مركز براء
للإستشارات الهندسية
ودراسات التنمية الشاملة

براء
للإستشارات الهندسية ودراسات التنمية الشاملة
BRAA

Braa Center
Consulting and engineering studies of comprehensive development

مهندس استشاري
د/ عماد عبد العظيم رضوان

تقرير فنـــى

أبحاث التربة وتوصيات التأسيس

لمشروع انشاء سور ومباني بوحده البليده

الموقع :.

وحدة البليدة - العياط – الجيزه

المالك : الهيئه العامه للطرق والكباري

الشركه المنفذه : شركه تبارك للمقاولات العموميه

٢٠٢٣

المهندس الاستشاري
د / عماد عبد العظيم رضوان
مكتب هندسي استشاري
تصميم وإشراف الإنشائية
قيد (استشاري) ١٠٥٠٤ / ٩٦
سجل ٩٦ / ٣٤٧ نقابة المهن ٨٩٤

تصميمات معمارية وإنشائية
جسات تربة - تراخيص بناء
إشـراف وإدارة مشـروعات

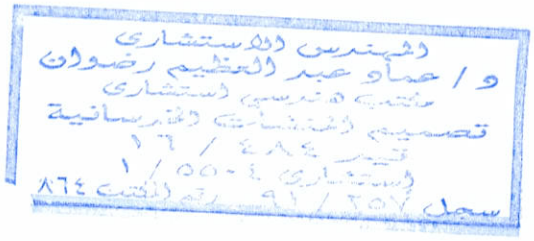
تليفون/ ٠١٣ ٢٧ ١١ ٤٢١
موبايل/ ٠١٢ ٤٢ ٢٥ ٣١٣
E-mail : braaemad@yahoo.com

المحتويات

١ : المقدمـــــــــة .
٢ : وصف الموقع العام وطبيعة المنشأ .
٣ : استخراج الجســـات وعينات التربة.
٤ : التجارب الحقلية والمعملية.
٥ : طبيعة التربـــــــة.
٦ : اقتراحات وتوصيات التأسيس.

المرفقـــــات

1- كروكى الموقع العام موضح عليه أماكن الجسات شكل رقم (١)
2- تفصيلات الجسات وطبقات التربة و نتائـــــــج التجارب الموقعية والمعملية أشكال رقم (٢ : ٤)
3- منحنيات التدرج الحبيبى أشكال رقم (٥-٦)



١ - مقدمـــــة

أعد هذا التقرير بناءا على طلب السادة شركه تبارك للمقاولات العموميه لعمل دراسة لطبيعة التربة والأساسات لمشروع إنشاء سور ومباني بوحده البليده بالعنوان/ وحدة البليدة - العياط - الجيزة ..... بناءآ على نتائج الجسات التى تمت بموقع المشروع واجراء التجارب الموقعية والمعملية على العينات المستخرجة من التربة.وقد تم عمل الجسات وأخذ العينات بمعرفة السيد المقاول / راضي العرينى وأجريت التجارب المعملية بمعامل مكتبنا.ويتضمن التقرير مايلى:

أ- دراسة الخواص الطبيعية والميكانيكية لعينات ممثلة لطبقات التربة بموقع المشروع.

ب-الاقتراحات والتوصيات الخاصة بالاساسات وتشمل نوع الاساس ومنسوب التاسيس وإجهاد التحميل الصافى المسموح باستخدامه عند منسوب التاسيس.

ج-توصيات عامة وتشمل الاحتياطات والاقتراحات الواجب اتباعها عند تصميم وتنفيذ أساسات المشروع.

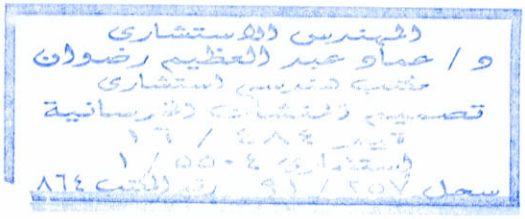
٢ – وصف الموقع العام وطبيعه المنشأ

الشكل رقم (١) يوضح الموقع العام اللسور ومباني بوحده البليده .

٣- استخراج الجسات وعينات التربه

تم أخذ عدد "٣" جسة بالموقع على عمق -١٠,٠٠ م من منسوب سطح الأرض الطبيعية بطريقة الحفر الميكانيكى الدوار باستخدام القاطع المفرد ومستحلب البنتونيت لسند جوانب الحفر وتبريد القواطع . وتم الكشف على الاساسات لمعرفة منسوب التاسيس ويوضح شكل رقم (١) موقع الجسات فى الموقع العام .

تم استخراج عينات مقلقله وغير مقلقله من الموقع لكل ١ متر والعينات المقلقله تم حفظها فى اكياس من البلاستيك والغير مقلقله تم تشميعها فى الموقع وتم نقلهما الى المعمل لاجراء التجارب عليهما .



٤- التجارب الحقلية والمعملية

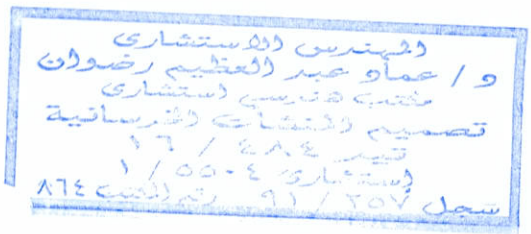
٤-١تجربه الاختراق القياسى (spt) :
تم تنفيذها اثناء استخراج العينات من التربه وذلك بدق الملعقه القياسيه لمسافه ٤٥ سم عند اسفل الجسه وبعد ذلك تدق لمسافه ٣٠ سم ويطلق على عدد الدقات اللازمه قيمه الاختراق القياسى لهم ونتائج التجربه فى الشكل رقم (٢ - ٤) .

