq.M.)

SECTION 6 : HAND RAILS

1. أعمال الحفر لتثبيت درابزين الحماية: يتم تنفيذ أعمال الحفر اللازم بواسطة الكونغو أو الكمبرسور وذلك لتثبيت درابزين الحماية سواء كان صخريا أو ترابيا أو باطون أو أسفلت وذلك حسب المخططات للوصول إلى المنسوب المطلوب، ويجب التخلص من ناتج الحفر الى الأماكن التي تحددها الجهة المشترية.

2. أعمال وحدات الدرابزين

أ. جميع أنواع الحديد المستخدم يجب أن يكون من حديد مجلفن ومطابقة للمواصفات البريطانية (BS 4360) أو ما يعادله. ويجب أن يكون الحديد المستعمل خاليا من جميع قشور الصدأ أو العيوب أو الانبعاج أو النتوءات ولا يسمح بعمل أي وصله بالقطعة الواحدة.

ب. يجب أن تكون الأشغال الحديدية بمختلف أنواعها مطابقة للقياسات والأبعاد الموضحة بالتفاصيل أو المذكورة بهذه المواصفات أو جدول الكميات ويجب أن تحوز على موافقة المهندس، وعلى المقاول تقديم شهادة المنشأ للحديد المستخدم لاعتمادها من قبل الجهة المشترية.

ت. جميع أعمال اللحام يجب أن تكون مطابقة ل (BS EN 1011)، وتكون جميع وصلات اللحام بطريقة CO2 مع الجلخ وتنظيف الزوائد.

ث. تكون عملية تقطيع الحديد بالأجهزة والمعدات المناسبة لذلك ولا يسمح التقطيع باستخدام النار.

ج. فنيي أعمال اللحام يجب أن يكونوا مؤهلين حسب المواصفة (BS 4570, BS 4871 AND BS 4872) .

ح. تجهز وحدات الدرابزين بموجب الرسومات والمخططات المرفقة وذلك في مشغل الحديد تحت المراقبة الجيدة ولا تجهز في موقع العمل.

خ. يتم تنظيف الوحدات بواسطة الرمل للتخلص من الأوساخ والصدأ والمواد العالقة في الحديد.

د. يتم تثبيت الوحدات على الأرض أو الأرصفة بواسطة تجهيز حفر مناسبة حسب تعليمات المهندس المشرف بحيث لا يقل عمق الحفرة عن 40سم وتصب بباطون B250 بعد تثبيت الدرابزين بشكل مستوي ومتناسب مع الأرصفة وميولها.

3. شكل الوحدات وطريقة العمل

- أ. تكون الماسورة الخارجية والارتفاع عن سطح الارض أو مستوى الرصيف بموجب الابعاد المدونة في المخططات ومغمورة في الباطون بحد أدنى 30سم.
- ب. تصنع جميع الأشغال الحديدية بالطرق الفنية ويجب أن تكون مواضع اللحام مخفية غير ظاهرة على الوجه ومصقولة.
- ت. يجب أن لا تظهر أية علامات للطرق أو أي نوع من التجويف على وجه الحديد ويجب أن يكون جميع تلاصق الوصلات محكما جيدا بدون ترك أي فراغ واضح أو إشارات لحام زائدة على الوجه.
- ث. يجب أن يتم عمل جميع أعمال الحفر بالمعدات الخرسانية والإسفلتية وحيثما يلزم لتثبيت الأشغال الحديدية بكل دقة وعناية وبواسطة الآلات الخاصة دون إلحاق أي ضرر أو تشويه وتكون تكاليف أعمال الحفر والتثبيت مشمولة مع أسعار الأعمال الحديدية ولا يعطى لها أي علاوة خاصة.

4. طريقة الكيل: تكال أعمال الدرابزين بالمتر الطولي للأعمال التي تم تركيبها فعليا على ارض الواقع وبعد ان يتم قبولها واعتمادها من قبل المهندس المشرف اخذين بعين الاعتبار خصم فتحات ممرات المشاة ان وجدت.

SECTION 7: GUARDRALLS

1. **SCOPE:** These works shall consist of the furnishing, construction and erection of steel guardrail, constructed in accordance with these specifications at the locations and in conformity with the dimensions shown on the Drawings or ordered by the Engineer.
2. **MATERIALS:** Rail elements and backup plates for ESP rail shall conform to AASHTO M 180, Class A, Type 2 galvanized. Rail element joints shall be fabricated to lap not less than 300 mm and be bolted. Rail elements to be erected on a radius of 45 m or less shall be shaped in the shop.
3. **CONSTRUCTION AND INSTALLATION**
 1. Guardrail shall be installed as and where shown on the Drawings and the direction of the Engineer. Posts shall be installed by driving plumb to the required elevations or shall be set in concrete, as shown on the Drawings or ordered by the Engineer.
 2. If ground conditions are such that pilot holes are necessary to prevent damage to posts during driving, all space around steel posts after drilling shall be filled with dry sand or fine gravel.
 3. When posts are set in concrete, the concrete shall be placed against the excavated earth unless otherwise approved.
 4. Continuous lengths of rail shall be installed and alignment checked and adjusted before final tightening of bolts, etc. Lapped rail shall be installed with exposed ends away from the stream of traffic.
4. **MEASUREMENT**
 1. Steel guardrail, shall be measured by the linear meter furnished, installed completed and accepted. Terminal sections shall be included and not to be measured separately.
 2. Excavation back-filling, concrete footings and other ancillary items, shall not be measured for direct payment, but shall be considered as subsidiary works the cost of which will be deemed to be included in the Contract prices for pay items.

16.5.5 PAYMENT

PAY ITEM

(1) Steel Guardrail

UNIT OF MEASUREMENT

Linear meter (lin.M)

(على المقاول الالتزام بتعبئة النموذج)

سادساً: نماذج المناقصة

نموذج رقم (1): نموذج عرض عطاء

مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية للمدينة

مناقصة رقم: RamMun/RM/2021/006

الى السادة (الجهة المشتريّة):.....

