

محضر معاينة مسافة

انه فى يوم الاحد الموافق ١ / ١ / ٢٠٢٣ و بحضور كلا من :-

- | | |
|---------------------|--|
| ١- م / مارجريت مجدى | مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكبارى |
| ٢- م / مازن عصامى | سبيكترم للاستشارات الهندسية |
| ٣- م / محمد فؤاد | شركة اى بى اس للصناعات الحديثة |

تم النزول و المعاينة وطبقا للتعليمات الواردة بالمقاييس بمسافة نقل التوريد للاتربة والرمال الصالحة والسن للردم من المحجر حتي محور مسار الطريق وجد انه :-

يتم نقل الاتربة والرمال من المحجر الي محور مسار القطار السريع ببرج العرب لقطاع شركة اى بى اس مسافة قدرها ١٠٦ كم للاتربة و ٧١,٥ كم للرمال و ٨٨ كم للسن من المحجر حتي محور مسار القطار كما هو موضح بالمرفق.

التوقيعات



التوقيع /

م / محمد فؤاد

التوقيع /

م / مازن عصامى

التوقيع /

م / مارجريت مجدى

محضر معاينة مسافة

انه في يوم الاحد الموافق ١ / ٥ / ٢٠٢٢ و بحضور كلا من :-

- | | |
|-----------------------|---|
| ١- م / محمد حسنى فياض | مدير عام مشروعات الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- م / مازن عصامى | سبيكترم للاستشارات الهندسية |
| ٣- م / محمد فؤاد | شركة اى بى اس للصناعات الحديثة |

تم النزول و المعاينة وطبقا للتعليمات الواردة بالمقاييس بمسافة نقل التوريد للاتربة والرمال الصالحة والسن للردم من المحجر حتي محور مسار الطريق وجد انه :-

يتم نقل الاتربة والرمال من المحجر الي محور مسار القطار السريع ببرج العرب لقطاع شركة اى بى اس مسافة قدرها ١٠٣ كم للاتربة و ٥٨,٥ كم للرمال من المحجر حتي محور مسار القطار كما هو موضح بالمرفق.

التوقيعات



..... / التوقيع /

م / محمد فؤاد

..... / التوقيع /

م / مازن عصامى

..... / التوقيع /

م / محمد حسنى فياض

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (برج العرب - العلمين)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة التقديرية بعد المفاوضة للقطاع الآتي: -

الشركة	من كم	الى كم	اتجاه
شركة اى بى اس للصناعات الحديثة	٣٧٦+٠٠٠	٣٨١+٠٠٠	طبقات الاساس

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"



الهيئة العامة
للطرق والكباري
IGARE



وزارة النقل

مقايضة معدلة بعد المفاوضات
الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
مشروع: القطار السريع (السخنة - العلمين - مطروح)
القطاع من الكم ٢٧٦+٠٠٠ الى الكم ٢٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم للعقد رقم ٦٦٥ اعمال طبقات الاساس.
تنفيذ شركة: اى بي اس للصناعات الحديثة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الإجمالي
٣	اعمال الاساس				
١-٤	بالمتن المكعب اصال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة عن ٢٠٠ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ٢٥ % والا يقل معامل المرونة (E_{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المطلوبة والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م ^٣			
	السعر خلال شهر مارس طبقا للمفاضلة ٢٠٢٣		2,106.420	143.3	301,850
	السعر خلال شهر ابريل طبقا للمفاضلة ٢٠٢٣		235.140	144.9	34,072
	السعر خلال شهر مايو طبقا للمفاضلة ٢٠٢٣		4,185.726	146.4	612,790
	طبقا للمفاضلة (SUBGRADE) المادة المحجرة		6,527.286	161	1,050,893
	علاوة مسافة النقل (٨٨,٤=١,٣*٩٨=٢٠,٨٨)		6,527.286	88.40	577,012
	علاوة تحميل رسوم الكارتة والموازيين طبقا لائحة الشركة الوطنية		6,527.286	25	163,182
٢-٤	بالمتن المكعب اصال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (E_{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة القفاد بجهاز لوس شجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الانكسار عن ١٥ % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المطلوبة والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م ^٣			
	السعر خلال شهر ابريل طبقا للمفاضلة ٢٠٢٣		7,686.56	149.7	1,150,678
	السعر خلال شهر مايو طبقا للمفاضلة ٢٠٢٣		3,965.36	151.3	599,959
	طبقا للمفاضلة (SUB BALLAST) المادة المحجرة		11,651.92	175	2,039,086
	علاوة مسافة النقل (٨٨,٤=١,٣*٩٨=٢٠,٨٨)		11,651.92	88.40	1,030,030
	علاوة تحميل رسوم الكارتة والموازيين طبقا لائحة الشركة الوطنية		11,651.92	25	291,298
	الإجمالي				
					7,850,850

مدير مشروع هيئة الطرق والكباري

م/ محمد حسني قياض

يعتمد / رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

(بالاسكندرية - مرسى مطروح)

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

مدير مشروع هيئة الطرق والكباري

م/ مارجريت مجدي

مستشاري الهيئة (مكتب د. هادي بديل)

م/ مازن عيسى

مهندس الشركة

م/ محمد فوزي

مشروع القطار السريع

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي

م/ محمد فوزي



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (١-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (السعر خلال شهر مايو ٢٠٢٣)

تنفيذ : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

مقدار العمل السابق		4018.5		٣ م		كمية المقايضة 4,185.73		٣ م	
رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة	الموقع الكيلوميتري				الابعاد (متر)		الكمية	
		من	الى	طول	مساحة المقطع				
IR SG 38 REV 01	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التنسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ %) 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 ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	30/09/2023	379+480	379+540	60	2.780	166.80		
		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م)							166.80
		الاجمالي الكلي (م)							4,185.30

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري
م / محسن خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (١-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (المادة المحجيرة)

تنفيذ : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

الكمية	كمية المقاييس		الموقع الكيلومري		كمية الاعمال السابقة	
	٣ م		٣ م		٣ م	
	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		كمية الاعمال السابقة	
الكمية	مساحة المقطع		الى		رقم الطلب	
	طول		من		التاريخ	
166.80	2.780	60	379+540	379+480	30/09/2023	IR SG 38 REV 01
بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردھا علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشھا بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ %) 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 ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان						
166.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)					
6,526.80	الاجمالي الكلي (م ^٢)					

مهندس الهيئة
م / مارجيت مجدى



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (١-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل لطبقة الاساس)

تنفيذ : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

الكمية	كمية المقاييس		٣م		6,360.00		كمية الاعمال السابقة	
	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى				رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	التاريخ			
166.80	2.780	60	379+540	379+480	30/09/2023	IR SG 38 REV 01		بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصلوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والتحليلية 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 ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان
166.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م²)							
6,526.80	الاجمالي الكلي (م²)							

مهندس الهيئة
م / مارجيت مجدى



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (١-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم للوطنية للطرق)

تنفيذ : شركة اى بى اس للصناعات الحديثة

كمية الاعمال السابقة		٣م	٣م	٣م	٣م	٣م	٣م
بيان الاعمال بالمقايضة	رقم الطلب	الموقع الكيلومترى		الابعاد (متر)		الكمية	الكمية
		الى	من	مساحة المقطع	طول		
بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % والتدرج الوارد بالاشتراط الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ٢٥ % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لاتقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	IR SG 38 REV 01	30/09/2023	379+480	379+540	60	2.780	166.80
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)							166.80
الاجمالي الكلي (م ^٣)							6,526.80

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (٢-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (السعر خلال شهر مايو ٢٠٢٣

تنفيذ : شركة اي بي اس للصناعات الحديثة

الكمية	رقم الطلب	التاريخ	من	الى	الموقع الكيلومتري	الابعاد (متر)	كمية المقايسة	٣م
بيان الاعمال بالمقايسة						مساحة المقطع		
343.68	IR SB 16	03/05/2023	379+820	379+940		120	2.864	
179.46	IR SB 17	07/05/2023	380+920	380+980		60	2.991	
400.96	IR SB 18	07/05/2023	379+680	379+820		140	2.864	
171.84	IR SB 19	09/05/2023	380+920	380+980		60	2.864	
418.74	IR SB 20	20/05/2023	379+200	379+340		140	2.991	
400.96	IR SB 21	25/05/2023	379+200	379+340		140	2.864	
299.10	IR SB 22	27/05/2023	379+580	379+680		100	2.991	
59.82	IR SB 23	29/05/2023	380+980	381+000		20	2.991	
179.46	IR SB 24 REV 01	30/05/2023	379+340	379+400		60	2.991	
239.28	IR SB 25 REV 01	30/05/2023	379+400	379+480		80	2.991	
343.68	IR SB 26 REV 01	04/06/2023	379+340	379+460		120	2.864	
57.28	IR SB 27	03/06/2023	380+980	381+000		20	2.864	
286.40	IR SB 28	05/06/2023	379+580	379+680		100	2.864	
299.10	IR SB 29	02/10/2023	379+480	379+580		100	2.991	
285.60	IR SB 30	17/10/2023	379+460	379+580		120	2.380	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م)								
3,965.36								
3,965.36								
الإجمالي الكلي (م)								

مهندس الهيئة
م / مارجيت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب ٧٧٢
م / محمد خليل



مهندس الشركة
م / محمد أواد

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (٢-٤) بالتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (المادة المحجرة)