٤-٢ الفحص الظاهرى:
تم تصنيف عينات التربة بالفحص الظاهرى طبقا لمواصفات الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات .

٤-٣ تجارب التدرج الحبيبى :
تم اجراء تجارب التدرج الحبيبى على بعض عينات من طبقات التربة المستخرجة من موقع الجسة باستخدام المناخل القياسية وذلك لتصنيفها على وجه الدقة ولتاكيد التصنيف الظاهرى . والنتائج التفصيلية لهذه التجربة مبينة بالاشكال رقم (٤-٥) بالمرفقات

٤-٤ منسوب المياه الجوفيه:
تم رصد منسوب المياه الجوفيه وتحديد مناسيبها الابتدائيه (اثناء تنفيذ الجسات) والنهائيه (بعد خلع العده ب٢٤ ساعه) ونتائج الاختبار موضحه بالجدول التالى :

رقم الجسه	المنسوب الابتدائى	المنسوب النهائى
١-٢-٣	٣,٠٠-	٢,٥٠-



٥ - طبيعة التربـــــة

أجرى الفحص الحقلى والمعملى على عينات التربة المستخرجة من الجسات ومنها تم تصنيف التربة إلى الطبقات المبينة بالأشكال رقم (٢ - ٤) . وذلك من سطح الارض الطبيعية وحتى منسوب نهاية الجسة كما يلى:

الجسة الأولى :

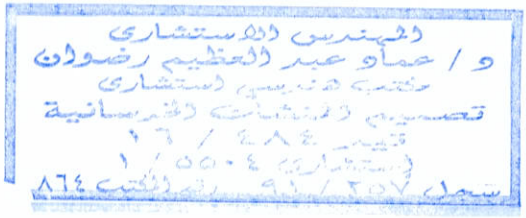
* من سطح الارض وحتى عمق ١,١٠ متر : ردم
* يليها من عمق ١,١٠ وحتى عمق ٣,٣٠متر: طين بني شديد التماسك .
* يليها من عمق ٣,٣٠ وحتى عمق ٤,٥٠متر: ردم .
* يليها من عمق ٤,٥٠ وحتى عمق ٧,٤٠متر: طين بني شديد التماسك .
* يليها من عمق ٧,٤٠ وحتى عمق ٨,٦٠متر: طمي طيني رملي .
* يليها من عمق ٨,٦٠ وحتى عمق ١٠,٠٠متر: رمل متوسطه الخشونه .

الجسة الثانية:

* من سطح الارض وحتى عمق ١,٢٠ متر : ردم
* يليها من عمق ١,٢٠ وحتى عمق ٦,٥٠ متر : طين بني شديد التماسك .
* يليها من عمق ٦,٥٠ وحتى عمق ٨,٤٠متر: طمي رملي .
* يليها من عمق ٨,٤٠ وحتى عمق ١٠,٠٠متر: رمل متوسطه الخشونه .

الجسة الثالثة:

* من سطح الارض وحتى عمق ١,٢٥ متر : ردم
* يليها من عمق ١,٢٥ وحتى عمق ٦,٤٠ متر : طين بني شديد التماسك .
* يليها من عمق ٦,٤٠ وحتى عمق ٨,٣٠متر: طمي رملي .
* يليها من عمق ٨,٣٠ وحتى عمق ١٠,٠٠متر: رمل متوسطه الخشونه .



٦- إقترحات وتوصيات التأسيس

نتيجة لهذه الدراسة يمكن أن نعطى الإقتراحات والتوصيات الأتية :-

٦-١ نوع الاساس نوصى بأستخدام أساس سطحى يتكون من لبشة من الخرسانة العادية بسمك ٣٠ سم وقواعد مسلحة ويتم تربيطها بواسطه ميدات جاسئه وطبقا للتصميم الهندسي

٦-٢- يتم حفر الموقع بكامل مسطح المبني حتى عمق لايقل عن (-١,٠٠م) من متوسط منسوب الأرض الطبيعية الحالى أو منسوب الصفر المعمارى أيهما أقل .

٦-٣- يتم عمل احلال من الرمل والزلط بنسبه ١:١ بسمك ٠,٥٠ مترعلي طبقات ويدمك دمكا شديدا طبقا للمواصفات علي طبقات كل طبقه لاتزيد عن ٢٥ سم حتي اقصي كثافه جافه طبقا لتجربه بروكتور القياسيه ٩٥% من اقصي كثافه جافه .

٦-٣- إجهاد التأسيس الصافى عند منسوب التاسيس فوق طبقه الاحلال (١,٥٠كجم/سم ٢)

- بالنسبة للسور

-نوع الاساس نوصى بأستخدام أساس سطحى يتكون من لبشة من الخرسانة العادية بسمك ٣٠ سم وقواعد مسلحة ويتم تربيطها بواسطه ميدات جاسئه وطبقا للتصميم الهندسي

٦-٤- يمكن استخدام الأسمنت البورتلاندى العادى فى الخلطات الخرسانية للأساسات بنسبة ٣٥٠كجم من الأسمنت لكل متر مكعب من الخرسانة المسلحة على ألاتزيد نسبة المياه إلى الأسمنت ٠,٥ وتدهن الأساسات بطبقتين من البتومين او أي مادة عازلة اخري قبل الردم حولها مع تكثيف جميع الخرسانات إلى أقصي حد ممكن وإستخدام الخلاطات والهزازات فى كافة اعمال الخرسانات الموجودة تحت سطح الأرض.

يراعي عمل فاصل انشائي للسور علي مسافه لاتزيد ٢٠ متر او طبقا للتصميم .

