

## محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي  
السريع قطاعات غرب النيل فى المسافة من ٨٠٠+٤٥٨ كم  
الى ٦٠٠+٤٦٠ كم بطول ١,٨ كم

تنفيذ: □ ركة انشاء للمقاولات العامة

□ راف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٦٨٣) اتجاه العلمين بتاريخ ٢٠٢٣/٣/١٩

انه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٣/٢١ اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس /محمد حسني فياض مدير عام المشروعات
- 2- السيد المهندس /ابراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 3- السيد المهندس / محمود □ عبان احمد مدير المشروع

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-  
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر  
تاريخ ( ٢٠٢٣/٣/٢١ ) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية  
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا  
الاستشارية - مرمسى  
مطروح  
عقيد مهندس /  
هاني محمد محمود طه

٣- كورنيل - اد  
٢-  
١- ع

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٨٠٠+٥٨ الى المحطة ٦٠٠+٦٠

محضر تحديد مسافة نقل

(SUB BALLAST)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل SUB BALLAST من كسارة (الامارتية)

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

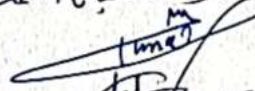
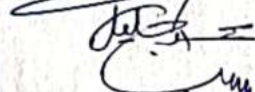
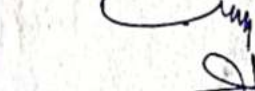
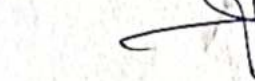
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري  |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل       | ممثل استشاري المساحة مكتب          |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب       | استشاري مكتب د. سعد الجبوشي        |
| ٥- السيد المهندس / محمود شعبان     | ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة   |

وتبين ان الكسارة على مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

احداثي الكسارة  $N30^{\circ} 38' 59.0''$   $E 29^{\circ} 42' 23.8''$

احداثي منتصف القطاع  $N 92^{\circ} 70' 06.28''$   $E 36^{\circ} 37' 09.61''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان أحمد  
٤-   
٣-   
٢-   
١- 

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٨٠٠+٥٨ الى المحطة ٦٠٠+٦٠

محضر تحديد مسافة نقل

(prepared sub grade)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل prepared subgrade من كسارة (الامارتية)

على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

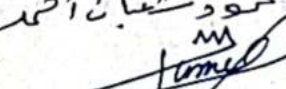
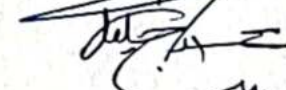

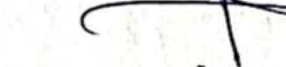
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري  |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل       | ممثل استشاري المساحة مكتب          |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب       | استشاري مكتب د. سعد الجيوشي        |
| ٥- السيد المهندس / محمود شعبان     | ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة   |

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

احداثي الكسارة  $N30^{\circ} 38' 59.0''$   $E 29^{\circ} 42' 23.8''$

احداثي منتصف القطاع  $N 92^{\circ} 70' 06.28''$   $E 36^{\circ} 37' 09.61''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان احمد  
٤-   
٣-   
٢-   
١- 

٥٥  
للطريق  
)  
وزارة النقل







مركز الإستشارات الهندسية  
للتنقل و المطارات و الطرق  
( خبراء دوليون )  
دكتور/ سعد الجيوشى



الهيئة العامة  
للمطارات و الكبارى  
(GARB)



وزارة النقل  
MINISTRY OF TRANSPORT

### مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)

المقايمة المختامية لبنود الاعمال للقطاع السادس (العلمين - فوكة) تنفيذ شركة انشاء اتجاة العلمين

عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٦٨٣)

القطاع من المحطة ٤٥٨+٨٠٠ إلى المحطة ٤٦٠+٦٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤	طبقات الاساس				
١-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس ( 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 ٤٠ % والا يزيد الانتمصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة ( Ev2 ) 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 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 ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٦,٠٧٩,٣٩	٢٧٨,٠٠	١,٦٩٠,٠٧٠,٤٢٠٠
	علاوة مسافة النقل ١٩٠ كم		٦,٠٧٩,٣٩	٢٠٤,٠٠	١,٢٤٠,١٩٥,٥٦٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للاتحة الشركة الوطنية		٦,٠٧٩,٣٩	٢٥,٠٠	١٥١,٩٨٤,٧٥٠٠
٢-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات 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 كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة ( Ev2 ) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الانتمصاص 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 بالهراسات للوصول الى أقصى 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 ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٤,٩٦٦,٠٠٥٨٨٢	٢٩٨,٠٠	١,٤٧٩,٨٦٩,٧٥٢٩
	علاوة مسافة النقل ١٩٠ كم		٤,٩٦٦,٠٠٥٨٨٢	٢٠٤,٠٠	١,٠١٣,٠٦٥,٢٠٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للاتحة الشركة الوطنية		٤,٩٦٦,٠٠٥٨٨٢	٢٥,٠٠	١٢٤,١٥٠,١٤٧١
	الإجمالي				٥,٦٩٩,٣٣٦

(خمسة مليون وست مائة وتسعة وتسعون الف وثلاث مائة وستة وثلاثون جنيه فقط لا غير )

مدير عام المشروعات

م/ محمد حسني فياض

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الاستشارى

م / مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م / محمود شعبان

يعتمد

رئيس الادارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "



## إفادة

بالإشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع ( العين السخنة – مطروح ) .

العقد رقم: 1683/2022/2023

في المسافة من 458+800 إلى 460+600 .

مقاول شركة : انشاء للمقاولات العامة

اشراف استشاري :مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات ( SGAC )  
إ.د سعد الجبوشي

كمية الأساس ( Prepared subgrade ) المستخدمة في المشروع : 6080.70 م<sup>3</sup>

كمية الأساس ( Sub ballast ) المستخدمة في المشروع : 4966.01 م<sup>3</sup>

يرجي العلم بأنه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببيونات رسمية معتمدة وقام استشاري المشروع بمراجعة جميع البيونات والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت إشراف المنطقة .

مدير مشروع الشركة	مدير مشروع الاستشاري	مدير مشروع الهيئة	مدير عام المشروعات
م/ محمود شعبان	م/ مصطفى نجم	م/ ابراهيم الحناوي	م/ محمد حسني فياض

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



## محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل\_ قطاع العلمين / فوكة)

لتنفيذ المسافة من الكم (458+800) إلى الكم (460+600) بطول 1.8 كم اتجاه العلمين

تنفيذ شركة :- إنشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية\_ مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : سجاك ( د . سعد الجيوشي )

انه في يوم الإثنين الموافق 2023/10/2 وبناءً علي قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية

لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |                                |   |          |
|--------------------------------|---|----------|
| (1) المهندس/ محمد حسني فياض    | مدير عام المشروعات بالمنطقة                 | (رئيساً) |
| (2) المهندس/ إبراهيم الحناوي   | مدير مشروع القطاع من المنطقة                | (عضواً)  |
| (3) المهندس/ عبدالله عبدالمحسن | معمل المنطقة المشرفة                        | (عضواً)  |
| (4) المهندس / مصطفى نجم        | مكتب: سجاك ( د سعد الجيوشي ) استشاري الهيئة | (عضواً)  |
| (5) المهندس/ محمد خليل         | مكتب ( اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع | (عضواً)  |
| (6) المهندس/ محمود شعبان       | مدير مشروع الشركة المنفذة                   | (عضواً)  |

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالإطلاع علي ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة علي الطبيعة للمرور علي الأعمال المنفذة ومعاينتها ظاهرياً وتم أخذ عينات أتربة من الجسر لإجراء التجارب اللازمة عليها بمعمل المنطقة وتحديد نسبة الحيوود وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي:-

### الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الأساس

-أولاً:- أعمال الأساس ( Prepared Subgrade ) :-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

ثانياً:- أعمال الأساس ( Sub Ballast ) :-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع



### توصيات اللجنة :-

- (1) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
  - (2) علي السادة استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي )) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافقة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
  - (3) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
  - (4) علي استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي )) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وإبلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.
- وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النھو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
- وعلي ذلك جري التوقيع.

### التوقيعات :-

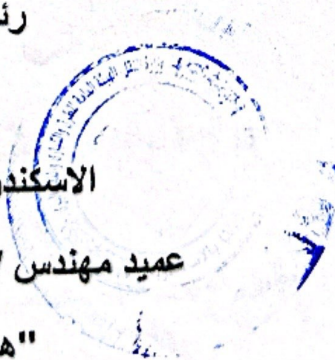
- (6) كورسيما سراج
- (5) محمد خليل
- (4) [Signature]
- (3) [Signature]
- (2) [Signature]
- (1) [Signature]

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /  
"هاني محمد محمود طه"







## التقييم الفني

مشروع :- اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)  
لتنفيذ المسافة من كم ٨٠٠+٤٥٨ الي كم ٦٠٠ + ٤٦٠ بطول ١,٨ كم اتجاة العلمين.

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١٦٨٣  
شركة انشاء للمقاولات العامة

رقم العقد:-  
تنفيذ:-

المنطقة الخامسة - قطاع غرب الدلتا.