بعد أن قمنا بدراسة شروط المناقصة وجميع الوثائق وتعليمات المناقصة الخاصة بتنفيذ الأعمال المذكورة للمشروع أعلاه وتفهمنا ماهيتها وجميع الظروف المحيطة بها وسائر العادات المحلية والرسوم والعمال والآليات وغيرها من الأمور التي لها علاقة بها فإننا نحن الموقعين أدناه:

1. نعرض بأن نقوم بتنفيذ كامل الأعمال المطلوبة من توريد مواد وتنفيذ أشغال الاعمال في مواقع العمل حسب تعليمات الجهة المشتريّة ووفقاً لشروط ومواصفات المناقصة وبالأسعار المذكورة في جدول الكميات.
2. ونتعهد في حال قبول عطائنا أن نقدم الكفالات المطلوبة (إن وجدت) من البنوك المعتمدة لديكم وبالقيم المطلوبة وحسب النماذج المرفقة في وثائق المناقصة.
3. ونوافق على أن نلتزم بهذا العرض لمدة تسعين يوماً ابتداءً من التاريخ المحدد لاستلام العطاءات ويبقى هذا العطاء ملزماً لنا طيلة هذه المدة.
4. وإلى أن يتم إعداد عقد الاتفاقية الرسمي والتوقيع عليه فإن عرضنا هذا مع قرار الإحالة يشكل عقداً ملزماً بيننا وبينكم.
5. ونعلم كذلك بأنكم غير ملزمين بإحالة المناقصة المذكورة على أقل الأسعار أو قبول أي عرض ولكم الحق في تجزئة المناقصة على أكثر من مورد وأنكم غير ملزمين لبيان أسباب ذلك.
6. إن هذا النموذج وملحقه يشكلان جزءاً من وثائق هذا العقد.

حرر هذا العرض في اليوم: من شهر: عام:

توقيع المناقص: شاهد:

نموذج رقم (2): تقدير الكفاءة للمناقصين

مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية للمدينة

مناقصة رقم: RamMun/RM/2021/006

أ. نوع المؤسسة (ترفق نسخة من عقد تأسيس مؤسسة المقاول) :-

- مكان وسنة تسجيل المقاول..... - منطقة العمل للمقاول:.....

ب. حجم الأعمال المنفذة من نفس نوع هذه المناقصة خلال السنوات الثلاث الماضية مبينة بالشكل الجديد:

السنة	اسم المشروع	اسم الجهة المشترية	نوع العمل المنفذ وسنة الانتهاء	قيمة العمل المنفذ
2018				
2019				
2020				

ج. المعدات الضرورية لتنفيذ العمل والمطلوب توفيرها من المقاول :

الرقم	نوع المعدة	سنة الصنع	حالة المعدة	بيان الملكية (ملك المقاول، مستأجرة، تحت الشراء)
1.				
2.				
3.				

د. مؤهلات وخبرة الموظفين الرئيسيين المرشحين لتنفيذ وإدارة الأعمال (ترفق نسخة السيرة الذاتية) وبحيث يتواجد الطاقم الفني بشكل

دائم في موقع العمل أثناء تنفيذ المهام:

الوظيفة	الاسم	عدد سنوات الخبرة	مجال الخبرة
1. مدير مشروع			
2. مراقب الأعمال الرئيسي			

ه. المشاريع الحالية قيد التنفيذ لدى الشركة:

الرقم	اسم المشروع	الجهة المشترية	امر المباشرة	مدة التنفيذ
1.				
2.				
3.				

و. أعمال المقاولات من الباطن المزمع تلزيمها وأسماء المرشحين للقيام بها:

الرقم	أجزاء العمل	قيمة المقاول من الباطن	اسم وعنوان المرشح لتنفيذها	مدة العمل في هذا المجال
1.				
2.				

ز. إثبات مقدرة المقاول المالية (حساب البنوك) :

الرقم	البيان	المبلغ	اثبات المقدرة المالية
1.			
2.			

ملاحظة: يطلب ارفاق شهادات الانجاز والاثبات للمعلومات المدرجة أعلاه، وذلك لإثبات مقدرة المورد المالية والفنية.

توقيع المناقص:.....

نموذج رقم (3): اتفاقية العقد

مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية للمدينة

مناقصة رقم: RamMun/RM/2021/006

فريق أول: (الجهة المشتريّة) بلدية رام الله ويمثلها

وعنوانه:

فريق ثاني: (المقاول) ويمثله

وعنوانه:

مقدمة العقد:

بما أن الجهة المشتريّة ترغب في توريد مواد هندسية وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والأمان والإرشاد على الطرق الداخلية للمدينة حسب البنود المدرجة في وثائق المناقصة للمشروع المذكور أعلاه، فقد تمت الموافقة على العرض المقدم من الفريق الثاني (المقاول) لتنفيذ المشروع أعلاه حسب سعر الوحدة المدون في جدول الكميات والأسعار.

وقد اتفق الطرفان على ما يلي:

أولاً: مقدمة العقد جزء لا يتجزأ منه

ثانياً: المستندات الآتية والمرفقة بهذا العقد جزءاً لا يتجزأ من الاتفاق وهي:

- . الشروط العامة والتي تتضمن تعليمات للمشاركين في تقديم العطاءات
- . الشروط العامة للعقد
- . الشروط الخاصة للعقد
- . المواصفات الفنية العامة للمشروع
- . جدول الكميات
- . استمارات المناقصة والنماذج المرفقة

ثالثاً: توقيع الفريقان على هذا العقد يعتبر بمثابة توقيع لهما على كافة المستندات المذكورة والمرفقة بهذا العقد.

شروط الاتفاق:

1. حيث أن الجهة المشتريّة وافقت على العطاء المقدم من المقاول فإنها ملزمة بإصدار أمر مباشرة العمل ومدة التنفيذ اللازمة لكل مهمة عمل، وبالمقابل يلتزم الفريق الثاني بتنفيذ الأشغال لكل أمر صادر حسب المواصفات وطبقاً للأسعار المتفق عليها والمرفقة للاتفاق وطبقاً للأوامر والتعليمات التي تصدر عن الجهة المشتريّة أو من ينوب عنها.

2. في حالة عدم تنفيذ الأشغال للأوامر الصادرة من قبل الفريق الثاني (المقاول) حسب هذا العقد وحسب مواصفات

الاتفاق خلال المدد المحددة، يحق للبلدية تحميل المقاول كافة الأضرار مثل أجور العمال والآليات وتنفيذ الأشغال من قبل مورد آخر مع تحميل الفريق الثاني كافة التكاليف الإضافية.

3. على الفريق الثاني (المقاول) أن يطبق قوانين السلامة العامة وأن يحافظ على سلامة وممتلكات الغير ويتحمل المسؤولية كاملة عن أي أضرار يسببها أثناء تنفيذ الأشغال في موقع العمل، وعليه أن يلتزم بإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل البدء في العمل.

4. تكون هذه الاتفاقية سارية المفعول من تاريخ أمر المباشرة ولغاية 2021/12/25، وبحيث تكون مدة انجاز الاعمال شاملة لجميع أيام العطل الرسمية وغير رسمية ويستثنى من ذلك الظروف القاهرة.

