

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر اتجاه إستكمال مطروح

رقم البند و بيانه : (3-1) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة والتوريدات

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
7540.00	31.42	240	509+240	509+000	القطاع الأول
7482.50969	28.78	260	509+500	509+240	القطاع الثاني
15022.50969	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)				
15022.50969	الاجمالي الكلي (م ²)				

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم الجنوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

أحمد لولس

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر اتجاه إستكمال مطروح

رقم البند و بيانه : (3-1) علاوة مسافة النقل 287 كم لاعمال الاتربة

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
15022.50969	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
15022.50969	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)
15022.50969	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

المحور

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر اتجاه إستكمال مطروح

رقم البند و بيانه : (3-1) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارثات والموازن

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

م3

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
15022.50969	الكمية طبقاً لقوائم الكميات
15022.50969	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
15022.50969	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي
الحمدي بولس

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال
أحمد كمال

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم
509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (4-1) أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة والمطابقة
للمواصفات

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة والتوريدات

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
1447.92	8.044	180	509+180	509+000	القطاع الأول
965.28	8.044	120	509+300	509+180	القطاع الثاني
804.40	8.044	100	509+400	509+300	القطاع الثالث
804.40	8.044	100	509+500	509+400	القطاع الرابع
4022.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)				
4022.00	الاجمالي الكلي (م ²)				

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم العناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

الهندس

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (4-1) المادة المحجيرة لاعمال طبقة التأسيس

المادة المحجيرة

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
4022.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (3م)
4022.00	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)
4022.00	الاجمالى الكلى (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

الحمد لله

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (4-1) علاوة مسافة النقل 67 كم لأعمال طبقات التأسيس

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
4022.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)
4022.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
4022.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والجسور
م / إيهاب هيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

المهندس

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح
رقم البند و بيانه : (4-1) رسوم الكارثة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة التأسيس

الكارثات والموازن

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة والتوريدات

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
4022.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (3م)
4022.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)
4022.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والجسور
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد فنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

الهندس

محمد خليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم
509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (2-4) أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات
تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة والتوريدات

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
819.00	5.850	140	509+140	509+000	القطاع الأول
585.00	5.850	100	509+240	509+140	القطاع الثاني
936.00	5.850	160	509+400	509+240	القطاع الثالث
585.00	5.850	100	509+500	509+400	القطاع الرابع
2925.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)				
2925.00	الاجمالي الكلي (م ²)				

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

الحمد لله

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح في المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (2-4) المادة المحجيرة لاعمال طبقة الأساس

المادة المحجيرة

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

3م

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
2925.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)
2925.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
2925.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم العنواوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل
محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

أحمد لولس

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح

رقم البند و بيانه : (2-4) علاوة مسافة النقل 217 كم لأعمال طبقات الأساس

علاوة مسافة النقل

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

م3

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
2925.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)
2925.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
2925.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

الحوليس

محمد خليل

أحمد كمال

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع فوكة - مطروح فى المسافة من الكم 509+000 الى الكم 509+560 بطول 0.56 كيلو متر إستكمال إتجاه مطروح
رقم البند و بيانه : (4-2) رسوم الكارطة والموازن طبقاً للمادة (36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأساس

الكارطات والموازن

تنفيذ : شركة التوكل للمقاولات العامة و التوريدات

م3

0.00

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان بالكميات
2925.00	الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)
2925.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
2925.00	الاجمالي الكلي (م ³)

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الإستشاري
مكتب د/خالد قنديل
م / خالد فوزي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد كمال

الهندس

محمد خليل



الهيئة العامة
للطرق والكباري

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (فوكة - مطروح) (القطاع السابع)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة للقطاعات الآتية:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	اتجاه
1	شركة التوكل للمقاولات العامة والتوريدات	505+000	506+000	استكمال مطروح

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /
ع.ع.ع.ع.ع.

"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار الكهربائي السريع
المقايضة المعدلة لبنود الاعمال للقطاع السابع (فوكه - مطروح) - شركة التوكل - اتجاه استكمال مطروح
القطاع من المحطة 509+000 إلى المحطة 509+560

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
3	اعمال الردم بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب -2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % يحسب زيادة 1 جنية علي زيادة نسبة الدمك لكل 1 % - مسافة النقل 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.5 جنية لكل 1 كم بالزيادة -السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة	م3	15,022.50969	101.40	1,523,282
	علاوة مسافة النقل 287 كم	م3	15,022.50969	427.50	6,422,123
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	15,022.50969	13.00	195,293
4	طبقات الاساس بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تاسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنية لكل 1 كم بالزيادة	م3	4,022.00	146.40	588,821
	قيمة المادة المحجيرة بمشتملاتها		4,022.00	161.00	647,542
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية		4,022.00	25.00	100,550
	علاوة مسافة النقل 67 كم		4,022.00	61.10	245,744