اشراف :-

## الحسابات المالية و مفصل التقييم و قيمة الخصومات

انه في يوم ٢٠٢٣/١٠/٩ و بناء علي القرار الاداري (١٢١) بتاريخ ٢٠٢٢/٩/١٤

الصادر من السيد عميد مهندس/ رئيس الادارة المركزية - منطقة غرب الدلتا و محضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في ٢٠٢٣/١٠/٢ تم عمل التقييم الفني للعملية عالية و قد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |                                       |   |               |
|---------------------------------------|---|---------------|
| ١. السيد المهندس / محمد حسني فياض     | (مدير عام المشروعات)                    | (رئيس اللجنة) |
| ٢. السيد المهندس / ابراهيم الحناوي    | (ممثل الهيئة)                           | (عضو لجنة)    |
| ٣. السيد المهندس / عبدالله عبد المحسن | (معمل المنطقة المشرفة)                  | (عضو لجنة)    |
| ٤. السيد المهندس / مصطفى نجم          | (مكتب دكتور سعد الجيوشي استشاري الهيئة) | (عضو لجنة)    |
| ٥. السيد المهندس / محمد خليل          | (مكتب استشاري المساحة)                  | (عضو لجنة)    |
| ٦. السيد المهندس / محمود شعبان احمد   | (الشركة المنفذة)                        | (عضو لجنة)    |

و بعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية و ملفات التجارب العملية تمت حساب الخصومات المالية و جاءت كالآتي:-

- خصم ٢٢٨٢.٠٠ جنيه (الفان ومانتان واثنين وثمانون جنيها لاغير ) قيمة تجارب المعمل.

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.



- يتم خصم مبلغ و قدره ( ٣٤.٢٠٠ ) اربعة وثلاثون الفا ومائتي جنيه لا غير بنسبة ٠.٦ % من اجمالي قيمة المشروع نتيجة الفحص البصري.

التوقيعات:

١-   
٢-   
٣-   
٤-   
٥-   
٦- كوسية. ا.ر

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

٢٠٢٢  
١١/٢٠٢١


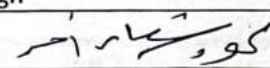
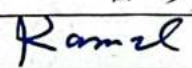
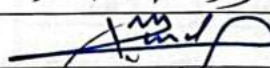

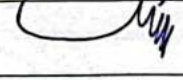
عبد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ Mahmoud Shaban		24/1/2023	1:00							
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				459	EW	CS	24	1	2023	1	00

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	Sub ballast material results					
Location to be Used	459+840 to 459+900 (0.7)			459+140 to 459+300 (0.7)		
	459+900 to 460+100 (0.7)			460+000 to 460+100 (0.9)		
	460+100 to 460+300 (0.7)			460+100 to 460+300 (0.9)		
	460+300 to 460+500 (0.7)			460+300 to 460+500 (0.9)		
	458+800 to 458+900 (0.7)					
	458+900 to 459+040 (0.7)					
	459+040 to 459+140 (0.7)					
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	M <sup>3</sup>	5000			
2	Material finer than sieve no ,200					
3	L.L and P.L and Proctor test					
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR					
Comments by:			Comments by:			
Asample has been taken form Sub allast material by SEGAC Office to cairo university Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted						
APPROVAL STATUS						
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R		
Contractor						
QA/QC *						
GARB**						
Comment by ER						
Employers Representative						

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only



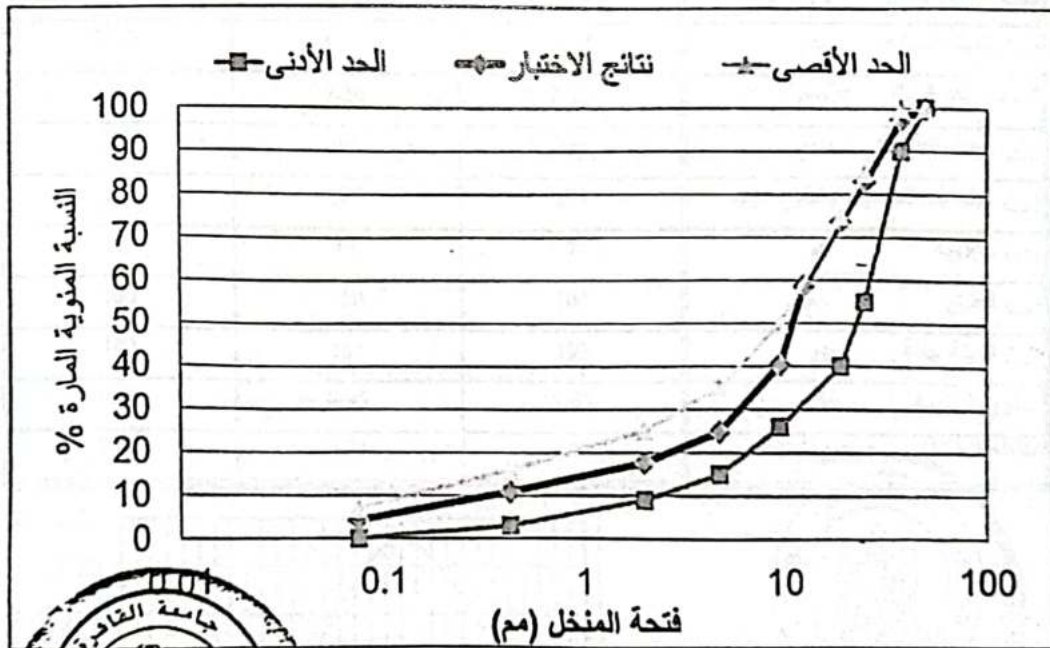
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2023/M/2001-03

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع  
الطين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٤  
مكان العينة : تشوينات (Sub ballast)

البيانات بعاليه حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	97.3	82.9	72.6	58.7	40.3	24.7	17.6	10.9	4.3



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسله من العميل	

اختبار

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

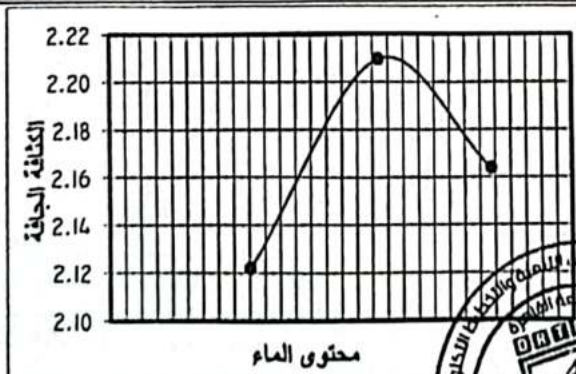
تقرير رقم 2023/81/2001-03

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع  
التاريخ: ٢٠٢٣/١/٢٤  
نوع التربة: تشوينات  
حجم القالب: ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>  
العلمين - فوكه - قطاع ٦

تشوينات (Sub ballast)

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11417	11386	11039	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
5022	4991	4644	وزن العينة المبتلة جم
2.38	2.36	2.20	الكثافة بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>
300	300	300	وزن عينة بالطبق جم
282	287	293	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
18	13	7	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن الطبق جم
182	187	193	وزن العينة جافة جم
9.89	6.95	3.63	محتوى الرطوبة %
2.16	2.21	2.12	الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>



اعتماد

أقصى كثافة جافة = ٢.٢١ جم/سم<sup>٣</sup>  
عند محتوى رطوبة = ٦.٩٥ %

اختبار



California Bearing Ratio  
الترتيب رقم 2023/M/2001-03

Client Name: شركة إنشاءات للمقاولات العامة

Test Date: 24/01/2023

Project Name: الطريق الكهرمانى المربع  
العلمين - لوكية - قطاع ١

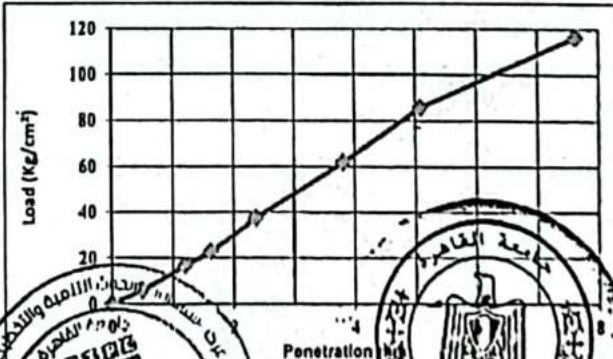
Specimen Type: تشويبات  
(Sub ballast)

البيانات بعينه حسب إداة المعمل والنتائج التى تم الحصول عليها تمثل العيلة الموردة من قبل المعمل دون أدنى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. $\text{Cm}^3$	2208		
A. Mass. Wet Soil + can. g	450			Mass of sample, Mold g	13317		
B. Mass. Dry Soil + can. g	428			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			Mass of sample g	4859		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass $\text{g/cm}^3$	2.20		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	328			Percent Moisture %	6.71		
F. %Moisture ((C/E*100)	6.71			Unit Dry Mass $\text{g/cm}^3$	2.06		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load ( $\text{K/cm}^2$ )	Load $\text{K/cm}^2$	CBR	Load kg	Load ( $\text{K/cm}^2$ )	Load $\text{K/cm}^2$	CBR	Load kg	Load ( $\text{K/cm}^2$ )	Load $\text{K/cm}^2$	CBR
0	9	0.00										
0.5	112	5.79										
1.2	321	16.59										
1.5	440	22.74										
2.5	722	37.31		54.07								
3.81	1197	61.85										
5.08	1558	85.67		83.18								
7.62	2247	116.11										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	5.01		
Initial Height mm	5.0		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)  
تقرير رقم 2023/M/2001-03