تنفيذ : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

الكمية	الابعاد [متر]		الموقع الكيلومتری		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
658.02	2.991	220	380+920	380+700	01/04/2023	IR SB 1
358.92	2.991	120	380+700	380+580	01/04/2023	IR SB 2
598.20	2.991	200	380+120	379+920	01/04/2023	IR SB 3
538.38	2.991	180	380+580	380+400	02/04/2023	IR SB 4
837.48	2.991	280	380+400	380+120	03/04/2023	IR SB 5
598.20	2.991	200	379+200	379+000	09/04/2023	IR SB 6
418.74	2.991	140	379+820	379+680	09/04/2023	IR SB 7
299.10	2.991	100	379+920	379+820	09/04/2023	IR SB 8
343.68	2.864	120	380+920	380+800	09/04/2023	IR SB 9
343.68	2.864	120	380+700	380+580	15/04/2023	IR SB 10
286.40	2.864	100	380+800	380+700	15/04/2023	IR SB 11
572.80	2.864	200	379+200	379+000	15/04/2023	IR SB 12
572.80	2.864	200	380+300	380+100	30/04/2023	IR SB 13
801.92	2.864	280	380+580	380+300	30/04/2023	IR SB 14
458.24	2.864	160	380+100	379+940	30/04/2023	IR SB 15
343.68	2.864	120	379+940	379+820	03/05/2023	IR SB 16
179.46	2.991	60	380+980	380+920	07/05/2023	IR SB 17
400.96	2.864	140	379+820	379+680	07/05/2023	IR SB 18
171.84	2.864	60	380+980	380+920	09/05/2023	IR SB 19
418.74	2.991	140	379+340	379+200	20/05/2023	IR SB 20
400.96	2.864	140	379+340	379+200	25/05/2023	IR SB 21
299.10	2.991	100	379+680	379+580	27/05/2023	IR SB 22
59.82	2.991	20	381+000	380+980	29/05/2023	IR SB 23
179.46	2.991	60	379+400	379+340	30/05/2023	IR SB 24 REV 01
239.28	2.991	80	379+480	379+400	30/05/2023	IR SB 25 REV 01
343.68	2.864	120	379+460	379+340	04/06/2023	IR SB 26 REV 01
57.28	2.864	20	381+000	380+980	03/06/2023	IR SB 27
286.40	2.864	100	379+680	379+580	05/06/2023	IR SB 28
299.10	2.991	100	379+580	379+480	02/10/2023	IR SB 29
285.60	2.380	120	379+580	379+460	17/10/2023	IR SB 30
11,651.92		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م)				
11,651.92		الاجمالي الكلي (م)				

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد فؤاد



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (٢-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل لطبقة الاساس)

تسفيست : شركة اى بي اس للصناعات الحديثة

الكمية	كمية المقاييس		الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	الابعاد (متر)	مساحة المقطع	من	الى		
658.02	2.991	220	380+920	380+700	01/04/2023	IR SB 1
358.92	2.991	120	380+700	380+580	01/04/2023	IR SB 2
598.20	2.991	200	380+120	379+920	01/04/2023	IR SB 3
538.38	2.991	180	380+580	380+400	02/04/2023	IR SB 4
837.48	2.991	280	380+400	380+120	03/04/2023	IR SB 5
598.20	2.991	200	379+200	379+000	09/04/2023	IR SB 6
418.74	2.991	140	379+820	379+680	09/04/2023	IR SB 7
299.10	2.991	100	379+920	379+820	09/04/2023	IR SB 8
343.68	2.864	120	380+920	380+800	09/04/2023	IR SB 9
343.68	2.864	120	380+700	380+580	15/04/2023	IR SB 10
286.40	2.864	100	380+800	380+700	15/04/2023	IR SB 11
572.80	2.864	200	379+200	379+000	15/04/2023	IR SB 12
572.80	2.864	200	380+300	380+100	30/04/2023	IR SB 13
801.92	2.864	280	380+580	380+300	30/04/2023	IR SB 14
458.24	2.864	160	380+100	379+940	30/04/2023	IR SB 15
343.68	2.864	120	379+940	379+820	03/05/2023	IR SB 16
179.46	2.991	60	380+980	380+920	07/05/2023	IR SB 17
400.96	2.864	140	379+820	379+680	07/05/2023	IR SB 18
171.84	2.864	60	380+980	380+920	09/05/2023	IR SB 19
418.74	2.991	140	379+340	379+200	20/05/2023	IR SB 20
400.96	2.864	140	379+340	379+200	25/05/2023	IR SB 21
299.10	2.991	100	379+680	379+580	27/05/2023	IR SB 22
59.82	2.991	20	381+000	380+980	29/05/2023	IR SB 23
179.46	2.991	60	379+400	379+340	30/05/2023	IR SB 24 REV 01
239.28	2.991	80	379+480	379+400	30/05/2023	IR SB 25 REV 01
343.68	2.864	120	379+460	379+340	04/06/2023	IR SB 26 REV 01
57.28	2.864	20	381+000	380+980	03/06/2023	IR SB 27
286.40	2.864	100	379+680	379+580	05/06/2023	IR SB 28
299.10	2.991	100	379+580	379+480	02/10/2023	IR SB 29
285.60	2.380	120	379+580	379+460	17/10/2023	IR SB 30
11,651.92						اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م)
11,651.92						الاجمالي الكلي (م)

بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف .

-مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم
- يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١

مهندس الهيئة
م / مارجوت مجدى



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٨١+٠٠٠ بطول ٥ كم اعمال طبقات الاساس

رقم البند و بيانه : (٢-٤) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم للوطنية للطرق)

تسفيد : شركة اى بى اس للصناعات الحديثة

الكمية	كمية المقايضة		الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	٣م	11,651.92	الى	من		
الكمية	المساحة المقطع	طول	الى	من	التاريخ	رقم الطلب
658.02	2.991	220	380+920	380+700	01/04/2023	IR SB 1
358.92	2.991	120	380+700	380+580	01/04/2023	IR SB 2
598.20	2.991	200	380+120	379+920	01/04/2023	IR SB 3
538.38	2.991	180	380+580	380+400	02/04/2023	IR SB 4
837.48	2.991	280	380+400	380+120	03/04/2023	IR SB 5
598.20	2.991	200	379+200	379+000	09/04/2023	IR SB 6
418.74	2.991	140	379+820	379+680	09/04/2023	IR SB 7
299.10	2.991	100	379+920	379+820	09/04/2023	IR SB 8
343.68	2.864	120	380+920	380+800	09/04/2023	IR SB 9
343.68	2.864	120	380+700	380+580	15/04/2023	IR SB 10
286.40	2.864	100	380+800	380+700	15/04/2023	IR SB 11
572.80	2.864	200	379+200	379+000	15/04/2023	IR SB 12
572.80	2.864	200	380+300	380+100	30/04/2023	IR SB 13
801.92	2.864	280	380+580	380+300	30/04/2023	IR SB 14
458.24	2.864	160	380+100	379+940	30/04/2023	IR SB 15
343.68	2.864	120	379+940	379+820	03/05/2023	IR SB 16
179.46	2.991	60	380+980	380+920	07/05/2023	IR SB 17
400.96	2.864	140	379+820	379+680	07/05/2023	IR SB 18
171.84	2.864	60	380+980	380+920	09/05/2023	IR SB 19
418.74	2.991	140	379+340	379+200	20/05/2023	IR SB 20
400.96	2.864	140	379+340	379+200	25/05/2023	IR SB 21
299.10	2.991	100	379+680	379+580	27/05/2023	IR SB 22
59.82	2.991	20	381+000	380+980	29/05/2023	IR SB 23
179.46	2.991	60	379+400	379+340	30/05/2023	IR SB 24 REV 01
239.28	2.991	80	379+480	379+400	30/05/2023	IR SB 25 REV 01
343.68	2.864	120	379+460	379+340	04/06/2023	IR SB 26 REV 01
57.28	2.864	20	381+000	380+980	03/06/2023	IR SB 27
286.40	2.864	100	379+680	379+580	05/06/2023	IR SB 28
299.10	2.991	100	379+580	379+480	02/10/2023	IR SB 29
285.60	2.380	120	379+580	379+460	17/10/2023	IR SB 30
11,651.92						
11,651.92						

اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م)

الاجمالي الكلي (م)

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



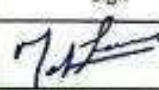
مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

م / محمد خليل



مهندس الشركة
م / محمد فؤاد

م / محمد فؤاد

MATERIAL APPROVAL REQUEST		     			
Location Name		Contractor Company		Designer Company	
Al-Gabbasat Section		Modern Industries		(SPECTRUM) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Date / Serial No.	Time		
	Eng. Mohamed Fouad			13/04/2023 M.A.R. QT (75-1)	12:00 PM
Received by GARB Consultant	Eng. Mazen Essamy	MAR	C1	C2	C3
			379	EW	CS
			13	4	2023
			12		0
CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to S1 Depot Reference	CODE-1 Kg xxx For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity	CODE-3 Sub Element of Activity	
Description of Materials		Subballast Layer Total Quantity (10000 m3)			
Location to be Used		From St. 379+000 To St. 381+012.40			
Sample only	Yes	Materials Type	Subballast layers		
Supplier Name	Al-Alamia	Data Sheet provided	Yes attached		
Reference in BoQ	3	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP		
Prequalification reference	A-1-A , A-1-B	Test Samples Results			
Reference Photos	Yes / No	Other	Sample No (2-1)		
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)			
1-Quality test Result By Third Party Lab approved.		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL).			
2-This Sample Representative (5000 m3) only		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.			
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.			
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Designation	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Fouad			13/04/2023	A
QA/QC*	Eng. Mazen Essamy				A
GARB*	Eng. Margaret Magdy				
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			5/6-2023	Awc

* Alignment/Bridges: Culvert only

File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx

A= Approved, AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Page 1 of 1



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : Spectrum
Contractor : I.B.S(Integrated Building Solutions)
Sample : Sub-Ballast
Station : St(379+000) to St(381+007)
Date of Test : 13/04/2023
QC : 1323



II- Sample description:

Crushed stone and sand

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)
- 5- Specific gravity (SG)
- 6- Los Angeles test

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)	MDD	2.203
	OMC	6.5%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non plastic
	PL	Non plastic
	PI	Non plastic
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	96%
5- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.519
	Absorption	1.1 %
	Degradation	0.2%
6- Los Angeles test	Abrasion ratio	24.7%

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : cidept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

CamScanner الممسوحة ضوئياً بـ



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

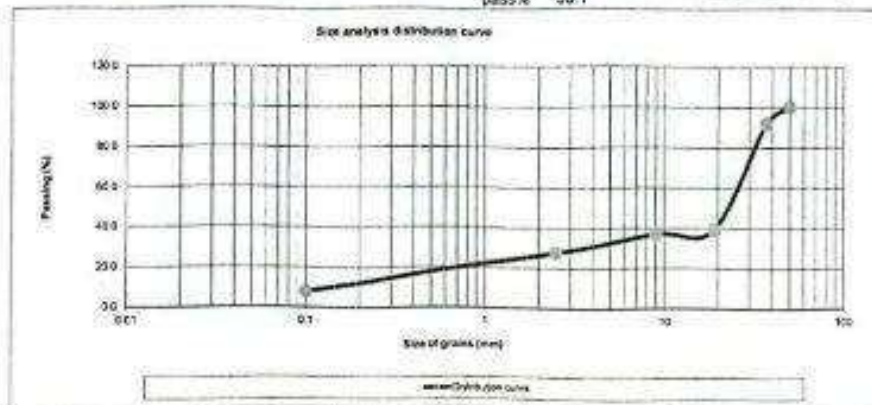
Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27