5. تختص محاكم السلطة الوطنية الفلسطينية بالنظر في أي نزاع قد ينشأ عن تنفيذ هذا العقد وتعتبر القوانين المعمول بها في المنطقة هي المرجع لفض أي نزاع.

6. للبلدية الحق في اجراء الفحوصات المخبرية على المواد بما تراه مناسباً، وفي حالة رسوب العينات تكون تكاليف الفحص على حساب المقاول بالإضافة الى تحميله كافة المصاريف المترتبة عن ذلك.

7. يحق للبلدية إلغاء العقد بموجب كتاب خطي موجه إلى الفريق الثاني (المقاول) في أي من الحالات الآتية:

- إذا صدر ضده قرار بمصادرة ممتلكاته بعد إفلاسه.
- إذا أجرى اتفاقاً لتحويل العقد لصالح دائنيه أو إدخالهم في العقد كشركاء.
- إذا تمت تصفية شركة المقاول سواء كانت بقرار محكمة أو كان برضى المقاول.
- إذا تخلف أو تهاون عن القيام بتنفيذ أي عمل يتعلق بهذا الاتفاق وذلك بعد إخطاره كتابياً بالتنفيذ خلال مدة 7 أيام.

- إذا ثبت بأن الفريق الثاني "المقاول" قد قدم رشوة أو قيامه بالغش لتنفيذ الأعمال.
- إذا تخلى المقاول عن العقد.

8. يكون النص لهذه الاتفاقية باللغة العربية وهي اللغة المعتمدة والمرجع عند أي خلاف.

9. حررت هذه الاتفاقية ووقع عليها يوم تاريخ

الفريق الأول (الجهة المشتريه)

الفريق الثاني (المقاول)

التوقيع:

التوقيع:

الاسم:

الاسم:

الوظيفة:

الوظيفة:

وقد شهد على ذلك:

وقد شهد على ذلك:

سابعا: جدول الكميات والأسعار

بلدية رام الله

مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والامان والارشاد على الطرق الداخلية للمدينة

جدول الكميات والأسعار رقم 1-1

الرقم	بيان العمل	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة شيكل
1.0	أجور وتكاليف توريد ونقل شاخصات ولوحات المرور الدائرية، والمثلثة، والمربعة، والمضلعة بارتفاع 60سم من أجود الأنواع وذلك للبنود التالية، والسعر يشمل: ألواح وصفائح الألمنيوم نوع T6 بسماكة 3ملم وبحيث تكون الأرضية عاكس من نوع خلايا النحل، وجميع الإكسسوارات وأعمال التنقيب واللحام اللازمة، وتنفيذ كل ما يلزم بموجب المخططات ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف.			
1.1	لوحات وشاخصات مرورية بدون أعمدة.	عدد	1	
1.2	لوحات وشاخصات مرورية مع أعمدة.	عدد	1	
1.3	أعمدة شاخصات مرورية.	عدد	1	
2.0	أجور وتكاليف توريد وتركيب اللوحات الإرشادية المربعة و/أو المستطيلة وبالمساحة والابعاد التي تحددها الجهة المشترية وبما يتناسب مع النص المكتوب وبحيث تكون الكتابة باللغتين العربية والانجليزية من النوع العاكس باللون الابيض وبارتفاع خط 13سم، 12سم للغة العربية والانجليزية على التوالي أو بأي ارتفاع اخر وذلك وفقا لمواصفات MUTCD لحجم الخط ومواصفات اللوحات الإرشادية، والسعر يشمل: *ألواح وصفائح الألمنيوم بسماكة 3ملم وبحيث تكون الارضية عاكس من نوع خلايا النحل "HI 3M" باللون الاخضر، *ماسورة أو ماسورتين وبالارتفاع المحدد في المخططات -وحسب الابعاد المقترحة للوحة وحسب الحاجة التصميمية- من حديد مجلفن لتثبيت الإشارة وبرفيل ومرابط وأعمال الحفر والتثبيت بما فيه الباطون اللازم للقاعدة وأعمال الدهان للجهة الخلفية من اللوحة وكل ما يلزم بحسب المواصفات والمخططات وتعليمات المهندس المشرف.			
2.1	لوحات بمساحة أقل من 1م ² بدون بروفيل.	م ²	1	
2.2	لوحات بمساحة أكبر 1م ² مع بروفيل.	م ²	1	
3.1	أجور وتكاليف توريد ونقل عبوات دهان اكريليكى الخاص بالطرق بحجم 18لتر "Acrylic Road Paints" صناعة وطنية من أجود الأنواع وباللون الذي يحدده المهندس المشرف، وذلك بموجب المواصفات وارشادات المهندس المشرف ضمن حدود العقد، ويطلب احضار شهادة منشأ للمنتج.	عدد	1	
3.2	أجور وتكاليف توريد وتنفيذ أشغال تعليم الشوارع في مواقع متفرقة من المدينة وذلك بخطوط أرضية مستمرة و/أو متقطعة، و/أو بإشارات ارشادية ارضية، وذلك باستعمال دهان الطرق الحراري العاكس "الثيرموبلاستيك Road Paint Thermoplastic" مع حب زجاج صناعة اوروبية من أجود الانواع وبسماكة 2-2.5ملم وباللون الذي يحدده المهندس المشرف، والسعر يشمل عمل تخشين وقشط على سماكة 2ملم وتجهيز وتنظيف موقع العمل من الاوساخ والشحوم والاتربة الخ وتنفيذ كل ما يلزم لانجاز العمل وذلك بموجب المواصفات وارشادات المهندس المشرف ضمن حدود العقد، ويكون الكيل هندسي للمساحة الفعلية المنفذة ويطلب احضار شهادة منشأ للمنتج وتنفيذ العمل باستعمال الوسائل			