Client Name: شركة إنشاء للمباني العامة  
Project Name: لطار الكهربائي السريع  
الطريق - لوكية - قطاع 1

Test Date: 24/01/2023  
Specimen type: ثوبلوك  
(Sub ballast)

البيانات بعليه حسب المادة المعمل والناتج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون انشاء مسؤولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3654  
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 26.92

Tested By



Approved

*[Signature]*





# MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاستشارات الهندسية  
تشييد وتشغيل الطرق  
(جود مودرن)  
وكيل: شركة الجيوسبي

المدينة العامة  
للمطرق والكباري  
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/ Mahmoud Shaban	كوبري	25/1/2023	1:20
Received by ER			MIR	

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
459	EW	CS	25	1	2023	1	20

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	Sub ballast material results				
Location to be Used	459+300 to 459+500 (0.7) 459+500 to 459+700 (0.7) 459+700 to 459+840 (0.7) 458+800 to 459+00 (0.9) 459+000 to 459+200 (0.9) 459+200 to 459+320 (0.9) 459+320 to 459+500 (0.9)		459+500 to 459+600 (0.9) 459+600 to 459+740 (0.9) 459+740 to 459+840 (0.9) 459+840 to 460+00 (0.9)		
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 <sup>3</sup>	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:		Comments by:			
Asample has been taken form sub ballast material by SEGAC Office to cairo university Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	كوبري	كوبري			
QA/QC *	Ramzi				
GARB**	m. Hegm				
Comment by ER					
Employers Representative					

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

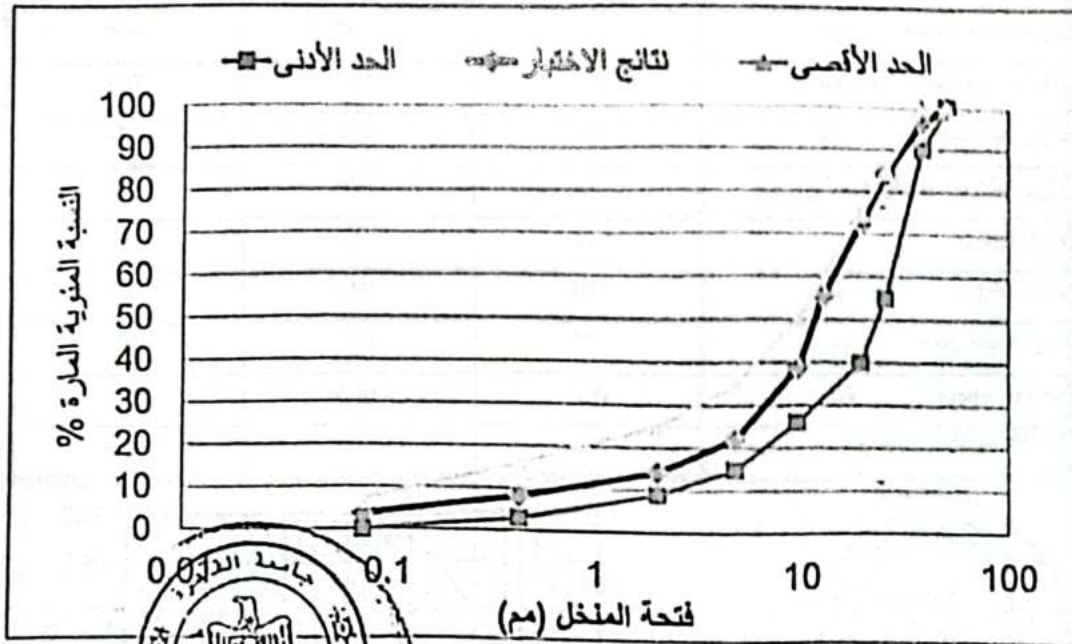
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2023/M/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع  
العلمين - فقرة - قطاع ٦  
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٥  
مكان العينة : شويكات (Sub ballast)  
عينة رقم ١

\*البيانات بمقتضى حسب المادة السيل.

No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	2.0 in.	رقم المنخل
0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	50.00	فتحة المنخل (مم)
3.6	8.1	14.2	22.0	38.6	55.3	72.3	84.1	96.2	100.0	النسبة المئوية المارة %



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدولة (%)	لا يوجد
العينة متقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسل من المختبر	

الختبار



California Bearing Ratio  
تقرير رقم 2023/M/2001-04

Client Name: شركة إنشاء للمقاولات العامة

Test Date: 25/01/2023

Project Name: الخطار الكهربائي السريع  
الطين - لوك - قطاع 1

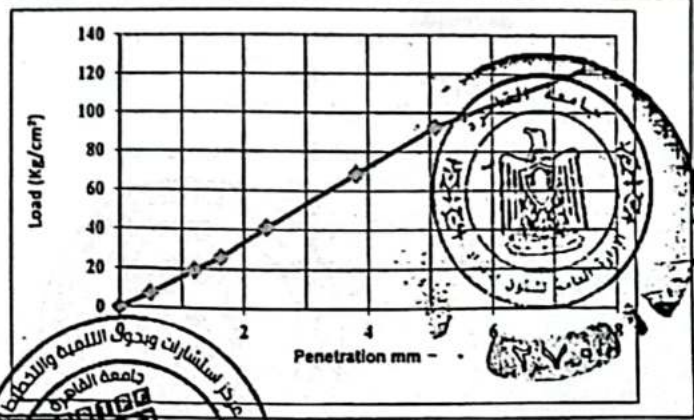
Specimen Type : تشوينات  
عينة رقم (Sub ballast)

البيانات بعليه حسب إلقاء العميل والتنتج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسؤولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. $\text{Cm}^3$	2208		
A. Mass. Wet Soil + can. g	400			Mass of sample, Mold g	13319		
B. Mass. Dry Soil + can. g	380			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample g	4861		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass $\text{g/cm}^3$	2.20		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	280			Percent Moisture %	7.14		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.14			Unit Dry Mass $\text{g/cm}^3$	2.05		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total Load kg	Unit Load ( $\text{K/cm}^2$ )	Corr. Load $\text{K/cm}^2$	% CBR	Total Load kg	Unit Load ( $\text{K/cm}^2$ )	Corr. Load $\text{K/cm}^2$	% CBR	Total Load kg	Unit Load ( $\text{K/cm}^2$ )	Corr. Load $\text{K/cm}^2$	% CBR
0	0	0.00										
0.5	144	7.44										
1.2	374	19.33										
1.63	499	25.78										
2.37	794	41.03		59.46								
3.81	1327	68.57										
5.08	1789	92.44		89.75								
7.62	2397	123.86										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	4.02		
Initial Height mm	4.02		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

Los Angeles Abrasion (AASHTO T90)  
2023/M/2001-04 تقرير رقم

Client Name: شركة إنشاء للملازمات العامة

Test Date: 25/01/2023

Project Name: المطار الكهربائي السريع  
الطمين - لوكة - قطاع 1

Specimen type: لشويك  
صلة رلم (Sub ballast)

البيانات بعاليه حسب المادة السيل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العيلة الموردة من قبل السيل دون اننى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing mm (alt.)	Retained mm (alt.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250		-	
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3608  
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 27.84

Tested By

Approved





# MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الإسفلت والخرق  
شركة الخرقة والخرق  
(مركز الخرقة)

الهيئة العامة  
لنقل و الطرق  
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ Mahmoud Shaban	محمد شهاب	25/1/2023	1:20							
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				458	EW	CS	25	1	2023	1	20

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		Sub ballast material results			
Location to be Used	459+300 to 459+500 (0.7)	459+500 to 459+600 (0.9)			
	459+500 to 459+700 (0.7)	459+600 to 459+740 (0.9)			
	459+700 to 459+840 (0.7)	459+740 to 459+840 (0.9)			
	458+800 to 459+00 (0.9)	459+840 to 460+00 (0.9)			
	459+000 to 459+200 (0.9)	458+800 to 458+900 (0.7)			
	459+200 to 459+320(0.9)	458+900 to 459+040 (0.7)			
	459+320 to 459+500 (0.9)	459+040 to 459+140 (0.7)			
	459+900 to 460+100 (0.7)	459+140 to 459+300 (0.7)			
	460+100 to 460+300 (0.7)	459+840 to 459+900 (0.7)			
	460+300 to 460+500 (0.7)	460+000 to 460+100 (0.9)			
460+100 to 460+300 (0.9)	460+300 to 460+500 (0.9)				
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 <sup>3</sup>	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:			Comments by:		
Asample has been taken form sub ballast material by SEGAC Office to calro university Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	محمد شهاب	محمد شهاب			
QA/QC *	Kamel				
GARB**	m. Negrn				
Comment by ER					
Employers Representative					