	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
F 1/2	827.00	827.00	8.27	91.7	
1	3713.00	4540.00	45.40	54.6	
3/4	1517.00	6057.00	60.57	39.4	
1/2	222.00	6279.00	62.79	37.2	
3/8	40.00	6319.00	63.19	36.8	
No.4	74.00	6393.00	63.93	36.1	
No.10	115.00	6508.00	65.08	34.9	
No.200	391.00	6900.00	69.00	31.0	

Total sample weight= 10000.00 pass No.4= 3607.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
pass% 36.1



Soil classification: A - 1 - a (non plastic)



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/20-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 1
Volume of mould = 2199 cm³
Weight of mould = 7045 g
G.S = 2.65 g/cm³



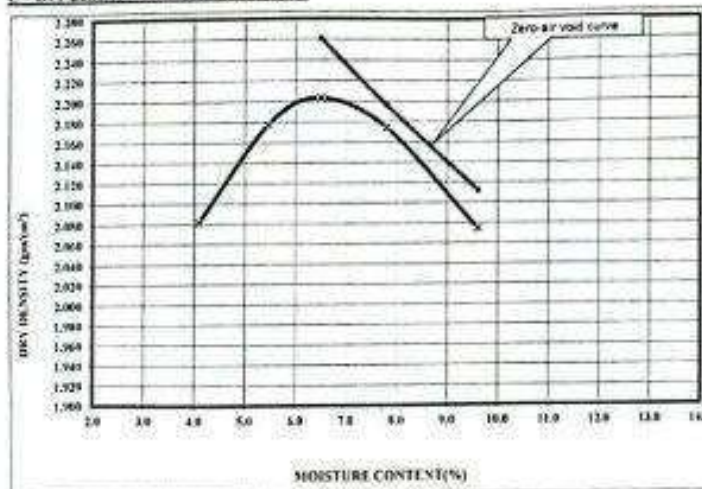
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	11810	12095	12204	12199	12045
Weight of mould (g)	7045	7045	7045	7045	7045
Weight of wet soil (g)	4765	5050	5159	5154	5000
Volume of mould (cm ³)	2199	2199	2199	2199	2199
Wet density (g/cm ³)	2.167	2.296	2.346	2.344	2.274
Dry density (g/cm ³)	2.082	2.178	2.203	2.174	2.074
Zero-air Void curve			2.261	2.196	2.112

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil+container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil+container (g)	243.4	241.2	239.7	238.0	235.8
Weight of container (g)	82.0	80.0	81.0	84.0	88.0
moisture content (%)	4.1	5.5	6.5	7.8	9.6

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.203 gm/cm³
O.M.C= 6.50 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

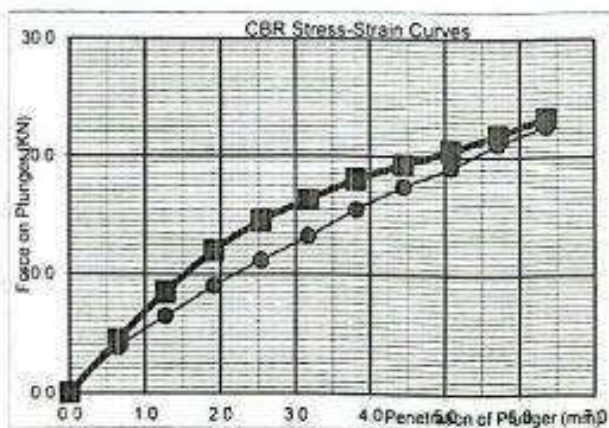
Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883



NO OF BLOWS	56					Swell %	
MOULD NO	1					56	
WT OF MOULD+SOIL	12350			Start	0.00		
WT OF MOULD	7250			End	0.00		
WT OF SOIL	5100			Swell	0.00		
VOLUME OF MOULD	2190						
WET DENSITY	2.329						
	MC before soaking			Weight of Rammer	4.54Kg		
TIN NO	1			MDD	Kg/m ³	2.203	
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	6.5	
WT OF DRY SOIL+TIN	241						
WT OF WATER	9.00						
WT OF TIN	85			PROVING RING			
WT OF DRY SOIL	156	2.125		Dr/KN			
MOISTURE CONTENT	5.8						
DRY DENSITY	2.202			Capacity (KN)	50		

Pen mm	97			Bearing (KN)		CBR	
0.00	55			55		standar	56
0.64	0			FALSE		0.0	
0.64	390			3.8		4.5	
1.27	660			6.5		8.5	
1.91	920			9.0		12.0	
2.54	1140			11.2		14.5	85
3.17	1345			13.2		16.3	
3.81	1575			15.4		18.0	
4.45	1775			17.4		19.3	
5.08	1945			19.1		20.5	96
5.71	2151			21.1		21.9	
6.35	2302			22.6		23.3	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: civdept@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax: 002 033900476
Email: internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A



ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intital Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3766
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	24.7%



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : cindept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127



Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2524
Weight of saturated sample in water (C)	1522
Weight of dry sample after heating (A)	2496

Results:-

Saturation surface dry specific gravity = $B / (B - C)$	2.519
Bulk specific gravity = $A / (B - C)$	2.491
Apparent specific gravity = $A / (A - C)$	2.563
Absorption of water = $(B - A) / A * 100$	1.1
Degradation of aggregate = $(2500 - A) / A * 100$	0.2



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Report	:	532 - 2 - Center
Date	:	05/06/2023

CHEMICAL ANALYSIS



General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	SPECTRUM
Contractor	:	شركة IBS للمقاولات
Project	:	Electric express train
Sample	:	Sub Ballast
Station	:	ST (379 +0.00) ; (381 + 0.07)
Date of Test	:	13-4-2023

Temperature : 25 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	TEST METHOD
CHLORIDE	0.0135%	ASTM D 2974
SULPHATE	0.0290%	
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	

LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Moustaf

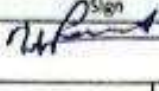
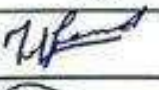


Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

MATERIAL APPROVAL REQUEST		    			
Location Name		Contractor Company		Designer Company	
Al-Gabhasat Section		IBS For Modern Industries		(SPECTRUM) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name		Date / Serial No.		Time
	Eng. Mohamed Fouad		05/03/2023 M.A.R. QT (70-1)		12:00 PM
Received by GARB Consultant	Eng. Mazen Essamy		MAR		
CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to S3 Depot Reference	CODE-1 Km xxx For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity		CODE-3 Sub Element of Activity
Description of Materials		Subgrade Layer Total Quantity (10000 m3)			
Location to be Used		From St. 379+000 To St. 381+012.40			
Sample only	Yes	Materials Type		Subgrade layers	
Supplier Name	Al-Mamia	Data Sheet provided		Yes attached	
Reference in BoQ	3	Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP	
Prequalification reference	A-1-A , A-1-B	Test Samples Results			
Reference Photos	Yes / No	Other		Sample No (2-1)	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)			Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)		
1-Quality test Result By Third Party Lab (5000 m3) only			1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL).		
2-This Sample Representative (5000 m3) only			2-Results report attached and acceptable with the project specifications.		
			3-Final approval is subject to above mentioned comments.		
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Designation	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Fouad			06/03/2023	A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy				A
GARB*	Eng. Margaret Magdy				
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			8-4-223	AWC

* Alignment/Bridges: Culvert only
File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx

A= Approved, AWC= Approved with Comments, R= Rejected
Page 1 of 1



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011
Accredited by : Egyptian Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : I.B.S(Integrated Building Solutions)
Sample : Prepare Sub-Grade
Station : St(379+000) to st (381+012.40)
Date of Test : 26/02/2023
QC : 837-2



II- Sample description:

Crushed stone and sand

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)
- 5- Specific gravity (SG)
- 6- Los Angeles test

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction(Proctor test)	MDD	2.144
	OMC	6.1%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non plastic
	PL	Non plastic
	PI	Non plastic
4- California bearing ratio (CB)	CBR ratio	94%
5- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.505
	Absorption	1.2%
	Degradation	0.2%
6- Los Angeles test	Abrasion ratio	26 %

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

For: Dr. M.

Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

APPENDIX

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

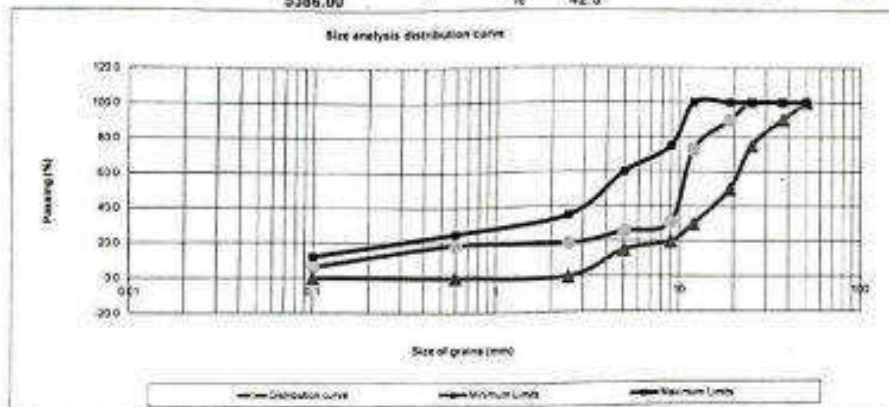
Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/26-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27



	WEIGHT RETAINED	CUMULATIVE WEIGHT	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS
	(gm)	RETAINED (gm)	RETAINED (%)	PASSING (%)	
5	0.00	0.00	0.00	100.0	100 - 100
4	0.00	0.00	0.00	100.0	90 - 100
3	0.00	0.00	0.00	100.0	75 - 100
1.5	960.00	960.00	10.24	89.8	50 - 100
3/4	3926.00	6464.00	68.96	31.0	20 - 75
3/8	500.00	6964.00	74.30	25.7	15 - 60
No.10	137.00	137.00	27.40	18.7	0 - 35
No.200	380.00	380.00	76.00	6.2	0 - 12

Total sample weight = 9373.00 pass No.3/8 = 3987.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
5386.00 % 42.6



Soil classification: A - 1 - a (Non Plastic)



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :-
Volume of mould =
Weight of mould =
G.S =