مدير عام المشروعات

م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع المالك

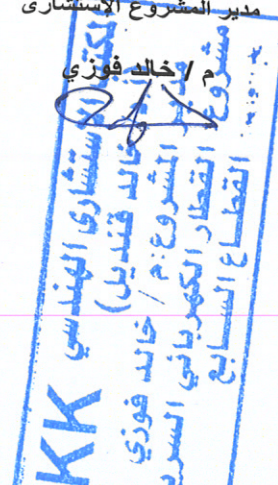
م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الاستشارى

م / خالد فوزي

مدير المشروع المقاول

م / احمد كمال



مشروع القطار الكهربائي السريع
المقايضة المعدلة لبنود الاعمال للقطاع السابع (فوكه - مطروح) - شركة التوكل - إتجاه إستكمال مطروح
القطاع من المحطة 509+000 إلى المحطة 509+560

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
4-2	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها علي طيقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع شتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة	م ³	2,925.00	151.30	442,553
	قيمة المادة المحجيرة بمشتملاتها		2,925.00	175.00	511,875
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية		2,925.00	25.00	73,125
	علاوة مسافة النقل 217 كم		2,925.00	256.10	749,093
	الإجمالي				11,500,000.00

(أحد عشر مليوناً وخمسمائة ألف جنيه فقط لا غير)

مدير عام المشروعات
م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع المالك
م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الإستشارى
م / خالد فوزي

مدير المشروع المقاول
م / احمد كمال

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه" ٨٨



٣٥٨٣



MATERIAL APPROVAL REQUEST



Location Name	Contractor Company		Designer Company							
Electric express train	AL- Tawakol COMPANY		k.k							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	Eng Ahmed Haleem		10-08-2023							
Contractor Reference	TW2 SUB BALLAST - (1) - 10-08-2023									
Received by ER										
		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
						10	8	23		

NB :Package 1 only (Package 2 via Content)				
The following test result are attached for review				
Description of Materials	Soil (A-1-a)			
Location to be Used	K.p (509)			
Item	Specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM D 75	Aggregate Sampling	According to specifications	
2	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
3	ASTM D 1440	Passing Sieve, No 200	5.6 %	
4	ASTM D 4318	Atterberg limit	N.P	
5	ASTM D 2974	Moisture content	7.7%	
6	ASTM D 1557	Modified proctor	2.23	
7	ASTM D 1883	CBR	95.4%	
8	ASTM C 535	Loss Angeles	24%	
9	ASTM C 127	Specific gravity	2.52	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng Ahmed Haleem		10-08-2023	
Contractor QA/QC *				
GARB**				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARS MATROUH
 From Station 504+000 To Station 568+177



Operating lap

Al Tawkol Central Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	08-08-2023	code	ZONE	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509)	TW 2 Sub Ballast (1)	Material	Sub ballast	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	3500 m³	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials			SAMPLE WEIGHT [g]		28280.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
Mass retained (g)	75.0	900.0	3275.0	3200.0	3300.0	4400.0	4800.0		CLASS A-1-A
Cumulative Retained (g)	75.0	975.0	4250.0	7450.0	10750.0	15150.0	19950.0	8330.0	PRO 2.23
Cumulative Retained %	0.3	3.4	15.0	26.3	38.0	53.6	70.5		WC 7.7
Cumulative Passing %	99.7	97	85.0	74	62.0	46.4	29.5		CBR 95.4
									L.A 24.0
									S.G 2.52

B-soft material gradation			WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	145.00	320.00	405.00				
Cumulative Retained %	29.00	64.00	81.00				
Cumulative Passing %	71.00	36.00	19.00				

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	99.7	97	85.0	74	62.0	46.4	29.5	20.9	10.6	5.6

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor

Eng

Ahmed Haleem

Consultant



Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 568+177



PROCTOR TEST

TESTING DATE:	09-08-2023	code	ZONE	509+000	509+660
LOCATION	K.P (509)	TW 2 Sub Ballast (1)	Material	Sub ballast	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	3500 m³	

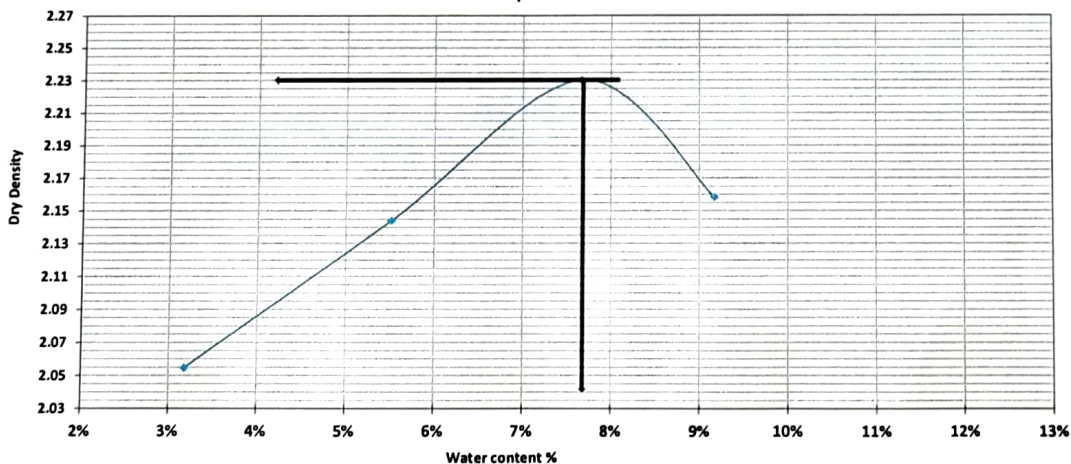
Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.23
Water content %	7.7%