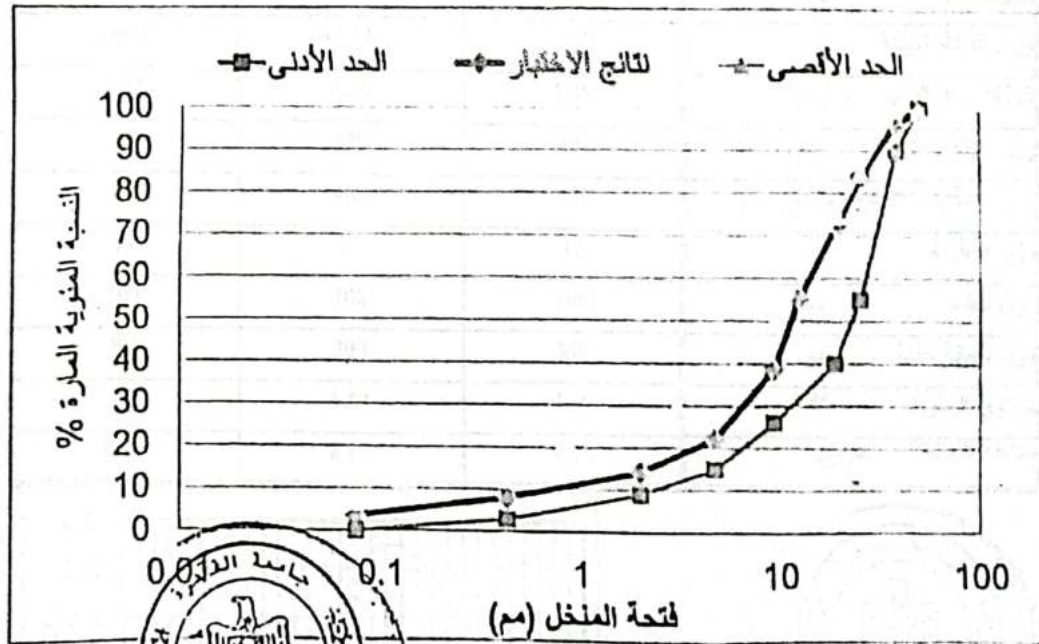
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

الرقم 2023/8/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوك - قطاع ٦  
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٥  
مكان العينة : ثوبلث (Sub ballast)  
عينة رقم ١

\*البيانات مأخوذة من إعداد العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	96.2	84.1	72.3	55.3	38.6	22.0	14.2	8.1	3.6



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسل من العميل	

الختبار





اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

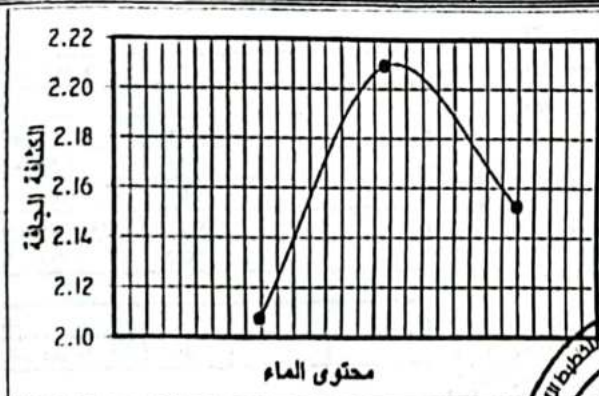
المرور رقم 2023/21/2001-04

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ: ٢٠٢٣/١/٢٥  
لوع التربة: تشوينات  
حجم القالب: ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>

تشوينات (Sub ballast) - عينة ١

البيانات بحاليه حسب المادة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11394	11372	11004	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
4999	4977	4689	وزن العينة المبتلة جم
2.37	2.36	2.18	الكثافة بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>
420	420	420	وزن عينة بالطبق جم
391	400	409	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
29	20	11	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن الطبق جم
291	300	309	وزن العينة جافة جم
9.97	6.67	3.56	محتوى الرطوبة %
2.15	2.21	2.11	الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>



اعتماد

اسم: \_\_\_\_\_

أقصى كثافة جافة = ٢.٢١ جم/سم<sup>٣</sup>  
عند محتوى ماء = ٦.٦٧ %



اختبار





Los Angeles Abrasion (AASHTO T90)

القرار رقم 2023/M/2001-04

Client Name: لدراسة إنشاء لادقارات العامة

Test Date: 25/01/2023

Project Name: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - لوكة - قطاع ١

Spoolman type: لدرولك  
(Sub ballast) صبة راما

البيانات بعالية حسب إلمادة العمل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العيلة الموردة من قبل العمل دون ألى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250		-	
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3608  
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 27.84

Tested By

Approved



## نتائج اختبار الامتصاص

نمبر رقم 2023/M/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
تاريخ الورود : ٢٠٢٣/١/٢٥  
عدد العينات : ١

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

نوع العينة	النسبة المئوية للامتصاص
تشوينات (Sub ballast) عينة رقم ١	٢.٦٥

اعتماد

اختبار





# MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاستشارات الهندسية  
تشييد الطرق والجسور  
(مركز الاستشارات الهندسية)

الهيئة العامة  
للمطارات والكباري  
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Eng/ Mahmoud Shaban	كود شهاب	4/1/2023	2:00																
Received by ER			MIR	<table border="1"> <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>459</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2023</td> <td>2</td> <td>00</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	459	EW	CS	4	1	2023	2	00
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
459	EW	CS	4	1	2023	2	00													

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	Sub grade material results					
Location to be Used	459+500 to 459+640 (0.25) 459+640 to 459+840 (0.25) 459+140 to 459+300 (0.5) 459+300 to 459+500 (0.5) 459+500 to 459+700 (0.5) 459+700 to 459+840 (0.5)					
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 <sup>3</sup>	10000			
2	Material finer than sieve no ,200					
3	L.L and P.L and Proctor test					
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR					
Comments by:			Comments by:			
A sample has been taken from Sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifications and accepted						
APPROVAL STATUS						
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R		
Contractor	كود شهاب	كود شهاب				
QA/QC *	Ramess					
GARB**	m. Negm					
Comment by ER						
Employers Representative						

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only



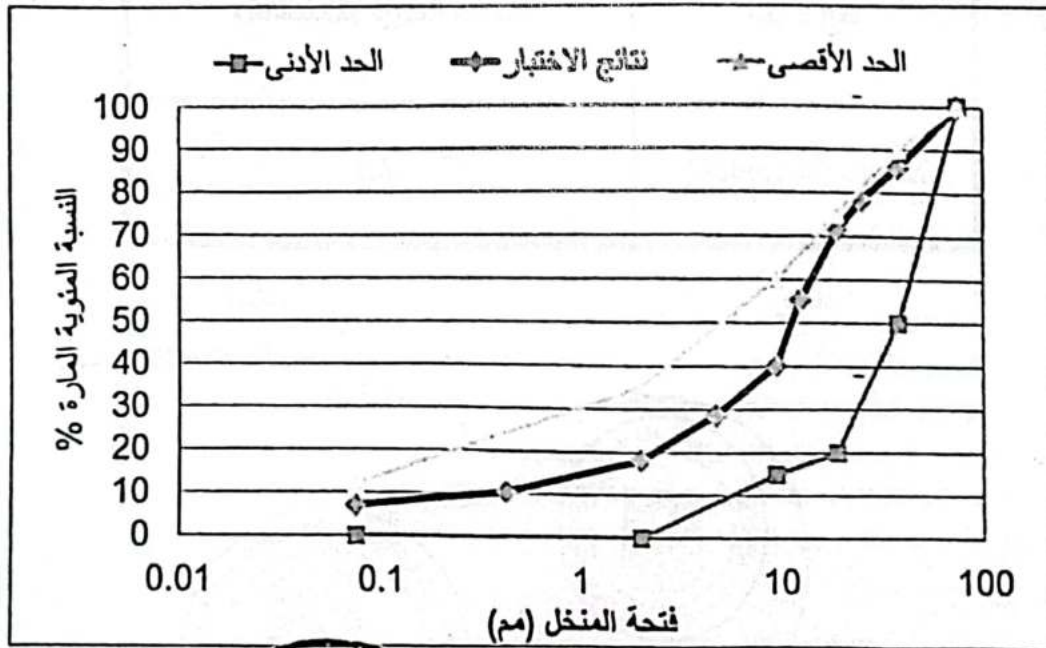
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

لتربر رقم 2023/M/2001-01

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ : ٢٠٢٣/١/١  
مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

ملاحظات يعليه حسب إرادة العميل.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	85.9	78.2	71.4	55.3	40.2	28.6	18.1	10.5	7.0



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرصدة من العميل.	

اختبار

نتائج اختبار الامتصاص  
نمبر رقم 2023/M/2001-01

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
تاريخ الورود : ٢٠٢٣/١/٤  
عدد العينات : ١

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

نوع العينة	التمهيد المئوية للامتصاص
تشوينات (Subgrade)	٢.٨٠

اعتماد

اختبار

أ. ه. ه. ه.





اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

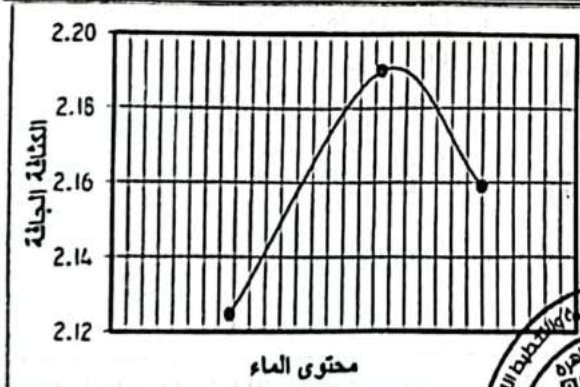
نمبر رمل 2023/01/2001-01

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية: القطر الكهربائي السريع  
العلمين - فوك - قطاع ٦  
التاريخ: ٢٠٢٣/١/٤  
نوع التربة: تشوينات  
حجم القالب: ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>

تشوينات (Subgrade)

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9
وزن القالب و العينة جم	11021	11342	11392
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4526	4947	4997
الكثافة بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>	2.19	2.34	2.37
وزن عينة بالطبق جم	500	500	500
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	488	474	465
وزن الرطوبة جم	12	26	35
وزن الطبق جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	388	374	365
محتوى الرطوبة %	3.09	6.95	9.59
الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>	2.12	2.19	2.16



اعتماد

اسم العميل



اختبار

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)  
نظير رقم 2023/M/2001-01

Client Name: شركة إنشاء للمطارات العامة  
Project Name: المطار الكهرملي السريع  
الطمين - لوكه - لطاق 1

Test Date: 04/01/2023  
Specimen Type: ثوبك  
(Subgrade)

البيانات بعليه حسب الفلة العمل والتفتيح التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون انشاء مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (all.)	mm (all.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3578  
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 28.44

Tested By

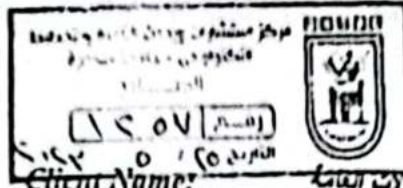
Approved



رقم بریدی : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ : ٣٥٧٠٧٧١٣ : ٣٥٦٨٧٦٩٩ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣  
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

رقم بریدی : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ : ٣٥٧٠٧٧١٣ : ٣٥٦٨٧٦٩٩ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣  
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623





### California Bearing Ratio

نمبر رقم 2023/M/2001-01

Client Name:

شركة إنشاء للمطارات العامة

Test Date:

04/01/2023

Project Name:

الطيار الكهربائي السريع  
الطين - لوك - لطاع ١

Specimen Type :

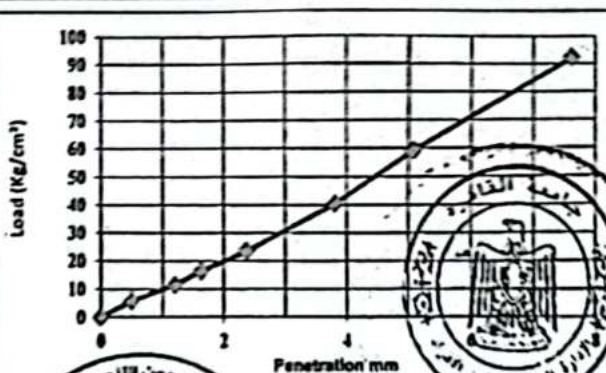
تشيونيك  
(Subgrade)

تمت بحسب تعليمات اختبار السيل والتنتج التي تم الحصول عليها من قبل السيل دون اثنى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. $\text{Cm}^3$	2208		
A. Mass, Wet Soil + can. g	400			Mass of sample, Mold g	13300		
B. Mass, Dry Soil + can. g	378			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			Mass of sample g	4842		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass $\text{g/cm}^3$	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	278			Percent Moisture %	7.91		
F. %Moisture ((C/E)*100)	7.91			Unit Dry Mass $\text{g/cm}^3$	2.03		

Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
Penetration	Molded /	TESTED /		Molded /	TESTED /			Molded /	TESTED /		
mm	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.
	Load kg	Load (K/cm <sup>2</sup> )	Load K/cm <sup>2</sup>	CBR	Load kg	Load (K/cm <sup>2</sup> )	Load K/cm <sup>2</sup>	CBR	Load kg	Load (K/cm <sup>2</sup> )	Load K/cm <sup>2</sup>
0	0	0.00									
0.5	112	5.79									
1.2	223	11.52									
1.63	319	16.48									
2.37	455	23.51		34.07							
3.51	782	40.41									
5.08	1147	59.27		57.54							
7.62	1784	92.18									

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	2.05		
Initial Height mm	2.04		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



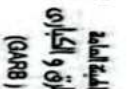
Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر صرب ٣٨ : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٢٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٢

E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box 38 Fax: 35707713-35687696-35728532-35728623





Contractor Company	البناء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign 	Date 25/12/2022	Time 2:00																
Received by ER		MIR	<table border="1"> <tr> <td>CI</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>458</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>25</td> <td>12</td> <td>2022</td> <td>2</td> <td>00</td> </tr> </table>		CI	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	458	EW	CS	25	12	2022	2	00
CI	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
458	EW	CS	25	12	2022	2	00													

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

Description of Materials		Sub grade material results			
Location to be Used	459 +140 to 459+260 (0.25)	459+840 to 459+900 (0.5)			
	459+260 to 459+380 (0.25)	459+900 to 460+100 (0.5)			
	459+380 to 459+500 (0.25)	460+100 to 460+300 (0.5)			
	458+800 to 458+900 (0.5)	458+800 to 458+900 (.25)			
	458+900 to 458+980 (0.5)	458+900 to 459+040 (0.25)			
	458+980 to 459+140 (0.5)	459+040 to 459+140 (0.25)			
	460+300 to 460+500 (0.25)	459+840 to 459+900 (0.25)			
	460+300 to 460+500 (.5)	459+900 to 460+100 (0.25)			
		460+100 to 460+300 (0.25)			
MAR Approval No		Date			
Supplier Name		Specification	Clause		
Test Requirement		Other			
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M <sup>3</sup>	10000		
2	Material finer than sieve no. 200				
3	L.L. and P.L. and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:		Comments by:			
Asample has been taken form sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor					
QA/QC *					
GARB**					
Comment by ER					
Employers Representative					



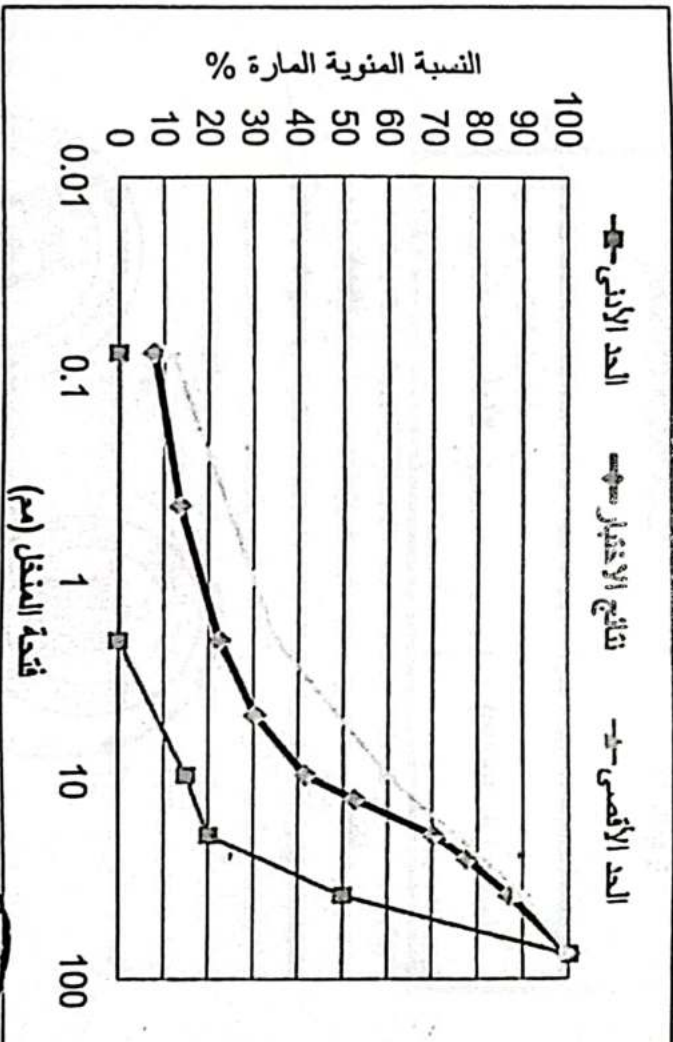
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

نمبر رقم 2022+MW2001-04

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥  
مكان العينة : تشوينات (Subgrade)  
اسم العميل : شركة إنشاءات للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع  
العميل - فقرة - قطاع ٦

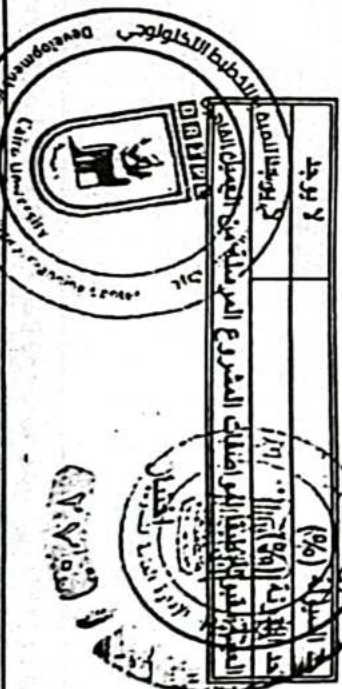
رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	87.0	77.6	72.3	32.6	41.6	30.3	22.4	13.7	7.9

حبيبات بطيه حسب إلكة السيل.