1
2183 cm³
7043 g
2.5 g/cm³



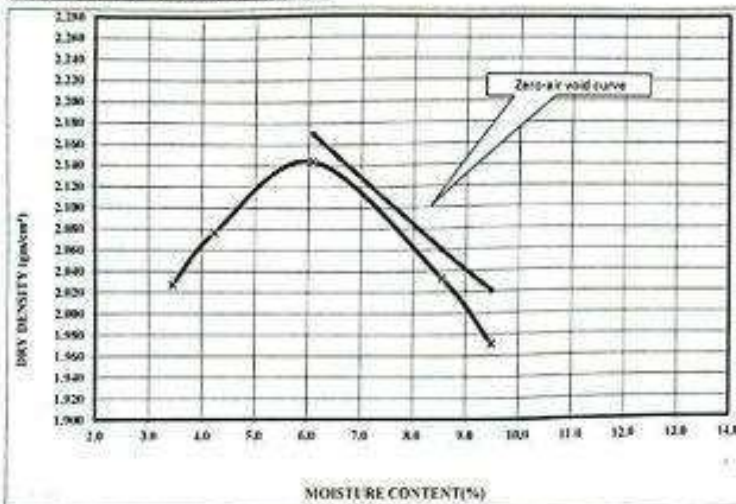
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	11621	11768	12009	11860	11754
Weight of mould (g)	7043	7043	7043	7043	7043
Weight of wet soil (g)	4578	4725	4966	4817	4711
Volume of mould (cm ³)	2183	2183	2183	2183	2183
Wet density (g/cm ³)	2.097	2.164	2.275	2.207	2.158
Dry density (g/cm ³)	2.027	2.076	2.144	2.033	1.971
Zero-air Void curve			2.170	2.060	2.021

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil (g)	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight of dry soil (g)	145.0	143.9	141.4	138.2	137.0
moisture content%	3.4	4.2	6.1	8.5	9.5

C- Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.144 gm/cm³
O.M.C= 6.1 %



Kilo 23 Alexandria - Calro Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704395 - 002 034701191

Email: clvdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



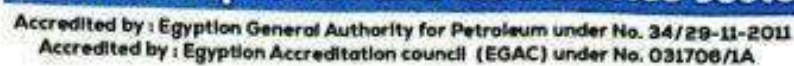
49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



Penetration of Plunger (mm)	Force on Plunger (kN) - 10% Fines	Force on Plunger (kN) - 20% Fines
0.0	0.0	0.0
5.0	4.0	2.0
10.0	7.0	4.0
15.0	9.0	5.0
20.0	11.0	6.0
25.0	13.0	7.0
30.0	14.0	8.0
35.0	15.0	9.0
40.0	16.0	10.0
45.0	17.0	11.0
50.0	18.0	12.0
55.0	19.0	13.0
60.0	20.0	14.0



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : Internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A



ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3701
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	26.0%



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax : 002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127



Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2525
Weight of saturated sample in water (C)	1517
Weight of dry sample aftr heating (A)	2494

Results:-

Saturation surface dry spicific gravity = $B / (B-C)$	2.505
Bulk spicific gravity = $A / (B-C)$	2.474
Apparent spicific gravity = $A / (A-C)$	2.553
Asorbtion of water = $(B-A)/A \times 100$	1.2
Degradation of aggregate = $(2500-A)/A \times 100$	0.2



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : cindept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

Report :	378 - 1 - Center
Date :	08/04/2023

CHEMICAL ANALYSIS



General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	I B S (Integrated Building Solution)
Project :	Electric express train
Sample :	Prepared Sub Grade
Station :	ST (381 + 012.40) : (379 + 0.00)
Date of Test :	26-2-2023

Temperature : 20 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	TEST METHOD
CHLORIDE	0.0170%	ASTM D 2974
SULPHATE	0.0752%	
ORGANIC MATTER	NEGATIVE	



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Moustafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.cc

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة للغذاء والدواء
الجمهورية العربية السورية



Location Name		Contractor Company		Designer Company																	
Al-Gabbasat Section		JRS For Modern Industries		(SPECTRUM) Engineering Consulting Office																	
Issued by Contractor	Name	Date / Serial No.		Time																	
	Eng. Mohamed Fouad	27/05/2023 M.A.R. QT (77-1)		12:00 PM																	
Received by GARB Consultant	Eng. Mazen Essamy	MAR		<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>MM</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>379</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>27</td> <td>5</td> <td>2023</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> </table>		C1	C2	C3	DD	MM	YY	MM	MM	379	EW	CS	27	5	2023	12	0
	C1	C2	C3	DD	MM	YY	MM	MM													
379	EW	CS	27	5	2023	12	0														
CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to S1 Depot Reference	CODE-1 Kp xxx For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity	CODE-3 Sub Element of Activity																	
Description of Materials	Subballast Layer Total Quantity (15000 m3)																				
Location to be Used	From St. 379+000 To St. 381+012.40																				
Sample only	Yes	Materials Type	Subballast layers																		
Supplier Name	Al-Alamia	Data Sheet provided	Yes attached																		
Reference in BoQ	3	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41-2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP																		
Prequalification reference	A-1-A , A-1-B	Test Samples Results																			
Reference Photos	Yes / No	Other	Sample No (3-1)																		
Comments by: Eng. Mazen Essamy		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)																			
1-Quality test Result By Third Party Lab Approved 2-This Sample Representative (5000) mm		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.																			
APPROVAL STATUS																					
Organisation	Name	Sign	Designation	Date	A-AWC-R																
Contractor	Eng. Mohamed Fouad			27/05/2023	A																
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy				A																
GARB *	Eng. Margaret Magdy																				
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			10-7-2023	Awc																

* Alignment/Bridges: Culvert only
File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx

Approved: AWC= Approved with Comments; R= Rejected
Page 1 of 1



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011



I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : Integrated Building Solution (I.B.S)
Sample : Sub-Ballast (2)
Station : (379+000) to (381+007)
Date of Test : 27/05/2023
QC : 2028-01

II- Sample description:

Crushed stone and sand

III- Required tests and Results:

Required Tests		Results
1- Grain size analysis and classification and Percentage of MATERIALS FINER THAN No. 200 (75 μ m)	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
	Pass From No.200	4.2%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.254
	OMC	5.7%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non plastic
	PL	Non plastic
	PI	Non plastic
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	98%
5- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.569
	Absorption	1.7%
	Degradation	0.2%
6- Los Angeles test	Abrasion ratio	28.0%

IV- Notes

- 1- Samples were brought by : contractor.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

For DR. H-
Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

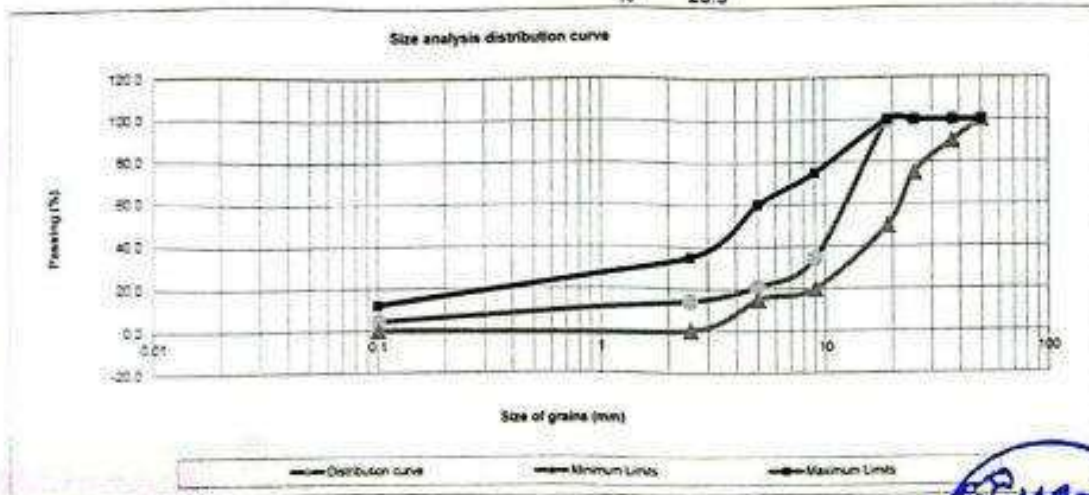
Accredited by: Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED	CUMULATIVE WEIGHT	CUMULATIVE PERCENTAGE	CUMULATIVE PERCENTAGE	STANDARD SPECIFICATION	
	(gm)	RETAINED (gm)	RETAINED (%)	PASSING (%)	LIMITS	
5	0.00	0.00	0.00	100.0	100	100
4	0.00	0.00	0.00	100.0	90	100
3	0.00	0.00	0.00	100.0	75	100
1.5	72.00	72.00	0.72	99.3	50	100
3/4	4900.00	6550.00	65.55	34.4	20	75
3/8	1353.00	7903.00	79.09	20.9	15	60
No.10	330.00	330.00	33.00	14.0	0	35
No.200	797.00	797.00	79.70	4.2	0	12

Total sample weight = 9992.00 pass No 3/8 = 2089.0 Total fine aggregates weight = 1000
% 20.9



Soil classification: A - 1 - a (Sample is non plastic)



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: civdept@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax: 002 033900476
Email: Internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011



Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2180 cm³
Weight of mould = 5862 g
G.S = 2.67 g/cm³

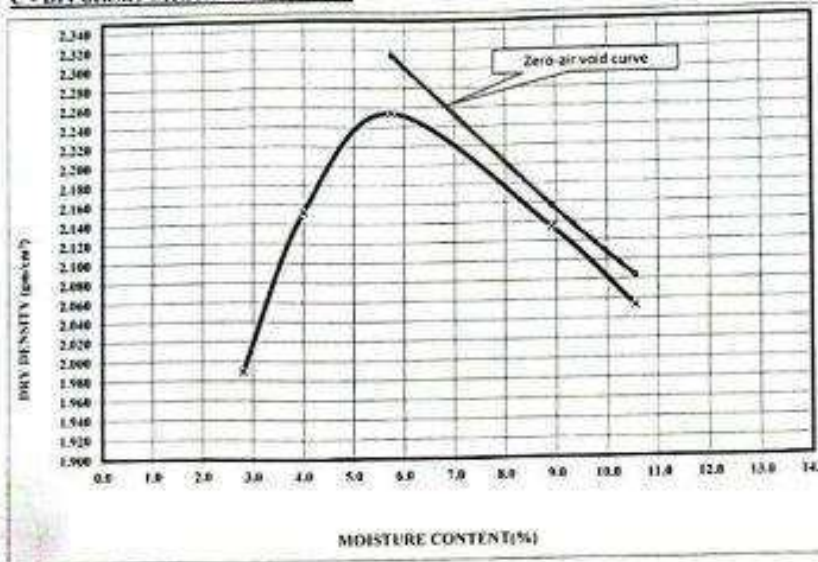
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10320	10741	11059	10930	10810
Weight of mould (g)	5862	5862	5862	5862	5862
Weight of wet soil (g)	4458	4879	5197	5068	4948
Volume of mould (cm ³)	2180	2180	2180	2180	2180
Wet density (g/cm ³)	2.045	2.238	2.384	2.325	2.270
Dry density (g/cm ³)	1.989	2.152	2.254	2.135	2.053
Zero-air Void curve			2.315	2.157	2.083