٦-٥- يستخدم الركام السليسى فى جميع أعمال خرسانة الأساسات مع مراعاة تكثيف الخرسانة إلى أقصى حد ممكن ، ويراعى اتباع كافة الشروط والمواصفات الخاصة بالأعمال الخرسانية للأساسات مثل تنفيذ طبقات عازلة ، مراقبة الجودة .....الخ ، كما يراعى ألا يقل جهد الكسر للمكعبات القياسية المأخوذة من خلطات الخرسانة المسلحة بعد ٢٨يوما عن ٢٥٠كجم/سم٢.

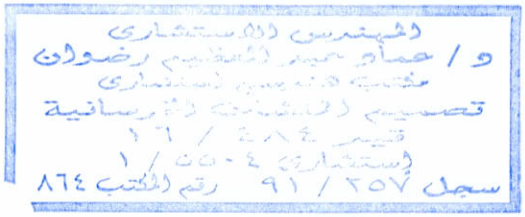
٦-٦-علي المقاول سند جوانب الحفر وعمل الاحتياطات اللازمه لذلك لتأمين جوانب المنشأت المجاوره .

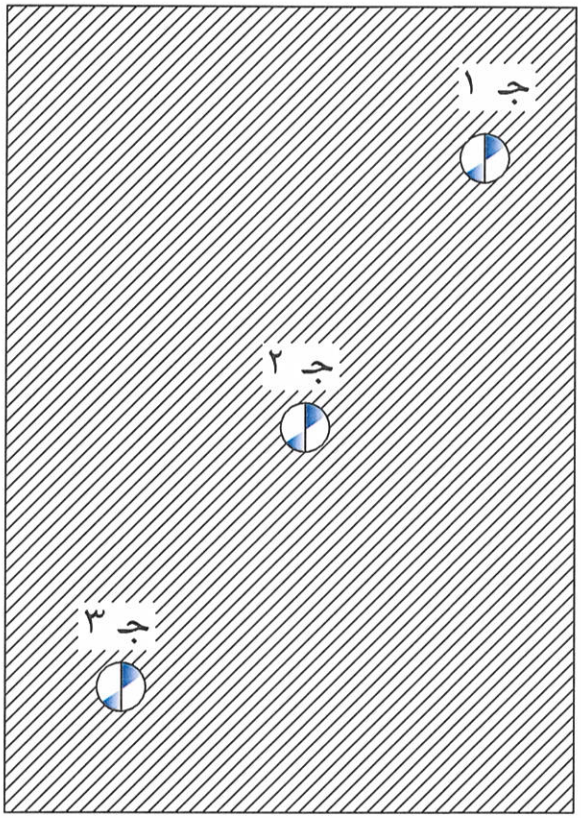
٦-٧- إذا ظهر أثناء الحفر ما يخالف ما جاء بهذا التقرير فإنه يجب الرجوع إلينا .

وبالله التوفيق ،،،

مهندس إستشارى

د.عماد عبدالعظيم رضوان





المهندس الاستشارى
د / عماد عبد العظيم رضوان
شعبة هندسى استشارى
تصميم المنشآت الإنسانية
سجل ٩١ / ٢٥٠٧

◐ موقع الجسة كروكى يوضح الموقع العام ومواقع الجسات شكل رقم (١)

مركز براء للاستشارات الهندسية ودراسات التنمية الشاملة. الموقع / وحده البليدة - العياط - الجيزة

م. أستشارى د/ عماد عبدالعظيم رضوان.

تقرير فنى لابحاث التربة وتوصيات التأسيس.

جسة رقم (١)

المالك / الهيئه العامه للطرق والكبارى

منسوب المياة الجوفية الابتدائى (-٣,٠٠).

منسوب المياة الجوفية النهائى (-٢,٥٠).

العمق (متر)	عدد الدقات القياسية N	السمك (متر)	القطاع	وصف طبقات التربة	q_u	الكثافة الطبيعية	المحتوى المائى الطبيعى	حد السيولة LL % $W_{\%}$	حد اللدونة PL %	معامل اللدونة PI %	الانتفاش الحر Fs %	ϕ
1.0	20	1.10		ردم								
2.0				طين بنى شديد التماسك	1.50	1.70	24	39	24	15	34	
3.0		3.30										
4.0	26	4.50		ردم								
5.0				طين بنى شديد التماسك	1.6	1.90	32	61	33	28	120	
6.0												
7.0		7.40										
8.0		8.60		طمى طينى رملى								
9.0				رمل متوسطه الخشونه		1.92						32
10.0		10.0										

نهاية الجسة شكل رقم ٢

المهندس الاستشارى
د / عماد عبد العظيم رضوان
استشارى
تصميم
سجل ٢٥٧ / ٩٦ رقم الكتب ٨٦٤

مركز براءه للاستشارات الهندسية ودراسات التنمية الشاملة. الموقع / وحده البليدة - العياط - الجيزة

م. أستشارى د/ عماد عبدالعظيم رضوان.

تقرير فنى لابحاث التربة وتوصيات التأسيس.

جسة رقم (٢)

المالك / الهيئه العامه للطرق والكبارى

منسوب المياة الجوفية الابتدائى (-٣,٠٠).

منسوب المياة الجوفية النهائى (-٢,٥٠).