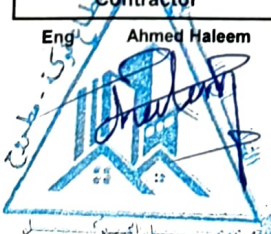
trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10123.0	10425.0	10720.0	10625	
WT. WET SOIL	4503.0	4805.0	5100.0	5005.0	
Wt. Density	2.120	2.262	2.401	2.356	

Tare No.	22	23	24	15	16	17	18	19		
Tare wt.	53.2	52.12	54.35	58.26	56.76	54.92	58.65	59.21		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.0	144.9	145.3	143.0	143.6	142.0	142.7		
Wt. Of water	3.0	3.0	5.1	4.7	7.0	6.4	8.0	7.3		
Wt. Of dry soil	93.8	94.9	90.6	87.0	86.2	88.7	83.4	83.5		
Water content %	3.2%	3.2%	5.6%	5.4%	8.1%	7.2%	9.6%	8.7%		
AV. Water content %	3.2%		5.5%		7.7%		9.2%			
Dry Density	2.055		2.144		2.23		2.158			

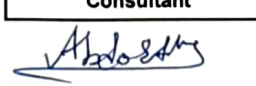
curve proctor



Contractor
 Eng. Ahmed Haleem



Consultant



Absorbion & Aggregate specific gravity AASHTO-T85

TESTING DATE:	09/08/2023	code	Station	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509)	TW 2 Sub Ballast (1)	Material	Sub ballast	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	3500 m ³	

Weight of sample	2500	gm
Weight of saturated surface dry sample (B)	2530	gm
Weight of saturated sample in water (C)	1544.5	gm
Weight of dry sample after heating (A)	2485	gm

Results:-

Bulk specific gravity = A / (B-C)	2.522	
Bulk specific gravity (S.S.D) = B / (B-C)	2.567	
Apparent specific gravity = A / (A-C)	2.642	
Absorbation = (B-A)/A	1.811	%

Los Anglos Abrasion AASHTO-T96

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3800	24.00

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name : Ahmed Hafeem

Sign :

(Signature of Ahmed Hafeem)

Consultant Engineer

Name :

Sign :

(Signature of Consultant Engineer)

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	10/8/2023	Code	FROM STA :	509+000	509+560
Location :	K.P (509)	TW 2 Sub Ballast(1)	: Material	Sub ballast	
Company Name	AL TAWAKOL 2		: Layer Thickness	3500m'	

:- Test Results

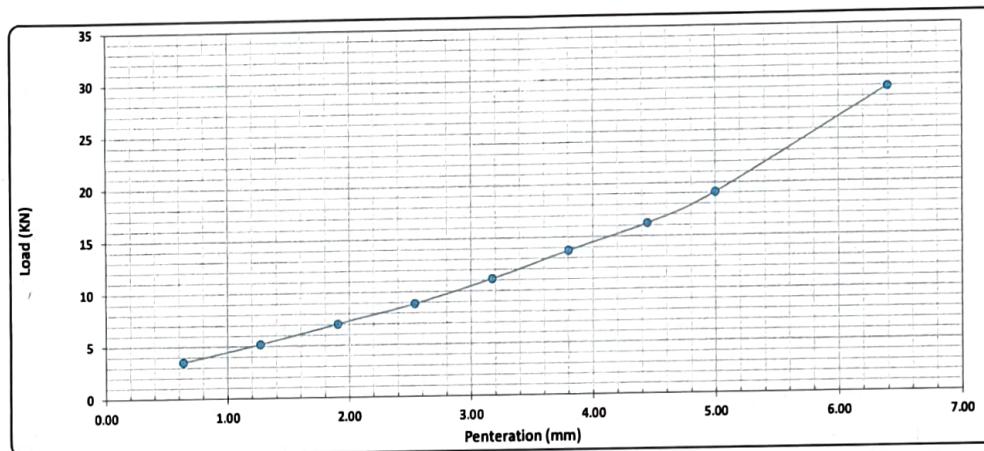
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2170
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10502
Wet WT. (gm)	5192
Wet Density (g/cm ³)	2.393
Dry Density (g/cm ³)	2.228
Proctor Density (g/cm ³)	2.230
Compaction %	99.9

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	21
Tare WT. (gm)	55.63
Tare WT. + Wet WT. (gm)	150
Tare WT. + Dry WT. (gm)	143.5
Water WT. (gm)	6.5
Dry WT. (gm)	87.9
Moisture Content %	7.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	10/8/2023
Initial Height (mm)	20.00
Final Height (mm)	20.00
Difference	0.00
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Pentration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	390	575	780	985	1236	1523	1800	2120	3214
Load (KN)	3.5	5.2	7.0	8.9	11.1	13.7	16.2	19.1	28.9



Calculations :-

Pentration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 100
2.50	8.87	13.4	66.4%	100	100	66.5%
5.00	19.08	20.0	95.3%			95.4%

Lab. Specialist

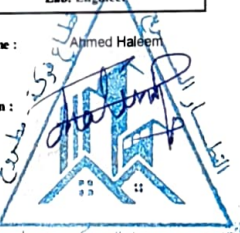
Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name : Ahmed Halem

Sign :



 أحمد هالم

Consultant Engineer

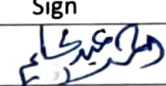
Name :

Sign :



Location Name	Contractor Company	Designer Company																		
Electric express train	AL- Tawakol COMPANY	k.k																		
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Eng Ahmed Haleem		22-07-2023																	
Contractor Reference	TW2 P.S.G - (1) - 22-07-2023																			
Received by ER		MAR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>C1</th><th>C2</th><th>C3</th><th>DD</th><th>MM</th><th>YY</th><th>HH</th><th>MM</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>22</td><td>7</td><td>23</td><td></td><td></td></tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM				22	7	23			
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
			22	7	23															

NB :Package 1 only (Package 2 via Content)				
The following test result are attached for review				
Description of Materials	Soil (A-1-a)			
Location to be Used	K.p (509+250)			
Item	Specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM D 75	Aggregate Sampling	According to specifications	
2	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
3	ASTM D 1440	Passing Sieve, No 200	11.7 %	
4	ASTM D 4318	Atterberg limit	N.P	
5	ASTM D 2974	Moisture content	8.1%	
6	ASTM D 1557	Modified proctor	2.20	
7	ASTM D 1883	CBR	67.9 %	
8	ASTM C 535	Loss Angeles	28.2%	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng Ahmed Haleem			
Contractor QA/QC *	mohamed elsaied	m.elsaied	22-7-2023	
GARB**				
Employers Representative				

* Designer
 ** Alignment/Bridges: Culvert only

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Location Name	Contractor Company		Designer Company							
Electric express train	AL- Tawakol Company		k.k							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	Eng. Ahmed Haleem		22-07-2022							
Contractor reference	TW2 P.S.G - (01) -22-07-2022									
Received by ER		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
						22	7	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Prepared subgrade material				
Location to be Used	From	To	LAYER		
	509+000	509+500	+0.25		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	m ³	2000	19-07-2023	
2	Classification	m ³	2000	19-07-2023	
3	Proctor & O.m.c	m ³	2000	20-07-2023	
4	L.L & P.L & PI	m ³	2000	20-07-2023	
5	C.B.R	m ³	2000	22-07-2023	
6	Loss angelus	m ³	2000	19-07-2023	
Comments by:			Comments by:		
A sample has been taken from fill material by K.K office to (Al Tawakol laboratory) and the results founded meet the specifications and accepted.					

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Haleem		22-07-2022	
QA/QC *	mohamed elsaie		22-7-2023	
GARB**				
Comments by				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ا.د. خالد فنديل	 القطار السريع Electric Express Train SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSА MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	 الهيئة العامة للتخطيط وزارة التخطيط (GAPRT)
--	---	--	--

Opreating lap	Al Tawkol Central Lab
---------------	-----------------------

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	19-07-2023	code	ZONE	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509+250)	TW 2 P.S.G (1)	Material	Prepard subgrade	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	2000 m³	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		40995.00		gm	table classify	soil classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS		
Mass retained (g)	0.0	1235.0	5015.0	6100.0	5000.0	5150.0	3495.0		CLASS	A-1-a
Cumulative Retained (g)	0.0	1235.0	6250.0	12350.0	17350.0	22500.0	25995.0	15000.0	PRO	2.20
Cumulative Retained %	0.0	3.0	15.2	30.1	42.3	54.9	63.4		WC	8.1
Cumulative Passing %	100.0	97.0	84.8	70	57.7	45.1	36.6		CBR	67.9
									L.A	28.2

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
Cumulative Retained (g)	70.00	200.00	340.00					
Cumulative Retained %	14.00	40.00	68.00					
Cumulative Passing %	86.00	60.00	32.00					

C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	97.0	84.8	70	57.7	45.1	36.6	31.5	22.0	11.7

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor



Consultant

mohamed elsaied

m-elsaied

22-7-2023

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي اد. خالد فنجيل	 SVS TRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	 الهيئة العامة للقناة (S.A.E.C.)  الهيئة العامة للقناة (S.A.E.C.)
--	--	--	--

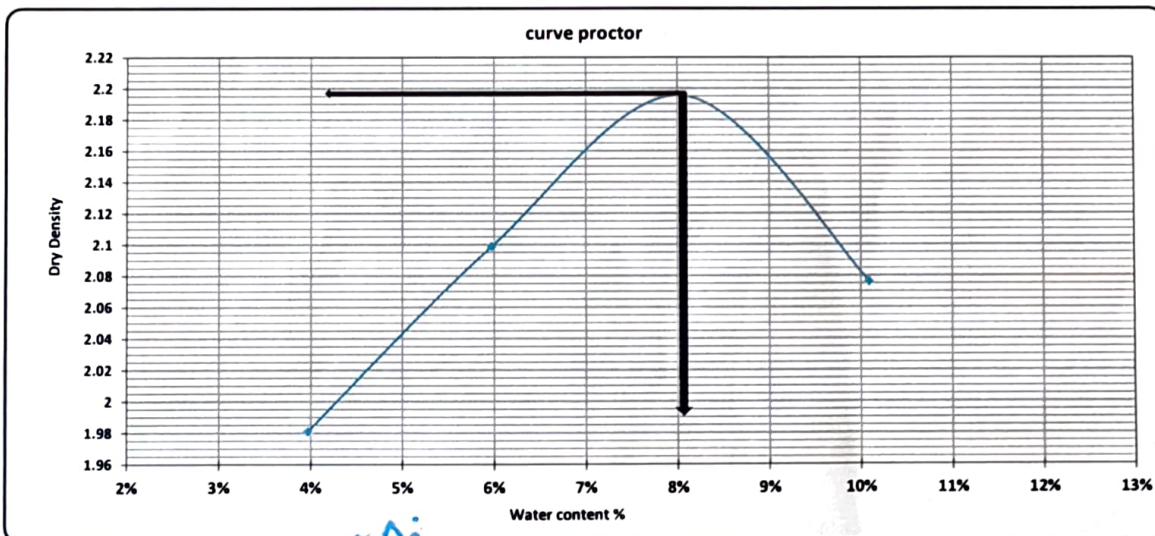
PROCTOR TEST

TESTING DATE:	20-07-2023	code	ZONE	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509+250)	TW 2 P.S.G (1)	Material	Prepared subgrade	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	2000 m³	

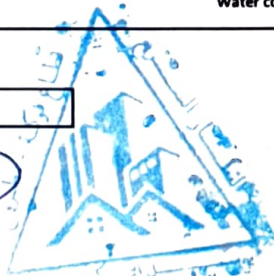
Weight of empty mold :	5620.0	MAX Dry Density	2.20
Mold Volume:	2124.0	Water content %	8.1%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	9995.0	10344.0	10659.0	10475	
WT. WET SOIL	4375.0	4724.0	5039.0	4855.0	
Wt. Density	2.060	2.224	2.372	2.286	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	55.4	54.38	55.45	53.62	52.72	55.69	53.52	57.8		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.5	146.2	144.7	144.5	142.7	143.0	141.1	141.6		
Wt. Of water	3.5	3.8	5.3	5.5	7.3	7.0	8.9	8.4		
Wt. Of dry soil	91.1	91.9	89.3	90.9	90.0	87.3	87.6	83.8		
Water content %	3.8%	4.1%	5.9%	6.1%	8.1%	8.0%	10.2%	10.0%		
AV. Water content %	4.0%		6.0%		8.1%		10.1%			
Dry Density	1.981		2.099		2.20		2.076			



Contractor

Consultant

mohamed elsaid

m.elsaid

22-7-2023

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	 SYSTA	Electric Express Train - HSR	 الهيئة العامة للنقل وزارة النقل والاقتصاد
		From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARS MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	
Los Anglos Abrasion AASHTO-T96			

TESTING DATE:	19-07-2023	code	Station	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509+250)	TW 2 P.S.G (1)	Material	Prepard subgrade	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	2000 m'	

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3590	28.20

Lab. Specialist

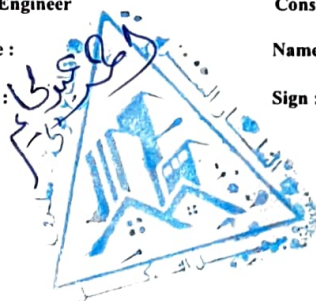
Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :



Consultant Engineer

Name : mohamed elsaied

Sign :



22-7-2023

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	22/7/2023	Code	FROM STA :	509+000	509+560
Location :	K.P (509+250)	TW 2 P.S.G(1)	: Material	Prepared subgrade	
Company Name	AL TAWAKOL 2		: Layer Thickness	2000m'	

- : Test Results

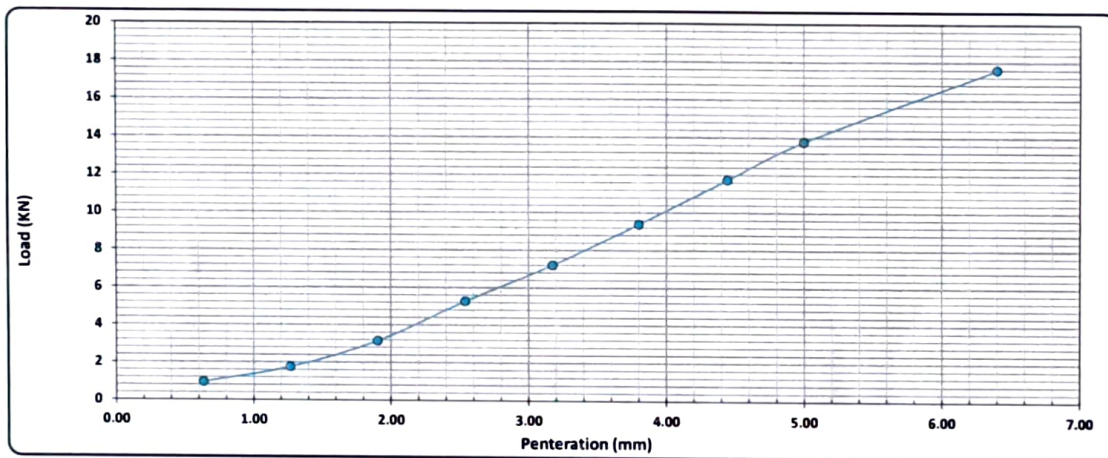
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.(cm ³)	2120
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10302
Wet WT. (gm)	4992
Wet Density (g/cm ³)	2.355
Dry Density (g/cm ³)	2.185
Proctor Density (g/cm ³)	2.200
Compaction %	99.3

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	12
Tare WT. (gm)	55
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.15
Water WT. (gm)	6.8
Dry WT. (gm)	88.2
Moisture Content %	7.8

Swelling	
Mold No.	1
Date	22/7/2023
Initial Height (mm)	20.00
Final Height (mm)	20.00
Difference	0.00
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Pentration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	105	195	350	585	800	1042	1304	1530	1955
Load (KN)	0.9	1.8	3.2	5.3	7.2	9.4	11.7	13.8	17.6



Calculations :-

Pentration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	98 عند نسبة 98
2.50	5.27	13.4	39.4%	99	98	38.9%
5.00	13.77	20.0	68.8%			67.9%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

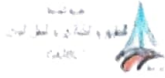
Name : mohamed elsaied

Sign :

m.elsaied

22-7-2023

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Location Name Electric express train	Contractor Company AL- Tawakol Company		Designer Company k.k																	
Issued by Contractor	Name Eng. Ahmed Haleem	Sign 	Date 1-8-2023	Time																
	Contractor reference TW2 P.S.G - (02) -1-8-2022																			
Received by ER	MIR		<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>8</td> <td>23</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM				1	8	23		
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
			1	8	23															

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials		Prepared subgrade material			
Location to be Used	From		To		LAYER
	509+000		509+560		+0.5
	509+500		509+560		+0.25
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No		Other		
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	m³	3000	29-07-2023	
2	Classification	m³	3000	29-07-2023	
3	Proctor & O.m.c	m³	3000	31-07-2023	
4	L.L & P.L & PI	m³	3000	29-07-2023	
5	C.B.R	m³	3000	1-8-2023	
6	Loss angelus	m³	3000	31-07-2023	
Comments by:			Comments by:		
A sample has been taken from fill material by K.K office to (Al Tawakol laboratory) and the results founded meet the specifications and accepted.					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	Eng. Ahmed Haleem		1-8-2023		
QA/QC *	mohamed elsaied		1-8-2023		
GARB**					
Comments by					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges : Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Location Name	Contractor Company		Designer Company																	
Electric express train	AL- Tawakol COMPANY		k.k																	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Eng Ahmed Haleem	<i>[Signature]</i>	1-08-2023																	
Contractor Reference	TW2 P.S.G - (2) - 1-8-2023																			
Received by ER			MAR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>8</td> <td>23</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM				1	8	23		
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
			1	8	23															

NB :Package 1 only (Package 2 via Content)				
The following test result are attached for review				
Description of Materials	Soil (A-1-a)			
Location to be Used	K.p (509+250)			
Item	Specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM D 75	Aggregate Sampling	According to specifications	
2	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
3	ASTM D 1440	Passing Sieve, No 200	9.4 %	
4	ASTM D 4318	Atterberg limit	N.P	
5	ASTM D 2974	Moisture content	7.9 %	
6	ASTM D 1557	Modified proctor	2.20	
7	ASTM D 1883	CBR	75.0 %	
8	ASTM C 535	Loss Angeles	32.2%	
Comments by:			Comments by:	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng Ahmed Haleem	<i>[Signature]</i>	1-08-2023	
Contractor QA/QC *	mohamed elsaied	<i>[Signature]</i>	1-8-2023	
GARB**				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي او تكاوكول	 وزارة النقل والتنمية الاقتصادية MINISTER OF TRANSPORT AND ECONOMIC DEVELOPMENT	Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	
Operating Isp	Al Tawakol Central Lab		

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE	30-07-2023	code	ZONE	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509+250)	TW2 P.S.G (2)	Material	Prepared subgrade	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	3000 m³	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		66870.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
Mass retained (g)	0.0	1965.0	8610.0	8100.0	10175.0	12200.0	2650.0		CLASS	A-1-A
Cumulative Retained (g)	0.0	1965.0	10575.0	18675.0	28850.0	41050.0	43700.0	23170.0	PRO	2.20
Cumulative Retained %	0.0	2.9	15.8	27.9	43.1	61.4	65.4		WC	7.9
Cumulative Passing %	100.0	97.1	84.2	72	56.9	38.6	34.6		CBR	75.0
									LA	32.2

B-soft material gradation			WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200				
Cumulative Retained (g)	110.00	235.00	365.00				
Cumulative Retained %	22.00	47.00	73.00				
Cumulative Passing %	78.00	53.00	27.00				

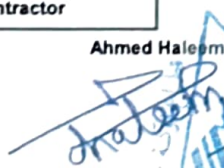
C-General gradient										
sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	97	84.2	72	56.9	38.6	34.6	27.0	18.4	9.4

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	N.L	N.P	N.PI

Contractor

Eng

Ahmed Haleem




Consultant

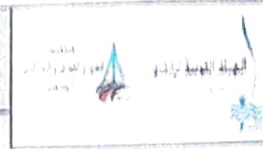
mohamed elsaied

m.elsaied

1-8-2023



Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH
From Station 804+000 To Station 868+177



PROCTOR TEST

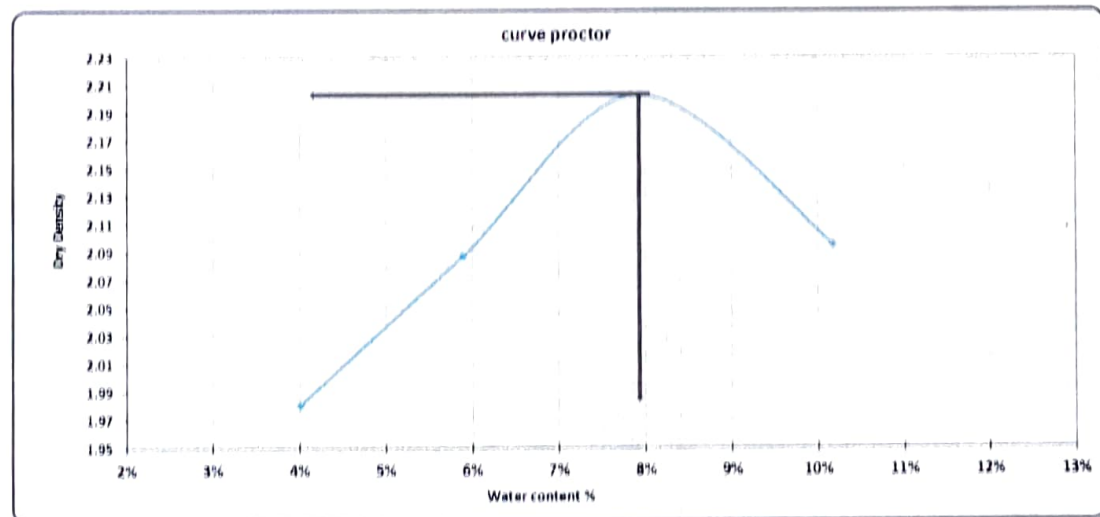
TESTING DATE :	31-07-2023	CODE	ZONE	809+000	809+860
LOCATION	K.P (809+260)	TW 2 P 5.3 (2)	Material	Prepared subgrade	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	3000 m³	

Weight of empty mold :	5620.0
Mold Volume:	2124.0

MAX Dry Density	2.20
Water content %	7.9%

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold + wet soil	9995.0	10315.0	10670.0	10523	
Wt. Wt. SOIL	4375.0	4695.0	5050.0	4903.0	
Wt. Density	2.060	2.210	2.378	2.308	

Tare No.	11	12	13	14	15	16	17	18		
Tare wt.	85.62	85.42	82.32	84.12	82.12	83.21	86.32	86.3		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	146.5	146.2	144.7	144.5	142.7	143.0	141.1	141.6		
Wt. Of water	3.5	3.8	5.3	5.5	7.3	7.0	8.9	8.4		
Wt. Of dry soil	90.9	90.8	92.4	90.4	90.6	89.8	84.8	85.3		
Water content %	3.9%	4.2%	5.7%	6.1%	8.1%	7.8%	10.5%	9.8%		
AV. Water content %	4.0%		5.9%		7.9%		10.2%			
Dry Density	1.981		2.088		2.20		2.095			



Contractor

[Handwritten signature and stamp of the Contractor]

Consultant

mohamed elsaied

[Handwritten signature of the Consultant]

1-8-2023

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد شندويل	 Electric Express Train - HSR From El Ain El Sokhna City To El Alamain - MATROUH Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH From Station 504+000 To Station 568+177	
Los Anglos Abrasion AASHTO-T96		

TESTING DATE:	31-07-2023	code	Station	509+000	509+560
LOCATION	K.P (509+250)	TW 2 P.S.G (2)	Material	Prepard subgrade	
NAME COMPANY	AL TAWAKOL 2		quantity	3000 m ³	

Results:-

Weight of sample before test (gm)	Weight of sample after test (gm)	Abrasion ratio (%)
5000	3390	32.20

Lab. Specialist

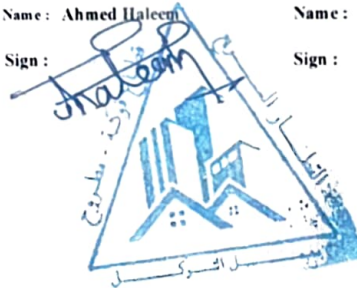
Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name : Ahmed Haleem

Sign :



Consultant Engineer

Name : mohamed elszied

Sign :

m. elszied
1-8-2023

California Bearing Ratio TEST

Testing Date	8/1/2023	Code	FROM STA.	509+000	509+560
Location	K.P (609+260)	TW 2 P.S.G(2)	Material	Prepared subgrade	
Company Name	AL TAWAKOL 2		Layer Thickness	1000m ³	

:- Test Results

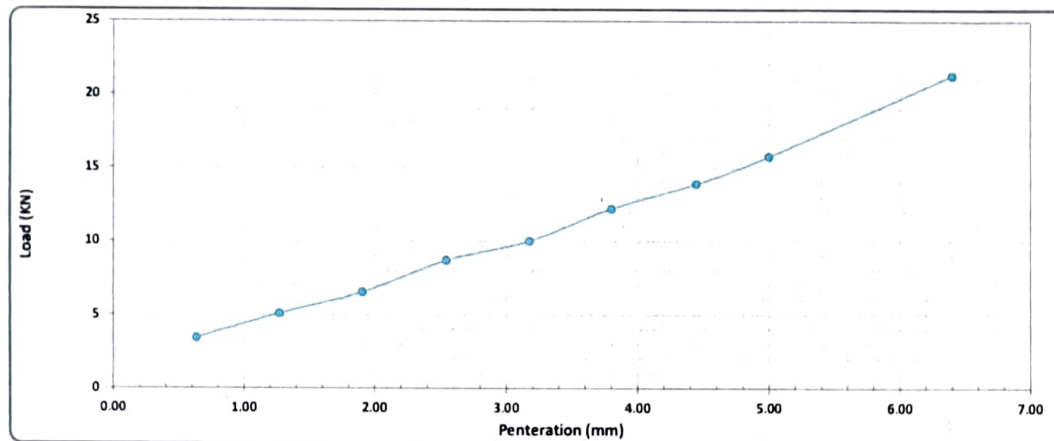
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.(cm ³)	2170
Mold WT. (gm)	5310
Mold WT. + Wet WT. (gm)	10445
Wet WT. (gm)	5135
Wet Density (g/cm ³)	2.366
Dry Density (g/cm ³)	2.194
Proctor Density (g/cm ³)	2.200
Compaction %	99.7

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	20
Tare WT. (gm)	56
Tare WT. +Wet WT. (gm)	150
Tare WT. +Dry WT. (gm)	143.15
Water WT. (gm)	6.8
Dry WT. (gm)	87.2
Moisture Content %	7.9

Swelling	
Mold No.	1
Date	8/1/2023
Initial Height (mm)	30.00
Final Height (mm)	30.00
Difference	0.00
Sample Height (mm)	120
Swelling Ratio %	0.00%

Loading Reading :

Penteration (mm)	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (Kg)	382	565	725	965	1112	1356	1544	1752	2365
Load (kN)	3.4	5.1	6.5	8.7	10.0	12.2	13.9	15.8	21.3



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(kN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% عند نسبة 95
2.50	8.69	13.4	65.1%	100	95	62.0%
5.00	15.77	20.0	78.7%			75.0%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name : mohamed elsaid

Sign :

1-8-2023

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Location Name	Contractor Company		Designer Company							
Electric express train	AL- Tawakol Company		k.k							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	Eng. Ahmed Haleem		17-07-2023							
Contractor reference	TW2 - (59) 17-07-2023									
Received by ER		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
						17	07	23		

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	FILL MATERIAL RESULTS				
Location to be Used	From	To	LAYER		
	509+000	509+500	FERMA		
	509+540	509+560	-8.5		
	509+540	509+560	-8		
	509+540	509+560	-7.5		
	509+540	509+560	-7		
MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement	Specification		Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	m³	5000	15-07-2023	
2	Classification	m³	5000	15-07-2023	
3	Proctor & O.m.c	m³	5000	16-07-2023	
4	L.L & P.L & PI	m³	5000	15-07-2023	
5	C.B.R	m³	5000	17-07-2023	
Comments by:		Comments by:			
A sample has been taken from fill material by K.K office to (Al Tawakol laboratory) and the results founded meet the specifications and accepted.					

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Haleem		17-07-2023	
QA/QC *			17-7-2023	
GARB**				
Comments by				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والجسور
(GARBLT)



شركة التوكول
للمشروعات العامة والتوريدات

ENGINEERING CONSULTING OF
K.K. KADHUM
للمشروعات العامة والتوريدات



Location Name	Contractor Company		Designer Company							
Electric express train	AL- Tawakol Company		k.k							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	Eng. Ahmed Haleem		17-07-2023							
Contractor Reference	TW2 - (59) - 17-07-2023									
Received by ER		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
						17	07	23		

NB: Package 1 only (Package 2 via Content)

The following test result are attached for review

Description of Materials	Soil (A-1-A)			
Location to be Used	K.P (509) NO. (1)			
Item	Specification	Test requirement	Test result attachment	Remarks
1	ASTM D 75	Aggregate Sampling	According to specifications	
2	ASTM C 136	Sieve Analysis	According to specifications	
3	ASTM D 1440	Passing Sieve, No 200	13.60	
4	ASTM D 4318	Atterberg limit	N. PI	
5	ASTM D 2974	Moisture content	7.7 %	
6	ASTM D 1557	Modified proctor	2.16	
7	ASTM D 1883	CBR	56.1%	
Comments by:		Comments by:		

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Ahmed Haleem		17-07-2023	
Contractor QA/QC *			17-7-2023	
GARB**				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only