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil+container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil+container (g)	244.0	241.5	238.1	232.0	229.0
Weight of container (g)	30.0	29.0	31.0	30.0	30.0
moisture content (%)	2.8	4.0	5.7	8.9	10.6

C- Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.254 gm/cm³
O.M.C= 5.7 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

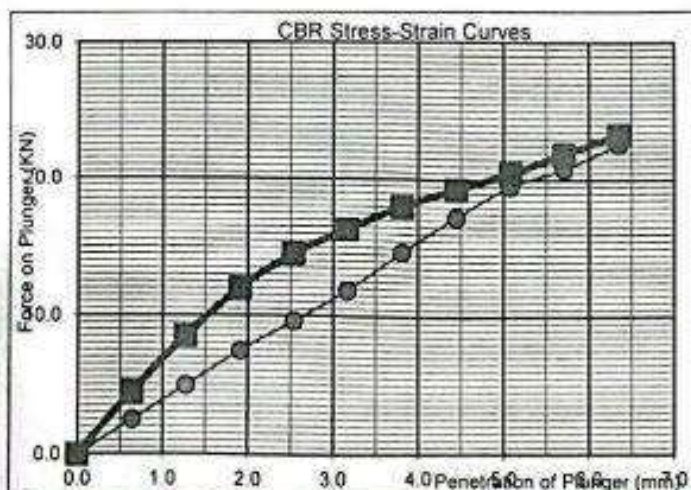
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 94/29-11-2011



Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56				
MOULD NO	1				
WT OF MOULD+SOIL	10280				
WT OF MOULD	5280				
WT OF SOIL	5020				
VOLUME OF MOULD	2124				
WET DENSITY	2.363				
MC before soaking		Weight of Rammer		4.54Kg	
TIN NO	1		MDD	Kg/m3	2.254
WT OF WET SOIL+TIN	250.00				
WT OF DRY SOIL+TIN	239		OMC	%	5.7
WT OF WATER	11.00				
WT OF TIN	31				
WT OF DRY SOIL	208	2.125			
MOISTURE CONTENT	5.3				
DRY DENSITY	2.245				
Pen mm					
97		Bearing (KN)		CBR	
56		56		standar	56
0.00	0	FALSE		0.0	
0.64	250	2.5		4.5	
1.27	502	4.9		8.5	
1.91	760	7.5		12.0	
2.54	980	9.6		14.5	73
3.17	1210	11.9		16.3	
3.81	1498	14.7		18.0	
4.45	1760	17.3		19.3	
5.08	1990	19.5		20.5	98
5.71	2120	20.6		21.9	
6.35	2305	22.6		23.3	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
 Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
 Email : civdept@comibassal.com
 WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
 Tel: 002 033920176 - 002 033931482
 Fax : 002 033900476
 Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 24/29-11-2001



ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3598
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	28.0%



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011



Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127

Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2538
Weight of saturated sample in water (C)	1550
Weight of dry sample after heating (A)	2495

Results:-

Saturation surface dry specific gravity = $B / (B-C)$	2.569
Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.525
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.640
Absorption of water = $(B-A)/A \times 100$	1.7
Degradation of aggregate = $(2500-A)/A \times 100$	0.2



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: chvdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

Report :	759 - 3 - Center
Date :	10/7/2023

CHEMICAL ANALYSIS



General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	Integrated Building Solution (I.B.S)
Project :	Electric express train
Sample :	Sub Ballast
Station :	ST (379 +0.00) ; (381 + 0.07)
Date of Test :	27-5-2023

Temperature : 28 °C

Humidity : 45%

ANALYSIS	RESULTS	TEST METHOD
CHLORIDE	0.0057%	ASTM D 2974
SULPHATE	0.0560%	
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

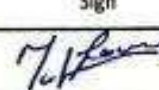
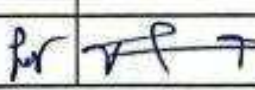
Mostafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

MATERIAL APPROVAL REQUEST		   	
Location Name		Contractor Company	
Al-Gabhasat Section		(SPECTRUM) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date / Serial No.
	Eng. Mohamed Fouda		20/03/2023 M.A.R. QT (71-1)
Received by GARB Consultant	Name	Sign	Time
	Eng. Mazen Essamy		12:00 PM
Received by GARB Consultant		Eng. Mazen Essamy	MAR
CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to S1 Depot Reference	CODE-1 Kp xxx For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity
Description of Materials		Subgrade Layer Total Quantity (15000 m3)	
Location to be Used		From St. 379+000 To St. 381+012.40	
Sample only	Yes	Materials Type	Subgrade layers
Supplier Name	Al-Alamia	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ	3	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference	A-I-A , A-I-B	Test Samples Results	
Reference Photos	Yes / No	Other	Sample No (3-1)
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party Lab is approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.	
APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Designation
Contractor	Eng. Mohamed Fouda		20/03/2023
QA/QC*	Eng. Mazen Essamy		
GARB*	Eng. Margaret Magdy		
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		8-4-2020 ANJC

* Alignment/Bridge: Culvert only

File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Page 1 of 1



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : I.B.S(Integrated Building Solutions)
Sample : Prepare Sub-Grade
Station : St(379+000) to st(381+012.40)
Date of Test : 20/03/2023
QC : 837-1



II- Sample description:

Crushed stone and sand.

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)
- 5- Specific gravity (SG)
- 6- Los Angeles test

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction(Proctor test)	MDD	2.149
	OMC	5.8%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non plastic
	PL	Non plastic
	PI	Non plastic
4- California bearing ratio (CB)	CBR ratio	91%
5- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.509
	Absorption	1.0%
	Degradation	0.2%
6- Los Angeles test	Abrasion ratio	27%

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

For. Dr. M.
Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email: civrdept@comibassal.com

WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A



APPENDIX

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

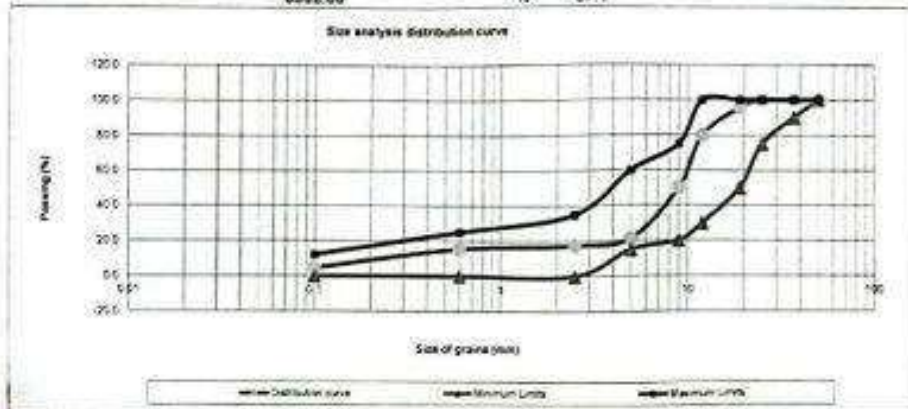
Accredited by: Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by: Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27



	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS	
5	0.00	0.00	0.00	100.0	100	100
4	0.00	0.00	0.00	100.0	90	100
3	0.00	0.00	0.00	100.0	75	100
1.5	444.00	444.00	4.43	95.6	50	100
3/4	2990.00	5012.00	50.05	49.9	20	75
3/8	2868.00	7880.00	78.70	21.3	15	80
No.10	95.00	95.00	19.00	17.3	0	35
No.200	395.00	395.00	79.60	4.5	0	10

Total sample weight = 10013.00 pass No 3/8 = 3711.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
6302.00 % 37.1



Soil classification: A - 1 - a (Non Plastic)



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: civdept@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031706/LA

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 4
Volume of mould = 2120 cm³
Weight of mould = 5921 g
G.S = 2.55 g/cm³



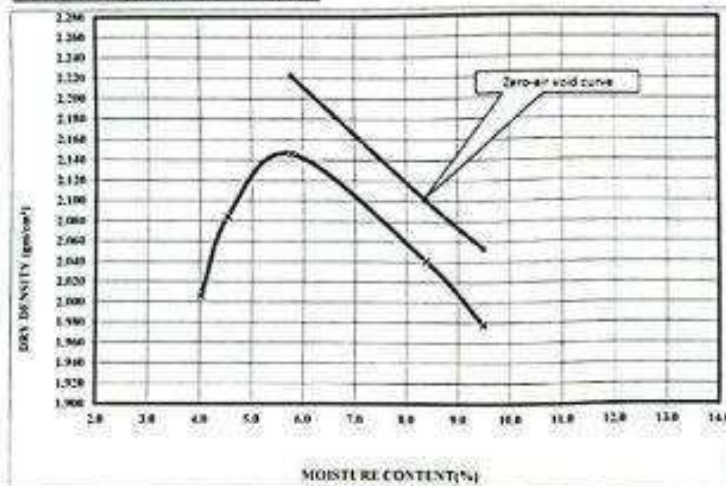
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10345	10540	10734	10610	10512
Weight of mould (g)	5921	5921	5921	5921	5921
Weight of wet soil (g)	4424	4619	4813	4689	4591
Volume of mould (cm ³)	2120	2120	2120	2120	2120
Wet density (g/cm ³)	2.087	2.179	2.270	2.212	2.166
Dry density (g/cm ³)	2.006	2.084	2.146	2.041	1.978
Zero-air Void curve			2.222	2.101	2.053

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil (g)	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight of dry soil (g)	144.2	143.5	141.8	138.4	137.0
moisture content%	4.0	4.5	5.8	8.4	9.5

C- Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.149 gm/cm³
O.M.C= 5.8 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