العمق (متر)	عدد الدقات القياسية N	السمك (متر)	القطاع	وصف طبقات التربة	q_u	الكثافة الطبيعية	المحتوى المائى الطبيعى	حد السيولة LL % $W_{\%}$	حد اللدونة PL %	معامل اللدونة PI %	الانتفاش الحر Fs %	ϕ
1.0	20	1.20		ردم								
2.0 3.0 4.0 5.0 6.0	26			طين بنى شديد التماسك	1.6	1.90	37	73	42	31	80	
7.0 8.0		6.50 8.60		طمى طينى رملى								
9.0 10.0				رمل متوسطه الخشونه		1.92						32
		10.0		نهاية الجسة شكل رقم ٣								

المهندس الاستشارى
د / عماد عبد العظيم رضوان
شعبة مهندسين استشارى
تصميم المنشآت الهندسية
سجل ٨٦٤

مركز براعد للاستشارات الهندسية ودراسات التنمية الشاملة. الموقع / وحده البليدة - العياط - الجيزة

م. أستشارى د/ عماد عبدالعظيم رضوان.

تقرير فنى لابحاث التربة وتوصيات التأسيس.

جسة رقم (٣)

المالك / الهيئه العامه للطرق والكبارى

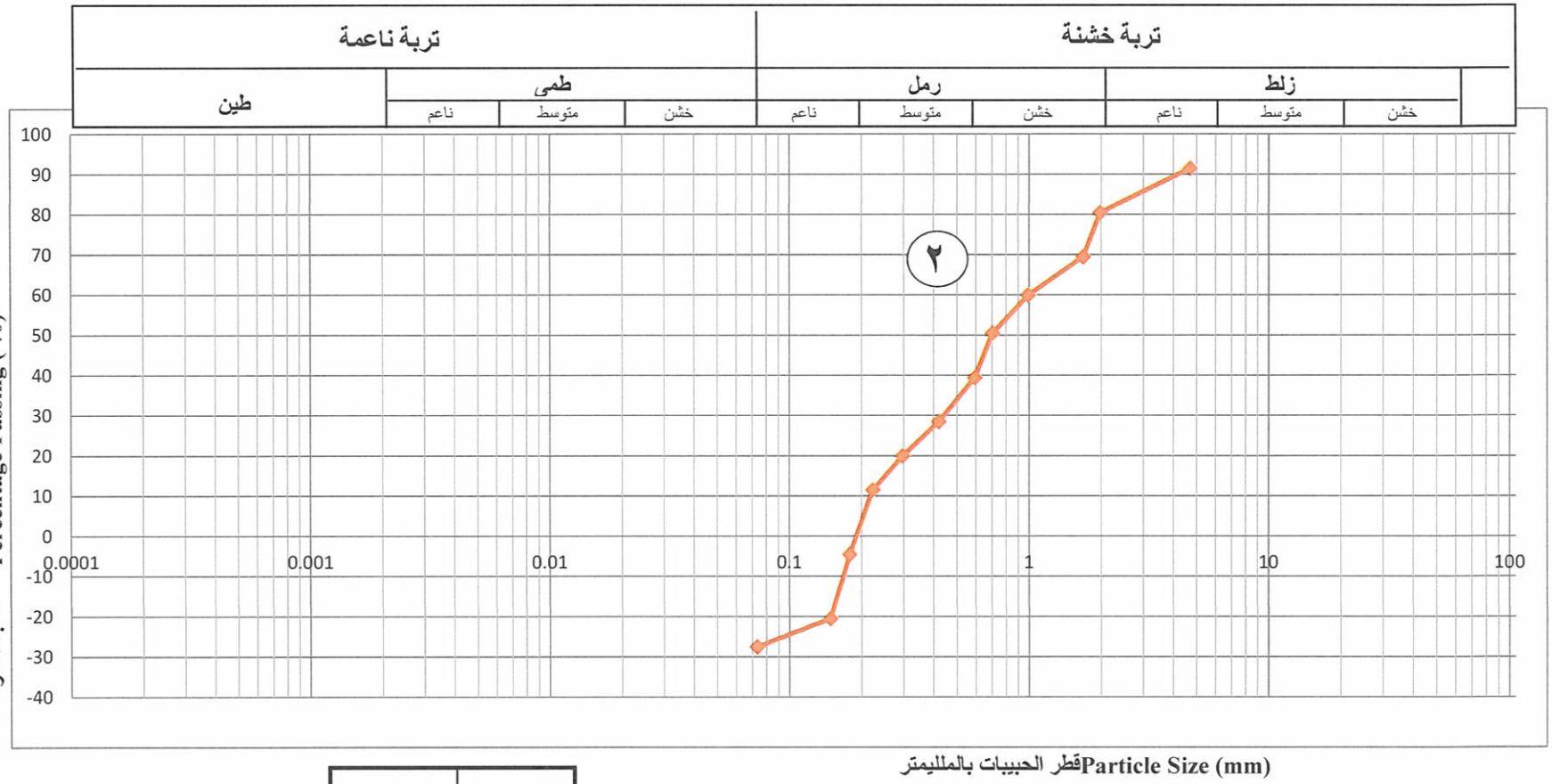
منسوب المياة الجوفية الابتدائى (-٣,٠٠).

منسوب المياة الجوفية النهائى (-٢,٥٠).

العمق (متر)	عدد الدقات القياسية N	السمك (متر)	القطاع	وصف طبقات التربة	q_u	الكثافة الطبيعية	المحتوى المائى الطبيعى	حد السيولة LL %	حد اللدونة PL %	معامل اللدونة PI %	الانتفاش الحر Fs %	ϕ
1.0	20	1.20		ردم								
2.0	26			طين بنى شديد التماسك	1.6	1.90	37	73	42	31	80	
3.0												
4.0												
5.0												
6.0												
7.0		6.50		طمى طينى رملى								
8.0		8.60										
9.0				رمل متوسطه الخشونه		1.92						32
10.0		10.0										

نهاية الجسة شكل رقم ٤

المهندس الاستشارى
د / عماد عبد العظيم رضوان
سجل ٨٦٤



منحنى	2
عمق	9.5

٢منحنيات التدرج الحبيبي - جسة رقم ٢

شكل رقم ٥

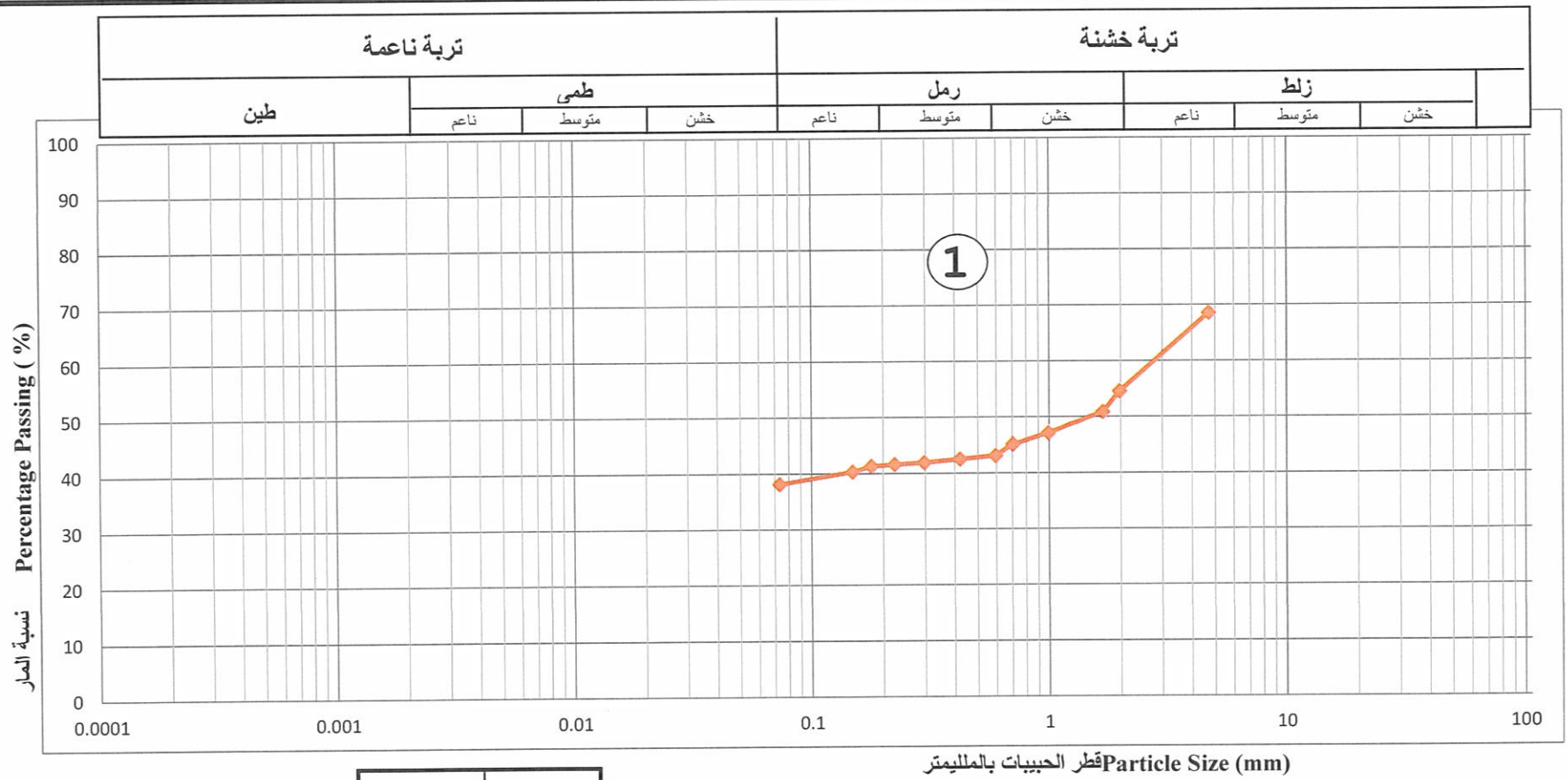
تقرير فنى لأبحاث التربة وتوصيات التأسيس

المالك :الهيئه العامه للطرق والكباري

مركز براء لألإستشارات الهندسيه ودراسات التنمية الشاملة

م/ استشارى د.عماد عبدالعظيم رضوان

الدكتور المهندس
د / عماد عبد العظيم رضوان
استشارى
سجل ٢٥٧



منحنى	1
عمق	9

منحنيات التدرج الحبيبي - جسة رقم ١

مركز براء لِلإستشارات الهندسيه ودراسات التنمية الشاملة

م/ استشارى د.عماد عبدالعظيم رضوان

تقرير فنى لأبحاث التربة وتوصيات التأسيس

المالك :الهيئه العامه للطرق والكباري

شكل رقم٦

المهندس الاستشاري
م / عماد عبد العظيم رضوان
مقيد بسجل استشاري
تخصص الانشاءات والمرسانية
فئة (أ)
استشاري ١/٥٥٠٤
سجل ٨١٤

ترخيص مكتب هندسي استشاري متعدد التخصصات

بعد الإطلاع على قرار السيد المهندس وزير الري رقم ١٢٦٨٤ لسنة ١٩٧٢م، في شأن إنشاء سجل المهندسين الإستشاريين والترخيص في تأسيس المكاتب الهندسية الاستشارية وعلى إعتماد اللجنة العليا للهندسة الاستشارية بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٢م وإعتماد المجلس الأعلى بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٩م، وذلك للأعمال المقدمة من السيد المهندس المعطاة له هذه الشهادة وفقاً لما جاء بالمادتين ٤ ، ٥ من القرار الوزاري المشار إليه وما تضمنه من بنود أخرى، فقد أعطيت هذه الشهادة إلى:

السيد المهندس الاستشاري الدكتور/ عماد عبد العظيم محمد رضوان

عضو النقابة رقم: ١٦/٤٨٤ واستشاري رقم: ١/٥٥٠٤

وتم الترخيص لمكتب هندسي استشاري متعدد التخصصات في مجالات:

(تصميم المنشآت الخرسانية والتصميم المعماري للمباني العامة "الإسكان" السلامة والنظم المهنية والاعمال الكهربائية للمنشآت)

مكتب رقم (٨٦٤):

لمدة عام واحد فقط إعتباراً من ٢٠٢١/١٢/٢٩م.

وكيل النقابة

م/ أحمد عثمان أحمد عثمان

نقابة المهندسين وفروعها النقابية

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البلبيدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	300 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	14/6/2023	STRUCTURE TYPE	:	خرسانة عادية
CONCRETE SLUMP	:	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	200 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	24

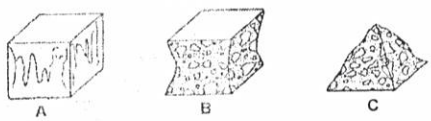
Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	21/6/2023					
Age of Test (Days)	7					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8453	8431	8473			
Density (kg/m³)	2505	2498	2511			
Failure Load (kN)	526	511	500			
Comp. Strength Kg/cm²	238	232	227			
Mode of Failure	A	B	B			

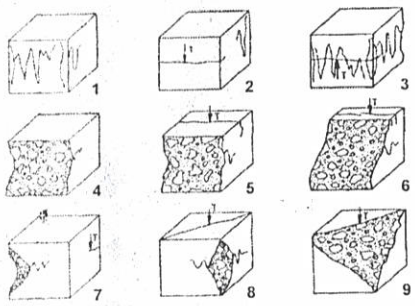
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	232	116%

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983

Satisfactory



Unsatisfactory



QC Engineer	QC CONSULTANT

21-6-2023

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

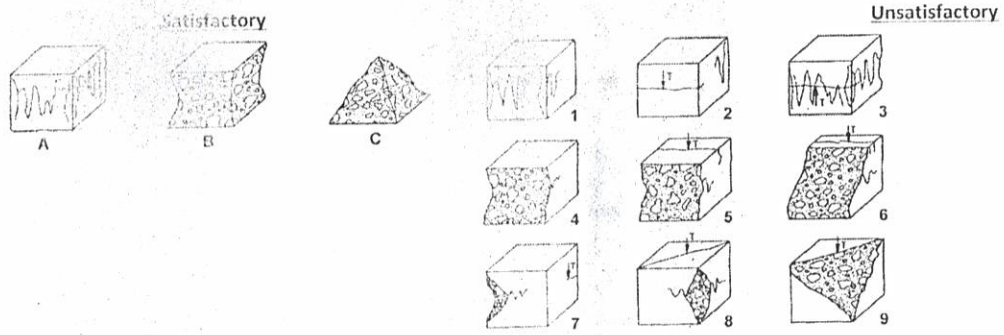
DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	300 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	21/6/2023	STRUCTURE TYPE	:	خرسانة عادية
CONCRETE SLUMP	:	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	200 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	27

Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	19/7/2023					
Age of Test (Days)	28					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8512	8507	8504			
Density (kg/m³)	2522	2521	2520			
Failure Load (kN)	668	693	715			
Comp. Strength Kg/cm²	303	314	324			
Mode of Failure	A	B	B			
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	314	157%				

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983



QC Engineer	QC CONSULTANT

19-7-2023

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

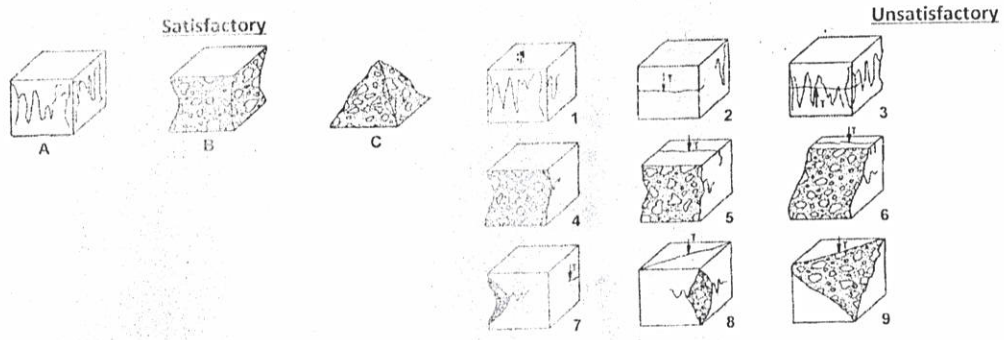
DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	300 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	21/6/2023	STRUCTURE TYPE	:	خرسانة عادية
CONCRETE SLUMP	:	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	200 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	27

Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	28/6/2023					
Age of Test (Days)	7					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8457	8449	8470			
Density (kg/m³)	2506	2503	2510			
Failure Load (kN)	492	468	499			
Comp. Strength Kg/cm²	223	212	226			
Mode of Failure	A	B	B			
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	220	110%				

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983



QC Engineer	QC CONSULTANT
28-6-2023	

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT :	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY :	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT :	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة		
CONSULTANT :	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type :	300 KG o.p.C
DATE OF CASTING :	14/6/2023	STRUCTURE TYPE :	خرسانة عادية
CONCRETE SLUMP :	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH :	200 Kg/cm2
TARGET SLUMP :	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C) :	24