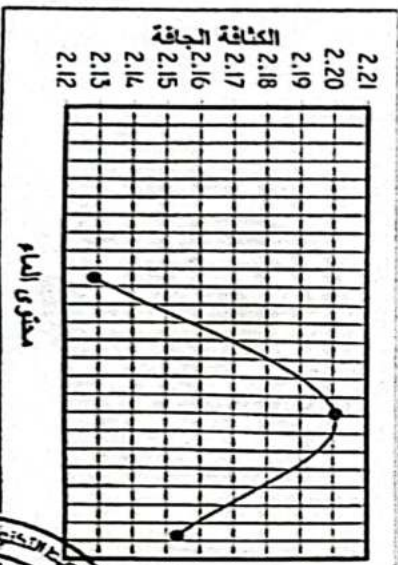
اعتماد

أ. س. ب. ب. ب.



2022/1/1/2001-01-01

تسويغات (Subgrado)

[illegible]

انفـ ٢٠٢١ م / ٢٠٢١ هـ / ٢٠٢١ م

7.4%

اعتقاد

٢٥٧٢٨٦٩٣ - ٢٥٧٢٨٥٣٢ - ٢٥٦٨٧٩٩٦ - ٢٥٧.٧٧١٣ : ٢٥٧٢٨٦٩٣  
 رقم برقي : ١٢٧١١ - مصر ص.ب. : ٢٥٧٢٨٦٩٣  
 E-mail: info@drpc.org Mail: 1221Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687996 - 35728532 - 35728623





Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)  
نمر رقم 2022/AN/2001-04

Client Name: شركة طلاء البترول لخدمة  
Project Name: طائر القويكي السريع  
طابق لينة . طابق ١  
Test Date: 26/12/2022  
Specimen type: لتريبات  
(Subgrade)

البيانات يملأها حسب الإداء المبلل والنتائج التي تم الحصول عليها لتقل الحيلة الزائدة من قبل العميل دون التي مسجلة على البركة.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass			
Passing	Retained	g			
mm (all.)	mm (all.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No. 4)			2500	
4.75 (No. 4)	2.36 (No. 8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3674  
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % = 26.52

Tested By

Approved



رقم بولي: ١٢٢١١ - جولة - مصر ص.ب: ٢٨ فاكس: ٣٥٧٢٦١٠١ : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧١٩٦ - ٣٥٧٨٥٣٢ - ٣٥٧٨٦٦٣  
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH  
AND TECHNOLOGICAL  
PLANNING CENTER  
CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنمية  
والتخطيط التكنولوجي  
جامعة القاهرة

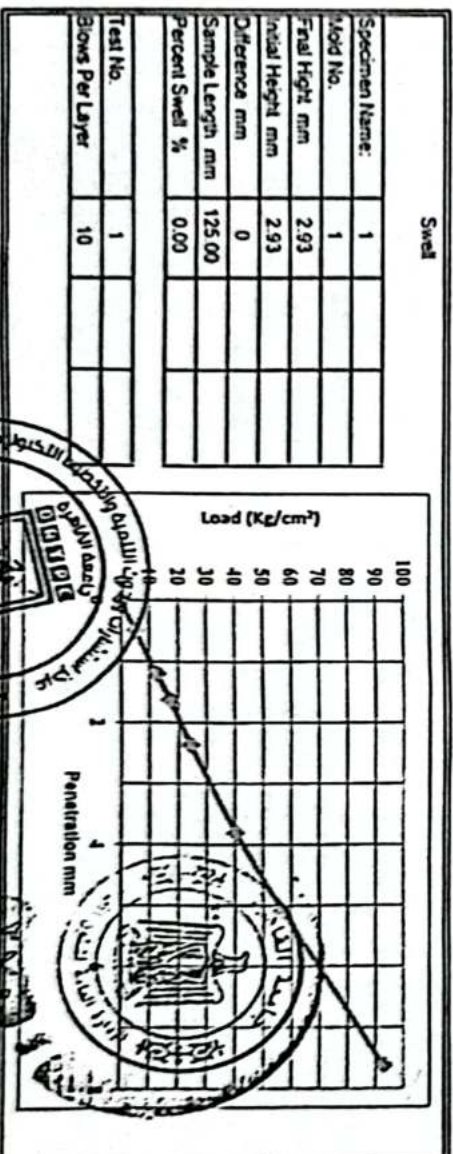
California Bearing Ratio  
تقرير رقم 2022/M/2001-04

Client Name: شركة بغداد للمباني العالية  
Project Name: الطريق القوياني السريع  
الطريق - نوبة - قطاع 1  
Test Date: 25/12/2022  
Specimen Type: كتريات  
(Subgrade)

البيانات المطلوبة حسب إبرة السيل والنتائج التي تم الحصول عليها طبق المعايير المطلوبة من قبل السيل دون التي مسجلة على الموقع

(A) Molding Moisture Content									
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3		
Can No.	1			Mold Vol.	Cm <sup>3</sup>				
1. Mass. Wet Soil + can.	420			Mass of sample, Mold	g	2208			
2. Mass. Dry Soil + can.	400			Mass of Mold	g	13304			
3. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample	g	8458			
4. Mass Can	100			Mass of sample	g/cm <sup>3</sup>	4846			
5. Mass of Dry Soil (B-D)	300			Percent Moisture	%	2.19			
6. Moisture ((C-E)/100)	6.67			Under Dry Mass	g/cm <sup>3</sup>	6.67			
						2.06			

Test No. 1									
Penetration	Molded /	TESTED /		Molded /	TESTED /		Molded /	TESTED /	
mm	Total	Unit	Cor.	%	Total	Unit	Cor.	%	
	Load kg	Load (N/cm <sup>2</sup> )	Load Kton/m <sup>2</sup>	CBR	Load kg	Load (N/cm <sup>2</sup> )	Load Kton/m <sup>2</sup>	CBR	
0	0	0.00							
0.5	102	5.27							
1.2	245	12.66							
1.63	335	17.31							
2.37	472	24.39		35.35					
3.81	782	40.41							
5.08	1099	56.79		55.13					
7.62	1756	92.60							



Tested By

Approved

تلفون: ٢٥٧٨٦٦٣ - ٢٥٧٨٦٥٢٢ - ٢٥٦٨٧٦٩٦ - ٢٥٧٠٧٧١١  
E-mail: info@drpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623



# MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاختبار المدنية  
مبنى مختبري  
بمبنى  
بمبنى

المجلس الأعلى  
للطرق والكباري  
(GARB)



Contractor Company	الشباب للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign <i>[Signature]</i>	Date 15/12/2022	Time 1:00																
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>458</td> <td>EW</td> <td>C5</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>2022</td> <td>1</td> <td>00</td> </tr> </table>		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	458	EW	C5	15	12	2022	1	00
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
458	EW	C5	15	12	2022	1	00													

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

Description of Materials	Sub grade material results	
Location to be Used	458+800 to 458+900 (0.25) 458+900 to 459+040 (0.25) 459+040 to 459+140 (0.25) 459+840 to 459+900 (0.25)	459+900 to 460+100 (0.25) 460+100 to 460+300 (0.25) 460+300 to 460+500 (0.25) 460+300 to 460+500 (0.5)

MAR Approval No		Date			
Supplier Name		Specification	Clause		
Test Requirement		Other			
Reference Photos	Yes attached / No				
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M <sup>3</sup>	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by: \_\_\_\_\_

Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to calro university Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
QA/QC *	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
GARB**	<i>m-Negm</i>	<i>[Signature]</i>	
Comment by ER			
Employers Representative			

\* Designer  
\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only



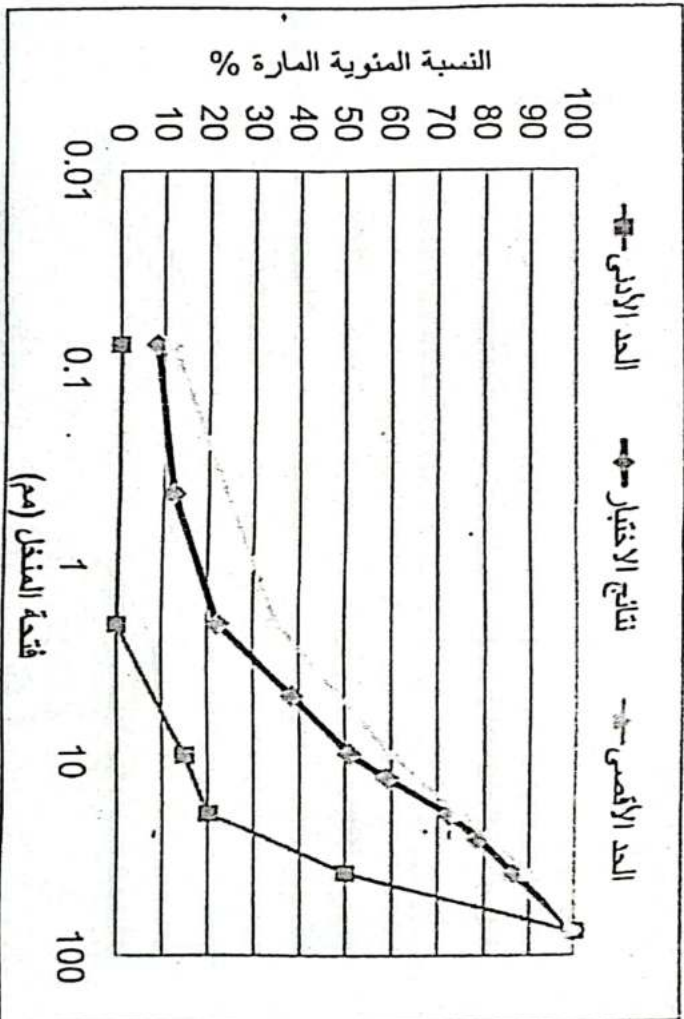
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقا لـ AASHTO