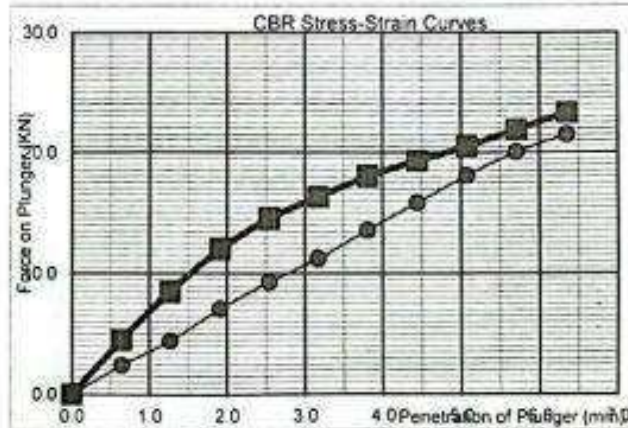
COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56			Swell %		
MOULD NO	1			56		
WT OF MOULD+SOIL	11795			Start	0.00	
WT OF MOULD	7021			End	0.00	
WT OF SOIL	4774			Swell	0.00	
VOLUME OF MOULD	2120					
WET DENSITY	2.252					
		MC before soaking		Weight of Rammer		4.54Kg
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.149
WT OF WET SOIL+TIN	250.00					
WT OF DRY SOIL+TIN	242.2			OMC	%	5.8
WT OF WATER	7.80					
WT OF TIN	86			PROVING RING		
WT OF DRY SOIL	156.2	2.125		Dm(KN)		
MOISTURE CONTENT	5.0					
DRY DENSITY	2.145			Capacity (KN)		50
Pen mm	97		Bearing (KN)		CBR	
	56		56		standard	56
0.00	0		FALSE		0.0	
0.64	245		2.4		4.5	
1.27	452		4.4		8.5	
1.91	721		7.1		12.0	
2.54	945		9.3		14.5	70
3.17	1143		11.2		16.3	
3.81	1389		13.6		18.0	
4.45	1615		15.8		19.3	
5.08	1844		18.1		20.5	91
5.71	2043		20.0		21.9	
6.35	2192		21.5		23.3	



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A



ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3650
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	27.0%



Klfo 23 Alexandria - Calro Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : civdept@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127



Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2519
Weight of saturated sample in water (C)	1515
Weight of dry sample after heating (A)	2495

Results:-

Saturation surface dry specific gravity = $B / (B-C)$	2.509
Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.485
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.546
Absorption of water = $(B-A)/A \times 100$	1.0
Degradation of aggregate = $(2500-A) / A \times 100$	0.2



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Report	:	378 - 2 - Center
Date	:	08/04/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	SPECTRUM
Contractor	:	I B S (Integrated Building Solution)
Project	:	Electric express train
Sample	:	Prepared Sub Grade
Station	:	ST (381 + 012.40) : (379 + 0.00)
Date of Test	:	20-3-2023

Temperature : 20 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	TEST METHOD
CHLORIDE	0.0139%	ASTM D 2974
SULPHATE	0.0480%	
ORGANIC MATTER	NEGATIVE	



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Moustafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: info@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST							
Location Name		Contractor Company		Designer Company			
Al-Gabbasat Section		IBS For Modern Industries		(SPECTRUM) Engineering Consulting Office			
Issued by Contractor	Name	Date / Serial No.		Time			
	Eng. Mohamed Fouad	30/03/2023 M.A.R. QT (73-1)		12:00 PM			
Received by GARB Consultant	Eng. Mazen Essamy	MAR	C1	C2	C3	DO	MM
			179	EW	CS	30	3
CODE-1 S1 to S11 Station Reference		CODE-1 D1 to S1 Depot Reference		CODE-1 Rp xxx For Kilometer point only		CODE-2 Work Activity	
CODE-3 Sub Element of Activity							
Description of Materials		Subballast Layer Total Quantity (5000 m3)					
Location to be Used		From St. 379+000 To St. 381+012.40					
Sample only	Yes	Materials Type		Subballast layers			
Supplier Name	Al-Alamia	Data Sheet provided		Yes attached			
Reference in BoQ	3	Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP			
Prequalification reference	A-1-A , A-1-B	Test Samples Results					
Reference Photos	Yes / No	Other		Sample No (1-1)			
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)					
1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.					
APPROVAL STATUS							
Organisation	Name	Sign	Designation	Date	A-AWC-R		
Contractor	Eng. Mohamed Fouad			30/03/2023	A		
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy				A		
GARB*	Eng. Margaret Magdy						
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			5-4-2023	A wc		

* Alignment/Bridges: Culvert only
File: MAR - Material Approval Request Rev E.docx

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected
Page 1 of 1



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : I.B.S(Integrated Building Solutions)
Sample : Sub-ballast
Station : St(379+000) to st(381+000)
Date of Test : 28/03/2023
QC : 899



II- Sample description:

Crushed stone and sand

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)
- 5- Specific gravity (SG)
- 6- Los Angeles test

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction(Proctor test)	MDD	2.179
	OMC	6.0%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	Non plastic
	PL	Non plastic
	PI	Non plastic
4- California bearing ratio (CB)	CBR ratio	94%
5- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.518
	Absorption	1.3%
	Degradation	0.2%
6- Los Angeles test	Abrasion ratio	25.7%

LAB DIRECTOR
Eman
Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant
For. DR. M.
Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: clvdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

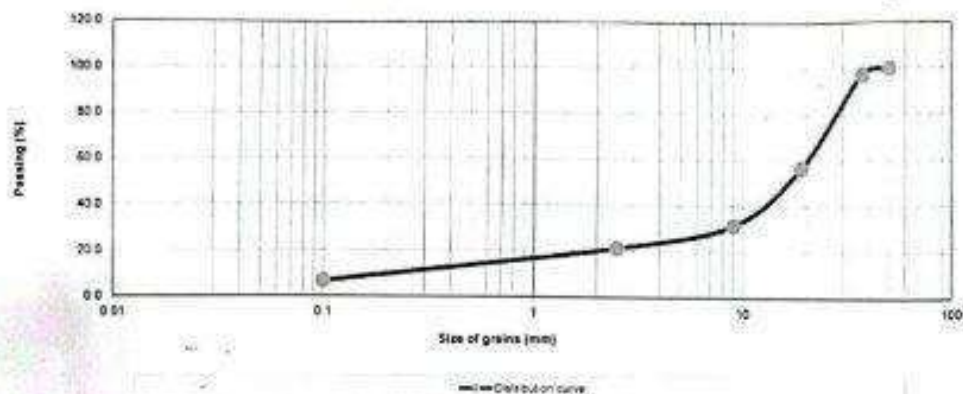
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27



	WEIGHT RETAINED	CUMULATIVE WEIGHT	CUMULATIVE PERCENTAGE	CUMULATIVE PERCENTAGE	STANDARD SPECIFICATION
	(gm)	RETAINED (gm)	RETAINED (%)	PASSING (%)	LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	275.00	275.00	2.75	97.2	
1	2244.00	2519.00	25.19	74.8	
3/4	1819.00	4338.00	43.38	56.6	
1/2	2103.00	6441.00	64.42	35.6	
3/8	413.00	6854.00	68.55	31.5	
No.4	245.00	7099.00	71.00	29.0	
No.10	132.00	132.00	26.40	21.3	
No.200	387.00	387.00	77.40	6.6	

Total sample weight = 9999.00 pass No.4 = 2900.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
7099.00

Size analysis distribution curve



Soil classification: A - 1 - a - sample is non plastic



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2188 cm³
Weight of mould = 7275 g
G.S = 2.6 g/cm³



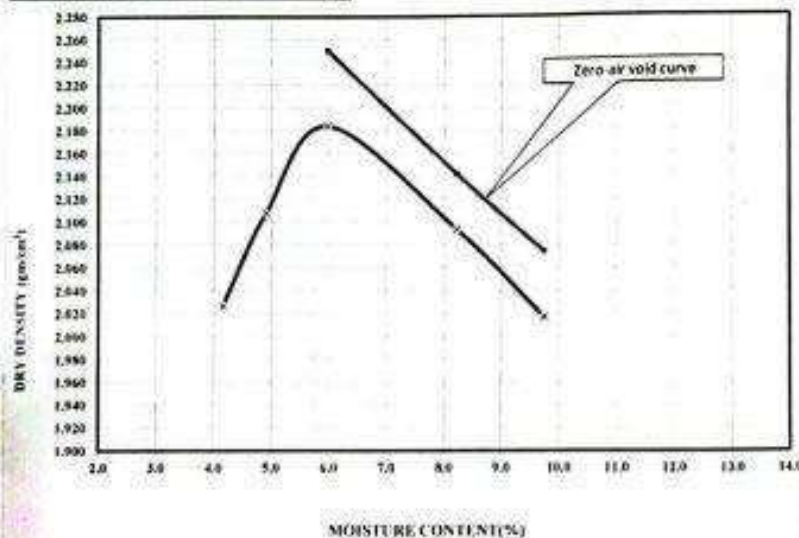
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	11895	12113	12339	12232	12119
Weight of mould (g)	7275	7275	7275	7275	7275
Weight of wet soil (g)	4620	4838	5064	4957	4844
Volume of mould (cm ³)	2188	2188	2188	2188	2188
Wet density (g/cm ³)	2.112	2.211	2.314	2.266	2.214
Dry density (g/cm ³)	2.027	2.108	2.184	2.093	2.017
Zero-air Void curve			2.250	2.142	2.074

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil (g)	240.0	238.3	235.9	231.0	227.8
moisture content%	4.2	4.9	6.0	8.2	9.7

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.179 gm/cm³
O.M.C= 6 %



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email: civrdept@comibassal.com
WebSite: www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : Internal-Inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

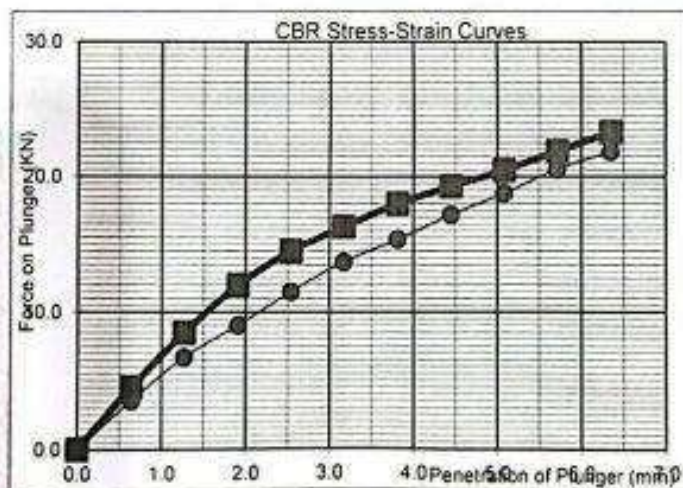
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A



Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56				Swell %		
MOULD NO	1				56		
WT OF MOULD+SOIL	12298			Start	0.00		
WT OF MOULD	7250			End	0.00		
WT OF SOIL	5048			Swell	0.00		
VOLUME OF MOULD	2190						
WET DENSITY	2.305						
	MC before soaking			Weight of Rammer	4.54Kg		
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.179	
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	6.0	
WT OF DRY SOIL+TIN	241						
WT OF WATER	9.00						
WT OF TIN	82			PROVING RING			
WT OF DRY SOIL	159	2.125		Dw/KN			
MOISTURE CONTENT	5.7						
DRY DENSITY	2.182			Capacity (KN)	50		
Pen mm	56			Bearing (KN)		CBR	
0.00	0			56	standar	56	
0.64	360			FALSE	0.0		
1.27	685			3.5	4.5		
1.91	923			6.7	6.5		
2.54	1175			9.0	12.0		
3.17	1400			11.5	14.5	87	
3.81	1568			13.7	16.3		
4.45	1754			15.4	18.0		
5.08	1915			17.2	19.3		
5.71	2097			18.8	20.5	94	
6.35	2230			20.6	21.9		
				21.9	23.3		



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : clivdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A



ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3714
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	25.7%



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : cvdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex,Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax :002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031709/1A



Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127

Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2528
Weight of saturated sample in water (C)	1524
Weight of dry sample after heating (A)	2495

Results:-

Saturation surface dry specific gravity = $B / (B-C)$	2.518
Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.485
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.570
Absorption of water = $(B-A)/A \times 100$	1.3
Degradation of aggregate = $(2500-A)/A \times 100$	0.2



Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : civdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011
Accredited by : Egypton Accreditation council (EGAC) under No. 031708/LA

Report :	378 - 3 - Center
Date :	05/04/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	I B S (Integrated Building Solution)
Project :	Electric express train
Sample :	Sub Ballast
Station :	ST (379 + 0.00) : (381 + 0.00)
Date of Test :	28-3-2023

Temperature : 20 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	TEST METHOD
CHLORIDE	0.0127%	ASTM D 2974
SULPHATE	0.0390%	
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem
Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191
Email : cvdept@comibassal.com
WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt
Tel: 002 033920176 - 002 033931482
Fax : 002 033900476
Email : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



المملكة العربية السعودية

Serial No.
QT
(30-1)



DR. ENG. EMAD NABIL
Electrical Express Train From Borg Alarab to Alamein
From Station 325+393 To Station 394+600

Date
30/08/2022

Material Inspection Request

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline :	☒ Material submittal	☐ Field Density Test	☐ Plate load test
Location :	Zone IBS	From Station 376+000	To Station 381+000
		Sample No. 1-1	TYPE Stockpile

References Specification: EET L1.1.Earthworks Specifications and Testing Report

Purpose of the Inspection

1. Earthworks

1. Earthworks:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☒ Prepared Sub Grade | ☐ Sub Ballast |
| ☐ Upper Embankment | ☐ Ballast |
| ☐ L / H Embankment | ☐ Excavation |

Attachments

1-Quality Tests Reports	2-
3-	4-
5-	6-

Works To be Inspected:

prepared subgrade.

Quality Tests For Aggregates Crushed Stone Stockpile by COMIBASSAL Laboratory

(THIRD PART LAB.) 5000 m3

Submitted by: IBS CO. modern industries

Signature:

Date of Inspection:

GARP Consultant Engineer's Comments:

- The quality test result by third part laboratory is approved
- This sample representative 5000m³ only.
- The Contractor must carry out abrasion test (L.A)

The works are :

☐ Approved (A)

☐ Approved as noted (B)

☐ Revised Resonance (C)

☐ Rejected (D)

Name: Marzen Esamy

Signature:

Date:

General Consultant's Comments:

- One Sample was selected for Quality test
- Quality test was carried out by third party lab Comibassal
- Los Angeles has been Done on Date 18/9/2022
- Results attached and found acceptable and comply with project spec
- Final approval is subject to above mentioned comments

The works are :

☐ Approved (A)

☐ Approved as noted (B)

☐ Revised Resonance (C)

☐ Rejected (D)

Name: Alaa Abdelhatey

Signature:

Date:

GARP Engineer's Comments:

Name:

Signature:

General Consultant Eng.

GARP Eng.



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنشائية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

مجلس الهندسة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ٢٩ / ١١٠٠ / ٢٠١١



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS

ASTM C136 & AASHTO T27- (Drying Samples)

PROJECT: Electric Express Train

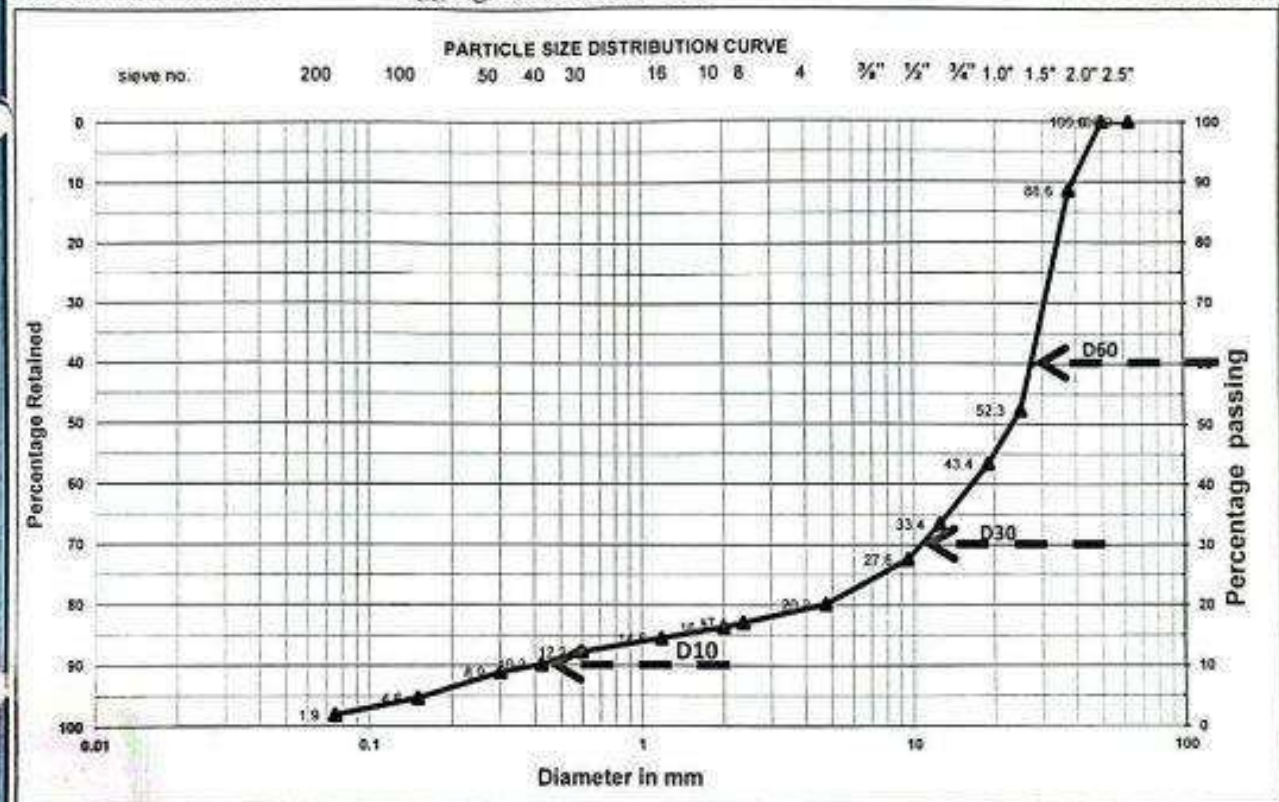
General Consultant :- SYSTRA

Consultant :- SPECTRUM

CONTRACTOR: IBS Integrated Building Solutions.

Material / Source of Soil :- Aggregate Crushed Stone

LAB. REF. Q.C. 1165/1



CLAY and SILT (Fines)		SAND			GRAVEL	COBBLES
1.9		18.3			79.8	
SAMPLE No.	DEPTH (m)	MOISTURE (%)	LL (%)	PI (%)	CLASS	SOIL DESCRIPTION
Aggregate Crushed Stone			25.5	5.4	A-1-a (0)	Poorly graded Gravel with Sand (GP)
D10= 0.42	D30= 11.00 D60= 27.0	Cu = D60/D10= 64.29 Cc = (D30) ² /(D10*D60)= 10.67				
Remarks:	AASHTO (T87) SOIL CALSSIFICATION SYSTEM: A-1-a (0) Stone Fragments, Gravel and Sand.					
Soil Classification:	ASTM (D421) SOIL CALSSIFICATION SYSTEM: Poorly graded Gravel with Sand (GP)					
Tested By :	Mostfa					
		Checked By : Eng. Eman E. Kandil			Eman	

الإدارة: ٤٠ اش صفيية زغلول - الإسكندرية - مصر
٤٨٧٠٥٧٢ - ٤٨٧٩٣٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
٢٩٠٠١٧٣ - ٣٩٣١٤٨٢ - ٣٩٢٠١٧٣
49 EL Horria Ave - Alex, Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية للإنشاءات لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفقيش الداخلي والمعامل

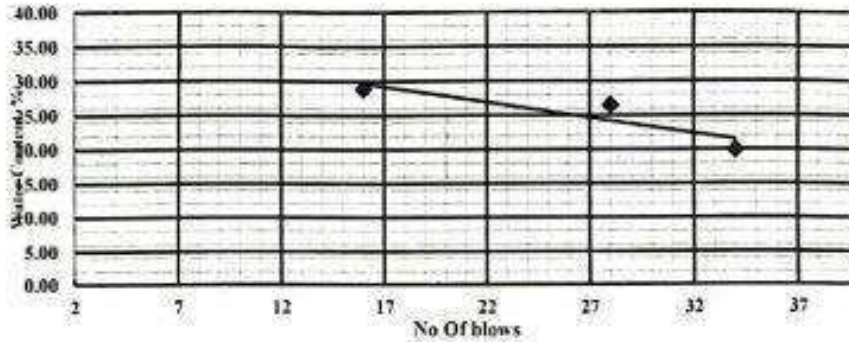
معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤

Report : 1165/2/Center
Date : 30/08/2022

Report Of Liquid limit and Plastic Limit Test ASTM- D 4318

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : IBS integrated building solutions
Project : Electric express train
Sample : Aggregate Crushed Stone
Date of Test : 23/08/2022

Results



No. of blows	34	28	16
Wt. before drying	36.0	35	41.24
Wt. after drying	30.0	27.7	32
Water Content %	19.9	26.5	28.9
(A) . L.L at blow no.25 = 25.5%			

WL before drying	6.3	6.1	6.1
Wt. after drying	5.1	5.1	5.2
Water Content %	23.5	19.6	17.3
(B) . P.L = 20.1%			

PI = (A-B) = 5.4%			
-------------------	--	--	--



Civil. Eng Department

Eng : Eman. E. Kandil

الإدارة: ١٠ اش صفيّة زغلول - الإسكندرية - مصر ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٦ - ٤٨٦٩٧٩٨ - فاكس: ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghoul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - فاكس: ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave -Alex,Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإستراتيجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل
معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

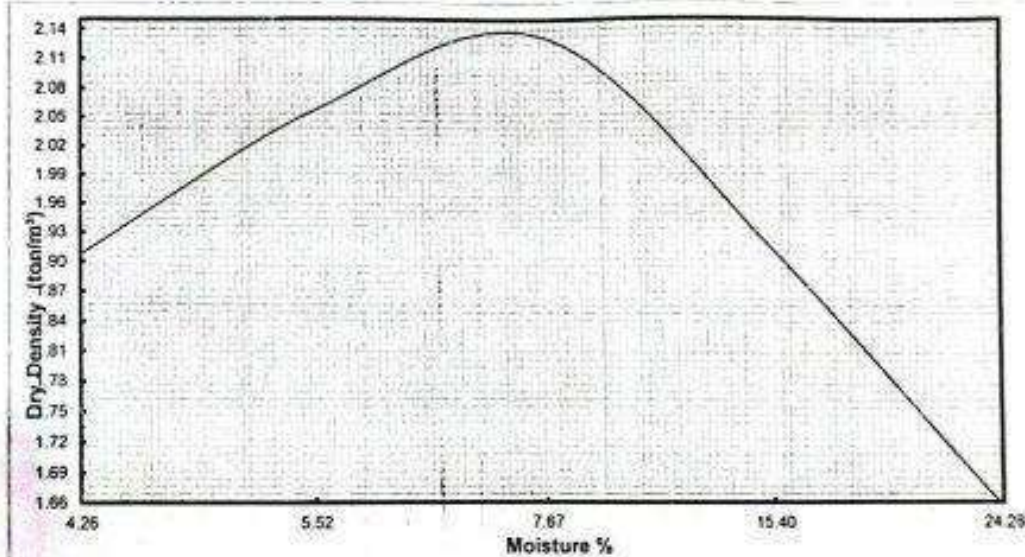
Report No. : 1165 - 3 - center
Date : 30/8/2022

Proctor Test Report ASTM - D 698

General consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : IBS integrated building solutions
Project : Electric express train
Sample : Aggregate Crushed Stone
Date of Test : 23/8/2022



Results



moisture content (%)	4.26	5.52	7.67	15.40	24.26
Dry Density (ton/m³)	1.91	2.06	2.13	1.92	1.66
Max. Dry Density (ton/m³)	2.13				
optimum moisture cont. (%)	7.67				



Civil. Eng Department

Eman

Eng : Eman. E. Kandil

الإدارة: ١٥٧ صفيحة زغلول - الإسكندرية - ب ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٢ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ١٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave. -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل
معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤

Report no: 1165 / 4 / center
Date: 28 / 8 / 2022

Report Of C.B.R TEST ASTM - D 1883

General Consultant :

Consultant :

Contractor :

Project :

Sample :

Date of Test :

SYSTRA

SPECTRUM

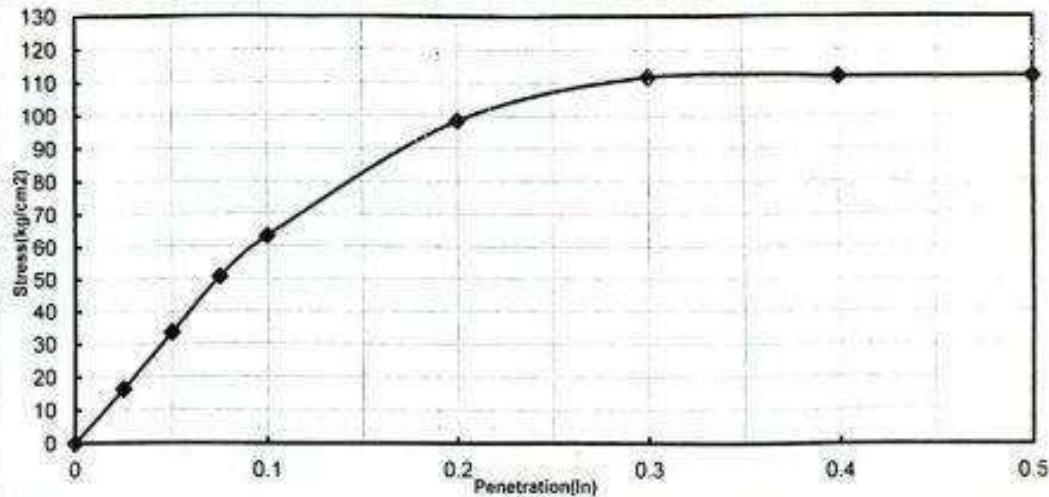
IBS integrated building solutions

Electric express train

Aggregate Crushed Stone

27/08/2022

RESULTS



Penetration (inch)	0	0.025	0.05	0.075	0.1	0.2	0.3	0.4
stress (1 st phase) (kg/cm²)	0	21.84	36.4	49.4	64.22	105.56	111.8	111.8
stress (2nd phase) (kg/cm²)	0	10.92	30.68	52	62.4	91.26	111.8	111.8
Average stress (kg/cm²)	0	16.38	33.54	50.7	63.31	98.41	111.8	111.8

C.B.R = 93.4 %

Civil Eng. Department.



Eman
Eng : Eman E. Kandil

الإدارة: ٤٠ ش صفيية زغلول - الإسكندرية - ب ١٥٧
ت ٤٨٧-٥٢٢ - ف ٤٨٧-٩٩٨ - ٤٨٧-٩٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel: 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت ٣٩٢-١٧٦ - ٣٩٢-١٨٢ - ف ٣٩٠-٤٧٦
49 EL Horria Ave. - Alex, Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900478
E-mail: internal-inspection@comibassal.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإلتحانية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ٢٩ / ١١٠٢٠١١

الرقم : ٤٥٠ / ١٣ / ٢٢٠٢٢ معام

التاريخ : ٢٩ / ٨ / ٢٠٢٢ م.

شهادة تحليل كيميائي

الإستشاري العام : سيسترا

إستشاري هيئة الطرق والكباري : سيكترم للإستشارات الهندسية

المقاول : I.B.S

المشروع : القطار السريع (السفنة - العظمين).

العينة : عينة تربة بتاريخ ٢٣ / ٨ / ٢٠٢٢ (Aggregate Crushed Stone)

• مقدمة بمعرفة العميل لتقدير المواد العضوية من عدمه .

درجة حرارة المعمل : ٣٠ °م الرطوبة النسبية : ٥٠ %

تاريخ و مكان التحليل : ٢٨ / ٨ / ٢٠٢٢ - كوميبصل المركز الدولي للتحاليل والاختبارات - العامرية.

التحليل	النتائج	المواصفة المستخدمة
المواد العضوية	لا يوجد	ASTM D2974

مدير إدارة المعامل
ك. / مصطفى عسكر



الإدارة: ٤٠ ش. صفية زغلول - الإسكندرية - ١٥٧
ت. ٤٨٧٠٥٧٢ - ف. ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت. ٣٩٢٠١٣٦ - ٣٩٢١٤٨٢ - ف. ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave. - Alex, Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900478
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لاصال الوزن والراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

ISO 9001:2015 حاصلة على شهادة الايزو

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤



ABSORPTION AND SPECIFIC GRAVITY FOR COARSE AGGREGATE

ASTM C 127 - AASHTO T 85 - BS :812 part 107

PROJECT: Electric Express Train

DATE: 17/09/2022

General Consultant : SYSTRA

Consultant :- SPECTRUM

CONTRACTOR: IBS Integrated Building Solutions.

Material / Source of Soil :- Agg. Crushed Stone. (خليط)

LAB. REF. Q.C. 1253/1

TRIAL NO	1	2	AVERAGE
A. WEIGHT OF Oven Dry TEST SAMPLE IN AIR (g)	5000.0	5009.0	5004.5
B. WEIGHT OF S.S.D. TEST SAMPLE IN AIR. (g)	5035.0	5045.0	5040.0
C. WEIGHT OF S. TEST SAMPLE IN WATER. (g)	3112.0	3109.0	3110.5
D. ABSORPTION = (B - A)	35.0	36.0	35.5
E. ABSORPTION % = [(B - A)/A] X 100	0.70	0.72	0.71
F. SPECIFIC GRAVITY:			
a) Bulk sp. Gr. , Oven Dry (A / (B - C))	2.60	2.59	2.59
b) Bulk, Sat. Surface Dry (B / (B - C))	2.62	2.61	2.61
c) Apparent sp. Gr. (A / (A - C))	2.65	2.64	2.64

Tested By : Mostfa

Checked By : Eng. Eman E. Kandil

الإدارة: ١٥٧ صفيّة زغلول - الإسكندرية ص.ب ١٥٧
ت. ٤٨٧٠٥٧٢ - ف. ٤٨٧٩٧٩ - ٤٨٧٠٦١٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٢٩ طريق البحرية - الإسكندرية - مصر
ت. ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٢١٤٨٢ - ف. ٣٩٠٠٢٧٦
49 EL Horia Ave. - Alex, Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية للإنشائية لأعمال الوزن والرجعة والطيرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

متمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤

Report no: 1253 / 2 / center

Date: 18 / 9 / 2022

ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For small size coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

General consultant :

SYSTRA

Consultan :

SPECTRUM

Contractor :

IBS

Project :

Electric express train

Sample :

COARSE AGGREGATE (Agg Mix)

Date of Test :

17/08/2022

Results

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intital Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3795
% Wear By Weight Passing on Sieve No.12	24.1%



Civil Eng. Depart.

Eng: Eman E. Kandil



الإدارة: ١٥٧ شارع صفيية زغلول - الإسكندرية - مصر

ت. ٤٨٧٠٥٧٢ - ف. ٤٨٦٩٩٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt

Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر

ت. ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٢٠١٧٦

49 EL Horria Ave., Alex, Egypt

Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476

E-mail: internal-inspection@comibassal.com