الميكانيكية، وذلك للبنود التالية:			
مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والامان والارشاد على الطرق الداخلية للمدينة			
جدول الكميات والأسعار رقم 1-2			
الرقم	بيان العمل	الوحدة	سعر الوحدة شيكل
1	تعليم الشوارع بخطوط أرضية مستمرة و/أو متقطعة بعرض 10سم.	م.ط	1
2	تعليم الشوارع بخطوط أرضية مستمرة و/أو متقطعة بعرض 15سم.	م.ط	1
3	تعليم الشوارع بإشارات أرضية (أسهم وشيفرون وخطوط مشاه الخ	م ²	1
3.3	كالبند السابق ولكن بدهان "Acrylic Road Marking Paints" صناعة اوروبية من اجود الأنواع وذلك للبنود التالية، وبحيث يتم دهان الطرق قبل الاستلام النهائي للمشروع ان لزم:		
1	تعليم الشوارع بخطوط أرضية مستمرة و/أو متقطعة بعرض 10سم.	م.ط	1
2	تعليم الشوارع بخطوط أرضية مستمرة و/أو متقطعة بعرض 15سم.	م.ط	1
3	تعليم الشوارع بإشارات أرضية مثل أسهم وشيفرون وخطوط مشاه الخ.	م ²	1
4	دهان جبه حواف الارصفة والجزر.	م.ط	1
4.0	أجور وتكاليف توريد وتركيب عيون القلط العاكسة في شوارع متفرقة في المدينة من أفضل الأنواع وتنفيذ كل ما يلزم حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف ضمن حدود العقد، وذلك للبنود التالية:		
4.1	عيون قلط عاكسة باتجاه واحد.	عدد	1
4.2	عيون قلط عاكسة باتجاهين.	عدد	1
5.0	اجور وتكاليف توريد مرايا محدبة قطر 100سم، والسعر يشمل أيضا: جميع القطع اللازمة للتثبيت على مواسير مجلفنة قطر 3 انش و كل ما يلزم من (براغي، عزقات، مرابط....)، وعلى المقاول تقديم عينة للموافقة عليها من قبل المهندس المشرف قبل البدء في عملية التوريد.	عدد	1
6.0	اجور وتكاليف توريد وتركيب مطبات صناعية مجهزة من المطاط المقوى والمزود بالزجاج العاكس للضوء، صناعة أوروبية من أجود الأنواع وبالعرض والارتفاع المحددة أدناه عن سطح الاسفلت القائم عند أعلى نقطة، وبحيث يكون المطب مقاوما للظروف البيئية المختلفة "يطلب تقديم كفالة الشركة لضمان المنتج لمدة سنة" وذلك ليتم تركيبها في المواقع التي يتم تحديدها من قبل المهندس المشرف داخل حدود المدينة، والسعر يشمل: *التنقيب والتثبيت في الاسفلت القائم وكل ما يلزم ذلك من (براغي، عزقات....)، *تصريف المياه، *تنظيف الموقع واصلاح جميع الأضرار التي قد تنتج عن تنفيذ العمل واعادة الأوضاع الى ما كانت عليه، وتنفيذ كل ما يلزم لإتمام العمل حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ضمن حدود العقد. وعلى المقاول تقديم عينة للموافقة عليها من قبل المهندس المشرف قبل البدء في عملية التنفيذ.		
6.1	مطب صناعي بارتفاع 4.5 سم وعرض 60سم	م.ط	1
6.2	مطب صناعي بارتفاع 5.0 سم وعرض 90سم.	م.ط	1
7.0	أجور وتكاليف توريد وتركيب درابزين معدني (Steel Hand Rail) بالشكل والقياس المطلوب، وذلك لوضعه كحماية للمشاة من عبور الشارع العام وذلك في مواقع متفرقة في المدينة بموجب تعليمات المهندس المشرف، والسعر يشمل أعمال الحفر والتثبيت اللازمة والباطون اللازم للتثبيت		

	1	م.ط	إعادة الاوضاع كما كانت عليه وتنفيذ كل ما يلزم لإنجاز العمل على أكمل وجه بموجب المواصفات والمخططات وتوجيهات المهندس المشرف.
مناقصة توريد وتنفيذ أشغال وسائل السلامة والامان والارشاد على الطرق الداخلية للمدينة جدول الكميات والأسعار رقم 1-3			
الرقم	بيان العمل	الوحدة	الكمية
سعر الوحدة	شيكل		
8.0	أجور وتكاليف توريد وتركيب حديد حماية مجلفن (Galvanized Steel Guard Rails- ESP2.0) بالشكل والقياس المطلوب لوضعه كحماية للسيارات من الانزلاق ومثبت على جوانب الشارع المستوية و/أو المنحنية وأينما يلزم وذلك في مواقع متفرقة في المدينة بموجب تعليمات المهندس المشرف، ويشمل العمل أعمال التأسيس اللازمة لذلك من حفر وتسوية وردم في الارض الطبيعية او الاسفلت لأي عمق، وأعمال التثبيت وتركيب عواكس فسفورية بموجب المواصفات كل 5م ومثبتة على حواجز الحماية، وإعادة الاوضاع كما كانت، وتنفيذ كل ما يلزم لإنجاز العمل على أكمل وجه بموجب المخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ضمن حدود العقد.	م.ط	1
9.0	أجور وتكاليف توريد ونقل وسائل المرور المؤقتة للطرق حسب البنود التالية، والسعر يشمل: *تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد، وتنفيذ كل ما يلزم لإنجاز العمل بموجب تعليمات المهندس المشرف ضمن حدود العقد.		
9.1	اقماع مرورية بارتفاع 750ملم عاكسة (2 عاكس خلايا نحل باللون الابيض) مصنوعة من PVC غير قابل للكسر، والسعر يشمل القاعدة 385ملم بسماكة 5سم.	عدد	1
9.2	فلاش (غماز) شمسي دائري لون اصفر قطر 20سم مع قاعدة للتثبيت على اقماع 750ملم.	عدد	1
9.3	قاعدة جلدية لتثبيت الاشارات ابعاد 740*400*120ملم ووزن 25 كغم.	عدد	1
10	كالبنود السابق رقم 9.0 ولكن وسائل المرور الدائمة على الطرق والمثبتة في الاسفلت وذلك للبنود التالية، والسعر يشمل: *كافة الاكسسوارات والقطع اللازمة للتركيب والتثبيت.		
10.1	اعمدة بلاستيكية مرنة (flexible delineators) قطر 8 ارتفاع 75سم مع عواكس من خلايا النحل.	عدد	1
10.2	فاصل مسلك (channelizer with delineators) مع قاعدة (100*20سم) وعمود بلاستيكي ارتفاع 75سم مع عاكس من خلايا النحل.	عدد	1

اسم المقاول:

عنوان المقاول:

رقم التلفون والفاكس:

ختم وتوقيع المقاول:

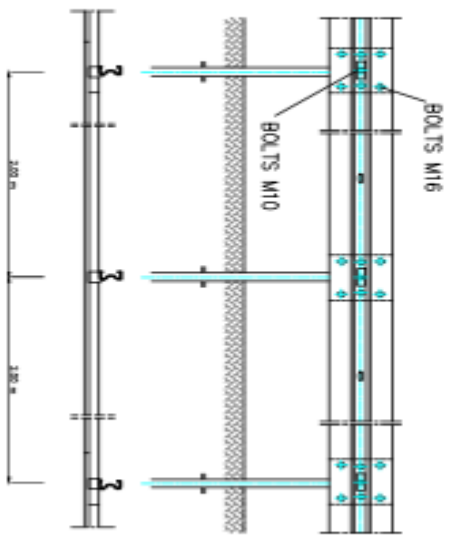
ملاحظات:

- يطلب التوقيع على جميع صفحات جدول الكميات
- يطلب الحصول على موافقة المهندس المشرف الكتابية على العينة قبل مباشرة التوريد.

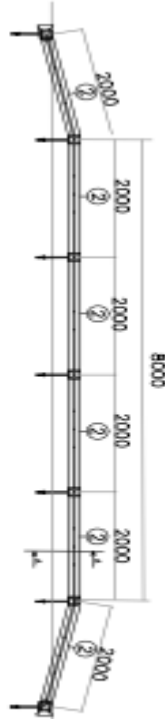
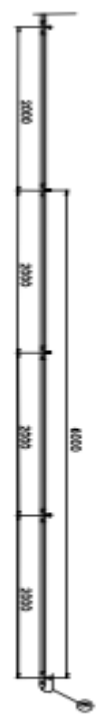
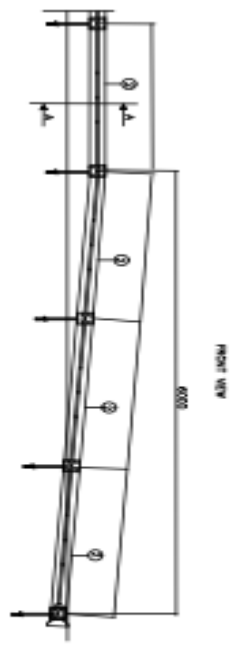
▪ جدول الكميات أعلاه هو للتسعير على أساس سعر الوحدة "unit rate" بغض النظر عن الكميات المتوقع توريدها في أي طلبية.

للإطلاع فقط

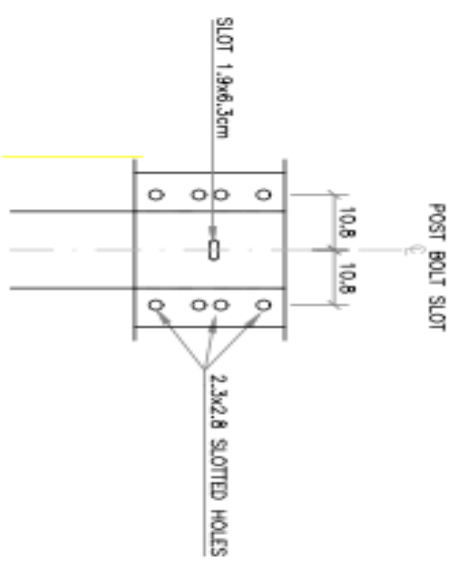
للإطلاع فقط



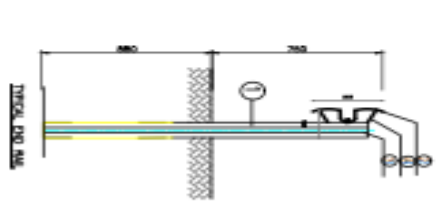
Pos.	DESCRIPTION.
1.	ESP2.0 POST.
2.	AASHTO BEAM
3.	SPACER
4.	BOLTS M16
5.	BOLTS M10
6.	TYPE "C" TERMINAL



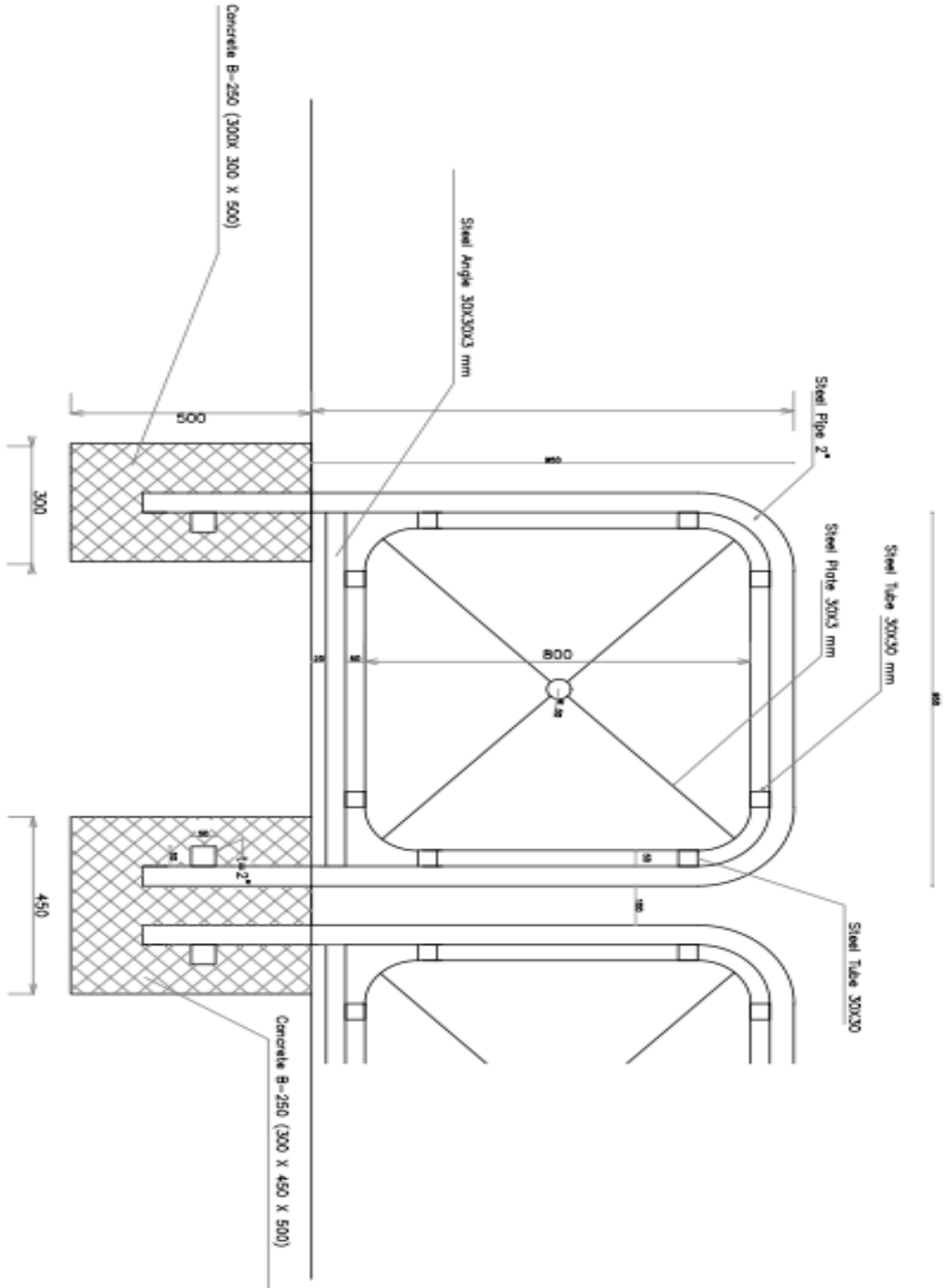
GUARDRAIL TO BE CENTERED @ LOCATIONS OF CULVERTS.
 MOREOVER, USE TAPER LENGTH OF 2m ON BOTH SIDES FOR GUARDRAIL LENGTH LESS THAN 50m



INTERMEDIATE POST




- NOTES:**
- ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE SHOWN.
 - CONSTRUCTION SHOP DRAWINGS TO BE PREPARED BY THE CONTRACTOR AND APPROVED BY THE ENGINEER.
 - SPACING BETWEEN METAL BEAM JOINTS SHOULD BE AT 2.0 METERS MAXIMUM.
 - THE EXACT LOCATIONS OF GUARDRAIL ARE ACCORDING TO THE APPROVAL OF THE ENGINEER.



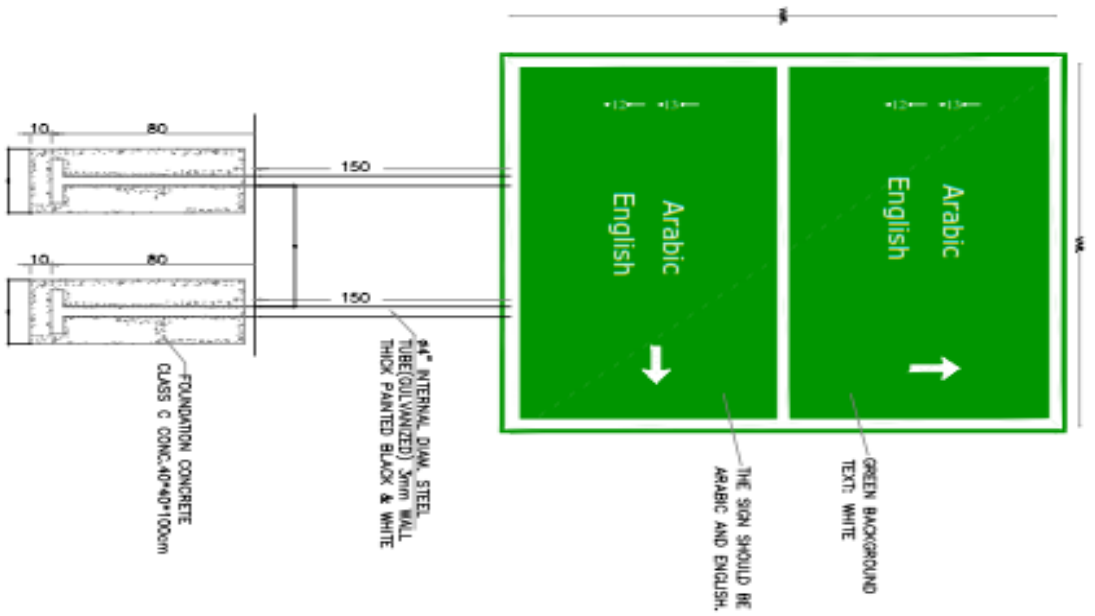
- NOTES:
1. STEEL PIPES SHALL BE IN ACCORDANCE WITH ASTM A513 OR A, SMLS, SCH. 40.
 2. HANDRAIL PIPES SHALL BE ONE FULL RICE.
 3. COLD BENDING SHALL BE USING A PREGALVANIZED CYLINDRICAL MANIPUL WITH DIAMETER OF 125mm ØØ.
 4. HANDRAIL SHALL BE FREE FROM DENTS, CRACKS AND DISTORTIONS. ALL WELDS AND SHARP EDGES TO BE SMOOTH GRIND.
 5. HOT DIP GALVANIZED IN ACCORDANCE WITH ASTM A123 AFTER FABRICATION (SEPARATE CLEANED AND ROUNDING TO ASSURE COMPLETE ADHERENCE)
 6. ONE TO INSPECT HANDRAILS PRIOR TO COMMENCING WITH ANY FABRICATION OR GALV. PROCESS.

HAND RAILS DETAILS

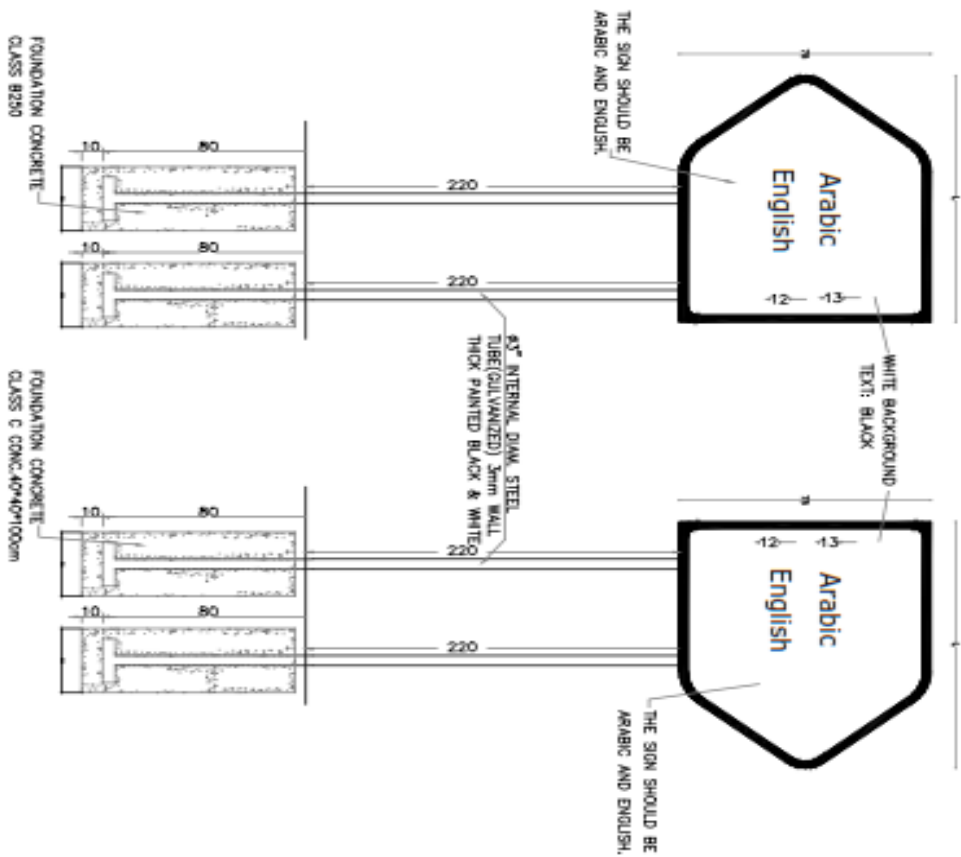
 RAMALLAH MUNICIPALITY بلدية رام الله		Drawing Title:	
Sheet No.		Scale:	
HAND RAIL DETAIL		NOT TO SCALE	
Date:		File name:	
NOTES :		Month Details.dwg	
1. ALL DIMENSIONS, COORDINATES AND LENGTHS ARE IN METERS.		Designed By: M.M	
2. ALL OTHER DIMENSIONS ARE IN CM UNLESS OTHERWISE NOTED.		Date:	
3. COORDINATES AND ELEVATIONS REFER TO THE DATUM.		File name:	

للإطلاع فقط

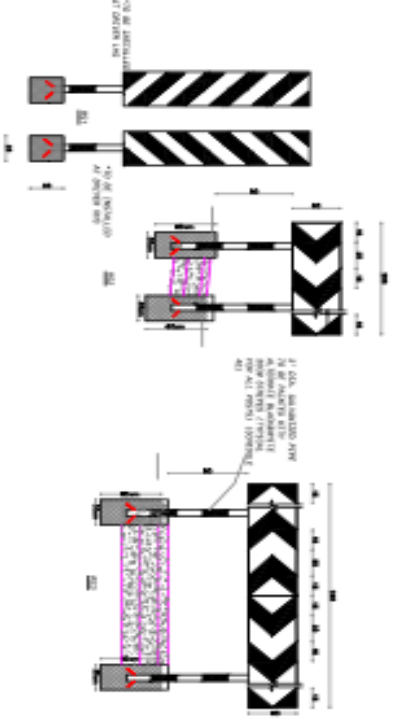
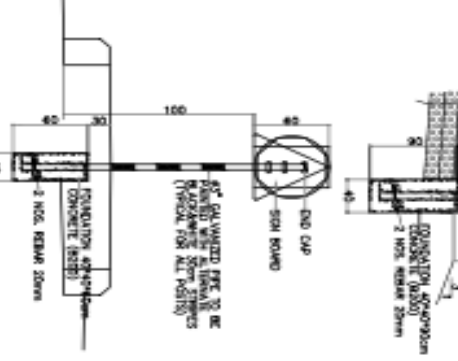
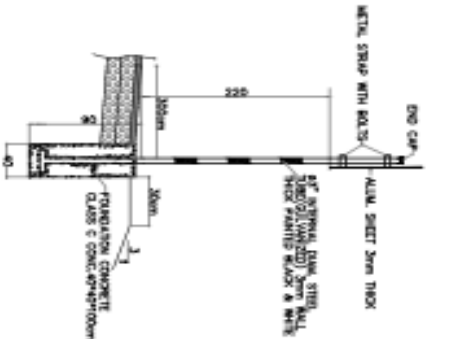
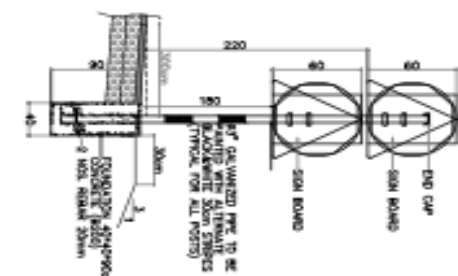
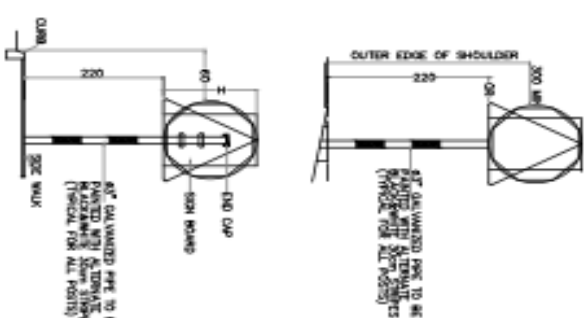
INFORMATION SIGN



DIRECTIONAL SIGN



SSM No. 403	SSM No. 402	SSM No. 401	SSM No. 400	SSM No. 399	SSM No. 398	SSM No. 397	SSM No. 396	SSM No. 395	SSM No. 394	SSM No. 393	SSM No. 392	SSM No. 391	SSM No. 390	SSM No. 389	SSM No. 388	SSM No. 387	SSM No. 386	SSM No. 385	SSM No. 384	SSM No. 383	SSM No. 382	SSM No. 381	SSM No. 380	SSM No. 379	SSM No. 378	SSM No. 377	SSM No. 376	SSM No. 375	SSM No. 374	SSM No. 373	SSM No. 372	SSM No. 371	SSM No. 370	SSM No. 369	SSM No. 368	SSM No. 367	SSM No. 366	SSM No. 365	SSM No. 364	SSM No. 363	SSM No. 362	SSM No. 361	SSM No. 360	SSM No. 359	SSM No. 358	SSM No. 357	SSM No. 356	SSM No. 355	SSM No. 354	SSM No. 353	SSM No. 352	SSM No. 351	SSM No. 350	SSM No. 349	SSM No. 348	SSM No. 347	SSM No. 346	SSM No. 345	SSM No. 344	SSM No. 343	SSM No. 342	SSM No. 341	SSM No. 340	SSM No. 339	SSM No. 338	SSM No. 337	SSM No. 336	SSM No. 335	SSM No. 334	SSM No. 333	SSM No. 332	SSM No. 331	SSM No. 330	SSM No. 329	SSM No. 328	SSM No. 327	SSM No. 326	SSM No. 325	SSM No. 324	SSM No. 323	SSM No. 322	SSM No. 321	SSM No. 320	SSM No. 319	SSM No. 318	SSM No. 317	SSM No. 316	SSM No. 315	SSM No. 314	SSM No. 313	SSM No. 312	SSM No. 311	SSM No. 310	SSM No. 309	SSM No. 308	SSM No. 307	SSM No. 306	SSM No. 305	SSM No. 304	SSM No. 303	SSM No. 302	SSM No. 301	SSM No. 300	SSM No. 299	SSM No. 298	SSM No. 297	SSM No. 296	SSM No. 295	SSM No. 294	SSM No. 293	SSM No. 292	SSM No. 291	SSM No. 290	SSM No. 289	SSM No. 288	SSM No. 287	SSM No. 286	SSM No. 285	SSM No. 284	SSM No. 283	SSM No. 282	SSM No. 281	SSM No. 280	SSM No. 279	SSM No. 278	SSM No. 277	SSM No. 276	SSM No. 275	SSM No. 274	SSM No. 273	SSM No. 272	SSM No. 271	SSM No. 270	SSM No. 269	SSM No. 268	SSM No. 267	SSM No. 266	SSM No. 265	SSM No. 264	SSM No. 263	SSM No. 262	SSM No. 261	SSM No. 260	SSM No. 259	SSM No. 258	SSM No. 257	SSM No. 256	SSM No. 255	SSM No. 254	SSM No. 253	SSM No. 252	SSM No. 251	SSM No. 250	SSM No. 249	SSM No. 248	SSM No. 247	SSM No. 246	SSM No. 245	SSM No. 244	SSM No. 243	SSM No. 242	SSM No. 241	SSM No. 240	SSM No. 239	SSM No. 238	SSM No. 237	SSM No. 236	SSM No. 235	SSM No. 234	SSM No. 233	SSM No. 232	SSM No. 231	SSM No. 230	SSM No. 229	SSM No. 228	SSM No. 227	SSM No. 226	SSM No. 225	SSM No. 224	SSM No. 223	SSM No. 222	SSM No. 221	SSM No. 220	SSM No. 219	SSM No. 218	SSM No. 217	SSM No. 216	SSM No. 215	SSM No. 214	SSM No. 213	SSM No. 212	SSM No. 211	SSM No. 210	SSM No. 209	SSM No. 208	SSM No. 207	SSM No. 206	SSM No. 205	SSM No. 204	SSM No. 203	SSM No. 202	SSM No. 201	SSM No. 200	SSM No. 199	SSM No. 198	SSM No. 197	SSM No. 196	SSM No. 195	SSM No. 194	SSM No. 193	SSM No. 192	SSM No. 191	SSM No. 190	SSM No. 189	SSM No. 188	SSM No. 187	SSM No. 186	SSM No. 185	SSM No. 184	SSM No. 183	SSM No. 182	SSM No. 181	SSM No. 180	SSM No. 179	SSM No. 178	SSM No. 177	SSM No. 176	SSM No. 175	SSM No. 174	SSM No. 173	SSM No. 172	SSM No. 171	SSM No. 170	SSM No. 169	SSM No. 168	SSM No. 167	SSM No. 166	SSM No. 165	SSM No. 164	SSM No. 163	SSM No. 162	SSM No. 161	SSM No. 160	SSM No. 159	SSM No. 158	SSM No. 157	SSM No. 156	SSM No. 155	SSM No. 154	SSM No. 153	SSM No. 152	SSM No. 151	SSM No. 150	SSM No. 149	SSM No. 148	SSM No. 147	SSM No. 146	SSM No. 145	SSM No. 144	SSM No. 143	SSM No. 142	SSM No. 141	SSM No. 140	SSM No. 139	SSM No. 138	SSM No. 137	SSM No. 136	SSM No. 135	SSM No. 134	SSM No. 133	SSM No. 132	SSM No. 131	SSM No. 130	SSM No. 129	SSM No. 128	SSM No. 127	SSM No. 126	SSM No. 125	SSM No. 124	SSM No. 123	SSM No. 122	SSM No. 121	SSM No. 120	SSM No. 119	SSM No. 118	SSM No. 117	SSM No. 116	SSM No. 115	SSM No. 114	SSM No. 113	SSM No. 112	SSM No. 111	SSM No. 110	SSM No. 109	SSM No. 108	SSM No. 107	SSM No. 106	SSM No. 105	SSM No. 104	SSM No. 103	SSM No. 102	SSM No. 101	SSM No. 100	SSM No. 99	SSM No. 98	SSM No. 97	SSM No. 96	SSM No. 95	SSM No. 94	SSM No. 93	SSM No. 92	SSM No. 91	SSM No. 90	SSM No. 89	SSM No. 88	SSM No. 87	SSM No. 86	SSM No. 85	SSM No. 84	SSM No. 83	SSM No. 82	SSM No. 81	SSM No. 80	SSM No. 79	SSM No. 78	SSM No. 77	SSM No. 76	SSM No. 75	SSM No. 74	SSM No. 73	SSM No. 72	SSM No. 71	SSM No. 70	SSM No. 69	SSM No. 68	SSM No. 67	SSM No. 66	SSM No. 65	SSM No. 64	SSM No. 63	SSM No. 62	SSM No. 61	SSM No. 60	SSM No. 59	SSM No. 58	SSM No. 57	SSM No. 56	SSM No. 55	SSM No. 54	SSM No. 53	SSM No. 52	SSM No. 51	SSM No. 50	SSM No. 49	SSM No. 48	SSM No. 47	SSM No. 46	SSM No. 45	SSM No. 44	SSM No. 43	SSM No. 42	SSM No. 41	SSM No. 40	SSM No. 39	SSM No. 38	SSM No. 37	SSM No. 36	SSM No. 35	SSM No. 34	SSM No. 33	SSM No. 32	SSM No. 31	SSM No. 30	SSM No. 29	SSM No. 28	SSM No. 27	SSM No. 26	SSM No. 25	SSM No. 24	SSM No. 23	SSM No. 22	SSM No. 21	SSM No. 20	SSM No. 19	SSM No. 18	SSM No. 17	SSM No. 16	SSM No. 15	SSM No. 14	SSM No. 13	SSM No. 12	SSM No. 11	SSM No. 10	SSM No. 9	SSM No. 8	SSM No. 7	SSM No. 6	SSM No. 5	SSM No. 4	SSM No. 3	SSM No. 2	SSM No. 1
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



RAMALLAH MUNICIPALITY

مunicipality of Ramallah

مجالس البلدية والبلديات في الضفة الغربية

Scale: NOT TO SCALE

Sheet No. _____

Drawing Title: ROAD SIGNS DETAILS

Date: _____

File name: Moath Details.dwg

Designed By: M.M

NOTES:

1. ALL STATIONS, DIMENSIONS AND UNITS ARE IN METERS.
2. ALL OTHER DIMENSIONS ARE IN CM UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. COMPONENTS AND DIMENSIONS REFER TO THE DRAWING.