المرور رقم 101-2001/2022

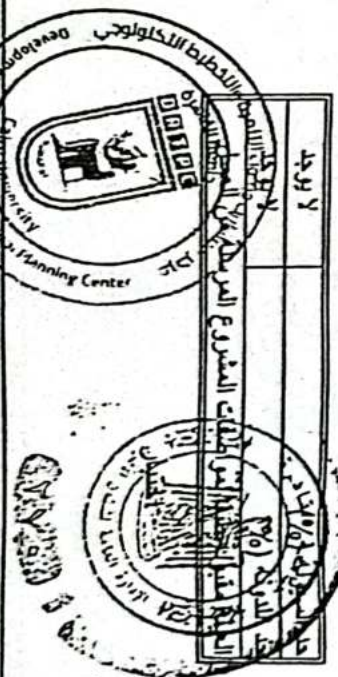
التاريخ : ٢٠١١/١٢/١٥  
مكان البينة : تدرجيات (Subgrade)  
اسم العميل : شركة إنشاء المقارلات العامة  
اسم العملية : المقار الكورباني السريع  
العاملين : لوردة - فلاح ١

\*بيانات طبقا حسب الطرق المعمول.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)		38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	86.6	78.5	72.4	59.0	51.0	38.4	22.3	12.3	8.3



اعتماد  
أ. م. ج. شمس







## نتائج اختبار الامتصاص

البر رقم M/2001-01 2022

اسم العميل : شركة إنشاءات للمقاولات العامة  
اسم العملية: الخطار الكهربائي السريع  
تاريخ الورق : ٢٠٢٢/١٢/١٥  
عدد العينات : ١  
المعلمين - لوحة - قطاع ١

البيانات بمثابة حسب إرادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٥٥	تشويبات (Subgrade)

اعتماد

اختبار

أب ج د





اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

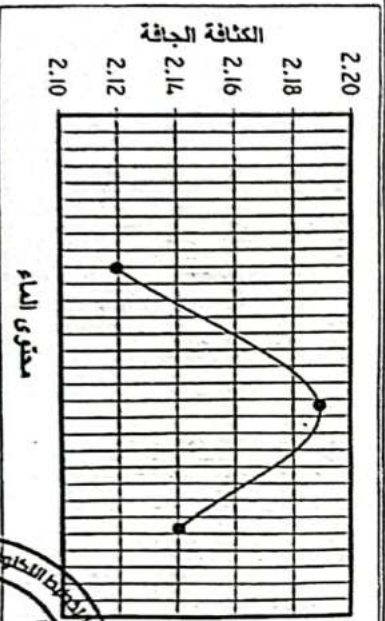
تقرير رقم 2022/٨/12001-01

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/١٥  
نوع التربة : تشوينات  
حجم القالب : ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>  
شركة إنشاء المقاولات العامة  
القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فركة - قطاع ٦  
اسم العميل:  
اسم العملية:

تشوينات (Subgrade)

نسبة الماء المضاف %	وزن القالب و العينة جم	وزن القالب جم	وزن العينة المبتلة جم	الكثافة بعد الماء جم/سم <sup>٣</sup>	وزن عينة بالطبق جم	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	وزن الرطوية جم	وزن الطبق جم	وزن العينة جافة جم	محتوى الرطوية %	الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>
9	11362	11340	11033								
6	6395	6395	6395								
3	4967	4945	4638								
2.35	2.34	2.20									
300	300	300									
282	287	293									
18	13	7									
100	100	100									
182	187	193									
9.89	6.95	3.63									
2.14	2.19	2.12									

البيانات بحاليه حسب أداة العميل



أقصى كثافة جافة = ٢.١٩ جم/سم<sup>٣</sup>

% ١.٩٥







Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)  
نمر رقم 01-01/M/2001

Client Name: شركة إنشاءات للملازم خاصة  
Project Name: الملازم للتوريدات السريع  
الملازم - ليرة - لواقع 1  
Test Date: 16/12/2022  
Specimen Type: تدريبات  
(Subgrade)

البيانات المطلوبة حسب المادة السيل والتآكل التآكل من قبل السيل دون التآكل مسدودة على التآكل.

Test Class	A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)	12	11	8	6
Sieves	Sample Mass g			
mm (all.)	mm (all.)			
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250		
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250		
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)		2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No. 4)		2500	
4.75 (No. 4)	2.36 (No. 8)			5000
Total	5000	5000	5000	5000

Total Class  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3741  
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 25.18

Tested By

Approved



Handwritten signature

DEVELOPMENT RESEARCH  
AND TECHNOLOGICAL  
PLANNING CENTER  
CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنمية  
والتخطيط التكنولوجي  
جامعة القاهرة

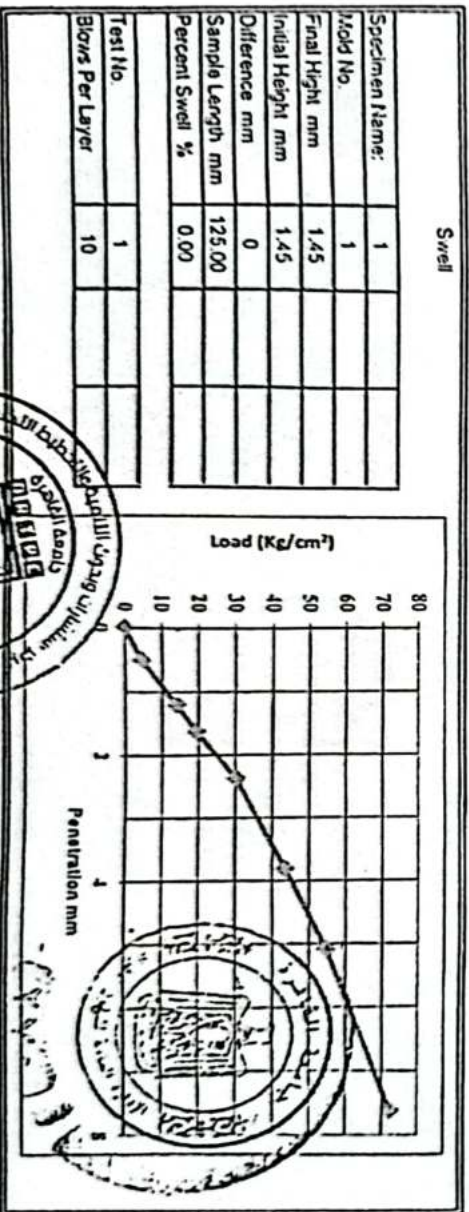
California Bearing Ratio  
نشر رقم 2022/M/2001-01

Client Name: شركة إنشاء للطائرات الخاصة  
Project Name: المطار الكويتي السريع  
Test Date: 15/12/2022  
Specimen Type: تربة  
نوع التربة: لينة - طين  
(Subgrade)

البيانات بقطر حسب القوة السيل والتنتج التي تم الحصول عليها نقل القيمة الواردة من قبل السيل دون اثنى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Conltest									
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3		
Can No.	1			Mold Vol.	Cm <sup>3</sup>				
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13340				
B. Mass, Dry Soil + can, g	378			Mass of Mold g	8458				
C. Mass Moisture (A-B)	24			Mass of sample g	4882				
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass g/cm <sup>3</sup>	2.21				
E. Mass of Dry Soil (B-D)	276			Percent Moisture %	8.70				
F. % Moisture ((C/E*100)	8.70			Unit Dry Mass g/cm <sup>3</sup>	2.03				

Test No. 1									
Penetration	Molded	/	TESTED	/	Molded	/	TESTED	/	
mm	Test	Unit	Cor.	%	Total	Unit	Cor.	%	
	Load kg	Load (K/cm <sup>2</sup> )	Load K/cm <sup>2</sup>	CBR	Load kg	Load (K/cm <sup>2</sup> )	Load K/cm <sup>2</sup>	CBR	
0	0	0.00							
0.5	68	4.55							
1.2	270	13.95							
1.63	374	19.33							
2.37	524	30.18		43.73					
3.61	842	43.51							
5.05	1056	54.56		52.98					
7.62	1398	72.24							