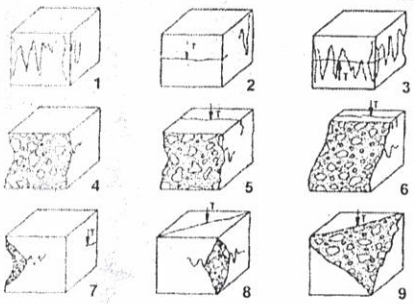
Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	12/7/2023					
Age of Test (Days)	28					
Moist Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8455	8437	8471			
Density (kg/m³)	2505	2500	2510			
Failure Load (kN)	661	652	694			
Comp. Strength Kg/cm²	300	296	315			
Mode of Failure	A	B	B			
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	303	152%				

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983

Satisfactory

Unsatisfactory



QC Engineer	QC CONSULTANT

12-7-2023

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	300 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	9/5/2023	STRUCTURE TYPE	:	خرسانة عادية
CONCRETE SLUMP	:	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	200 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	24

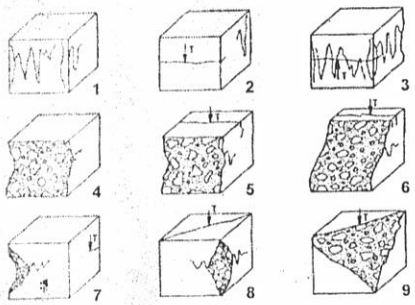
Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	6/6/2023					
Age of Test (Days)	28					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8453	8431	8473			
Density (kg/m³)	2505	2498	2511			
Failure Load (kN)	669	653	674			
Comp. Strength Kg/cm²	303	296	306			
Mode of Failure	A	B	B			
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	302	151%				

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983

Satisfactory

Unsatisfactory



QC Engineer	QC CONSULTANT
6-6-2023	

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	300 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	9/5/2023	STRUCTURE TYPE	:	خرسانة عادية
CONCRETE SLUMP	:	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	200 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	24

Results :

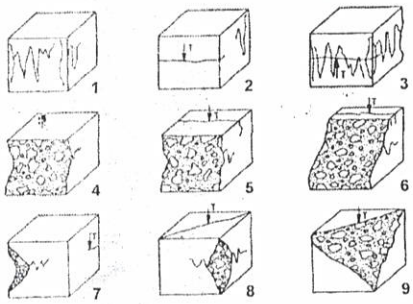
Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	16/5/2023					
Age of Test (Days)	7					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8402	8396	8419			
Density (kg/m³)	2489	2488	2495			
Failure Load (kN)	445	449	438			
Comp. Strength Kg/cm²	202	204	199			
Mode of Failure	A	B	B			

AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	201	101%

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983

Satisfactory

Unsatisfactory



QC Engineer	QC CONSULTANT
16-5-2023	

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

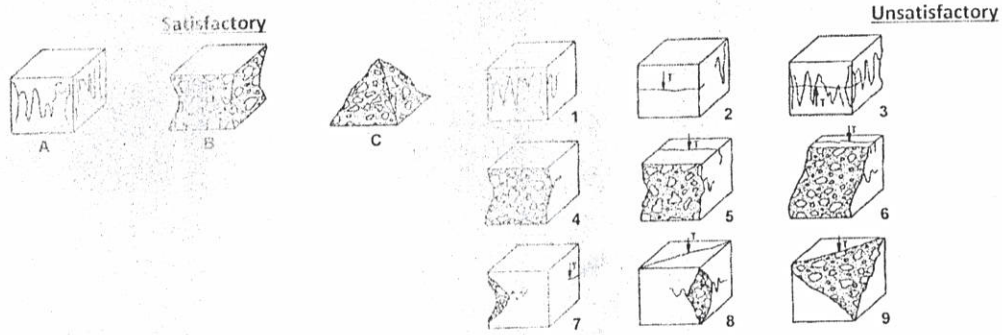
CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكباري	Cement Conten/Type	:	350 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	23/7/2023	STRUCTURE TYPE	:	قواعد مسلحة
CONCRETE SLUMP	:	16 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	250 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	29

Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	20/8/2023					
Age of Test (Days)	28					
Moist. Condition at Testing	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8580	8512	8507			
Density (kg/m³)	2542	2522	2521			
Failure Load (kN)	783	789	819			
Comp. Strength Kg/cm²	355	358	371			
Mode of Failure	A	B	B			

AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	361	145%

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983



QC Engineer	QC CONSULTANT

20-8-2023

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

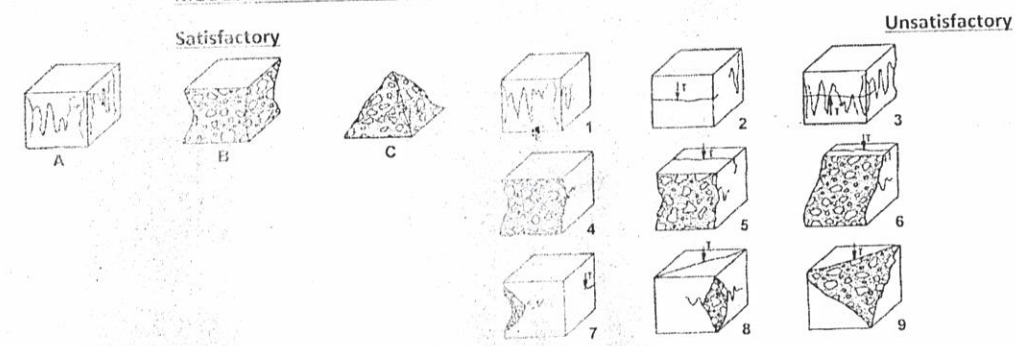
CUENT :	مبارك للمقاولات العامة		SAMPLED BY :	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT :	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البلدية			
CONSULTANT :	الهيئة العامة للطرق والكبارى		Cement Conten/Type :	350 KG o.p.C
DATE OF CASTING :	23/7/2023		STRUCTURE TYPE :	قواعد مسلحة
CONCRETE SLUMP :	16	Cm	SPECIFIED STRENGTH :	250 Kg/cm2
TARGET SLUMP :	20	Cm	CONCRETE TEMP (°C) :	29

Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	30/7/2023					
Age of Test (Days)	7					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8589	8517	8849			
Density (kg/m³)	2545	2524	2622			
Failure Load (kN)	623	601	613			
Comp. Strength Kg/cm²	282	272	278			
Mode of Failure	A	B	B			

AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	278	111%

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983



QC Engineer	QC CONSULTANT

30-7-2023

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	350 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	10/8/2023	STRUCTURE TYPE	:	سملات وأعمدة
CONCRETE SLUMP	:	18 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	250 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	26

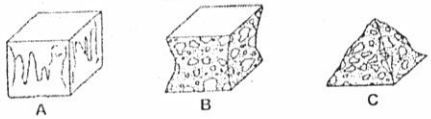
Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	17/8/2023					
Age of Test (Days)	7					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8529	8597	8693			
Density (kg/m³)	2527	2547	2576			
Failure Load (kN)	552	573	591			
Comp. Strength Kg/cm²	250	260	268			
Mode of Failure	A	B	B			

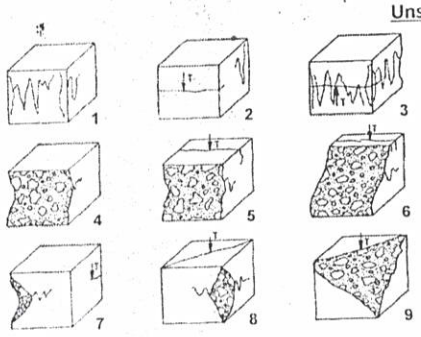
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	259	104%

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983

Satisfactory



Unsatisfactory



QC Engineer	QC CONSULTANT
14-8-2023	

شركه سامكو للخرسانة الجاهزة
محطة البدرشين

SAMCO FOR READY MIXED CONCRETE

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

CLIENT	:	تبارك للمقاولات العامة	SAMPLED BY	:	سامكو للخرسانه الجاهزه
PROJECT	:	إنشاء سور حول القطعة المجاورة لوحدة صيانة البليدة			
CONSULTANT	:	الهيئة العامة للطرق والكبارى	Cement Conten/Type	:	350 KG o.p.C
DATE OF CASTING	:	10/8/2023	STRUCTURE TYPE	:	سملات وأعمدة
CONCRETE SLUMP	:	18 Cm	SPECIFIED STRENGTH	:	250 Kg/cm2
TARGET SLUMP	:	20 Cm	CONCRETE TEMP (°C)	:	26

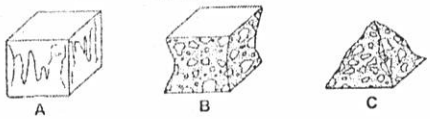
Results :

Specimen Reference	1	2	3	4	5	6
Date of Test	7/9/2023					
Age of Test (Days)	28					
Moist. Condition at Testing.	Cube					
Average Dimension (mm)	150					
Weight (g)	8733	8534	8690			
Density (kg/m³)	2588	2529	2575			
Failure Load (kN)	776	859	791			
Comp. Strength Kg/cm²	352	389	359			
Mode of Failure	A	B	B			

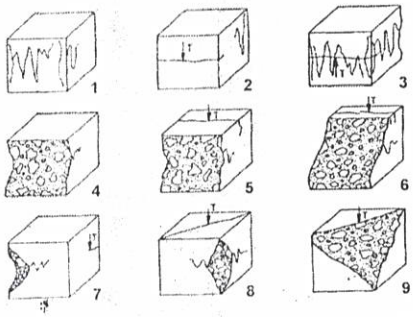
AVERAGE Comp. Strength Kg/cm²	367	147%

MODES OF FAILURE AS PER BS 1881 : Part 116 : 1983

Satisfactory



Unsatisfactory



QC Engineer	QC CONSULTANT

7-9-2023

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى

محضر إستلام موقع

==========

إيماءاً الى العقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٤٢٧) المـــوْرخ فى ٢٠٢٣/٩/٢١م.

لعملية / أعمال إنشـــــــاء أسوار حول قطعتى الأرض المجاورة لوحدة صيانه البليدة { مشتل + مخزن }

أنـــه فى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١ وبحضور كلاً من

١ ـ مهندسة / مروة بدرت محمود { مدير المشروع (الأعمال المدنية) }

٢ ـ مهندس / أحمد ماهر غمرى { مهندس المشروع (الأعمال المدنية) }

٣ ـ مهندسة / ريهام عبد الرحمن حسن علام { مهندس المشروع (الأعمال المدنية) }

٤ ـ مهندسة / هبة الله عبد الفتاح تاج الدين { مهندس المشروع (الأعمال الكهربائية) }

٥- مهندس / نادر مصطفى حسين { مهندس المشروع (عن شركة تبارك للمقاولات العمومية) }

بالمرور على المشروع عاليه وجد أنه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق العمل وعليه تم إستلام الموقع

وأقفل المحضـــر على ذلك ،،،

التوقيعات :

٥.

٤.

٣.

٢.

١.

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البري
قطاع الكبارى

TABARK
General Contracting

التوقيع " "
مهندس / أيمن محمد متولى
رئيـــس الإدارة المـــركزيـــة
لتنفـيـذ وصيانـــة الكـبارى