Tested By

Approved

٢٥٧٨١٢٣ - ٢٥٧٨٥٣٢ - ٢٥٦٨٧٦١٦ - ٢٥٧٨١٢٣  
E-mail: Info@drpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623



# MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاستشارات الهندسية  
للطرق والجسور  
(مركز الاستشارات الهندسية  
للطرق والجسور)

المجالس العامة  
للطرق والكباري  
(GARB)



المجلس الأعلى للمهندسين  
المدنيين



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	Eng/ Mahmoud Shaban	ك. ش. ش. ش.	25/12/2022	2:00						
Received by ER		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			458	EW	CS	25	12	2022	2	00

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	Sub grade material results				
Location to be Used	459 +140 to 459+260 (0.25)		459+840 to 459+900 (0.5)		
	459+260 to 459+380 (0.25)		459+900 to 460+100 (0.5)		
	459+380 to 459+500 (0.25)		460+100 to 460+300 (0.5)		
	458+800 to 458+900 (0.5)				
	458+900 to 458+980 (0.5)				
	458+980 to 459+140 (0.5)				
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 <sup>3</sup>	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:		Comments by:			
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	ك. ش. ش. ش.	ك. ش. ش. ش.			
QA/QC *	Kam	ك. ش. ش. ش.			
GARB**	m. Negr	ك. ش. ش. ش.			
Comment by ER					
Employers Representative					

\* Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

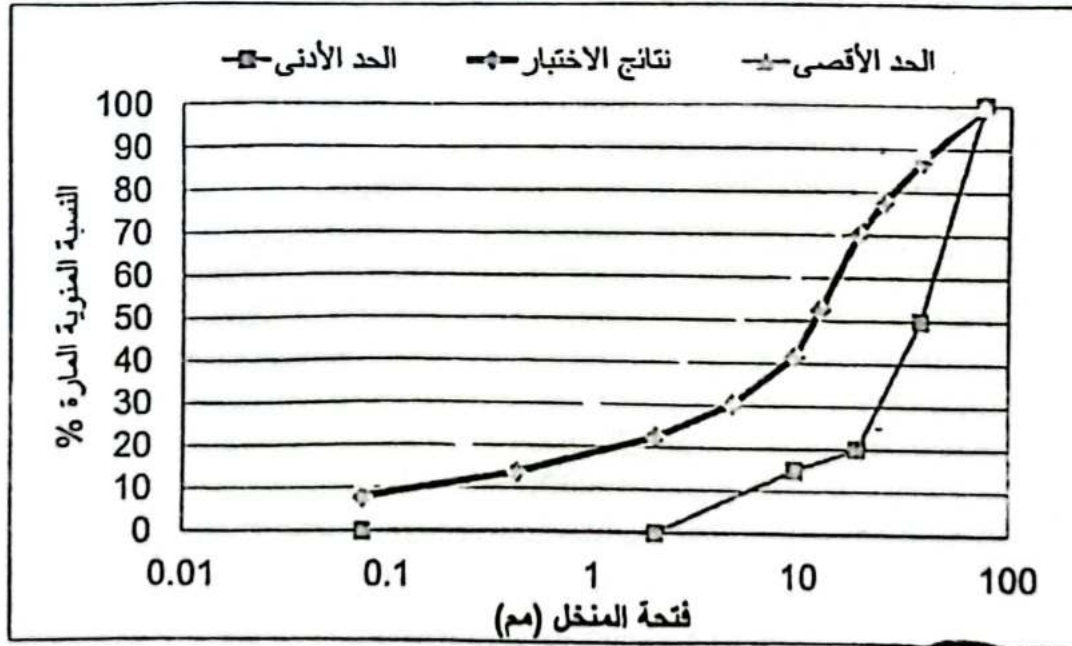
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

نمبر رقم 2022+M/2001-04

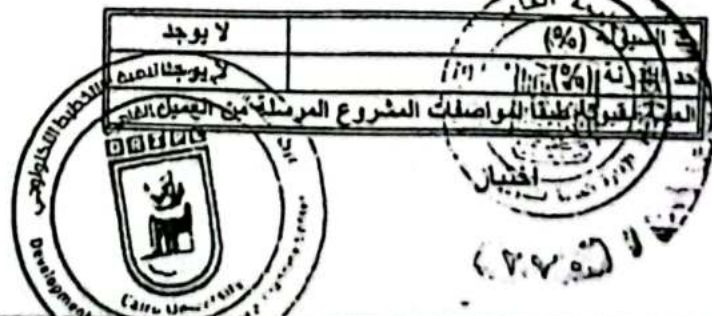
اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة  
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥  
مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

البيانات بعينه حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	87.0	77.6	70.3	52.6	41.6	30.3	22.4	13.7	7.9



اعتماد  
أ. م. م. م.





## نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2022/RT/2001-04

تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١٢/٢٥

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكه - قطاع ٦

البيانات بماله حسب المادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٧٥	تشوينات (Subgrade)

اعتماد

اختبار





## الختبار تعبرن أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

المرجع رقم 01-001/AM/2022

التاريخ : ٢٠٢١/١١/٢٥

نوع التربة : تشوينات

حجم القالب : ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>

شركة إنشاء للمقاولات العامة

القطار الكهربائي السريع

العلمون - أوكمة - أطلع ٦

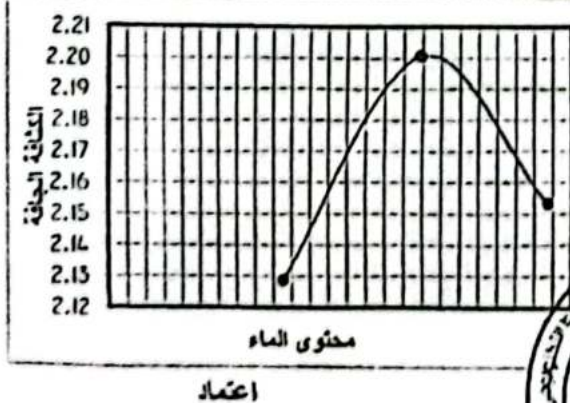
اسم العمل:

اسم العملية:

### تشوينات (Subgrado)

البيانات وحقائق حسب المادة العمل

0	0	3	نسبة الماء المضاف %
11,374	11,357	11,062	وزن القالب و العينة جم
6,395	6,395	6,395	وزن القالب جم
4,979	4,962	4,667	وزن العينة المبتلة جم
2,36	2,35	2,21	نسبة الماء بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>
400	400	400	وزن عينة بالتطبيق جم
374	381	389	وزن عينة بعد التجفيف بالتطبيق جم
26	19	11	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن التطبيق جم
274	281	289	وزن العينة جافة جم
9.49	6.76	3.81	محتوى الرطوبة %
2.15	2.20	2.13	نسبة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>



أقصى كثافة جافة: ٢.٢٠ كجم / سم<sup>٣</sup>

% ٦.٧٦





Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)

نار بر رقم 2022/8/2001-04

Client Name: شركة الشاء للمطالقات العامة

Test Date: 25/12/2022

Project Name: المطار الجديد السريع  
العلمين - ليرة - قطاع 1

Specimen type: تلمينك  
(Subgrade)

البيانات بعينه حسب آلة العمل والتناجح التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون انتمى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3674  
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 26.52

Tested By

Approved



California Bearing Ratio

نمبر 2022+M/2001-04

Client Name: شركة إنشاء للمقاولات العامة

Test Date: 25/12/2022

Project Name: المطار الكهربائي السريع  
العلمين - نويّة - قطاع ٦

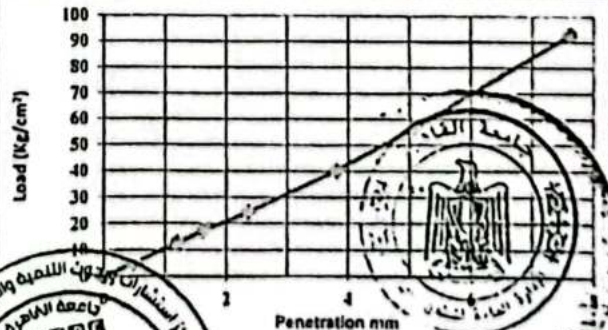
Specimen Type : تشوينات  
(Subgrade)

البيانات بعليه حسب إبرة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسؤولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. $\text{cm}^3$	2208		
A. Mass, Wet Soil + can. g	420			Mass of sample, Mold g	13304		
B. Mass, Dry Soil + can. g	400			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample g	4846		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass $\text{g/cm}^3$	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	300			Percent Moisture %	6.67		
F. % Moisture ((C/E)*100)	6.67			Unit Dry Mass $\text{g/cm}^3$	2.06		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load $\text{K/cm}^2$	Load $\text{K/cm}^2$	CBR	Load kg	Load $\text{K/cm}^2$	Load $\text{K/cm}^2$	CBR	Load kg	Load $\text{K/cm}^2$	Load $\text{K/cm}^2$	CBR
0	0	0.00										
0.5	102	5.27										
1.2	245	12.66										
1.53	335	17.31										
2.37	472	24.39		35.35								
3.81	782	40.41										
5.08	1099	56.79		55.13								
7.62	1796	92.80										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	2.93		
Initial Height mm	2.93		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved