

توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 26 بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع في تربة المتناسكة وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث يعمل على الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سدة جدران الحفر وازالة اى عوائق تموجيه ونزع مياه الرشح ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات والطبقيات الهندسية المشرفة ()

البند (٢٦)

القطاع	IR . NO .	STATION		طول القطاع	H	العرض	AREA	VOLUME
		FROM	TO					
٢٦	RAMP SP-06	120	209	89	1	7.4	640.428	640.428
TOTAL								640.428

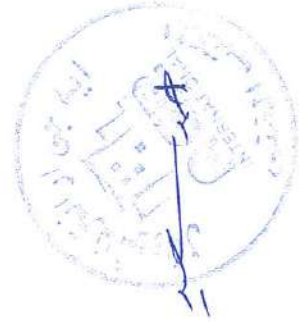
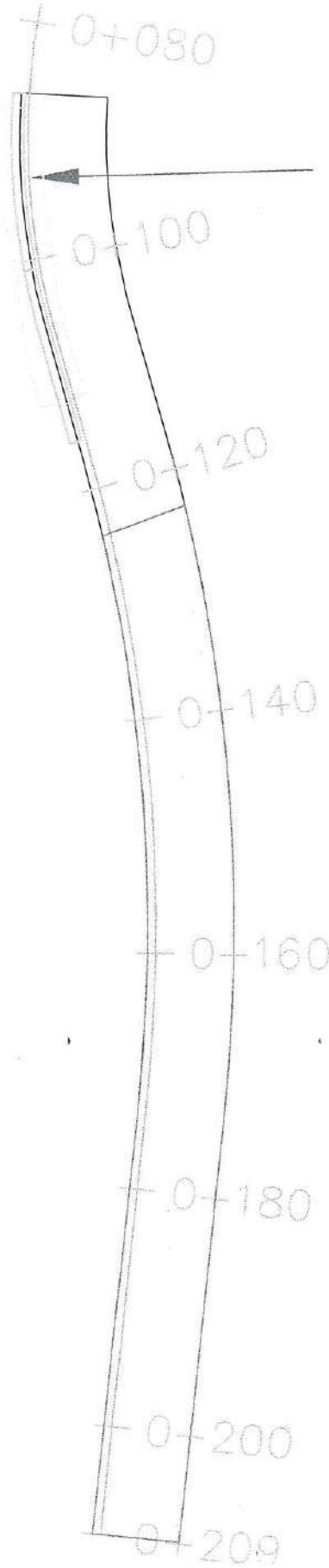
المكتب الاستشاري

[Signature]

المكتب الفني

[Signature]

حصر الحفر (st 120 to st 209)= $1.00 \times 640.428 = 640.428 \text{ M}^3$



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الي تقاطع الطريق الزراعي				المشروع
بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للاساسات و البلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لريقل عن ٢٥٠ كجم/م ³ وجهد كسر لريقل عن ٢٠٠ كجم/سم ² والبند شامل مجاميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف				البند (٤٦)
ملاحظات	IR . NO .	STATION		
		FROM	TO	
	RAMP SP-06	0	5	3.64
TOTAL				3.64

المكتب الاستشاري

المكتب الفني

كشف حصر اعمال تفصيلي

خرسانة عادية انتقالية راسب sb-06

الاجمالي	الارتفاع	عرض	طول	عدد	البند	م
٣,٦٤	٠,١	٥,٢	٧	١	خرسانة عادية	١
٣,٦٤	الاجمالي م٣					

[Signature]

[Signature]



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي			المشروع
بالطن توريد وتشغيل وتركيب وقرب حديد تسليح (٦٠/٤٠) اطول من ١٢ م لتنفيذ جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف			البند (٥٧)
ملاحظات	IR . NO .	STATION	
		FROM	TO
	RAMP SP-06	0	5
	TOTAL		2.42
			2.42

المكتب الاستشاري

(Signature)

المكتب الفني

احمد هاشم



كشف حصر اعمال تفصيلي

انتقالية رامب sb-06

وزن الاقطار المطلوبة									م	البند	عدد النماذج	قطر مم	طول السيخ م	عدد الاسياخ	وزن م ط
φ 32	φ 25	φ 22	φ 18	φ 16	φ 12	φ 10	φ 8								
				٥٥٣,٠				١,٥٨	٧	١	حديد طولي علوى			٥٠	
				٥٥٣,٠				١,٥٨	٧	١	حديد طولى سفلى			٥٠	
				٥١٩,٨				١,٥٨	٤,٧	١	حديد عرضى علوى			٧٠	
				٥١٩,٨				١,٥٨	٤,٧	١	حديد عرضى سفلى			٧٠	
				٢٧٠,٧				١,٥٨	٢,٤٤٨	١	حديد عرضى سفلى			٧٠	
									الإجمالى						
٢,٤٢									الإجمالى بالطن						



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 79 (بالتر المكعب) لتوريد وتشغيل الآلية بمواقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل والبند يشمل جميع المعدات والأعمال المؤقتة لنقل الآلية داخل الموقع سواء من أعلى الطريق الدائري أو من طريق الخدمة المؤقتة والموتة والغلة تشمل أيضا عمل المصاطب المؤقتة أو استخدام سبور نافذة أو غير ذلك من المعدات بالإضافة الى المعدات التقليدية من جرذرات وهراست ومختلف أنواعها للوصول الى أقصي كثافة جافة لا تقل عن 95 % من الكثافة الجافة القصوى والغلة تشمل تشغيل طبقات الآلية بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكاز يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة أو معدات لمعالجة الخدمات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين

البند رقم (٧٩)

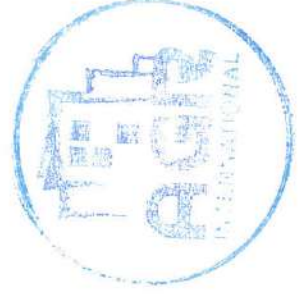
القطاع	IR . NO .	STATION		طول القطاع	H	AREA	VOLUME
		FROM	TO				
٣٣٠	RAMP SP-06	86	209	123	متغير	926.83	2018.3
٣٣٠	RAMP SP-05	80	182.41	102.41	متغير	1144.86	1824.33
			TOTAL				3842.63

المكتب الاستشاري

المكتب الفني

[Signature]

[Signature]



Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
-0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+060.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+080.00	33.10	0.12	316.24	1.10	316.24	1.10
0+100.00	22.23	0.12	529.29	2.21	845.53	3.31
0+120.00	14.77	0.13	367.27	2.45	1212.79	5.76
0+140.00	10.33	0.13	247.74	2.41	1460.53	8.18
0+160.00	8.56	0.12	184.02	2.33	1644.55	10.50
0+180.00	7.97	0.13	161.12	2.33	1805.67	12.83
0+182.41	7.90	0.13	18.66	0.28	1824.33	13.11



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 80 (بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدريج الوارد بالاشتراطات العامة والمشرع ولزودها على طبقات بحيث لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 15 سم وتربطها بالمية الاسطوانية للوصول الى أقصى كثافة جافة (98 % من الكثافة المعملية) ويتم تنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية بالرسومات التفصيلية المعتمدة على أن يتم التوريد من المعاجر المعتمدة وتنفذ طبقات الأساس طبقا للأعمال المنجزة والبند يشمل تشغيل طبقات الأساس بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وجميع المقادير اللازمة ويتم اعتماد المبيعات من جهاز الإشراف قبل التوريد وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصيانة والشروط والتعليمات والمواصفات والمهندسين المشرف .

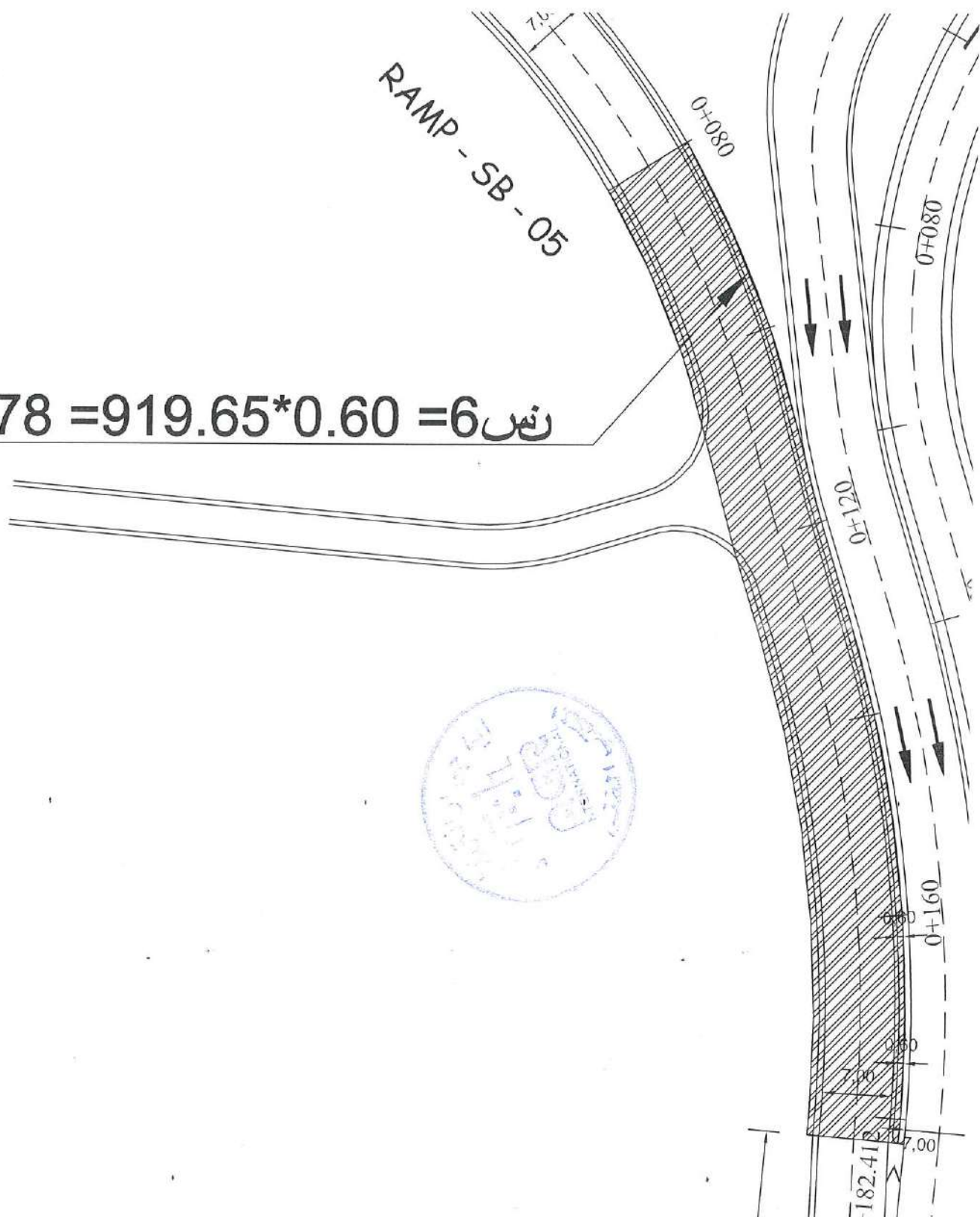
البند رقم (٨٠)

القطاع	IR . NO .	STATION		طول القطاع	H	العرض	AREA	VOLUME
		FROM	TO					
تقاطع شبرا بنها	RAMP SP-06	86	209	123	0.6	متغير	912.515	547.509
	RAMP SP-05	80	182.41	102.41	0.6	متغير	919.644	551.7864
TOTAL								1099.2954

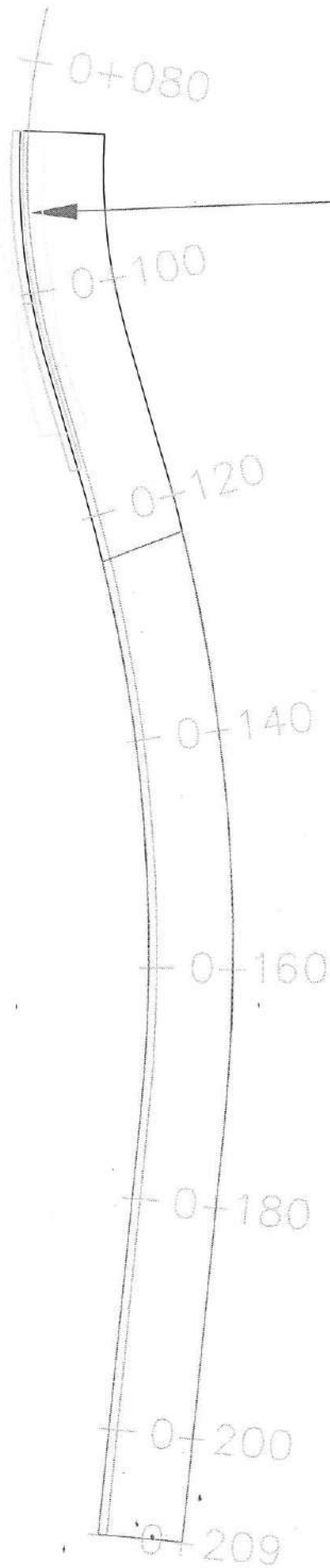
المكتب الاستشاري

المكتب الفني

$551.78 = 919.65 \times 0.60 = 6$ نس



حصر السن (RAMP SB -06) = 0.60 * 912.515 = 547.509M3



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 83 بالمعبر المكعب توريد ردم لزوم الحائط الخرساني السفلي بكسر حجير مكون من خليط سن 1 وسن 2 على أن يتم التوريد من المعاجر المعتمدة والردم طبقاً للأعمال المتاحة والفئة تشمل عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سمور ثقالة أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط بالإضافة إلى المعدات التقليدية من جريدات وحراسات بمختلف أنواعها والبيد يشمل تشغيل طبقات الردم بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (كذلك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام في طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وكل ما يلزم لتوفير الوصول للصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ()

البند رقم (٨٣)

القطاع	IR . NO .	STATION		طول القطاع	H	العرض	AREA	VOLUME
		FROM	TO					
٢٠٠٦	RAMP SP-06	86	114	28	2	4	111	222
TOTAL								222

المكتب الاستشاري

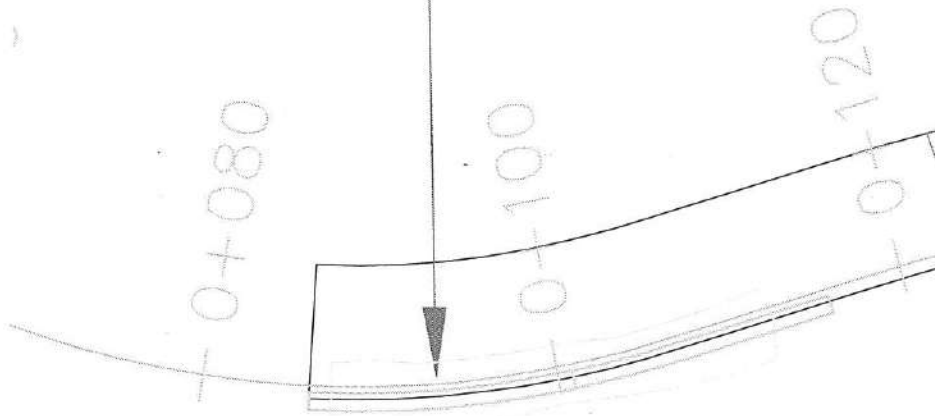
(Signature)

المكتب الفني



حصر الخيال ملفد لا حطط

Area=111m² * 2.00cm
volume=222 m³



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 89 بالمتر المسطح لوريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لحماية الاكثاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م 3م دولوميت متدرج 0.4 م 3م رمل حرش + 250 كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

البند (٨٤)

القطاع	IR . NO .	STATION		مساحه	الاتجاه	الإجمالي المساحه بالمتر المربع
		FROM	TO			
الترابيزات	RAMP SP-05	80	85	13.12	L	11.34
	RAMP SP-05	85	90	13.67	L	13.12
	RAMP SP-05	90	100	23.99	L	12.45
	RAMP SP-05	150	180	54.05	L	13.01
	RAMP SP-05	95	100	13.01	R	81.64
	RAMP SP-05	85	90	12.98	R	23.99
	RAMP SP-05	80	85	11.34	R	54.05
	RAMP SP-05	90	95	12.45	R	13.67
	RAMP SP-05	100	130	81.64	R	12.98
	TOTAL					236.25

المكتب الاستشاري

المكتب الفني

توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 94 (المتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرس) من الخرسانة العادية بالفير جلاس ذات وجه واحد أملس Single Face بارترفاع حتى 110 سم طبقا للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس والفئة تشمل توريد وتثبيت الاشارة واعتماد الخلطة الخرسانية للحصول الاجهاد المطلوب مع استخدام مضخات خرسانة للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها باستخدام الطرق التقليدية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

البند رقم (٩٤)

القطاع	IR . NO .	STATION		طول القطاع	عدد	الإجمالي بالمتر الطولي
		FROM	TO			
توسعة الطريق	RAMP SP-06	86	202	116	2	232
	RAMP SP-05	83	160	77	1	77
	RAMP SP-05	80	180	100	1	100
TOTAL						409

المكتب الاستشاري

المكتب الفني

[Signature]

[Signature]

RAMP - SB - 05

0+080

RAMP - SB - 06

0+080

0+120

0+120

0+160

0+160

0+182.412

0+209

0+290

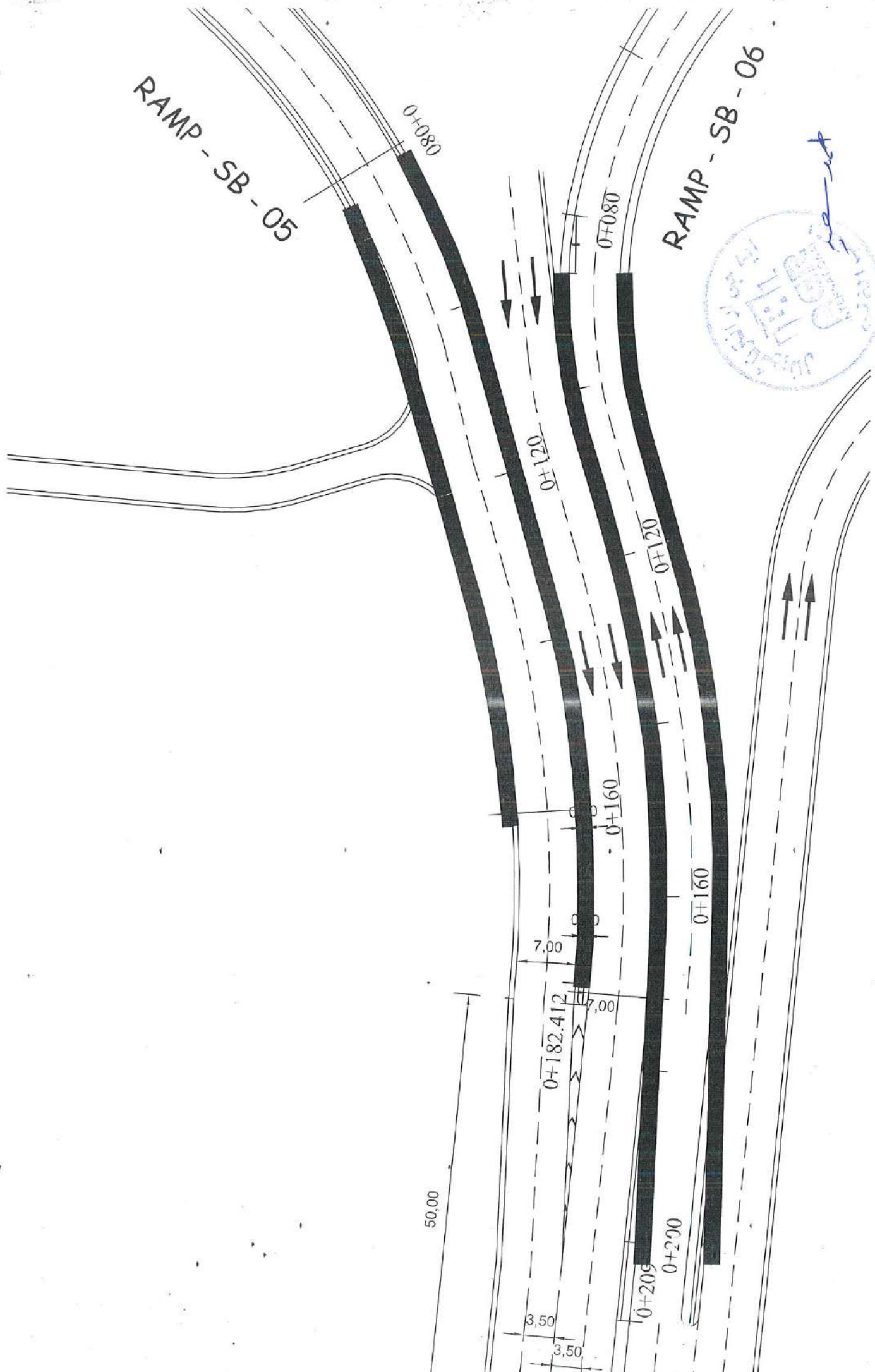
50,00

7,00

7,00

3,50

3,50



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الي تقاطع الطريق الزراعي			المشروع
بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للاساسات و البلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ وجهد كسر لا يقل عن ٣٥ كجم/سم ^٢ والبند شامل مجاميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف			البند (٦) - مستحدث (١) ١٤٣
ملاحظات	IR . NO .	STATION	
		FROM	TO
	RAMP SP-06	0	5
TOTAL		12.04	
		12.04	

المكتب الاستشاري

(Signature)

المكتب الفني

(Signature)



كشف حصر اعمال تقصيرى

خرسانة مسلحة انتقالية رامب sb-06

الاجمالى	الارتفاع	عرض	طول	عدد	البند	م
١٠,٥	٠,٣	٥	٧	١	خرسانة مسلحة (قطاع ١)	١
١,٤	٠,٢	١	٧	١	خرسانة مسلحة (قطاع ٢)	٢
٠,١٤	٠,٢	٠,٢	٧	١	خرسانة مسلحة (قطاع ٣)	٣
١٢,٠٤	الاجمالى م ٣					

Ref



حصر مساحة الحوائط لرامب sb 06

الاتجاه الايسر

م	الطول	منسوب الطوب المنفذ	منسوب العاديه	ارتفاع الطوب	المساحه
1	2.84	22.8	17.7	5.1	14.484
2	3.14	22.52	17.7	4.82	15.1348
3	0.99	22.4	17.7	4.7	4.653
4	4.56	22.02	17.7	4.32	19.6992
5	5.37	22.02	17.7	4.32	23.1984
6	4.68	22.02	17.7	4.32	20.2176
7	5.5	21.81	17.7	4.11	22.605
8	5.08	21.61	18.2	3.41	17.3228
9	2.86	21.42	18.2	3.22	9.2092
10	7.72	21.17	17.7	3.47	26.7884
11	3.76	20.98	17.7	3.28	12.3328
12	5.93	20.8	17.7	3.1	18.383
13	4.68	20.61	17.7	2.91	13.6188
14	5.9	20.61	17.7	2.91	17.169
15	3.79	20.42	17.7	2.72	10.3088
16	3.53	20.42	17.7	2.72	9.6016
17	2.97	20.18	17.7	2.48	7.3656
18	2.55	20.18	17.7	2.48	6.324
19	2.96	19.95	17.7	2.25	6.66
20	2.59	19.95	17.7	2.25	5.8275
21	1.11	19.72	17.7	2.02	2.2422
اجمالي الاتجاه الايسر					283.1457

الاتجاه اليمين

م	الطول	منسوب الطوب المنفذ	منسوب العاديه	ارتفاع الطوب	المساحه
1	3.74	21.43	17.7	3.73	13.9502
2	4.35	21.43	18.2	3.23	14.0505
3	3.74	21.23	18.2	3.03	11.3322
4	6.44	21.03	17.7	3.33	21.4452
5	4.18	20.87	17.7	3.17	13.2506
6	2.59	20.66	17.7	2.96	7.6664
7	2.82	20.67	17.7	2.97	8.3754
8	2.71	20.49	17.7	2.79	7.5609
9	3.3	20.48	17.7	2.78	9.174
10	2.42	20.27	17.7	2.57	6.2194
11	2.6	20.27	17.7	2.57	6.682
12	2.61	20.07	17.7	2.37	6.1857
13	4.36	20.07	17.7	2.37	10.3332
14	4.21	20.07	17.7	2.37	9.9777
15	3.92	19.84	17.7	2.14	8.3888
اجمالي الاتجاه اليمين					154.5922
اجمالي الطوب RAMP Sb- 06					437.7379

اعلى

حصر مساحة الحوائط لرامب SB 05
الاتجاه الايسر

المساحة	ارتفاع الطوب	منسوب العادية	منسوب الطوب المنفذ	الطول	م
10.8667	1.69	17.7	19.39	6.43	1
12.103	1.9	17.7	19.6	6.37	2
12.449	2.11	17.7	19.81	5.9	3
17.787	2.31	17.7	20.01	7.7	4
14.9345	2.51	17.7	20.21	5.95	5
24.8336	2.72	17.7	20.42	9.13	6
37.2008	2.92	17.7	20.62	12.74	7
130.1746	اجمالي الاتجاه الايسر				
130.1746	اجمالي الطوب RAMP Sb- 05				



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الي تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصر بند 2 مستحدث (بامتر المسطح توريد وتركيب جواريزيد التداخل لاول من 10% ومعدل على البند وكل ما يلزم لنهوه العمل كمداراً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف حسب التصميم المعتمد)

البند ٢٠٧
بنود مستحقة (٥)

ملاحظات	IR . NO .	STATION		اجهاد شد 90 كيلونيوتن / المتر
		FROM	TO	
اجهاد شد 90 كيلونيوتن / المتر	RAMP SP-06L	85	168	507.465
اجهاد شد 90 كيلونيوتن / المتر	RAMP SP-06R	112	167	267.36
اجهاد شد 90 كيلونيوتن / المتر	RAMP SP-05L	98	153	205.135
TOTAL				979.96

المكتب الاستشاري

المكتب الفني

AGER



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

حصري بند 2 مستحدث (بالمر المسطح توريد وتركيب جيوحردي التداخل ليرقل عن 10% ومحمل على البند وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف حسب التصميم المعتمد)

البند

ملاحظات	IR . NO .	STATION		اجهاد شد 120 كيلونيوتن / المتر
		FROM	TO	
اجهاد شد 120 كيلونيوتن / المتر	RAMP SP-06L	85	168	1311.58
اجهاد شد 120 كيلونيوتن / المتر	RAMP SP-06R	112	167	600.64
اجهاد شد 120 كيلونيوتن / المتر	RAMP SP-05L	98	153	447.89
TOTAL				2360.11

المكتب الاستشاري

المكتب الفني



حصص الشبك رامب احمد عرابي طبقا للوحات المعتمده (sb-05 Left)

COLUM NO.	القطاع	العدد القطاعات	الطول القطاع	عدد الطبقات	طول الشبك	DUGLA 120	DUGLA 90	اجمالي طول DUGLA 120	اجمالي طول DUGLA 90	ارتفاع الحائط	اجمالي المساحة للحائط
5	: STATION من ٠.٩٨,٨٥ الي ١.٠٥,٢٨ +	1	6.43	1	3.5			22.505	0	1.69	10.8667
		1	6.43	1	3			19.29	0	1.69	
		1	6.43	1	2.5		2.5	0	16.075	1.69	
6	: STATION من ١.٠٥,٢٨ الي ١.١١,٦٥	1	6.37	1	3.5			22.295	0	1.9	12.103
		1	6.37	1	3			19.11	0	1.9	
		1	6.37	1	2.5		2.5	0	15.925	1.9	
7	: STATION من ١.١١,٦٥ الي ١.١٧,٥٥	1	5.9	1	4			23.6	0	2.11	12.449
		1	5.9	1	3.5			20.65	0	2.11	
		1	5.9	1	3	3		0	17.7	2.11	
		1	5.9	1	2.5		2.5	0	14.75	2.11	
8	: STATION من ١.١٧,٥٥ الي ١.٢٥,٢٥	1	7.7	1	4			30.8	0	2.31	17.787
		1	7.7	1	3.5			26.95	0	2.31	
		1	7.7	1	3	3		0	23.1	2.31	
		1	7.7	1	2.5		2.5	0	19.25	2.31	
9	: STATION من ١.٢٥,٢٥ الي ١.٣١,٢	1	5.95	1	4			23.8	0	2.51	14.9345
		1	5.95	1	3.5			20.825	0	2.51	
		1	5.95	1	3	3		0	17.85	2.51	
		1	5.95	1	2.5		2.5	0	14.875	2.51	
10	: STATION من ١.٣١,٢ الي ١.٤٠,٣٣	1	9.13	2	4			73.04	0	2.72	24.8336
		1	9.13	1	3			27.39	0	2.72	
		1	9.13	1	3	3		0	27.39	2.72	
11	: STATION من ١.٤٠,٣٣ الي ١.٥٣,٠٧	1	12.74	2	4			101.92	0	2.92	37.2008
		1	12.74	1	3			38.22	0	2.92	
		1	12.74	1	3	3		0	38.22	2.92	
الاجمالي هندسي (م٢)											
130.1746	205.135 447.89										



حصر الشبك رامب احمد عرابي طبقا للوحات المعتمده (sb-06 left)

COLUM NO.	القطاع	العدد القطاعات	الطول القطاع	عدد الطبقات	طول الشبك	DUGLA 120	DUGLA 90	اجمالي طول DUGLA 120	اجمالي طول DUGLA 90	ارتفاع الحائط	اجمالي المساحه للحائط
22	STATION : من ٨٨,٢٩ الي ٨٥,٤٥	1	2.84	4	5	20		56.8	0	5.1	14.484
		1	2.84	1	4	4		11.36	0	5.1	
		1	2.84	4	4		16	0	45.44	5.1	
21	STATION : من ٩١,٤٣ الي ٨٨,٢٩	1	3.14	4	5	20		62.8	0	4.82	15.1348
		1	3.14	1	4	4		12.56	0	4.82	
		1	3.14	3	4		12	0	37.68	4.82	
20	STATION : من ٩٢,٤٣ الي ٩٢,٤٢	1	0.99	4	5	20		19.8	0	4.7	4.653
		1	0.99	1	4	4		3.96	0	4.7	
		1	0.99	3	4		12	0	11.88	4.7	
19	STATION : من ٩٦,٩٨ الي ٩٢,٤٢	1	4.56	4	5	20		91.2	0	4.32	19.6992
		1	4.56	1	4	4		18.24	0	4.32	
		1	4.56	2	4		8	0	36.48	4.32	
19	STATION : من ٩٦,٩٨ الي ١٠٢,٣٥	1	5.37	4	5	20		107.4	0	4.32	23.1984
		1	5.37	1	4	4		21.48	0	4.32	
		1	5.37	2	4		8	0	42.96	4.32	
19	STATION : من ١٠٢,٣٥ الي ١٠٧,٠٣	1	4.68	4	5	20		93.6	0	4.32	20.2176
		1	4.68	1	4	4		18.72	0	4.32	
		1	4.68	2	4		8	0	37.44	4.32	
18	STATION : من ١٠٧,٠٣ الي ١١٢,٥٣	1	5.5	3	4.5	13.5		74.25	0	4.11	22.605
		1	5.5	2	4	8		44	0	4.11	
		1	5.5	1	4	4		0	22	4.11	
16	STATION : من ١١٢,٥٣ الي ١١٧,٦١	1	5.08	4	4	16		81.28	0	3.41	17.3228
		1	5.08	2	3		6	0	30.48	3.41	
15	STATION : من ١١٧,٦١ الي ١٢٠,٤٧	1	2.86	4	4	16		45.76	0	3.22	9.2092
		1	2.86	2	3		6	0	17.16	3.22	
16	STATION : من ١٢٠,٤٧ الي ١٢٨,١٩	1	7.72	4	4	16		123.52	0	3.47	26.7884
		1	7.72	2	3		6	0	46.32	3.47	
15	STATION : من ١٢٨,١٩ الي ١٣١,٩٥	1	3.76	4	4	16		60.16	0	3.28	12.3328
		1	3.76	2	3		6	0	22.56	3.28	
14	STATION : من ١٣١,٩٥ الي ١٣٧,٨٨	1	5.93	3	4	12		71.16	0	3.1	18.383
		1	5.93	2	3		6	0	35.58	3.1	
11	STATION : من ١٣٧,٨٨ الي ١٤٢,٥٦	1	4.68	2	4	8		37.44	0	2.91	13.6188
		1	4.68	1	3		3	0	14.04	2.91	
		1	4.68	1	3		3	0	14.04	2.91	
11	STATION : من ١٤٢,٥٦ الي ١٤٨,٤٦	1	5.9	2	4	8		47.2	0	2.91	17.169
		1	5.9	1	3		3	17.7	0	2.91	
		1	5.9	1	3		3	0	17.7	2.91	
10	STATION : من ١٤٨,٢٥ الي ١٥٢,٢٥	1	3.79	2	4	8		30.32	0	2.72	10.3088
		1	3.79	1	3		3	11.37	0	2.72	
		1	3.79	1	3		3	0	11.37	2.72	
10	STATION : من ١٥٢,٢٥ الي ١٥٥,٧٨	1	3.53	2	4	8		28.24	0	2.72	9.6016
		1	3.53	1	3		3	10.59	0	2.72	
		1	3.53	1	3		3	0	10.59	2.72	
9	STATION : من ١٥٥,٧٨ الي ١٥٨,٧٥	1	2.97	2	4	8		23.76	0	2.48	7.3656
		1	2.97	1	3		3	8.91	0	2.48	
		1	2.97	1	3		3	0	8.91	2.48	
9	STATION : من ١٥٨,٧٥ الي ١٦١,٣	1	2.55	2	4	8		20.4	0	2.48	6.324
		1	2.55	1	3		3	7.65	0	2.48	
		1	2.55	1	3		3	0	7.65	2.48	
8	STATION : من ١٦١,٣ الي ١٦٤,٢٦	1	2.96	1	4	4		11.84	0	2.25	6.66
		1	2.96	1	3.5			10.36	0	2.25	
		1	2.96	1	3		3	0	8.88	2.25	
		1	2.96	1	2.5		2.5	0	7.4	2.25	
8	STATION : من ١٦٤,٢٦ الي ١٦٦,٨٥	1	2.59	1	4	4		10.36	0	2.25	5.8275
		1	2.59	1	3.5			9.065	0	2.25	
		1	2.59	1	3		3	0	7.77	2.25	
		1	2.59	1	2.5		2.5	0	6.475	2.25	
7	STATION : من ١٦٦,٨٥ الي ١٦٧,٩٦	1	1.11	1	4	4		4.44	0	2.02	2.2422
		1	1.11	1	3.5			3.885	0	2.02	
		1	1.11	1	3		3	0	3.33	2.02	
		1	1.11	1	3		3	0	3.33	2.02	
283.1457											
الاجمالي هندسي (م)								1311.58	507.465		

الاجمالي هندسي (م)

١٤٨٨

حصص الشبكات رامب احمد عرابي طبقا للوحات المعتمدة (sb-06 Right)

القطاع	العدد القطاعات	الطول القطاع	عدد الطبقات	طول الشبك	DUGLA 120	DUGLA 90	اجمالي طول DUGLA 120	اجمالي طول DUGLA 90	ارتفاع الحائط	المساحة الحائط	COLUM NO.				
STATION : من ١١٢,١ الي ١١٥,٨٤	1	3.74	3	4.5	13.5		50.49	0	3.73	13.9502	17				
	1	3.74	2	4	8		29.92	0	3.73						
	1	3.74	1	4		4	0	14.96	3.73						
STATION : من ١١٥,٨٤ الي ١٢٠,١٩	1	4.35	4	4	16		69.6	0	3.23	14.0505	15				
	1	4.35	2	3		6	0	26.1	3.23						
STATION : من ١٢٠,١٩ الي ١٢٣,٩٣	1	3.74	3	4	12		44.88	0	3.03	11.3322	12				
	1	3.74	2	3		6	0	22.44	3.03						
STATION : من ١٢٣,٩٣ الي ١٣٠,٣٧	1	6.44	4	4	16		103.04	0	3.33	21.4452	14				
	1	6.44	2	3		6	0	38.64	3.33						
STATION : من ١٣٠,٣٧ الي ١٣٤,٥٥	1	4.18	4	4	16		66.88	0	3.17	13.2506	14				
	1	4.18	2	3		6	0	25.08	3.17						
STATION : من ١٣٤,٥٥ الي ١٣٧,١٤	1	2.59	2	4	8		20.72	0	2.96	7.6664	11				
	1	2.59	1	3		3	0	7.77	2.96						
	1	2.59	1	3		3	0	7.77	2.96						
STATION : من ١٣٧,١٤ الي ١٣٩,٩٦	1	2.82	2	4	8		22.56	0	2.97	8.3754	11				
	1	2.82	1	3		3	8.46	0	2.97						
	1	2.82	1	3		3	0	8.46	2.97						
STATION : من ١٣٩,٩٦ الي ١٤٢,٦٧	1	2.71	2	4	8		21.68	0	2.79	7.5609	11				
	1	2.71	1	3		3	8.13	0	2.79						
	1	2.71	1	3		3	0	8.13	2.79						
STATION : من ١٤٢,٦٧ الي ١٤٥,٩٧	1	3.3	2	4	8		26.4	0	2.78	9.174	11				
	1	3.3	1	3		3	9.9	0	2.78						
	1	3.3	1	3		3	0	9.9	2.78						
STATION : من ١٤٥,٩٧ الي ١٤٨,٣٩	1	2.42	2	4	8		19.36	0	2.57	6.2194	10				
	1	2.42	1	3		3	7.26	0	2.57						
	1	2.42	1	3		3	0	7.26	2.57						
STATION : من ١٤٨,٣٩ الي ١٥٠,٩٩	1	2.6	2	4	8		20.8	0	2.57	6.682	10				
	1	2.6	1	3		3	7.8	0	2.57						
	1	2.6	1	3		3	0	7.8	2.57						
STATION : من ١٥٠,٩٩ الي ١٥٣,٦	1	2.61	1	4	4		10.44	0	2.37	6.1857	9				
	1	2.61	1	3.5			9.135	0	2.37						
	1	2.61	1	3		3	0	7.83	2.37						
	1	2.61	1	2.5		2.5	0	6.525	2.37						
STATION : من ١٥٣,٦ الي ١٥٧,٩٦	1	4.36	1	4	4		17.44	0	2.37	10.3332	9				
	1	4.36	1	3.5			15.26	0	2.37						
	1	4.36	1	3		3	0	13.08	2.37						
	1	4.36	1	2.5		2.5	0	10.9	2.37						
STATION : من ١٥٧,٩٦ الي ١٦٢,١٧	1	4.21	1	4	4		16.84	0	2.37	9.9777	9				
	1	4.21	1	3.5			14.735	0	2.37						
	1	4.21	1	3		3	0	12.63	2.37						
	1	4.21	1	2.5		2.5	0	10.525	2.37						
STATION : من ١٦٢,١٧ الي ١٦٦,٠٩	1	3.92	1	4	4		15.68	0	2.14	8.3888	7				
	1	3.92	1	3.5			13.72	0	2.14						
	1	3.92	1	3		3	0	11.76	2.14						
	1	3.92	1	2.5		2.5	0	9.8	2.14						
154.5922											267.36	600.64	الاجمالي هندسي (م)		



توسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى من تقاطع طريق شبرا بنها الى تقاطع الطريق الزراعي

المشروع

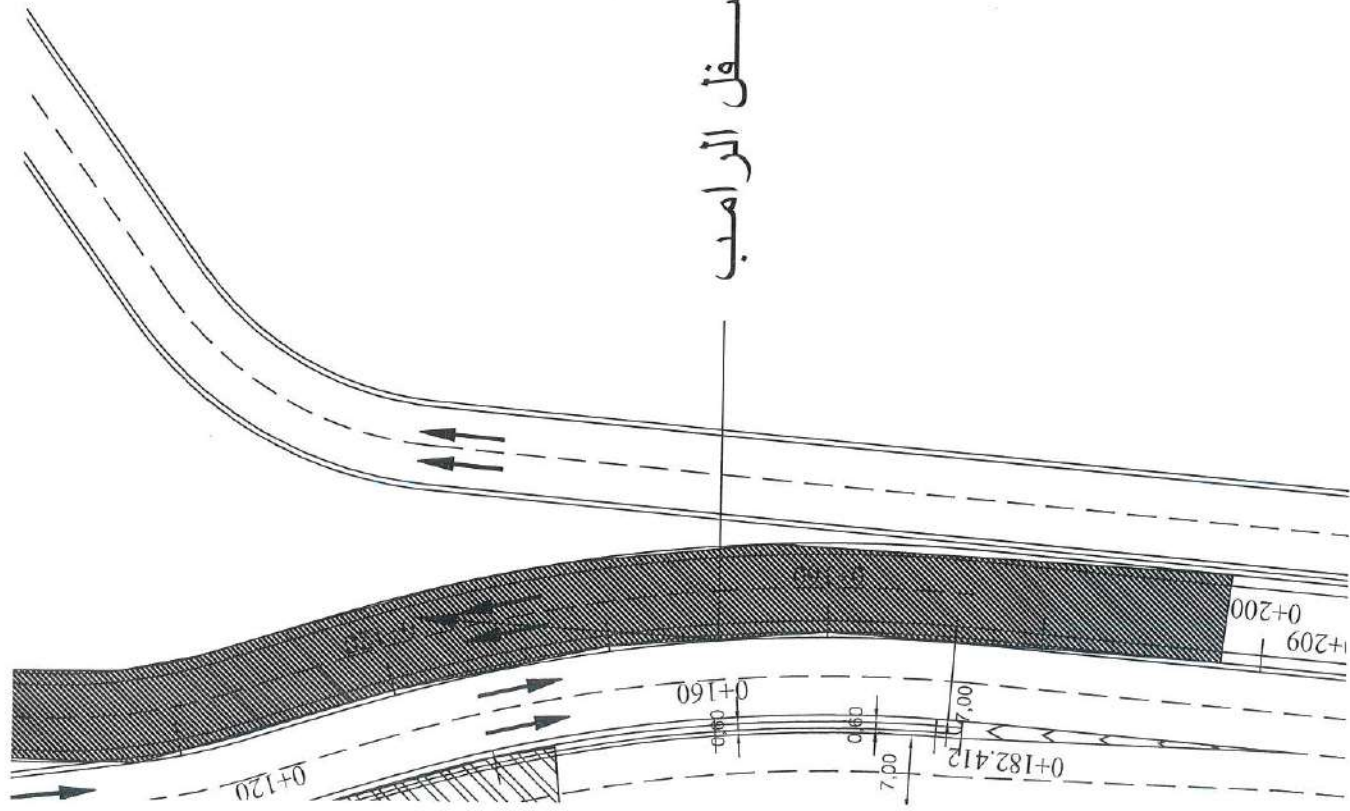
حصر بند 9 مستحدث (إزالة المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المقذبة العنبرية ناتج المعزات والمطابقة للمواصفات والتدرج بالشرط العامة والمشروع 20 قبل نسبة تحمل كارتونيا عن 60 % ولا يزيد نسبة الطاقم جهاز لوس. الجلبوس عن 40 % وفروها وتشتيها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سبك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم وزنها بالمياه الزهوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى القصى كثافة جافة قصوى (الاقبل عن 95%) من الكثافة العملية والخطية ويتم التفتيش طبقا للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتاته طبعا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى ، مسافة النقل 20 كم ، يتم احتساب علوة 1.35 جنيه لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم ، السعر يشمل قيمة المادة المحجرة وعلى الشركة المتفردة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة على المعاجز .

البند رقم (4)
بنود مستجبة (3)

القطاع	IR . NO .	STATION		طول القطاع	H	العرض	AREA	VOLUME
		FROM	TO					
٢٠٦	RAMP SP-06	86	209	123	0.5	متغير	912.515	456.2575
	RAMP SP-05	90	150	60	0.5	متغير	546	273
TOTAL								729.2575

المكتب الاستشاري

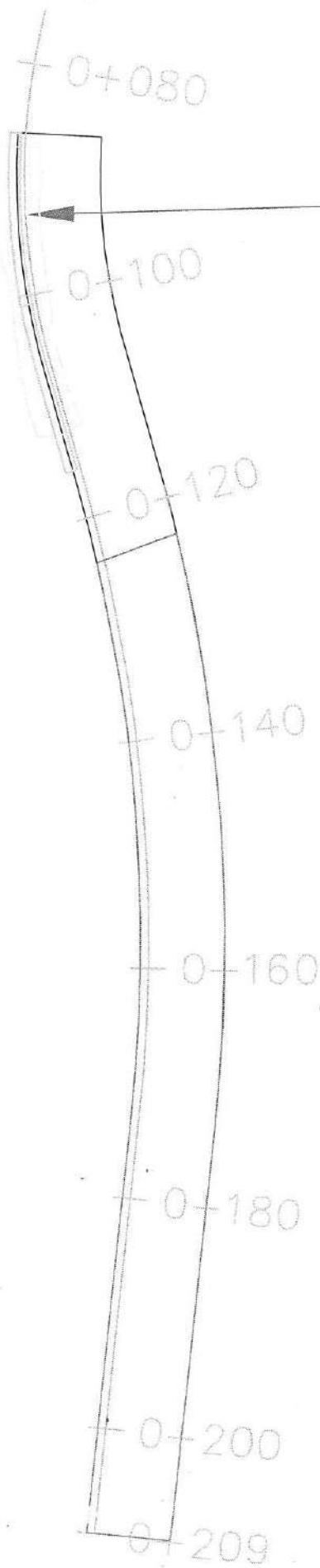
(Signature)



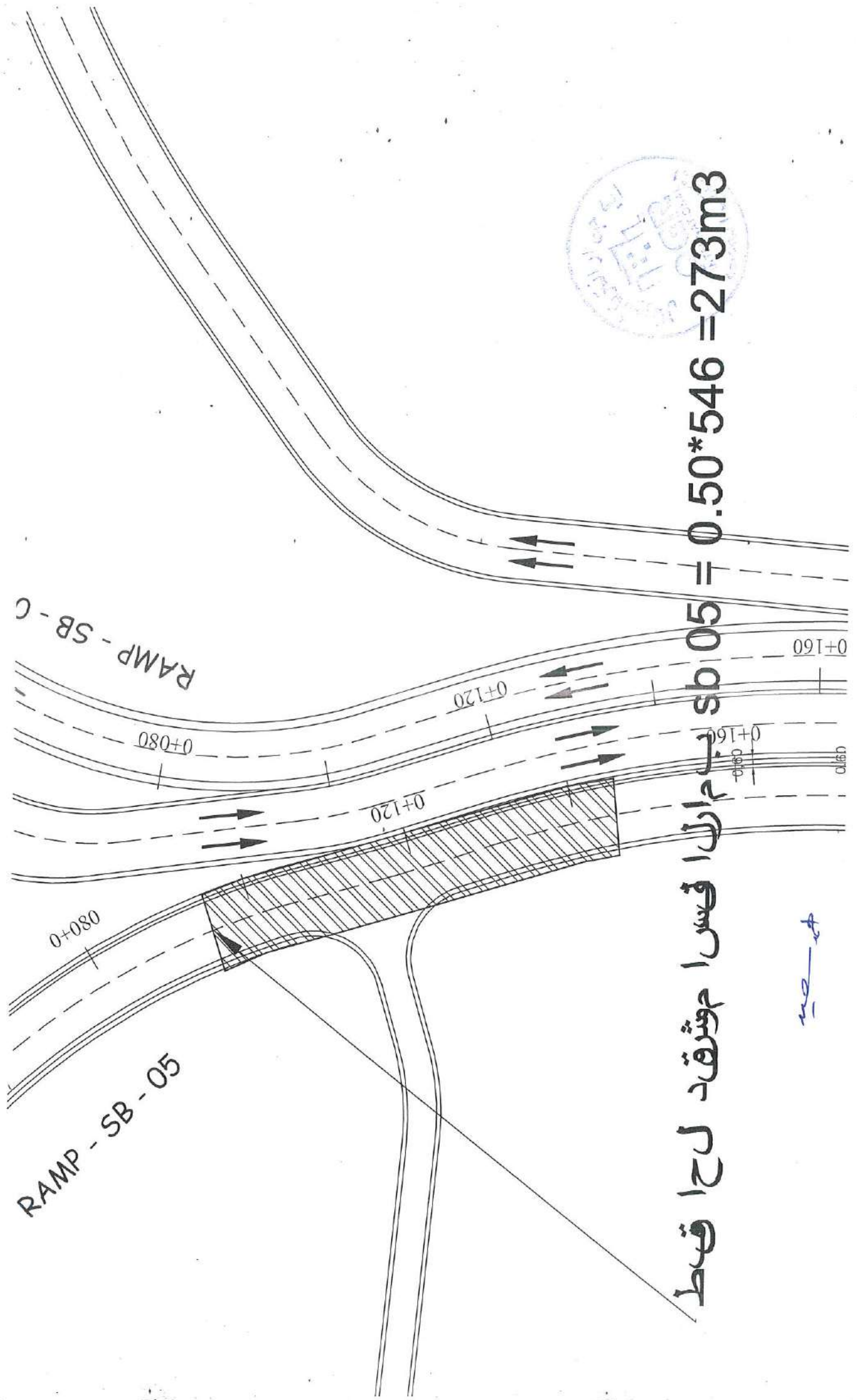
طابقه احلا دقشوم اسفل الرامب 06 = 912.515 * 0.5 = 456.258m²



حصر اجلال من الدقشوم (RAMP SB -06)=1.00*912.515 =912.515M3



Handwritten signature or initials in blue ink.



بمارال افسا مشرق ل ح قسط $sb\ 05 = 0.50 * 546 = 273m^3$

no. 4

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)



الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

{ الشرقية - الدقهلية }

إدارة العقود

ملف رقم : ٥٢٩ / ١ / ١٣

السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الرابعة عشر

تحية طيبة وبعد ...

بالإحالة إلى موافقة السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس إدارة الهيئة على إدراج باقى أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق القصاصيين / مفارق الصالحية بطول ٢٣ كم بإستخدام تقنية FDR إلى مشروع تنفيذ أعمال أستكمال تطوير وتوسعة المرحلة الأولى من القطاع الثالث من الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى فى المسافة من المرج حتى كوبرى المنجاء { بداية كوبرى الطريق الزراعى } بطول ٥,٥٢ كم لتنفيذ المسافة من تقاطع طريق شبرا / بنها الحر { كوبرى أم بيومى } حتى تقاطع طريق الإسكندرية الزراعى وتتضمن أستكمال أعمال التطوير وتوسعة الطريق وأستكمال توسعة الأعمال الصناعية { كوبرى منطى ٢ - كوبرى ترعة الشرقاوية } تنفيذ شركة أيه جى آر أنترناشيونال .

نشرف بالإحاطة بأنه تم تنفيذ الكميات التالية :-

م	بيان الأعمال	الكميات المنفذة			ملاحظات
		مقدار العمل السابق إجمالى	تمت فى هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التى تمت	
٣	أعمال توريد وفرش طبقة رابطة ٦ سم	٢م ١٠٠٠٠	٢م ١٧٦٥٣,٤	٢م ٢٧٦٥٣,٤	١. يتم المراجعة والصرف طبقا لعقد العملية المنوه عنها بهاليه . مهندس العملية
٤	أعمال توريد ورش طبقة لصق	٢م ١٠٠٠٠	٢م ٣٦١٥٦,٤	٢م ٤٦١٥٦,٤	
٥	أعمال توريد وفرش طبقة سطحية ٥ سم	٢م ١٠٠٠٠	٢م ٣٨٠٧٣,٩	٢م ٤٨٠٧٣,٩	
٩	أعمال توريد وفرش طبقة أساس	—	٣٨٧٨,٥٤	٣٨٧٨,٥٤	
١١	أعمال توريد ورش طبقة تشريب	٢م ١٠٠٠٠	٢م ٢٤٢٧٩	٢م ٣٤٢٧٩	

برجاء التفضل بالإحاطة والتكرم بالتنبيه باللازم نحو الصرف لتلك الأعمال بأستكمال الجارى .

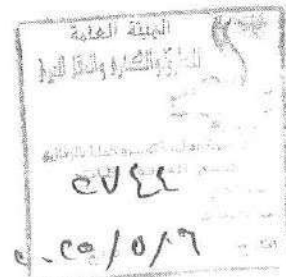
وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً فى : ٢٠٢٥ / ٥ / ٦

مرفقات : { ١ } حصر الأعمال المنفذة



رئيس الإدارة المركزية
سوى سامى صالح



تقرير جيوتقنى عن طبيعة وجيولوجية وميكانيكية التربة والأساسات
مشروع/ اعمال الطريق السطحي ضمن مشروع تطوير ورفع كفاءة الطريق
الدائري حول القاهرة الكبرى (تنفيذ الطريق السطحي فى المسافة من نفق منطى
حتى طريق الاسكندرية الزراعى بطول ٢ كم)

محافظة القاهرة

الشركة المنفذة /

AGR INTERNATIONAL

أيه جى آر انترناشيونال



محتويات التقرير

- ١- المقدمة
- ٢- وصف المشروع
- ٣- أعمال الجسات
- ٤- الاختبارات المعملية
- ٥- المياه الجوفية
- ٦- طبيعة التربة بالموقع
- ٧- التوصيات والأساسات
- ٨- المرفقات



أولا : المقدمة Introduction

هذا التقرير مقدم بناءً على طلب السادة/ أيه جى آر انترناشيونال لدراسة التربة والأساسات واستكشاف وتحليل التربة السطحية والتحت السطحية ونتائج الاختبارات المعملية لعينات التربة المأخوذة من مشروع/ تنفيذ عدد ٤ طرق ضمن مشروع توسعة الطريق الدائري بين طريق شبرا بنها الحر وطريق القاهرة الاسكندرية الزراعي- محافظة القاهرة
وتقديم التوصيات والاحتياطات الواجب مراعاتها في تصميم وتنفيذ الأعمال المطلوبة.
والغرض من التقرير ما يلي:

الهدف من هذه الدراسة الجيوتقنية هو تحديد الاشتراطات الخاصة بالتربة السطحية والتحت سطحية في الموقع الخاص بالمشروع المزمع انشاؤه والخواص الطبيعية والميكانيكية لتربة التأسيس من أجل تقديم المعلومات الكافية للقائمين على المشروع والتي تمكنهم من تنفيذ وتصميم الأعمال بما يتناسب مع طبيعة التربة وقوة تحملها.

ثانيا : وصف المشروع Project Description

المشروع المزمع تنفيذه من ضمن مشروع توسعة الطريق الدائري بين طريق شبرا بنها الحر وطريق القاهرة – الاسكندرية الزراعي وهو عبارة عن انشاء طريق بداية من الإحداثى $30^{\circ}08'55.9"N$ $31^{\circ}15'03.4"E$ وحتى مسافة ٤٠٠ متر في الاتجاه الطولى للطريق.

ثالثا : أعمال الجسات Boring

- ١- تم تنفيذ عدد ٢ جسة بعمق ٣٠ متر (بناءً على رغبة العميل) من سطح الأرض الطبيعية.
- ٢- تم استخراج العينة الأولى من سطح الأرض مباشرة ، وتم استخراج العينات التالية بمعدل عينة كل متر على الأقل وكذلك عند تغير الطبقات ، ويتم استخراج نوعين من العينات :
- عينات مقلقلة (Disturbed Samples)
- عينات غير مقلقلة (Undisturbed Samples) يتم تغليفها بالشمع وحفظها في أكياس بلاستيكية.
يتم توصيف جميع العينات المستخرجة بصريا ثم يتم نقلها للمعمل لإجراء الاختبارات المعملية.



رابعاً: الاختبارات المعملية Laboratory Tests

يتم اجراء الاختبارات المعملية على العينات المستخرجة من الجسات كالتالى (وذلك على حسب نوع التربة المستخرجة من الجسات):

▪ تجارب التدرج الحبيبي (Sieve Analysis) لعينات التربة الرملية وذلك بغرض توصيفها والتأكد من الوصف البصرى لها ومعرفة نسب المواد المختلفة المكونة لها كما يتم تحديد نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠ وتعيين نسبة المواد الناعمة في العينة.

▪ تجارب حدود القوام (Consistency limits) حيث يجرى هذا الاختبار على التربة المتماسكة (الطينية والطينية) أو الجزء الناعم المار من منخل رقم ٤٠ وقوام التربة يعنى مقاومتها للتشكل وهو يعتمد على نوعية التربة من ناحية نعومة الحبيبات والتركيب البلورى للطين والتركيب الكيميائى للمياه الجوفية وقوام التربة يأخذ هذه الحالات:

- الحالة السائلة Liquid state

- الحالة اللدنة Plastic state

- الحالة شبه الصلبة Semi-solid state

- الحالة الصلبة Solid state

والحدود الفاصلة بين هذه الحالات تسمى حدود اتربرج وهى كالتالى :

- حد السيولة Liquid limit (LL)

- حد اللدنة Plastic limit (PL)

- حد الانكماش Shrinkage limit (SL)



■ اختبار الضغط الغير محاط Unconfined compression test

■ اختبار الضغط الغير محاط أو الضغط الحر هو حالة خاصة من اختبار الضغط الثلاثي المحاور حيث يكون الضغط المحيط بالعينة مساوى للصفر وهو يجرى للتربة الطينية المشبعة بالمياه فقط حيث تكون زاوية الاحتكاك الداخلى ϕ مساوية للصفر والغرض من الاختبار تحديد مقاومة التربة الطينية المشبعة للقص وتعيين معامل التماسك لها وذلك عن طريق دراسة علاقة الاجهاد و الانفعال للتربة و يجرى الاختبار على عينات غير مقلقلة أو على عينات مجهزة معملياً وتجهز العينة بحيث يكون ارتفاعها يساوى ضعف قطرها.

خامساً : المياه الجوفية Ground Water Level

أثناء تنفيذ الجسات تم قياس منسوب المياه الأرضية , والذي يعبر عن منسوب المياه الابتدائي . كما تم قياس منسوب المياه الأرضية بعد ٢٤ ساعة من الحفر والذي يمثل منسوب المياه النهائى بالموقع . ومنسوب المياه الجوفية النهائى موضح على قطاعات الجسات والذي كان بعمق ٣,٠ متر من سطح الأرض الطبيعية

سادساً : طبيعة التربة بالموقع Soil Profile

بناءً على الفحص الحقلى والمعملي على عينات التربة المستخرجة من الجسات فحصاً ظاهرياً ومعملياً تم تصنيف التربة إلى طبقات كما هو موضح بالقطاعات الطولية المرفقة ؛ وباعتبار أن صفر أعماق الجسات هو سطح الأرض الطبيعية عند موقعها وقت حفرها فإنه يمكن تلخيص تتابع طبقات التربة بالموقع كما يلي :

ظهرت طبقة من الردم من الطين والطينى والحصى بعمق نصف متر . ثم ظهرت طبقة من الطين الطمىى اللين رمادى اللون حتى عمق ١,٥ متر تقريباً ثم ظهرت طبقة من الطين الطمىى المتماسك وامتدت هذه الطبقة حتى عمق ١٥ متر , بعد ذلك ظهرت طبقة من الرمل المتوسط وامتدت هذه الطبقة حتى نهاية الجسة عند عمق ٣٠ متر.



سابعا: المقترحات والتوصيات Recommendations

- مما سبق في هذه الدراسة فإنه يمكن التأكيد على الاقتراحات والتوصيات الآتية:
- ١- يتم إزالة طبقة الردم والطين الطمى الضعيف حتى الوصول إلى طبقات التربة الصالحة للتأسيس
 - ٢- يجب رفع وإزالة المخلفات بمسافة كافية يتم تحديدها طبقا لظروف الموقع على الطبيعة.
 - ٣- يتم عمل طبقة إحلال من السن الدولوميتى المتدرج من سن ١ إلى سن ٦ أو الدقشوم وذلك بسمك لا يقل عن ١ متر مع الدمك حتى الوصول إلى الاستقرار والثبات ويمكن تقليل سمك طبقة الإحلال إلى ٥٠ سم إذا اقضت ظروف الموقع ذلك مع اتباع كافة المواصفات الفنية فى تنفيذ أعمال الإحلال.
 - ٤- يتم تنفيذ جسر الطريق برمال نظيفة متدرجة خالية من الشوائب ويتم دمكها على طبقات بسمك لا يقل عن ٢٥ سم مع الدمك حتى الوصول إلى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من اختبار بروكتور المعدل .
 - ٥- منسوب قاع الأسفلت يتم تنفيذه بحيث يكون على ارتفاع لا يقل عن ١,٢٥ متر من منسوب المياه الجوفية إن أمكن ويمكن تقليل هذا الارتفاع طبقا لظروف الموقع.
 - ٦- يتم تشكيل الميول الجانبية بميل لا يزيد عن ٣ افقى : ٢ رأسى مع عمل حماية للميل الترابى بتنفيذ بلاطات من الخرسانة العادية أو التدبيش أو طبقا للموصفات الفنية للمشروع.
 - ٧- في حالة عدم توافر المسافات الكافية لتنفيذ الميول الجانبية يمكن استخدام حوائط سائدة
 - ٨- يجب معاينة قاع الحفر للتأكد من أن قطاع التربة الفعلي مطابق لما هو موجود بتقرير الجسات.
 - ٩- يعتبر الكود المصرى جزءا لا يتجزأ من هذا التقرير ومكملا له.
 - ١٠- فى حالة وجود أى اختلاف بين طبقات التربة أثناء الحفر وطبقات التربة الواردة فى التقرير يتم الرجوع فوراً إلى المكتب.



الإستشارى

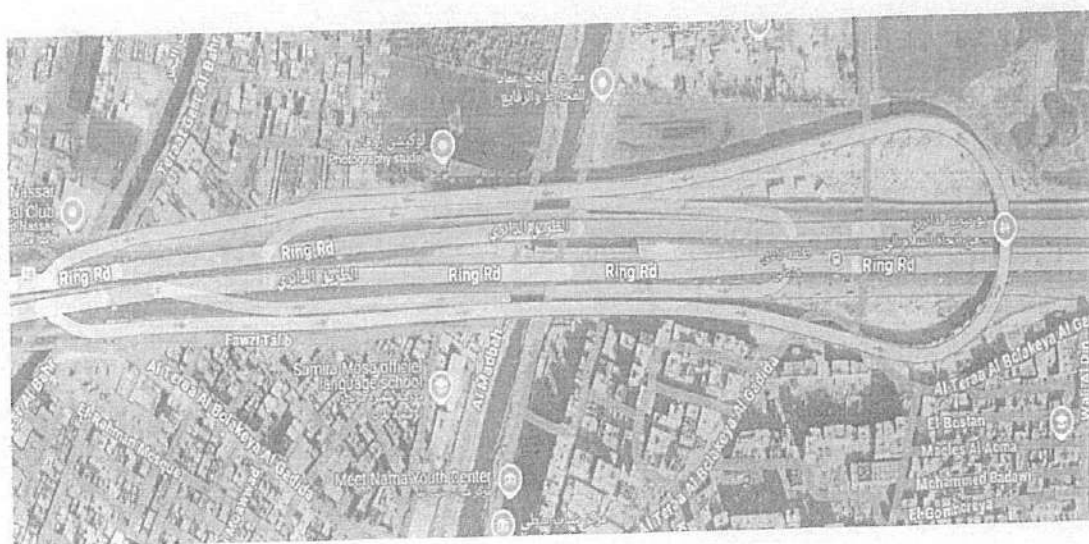
دكتور مهندس / صلاح النجار

استشارى هندسة جيوتقنية

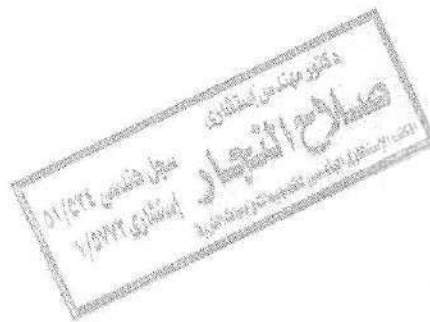
رقم 1/5573

دكتور هادي استشاري
صلاح النجار
الكتاب الاستشاري هادي للتصديقات والتأمينات العربية
سجلا هادي استشاري 31/5/1434
استشاري 1/5/1434

ثامنا: المرفقات
٨-١ الموقع العام للمشروع



٢-٨ القطاع الطولى للجسات



Project:		توسعة الطريق الدائري		Client:		ب.جى آر انترناشيونال		Boring No		1	
Address, City, State				Drilling Contractor:				Drill Rig Type:			
Date: 22/5/2025				Groundwater Depth:		Elevation:		Total Depth of Boring:			
								30			
Depth (m)	Sample Type	Sample Number	Strata Depth (m)	Graphic Log	Lithology			qu (kg/cm2)	(N) value	F.W.L	
			0.4		Soil Group Name: modifier, color, moisture, density/consistency, grain size, other descriptors						
			1.5		Rock Description: modifier color, hardness/degree of concentration, bedding and joint characteristics, solutions, void conditions.						
					ردم من طين وطيني وحصى						
					طين طيني لين اسود غامق			0.5			
5											
					طين طيني متمسك اسود غامق						
								1.8			
10											
15											
					نهاية الجسة						

Project: توسعة الطريق الدائري		Client: إيجى آر ترانسويل		Boring No 1			
Address, City, State		Drilling Contractor:		Drill Rig Type:			
Date: 22/5/2025		Groundwater Depth:		Elevation:			
				Total Depth of Boring: 30 m			
Depth (m)	Sample Type	Sample Number	Strata Depth (m)	Graphic Log	qu (kg/cm ²)	(N) value	F.W.L
				Lithology Soil Group Name: modifier, color, moisture, density/consistency, grain size, other descriptors Rock Description: modifier color, hardness/degree of concentration, bedding and joint characteristics, solutions, void conditions.			
20							
25							
30			30				
				نهاية الجصة			

Project:		توسعة الطريق الدائري		Client:		ب.جى آر انترنشيونل		Boring No	2
Address, City, State				Drilling Contractor:		Drill Rig Type:			
Date: 22/5/2025				Groundwater Depth:		Elevation:		Total Depth of Boring:	
								30	
Depth (m)	Sample Type	Sample Number	Strata Depth (m)	Graphic Log	Lithology		qu (kg/cm ²)	(N) value	F.W.L
			0.5		ردم من طين وطيني وحصى				
			1.6		طين طيني لين اسود غامق		0.4		
					طين طيني متماسك اسود غامق		1.7		
			15		نهاية الجسة				

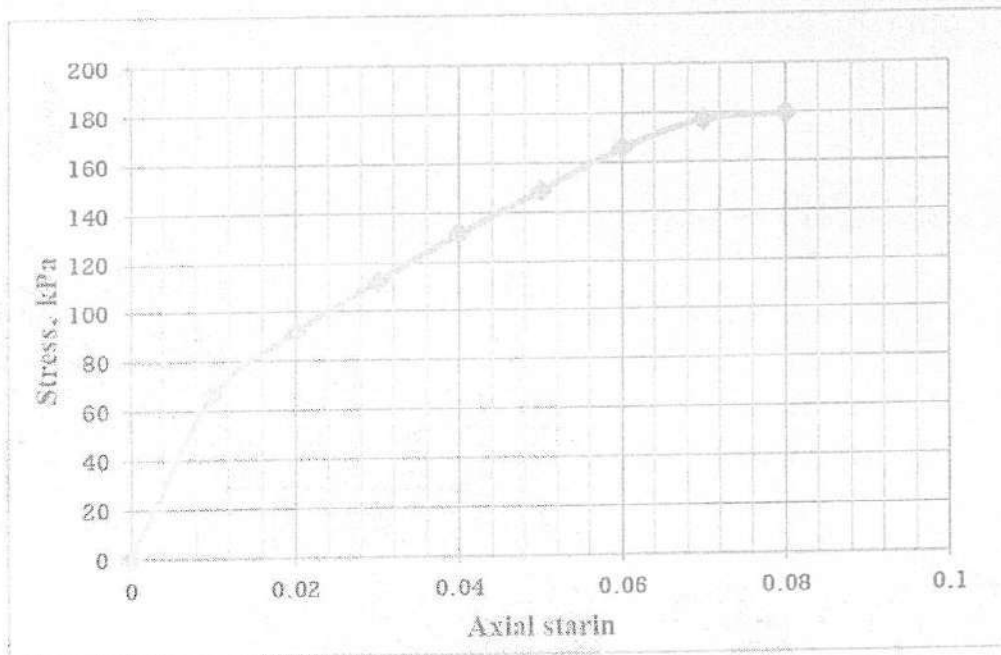
Project: توسعة الطريق الدائري				Client: ايدسى روتيشنل		Boring No 2		
Address, City, State				Drilling Contractor:		Drill Rig Type:		
Date: 22/5/2025				Groundwater Depth:		Elevation:		
						Total Depth of Boring: 30 m		
Depth (m)	Sample Type	Sample Number	Strata Depth (m)	Graphic Log	Lithology	qu (kg/cm ²)	(N) value	F.W.L
					Soil Group Name: modifier, color, moisture, density/consistency, grain size, other descriptors Rock Description: modifier color, hardness/degree of concentration, bedding and joint characteristics, solutions, void conditions.			
20								
					رمل متوسط رمادي فاتح		>50	
25								
			30					
30					نهاية الجسة			



٣-٨ الاختبارات المعملية

Unconfined compression test

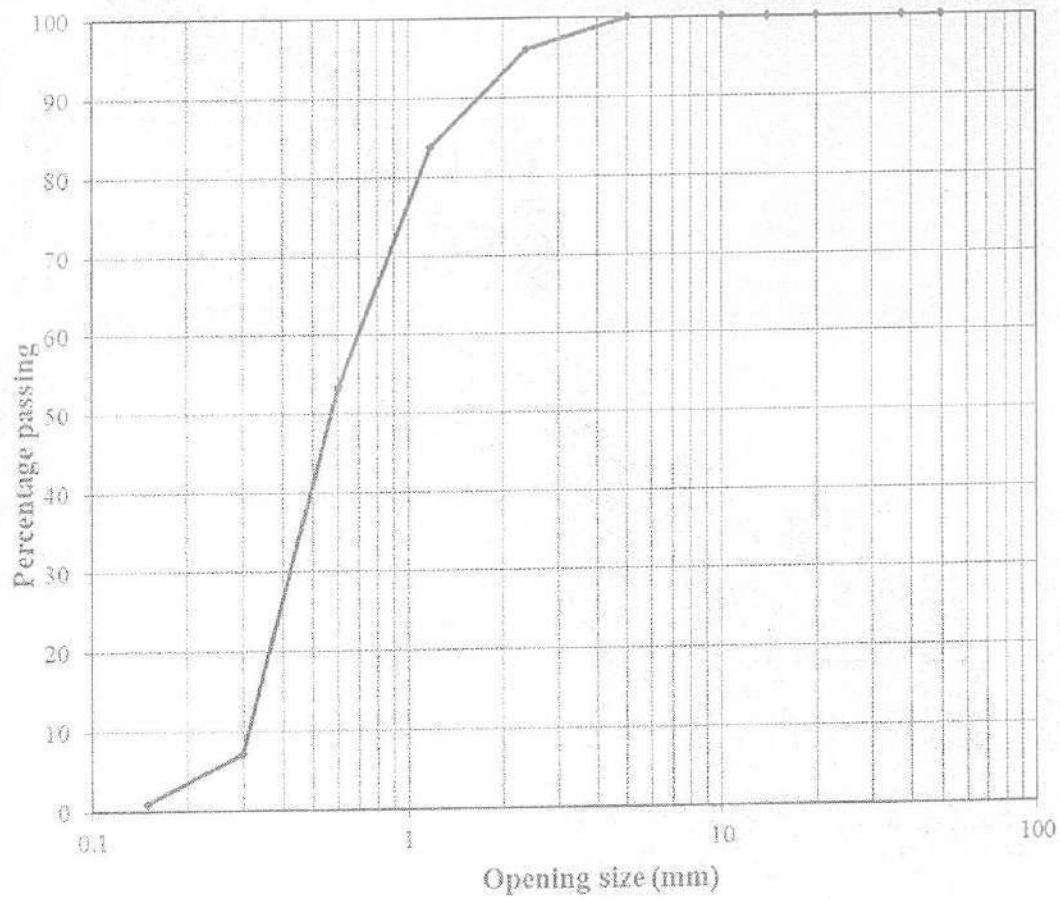
Bore hole No :	2.0
Depth	7.0 m



Diameter of the specimen = 7.29 cm
 Height of the specimen = 14.78 cm
 Bulk density = 1.9 t/m³
 Unconfined compressive strength, q_u = 184 kPa
 Undrained cohesion, c_u = $q_u/2 = 92 = 0.92 \text{ kg/cm}^2$

Grain Size Distribution

Bore hole No :	1.0
Depth	20 m



الجداول الخاصة بتصنيف التربة

وصف التربة	نسبة المكونات للتربة
زلط به آثار رمل	نسبة الرمل أقل من ٥%
زلط مع بعض الرمل	نسبة الرمل تتراوح بين ٥% إلى ٢٠%
زلط رملى	نسبة الرمل أكبر من ٢٠% وأقل من ٥٠%
زلط ورمل	نسبة الرمل تعادل نسبة الزلط
رمل زلطى	نسبة الزلط أكبر من ٢٠% وأقل من ٥٠%
رمل مع بعض الزلط	نسبة الزلط تتراوح بين ٥% إلى ٢٠%
رمل به آثار زلط	نسبة الزلط أقل من ٥%
رمل (أو زلط) به آثار طمي	نسبة الطمي أقل من ٥%
رمل (أو زلط) مع بعض الطمي	نسبة الطمي تتراوح بين ٥% إلى ١٥%
رمل (أو زلط) طميى	نسبة الطمي أكبر من ١٥% وتصل إلى ٣٥%
رمل (أو زلط) به آثار طين	نسبة الطين أقل من ٥%
رمل (أو زلط) مع بعض الطين	نسبة الطين تتراوح بين ٥% إلى ١٥%
رمل (أو زلط) طينيى	نسبة الطين أكبر من ١٥% وتصل إلى ٣٥%
طمي (أو طين) رملى	نسبة الرمل تتراوح بين ٣٥% إلى ٦٥%
طمي (أو طين) زلطى	نسبة الزلط تتراوح بين ٣٥% إلى ٦٥%

Symbol	Indication
C	Clay
M	Silt
O	Organic clay or silt
S	Sand
G	Gravel
W	Well graded
P	Poorly graded
L	Low plasticity
H	High plasticity

زاوية الاحتكاك الدخلى (ϕ°)	الكثافة النسبية (D_r) (%)	وصف حالة الرمل	عدد دقات اختبار الاختراق القياسي ($N_{SPT} / 30 \text{ سم}$)
أقل من ٢٩	أقل من ١٥%	سائبة جداً	٤-٠
٢٩ إلى ٣٠	١٥% إلى ٣٥%	سائبة	٤-١٠
٣٠ إلى ٣٦	٣٥% إلى ٦٥%	متوسطة	١٠-٣٠
٣٦ إلى ٤١	٦٥% إلى ٨٥%	كثيفة	٣٠-٥٠
أكبر من ٤١	٨٥% إلى ١٠٠%	كثيفة جداً	< ٥٠

الضغط غير المحاط (kg/cm^2)	القوام
أقل من ٠.٢٥	ضعيف جداً
٠.٢٥ إلى ٠.٥٠	ضعيف التماسك
٠.٥٠ إلى ١.٠٠	متوسط التماسك
١.٠٠ إلى ٢.٠٠	متماسك
٢.٠٠ إلى ٤.٠٠	شديد التماسك
أكبر من ٤.٠٠	جامد

Abbreviations

SPT

Standard penetration test

F.W.L.

Final ground water level

q_u

Unconfined compressive strength
(kg/cm^2)

(N) Value

No. of blows/ft (SPT)



[illegible]

٨٤٩

شرفای بی ار انترناسیونال

صورة شركة المسجل / المهندس / رئيس مجلس إدارة شركة / إي.إم.إ. إنترناشيونال

~~10/13.9 ✓~~

معمل التربة والاساسات

تقرير رقم :- ٢١٦/٧٤٤ ب تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/١٢/٧
بخصوص :- الطريق السطحي من نفق منطاي ٢ الى الطريق الزراعي .

تقرير اختبارات معملية

بيانات ادارية :- القائم بإحضار العينات : م/محمد حجازي السيد (مندوب الاستشاري مكتب سيكترم للاستشارات الهندسية)
- الجهة المنفذة : شركة اى جى ار انترناشيونال .
- الجهة المشرفة : المنطقة الرابعة عشر

بيان العينات :- عينة رقم ٦٠١٤ : عينة تربة زلطية

التجارب التي أجريت :

(١) التدرج (AASHTO T 27 - 06) (ط - ١٠٢)
(٢) السيولة (AASHTO T 89 - 10) (ط - ٣) واللدونة (AASHTO T 90 - 00) (ط - ٤)
(٣) الدمك المعدل (AASHTO T 180) (ط - ٤) نسبة تحمل كاليفورنيا (AASHTO T 193 - 10) (ط - ٩)
النتائج :

رقم العينة	التجارب
٦٠١٤	
١٠٠	"٢"
٩٨	"١,٥"
٩٣	"١"
٨٩	"٤/٣"
٧٨	"٨/٣"
٦٣	رقم ٤
٤٦	رقم ١٠
١٩	رقم ٤٠
٣	رقم ٢٠٠
٢٧	حد السيولة L.L.
٦	مجال اللدونة P.I.
١-١	التصنيف
١,٩٧	أقصى كثافة جافة بالمعمل (جم / سم ^٣)
٦,٥	نسبة المياه الملائمة %
٣٨	% (C. B. R)
صفر	الإنشفاش %

ل.س.ب

تابع تقرير رقم :- ٢١٦/٧٤٤ ب
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/١٢/٧
بخصوص :- الطريق السطحي من نفق منطاي ٢ الى الطريق الزراعي .

التعليق والتوصيات :
١- العينات مسئولية من احضرها .
٢- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة مدير عام المعامل المركزية ويعاد إصداره كاملاً .
٢- يرجى الرجوع للمواصفات الخاصة بالمشروع لتحديد مدى صلاحية العينة .

تاريخ إصدار التقرير :- ٢٠٢٣/١/١٢

معد التقرير : م/بسمة محسن
المدير الفني للمعمل : ك/مروة شعبان

مسئول الجودة
كيميائية / م
أمل نصر الدين

مدير الجودة
كيميائي / م
مجدى الشحات خليل

القائم بأعمال مدير عام المعامل المركزية
مهندسة / م
سماح حسين درويش

يعتمد ،،،

رئيس الإدارة المركزية للمعامل المركزية

دكتور مهندس / م
ع

أحمد عبد اللطيف عراقي

تكاليف معمل التربة			
رقم التقرير: ٢١٦/٧٤٤ تاريخ الاستلام: ٢٠٢٢/ ١٢ /٧			
بخصوص: الطريق السطحي من نفق منطاي ٢ الى الطريق الزراعي .			
الجهة المشرفة : المنطقة الرابعة عشر			
الجهة المنفذة :شركة اى جى ار انترناشيونال .			
التجارب	عدد العينات	التكاليف	الاجمالى
تحضير العينة	1	60	60
التدرج الخشن	1	165	165
التدرج الناعم	1	150	150
اللدونة	1	130	130
السيولة	1	180	180
بروكتور (معدل)	1	450	450
C.B.R (معدل)	1	500	500
اعداد تقرير	1	150	150
اجمالى تكاليف معمل التربة			1785.00
المصاريف الادارية (15% من اجمالى التكاليف)			267.75
اجمالى التكاليف + المصاريف الادارية			2052.75
الضريبة المضافة (١٤ %)			287.39
الاجمالى			2340.14

معد التقرير : لسو

مسئول الجودة : /

مدير عام المعامل المركزية

1. The first step is to identify the problem. This involves understanding the current situation and what needs to be changed.

3.5
1/19

N	S	E		VSE	(M)
			P	C17	

rehabilitation 169

از طرف من تمام منطقتی از طریق
الزراعی
مستقیم ایستادگی استوار

الهيئة العامة للغذاء والدواء
وزارة الصحة
رقم الترخيص: ٤٢١ / ٤٠٧٩
٥٨

السيد الميرزا / رتبة الأمانة العامة الرابعة - مكتب سكرتير الاستئناف في
تجدة طرية ورجد ...

نشرف بان نرسل لسيادتكم نتيجة العينات المرسله بخطاب سيادتكم مع ملاحظه ان مقابل
اجراء التجارب المعملية قد بلغ مبلغ وقدره ٢٠٠٠ ل.س. ٢٠٠٠ ل.س.
فقطار ثلاثه الارب وثمانه وخمسه مئله و٢٠٠ ل.س. فقطار
وقد قامت شركة اى. اى. اى. انترناشونال بسلاله
بالقسمه رقم ٢٩٧٤١ تاريخ ٢٠٠٨/١٢/٢٠ بمبلغ ٢٧٠٨٠٠ ل.س.

٤٢ السجدة
٤٣ محمد صالح
٤٤
٤٥
٤٦
٤٧
٤٨
٤٩
٥٠
٥١
٥٢
٥٣
٥٤
٥٥
٥٦
٥٧
٥٨
٥٩
٦٠
٦١
٦٢
٦٣
٦٤
٦٥
٦٦
٦٧
٦٨
٦٩
٧٠
٧١
٧٢
٧٣
٧٤
٧٥
٧٦
٧٧
٧٨
٧٩
٨٠
٨١
٨٢
٨٣
٨٤
٨٥
٨٦
٨٧
٨٨
٨٩
٩٠
٩١
٩٢
٩٣
٩٤
٩٥
٩٦
٩٧
٩٨
٩٩
١٠٠

وتفضلوا بقبول فائق الاحكام ..

مدير الجودة
عادل
مهندى الشحات

القائم بالوكالة مدير عام المدارس
السيد /
سراج حسين درويش

رئيس الادارة المركزية للمعامل المركزية
دكتور مهندس / ع
احمد عبد الحليم عراقي

اسی طرح ان کے والد

٤١٣
٥
٤٤٢ / ١ ١٩
٤

الإدارة العامة للمعامل المركزية
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠١٢٦٣٠٤٩١

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)

معمل :- المواد

تقرير رقم :- ٢١٦-٧٤٤ (أ)

تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/١٢/٧

بخصوص :- قطاع عمل الشركة بالطريق السطحي من نفق منطاي ٢ الى الطريق الزراعي

تقرير اختبارات معملية

بيانات إدارية :-

- الذي احضر العينات : م/ محمد حجازي السيد (مندوب المكتب الاستشاري)
- الجهة المشرفة :- الطريق الدائري ومحاوره - المنطقة الرابعة عشر
- الاستشاري :- مكتب سيكترم للاستشارات الهندسية
- الجهة المنفذة :- شركة اى جى ار انترناشيونال

بيان العينات :-

- ١- عينة رقم (٦٠١١) :- س ٢ أحجار سليسية جيرية دلو ميته.
- ٢- عينة رقم (٦٠١٢) :- س ١ أحجار سليسية جيرية دلو ميته.
- ٣- عينة رقم (٦٠١٣) :- عينة كتل دقشوم سليسية جيرية
- اولا التجارب التي أجريت على عينات س ٢، س ١ :-

- ١- التدرج ط - ١٠٢ (27 - 06) AASHTO T ، والتدرج للبودرة ط - ١٠٥ (37 - 07) AASHTO T
- ٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس ط - ١٠٦ (96 - 02) AASHTO T ، الأوزان النوعية والامتصاص ط - ١٠٨ (85 - 10) T
- ٣- AASHTO T 112 - 00 (2008) ١١٣ ، والتفتت ط - ١١٣ (112 - 00) AASHTO T
- ٤- نسبة الطبعي % 5821-13 D
- ٥- نسبة المبطط %
- ٦- نسبة المستطيل %

النتائج :-

١- التدرج

سعة أو رقم المهزة	عينة رقم ٦٠٠٧	عينة رقم ٦٠٠٨
١	١٠٠	١٠٠
٤/٣	٨٢	١٠٠
٢/١	٩	٨٨
٨/٣	٢	٤٤
رقم ٤	١	١
رقم ٨	١,٨	٠,٨
رقم ١٦	٠,٧	٠,٩
رقم ٢٠	٠,٦	٠,٧
رقم ٥٠	٠,٣	٠,٤
رقم ١٠٠	٠,٢	٠,٢
رقم ٢٠٠	٠	٠

الإدارة العامة للمعامل المركزية
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢١٦٣٠٤٩١

الهيئة العامة
للطرق والكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)



تاريخ استلام العينات: ٢٠٢٢/١٢/٧

معمل :- المواد
تقرير رقم :- ٢١٦-٧٤٤ (أ)

تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/١٢/٧

تقرير رقم :- ٢١٦/٧٤٤

معمل :- المواد

٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس

المواصفات الخاصة بالمخلوطات	٦٠١٢	٦٠١١	رقم العينة	التجربة
لا تزيد عن ٨%	٥	٥	نسبة الفاقد بعد ١٠٠ لفة %	
لا تزيد عن ٣٥%	٢٥	٢٤	نسبة الفاقد بعد ٥٠٠ لفة بعد الغسيل %	

٣- الأوزان النوعية والإمتصاص والتفتت

المواصفات الخلاصة بالمخلوطات الغليظة	٦٠١٢	٦٠١١	رقم العينة	التجربة
--	٢.٥٣١	٢.٥٦٦	الوزن النوعي الكلي	
--	٢.٥٩٣	٢.٦١٦	الوزن النوعي مشبع جاف السطح	
--	٢.٧٠٠	٢.٧٠١	الوزن النوعي الظاهري	
لا يزيد عن ٥%	٢.٥	١.٩	الامتصاص %	
لا يزيد عن ١%	٠.٢	٠.٢	التفتت %	
لا يزيد عن ٨%	٥	٣	٤- نسبة الطبعي	
لا يزيد عن ٨%	٢	١	٥- نسبة المبطن %	
لا يزيد عن ٨%	١	١	٦- نسبة المستطيل %	

الإدارة العامة للمعامل المركزية
العنوان :- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٣١٦٣٠٤٩١

الهيئة العامة
للمطرق والكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBIT)
مؤسسة النقل

تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/١٢/٧

معمل :- المواد
تقرير رقم :- ٢١٦-٧٤٤ (أ)

ثانيا : التجارب التي أجريت على عينة الدقشوم :

- ١- التآكل بجهاز اللوس انجلوس ط - ١٠٦ (2006) AASHTO T 96 - 02
- ٢- الأوزان النوعية والامتصاص ط - ١٠٨ AASHTO T(85-10) والتفتت ط - ١١٣ (2008) AASHTO T112-00

النتائج :

١- التآكل بجهاز اللوس انجلوس

التجربة	رقم العينة
٣٤	٦٠١٣
نسبة الفاقد بعد ٥٠٠ لفة ب.غ %	

٢- الأوزان النوعية والامتصاص والتفتت

التجربة	رقم العينة
الوزن النوعي الكلي	٢٠٣٣٥
الوزن النوعي الكلي مشبع جاف السطح	٢٠٤٣٦
الوزن النوعي الظاهري	٢٠٥٩٧
الإمتصاص %	٤.٣
التفتت %	٠.٢

الإدارة العامة للمعامل المركزية
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري
تليفون :- ٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٢٢٣٨٩١٩٧٦

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
محافظة القليوبية

تاريخ استلام العينات: ٢٠٢٢/١٢/٧

معمل :- المواد
تقرير رقم :- ٢١٦-٧٤٤ (أ)

التعليق والتوصيات :-

- ١- العينات تحت مسؤولية الذي أحضرها .
 - ٢- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة مدير عام المعامل المركزية ويعاد إصداره كاملا .
 - اولا عينات سن ٢، سن ١ :-
- العينات تتفق من حيث النوعية فى التجارب التى أجريت ويرجع للمواصفات الخاصة بالمشروع للمقارنة
ثانيا نتائج عينة الدقشوم :-
- يرجع للمواصفات الخاصة بالدقشوم للمقارنة .
 - ٣- برجاء موافاه المعامل المركزية لاحقا بمواصفات المشروع حتى تتمكن من المقارنة بها .
- تاريخ اصدار التقرير :- ٢٠٢٢/١٢/٢٥
- التوقيعات :-

معد التقرير :- كيميائى / مروه سرى

مدير فنى المعمل :- مهندس / مروان سلام

مسئول الجودة

كيميائى / أمل
أمل نصر الدين

مدير الجودة

كيميائى /
مجدى الشحات خليل

القائم بأعمال مدير عام المعامل المركزية

المهندسة /

سماح حسين درويش

يعتمد ،،

رئيس الإدارة المركزية للمعامل المركزية

دكتور مهندس /

أحمد عبد اللطيف عراقى

تقرير رقم :- ٧٤٤-٢١٦

بخصوص :- اقطاع عمل الشركة بالطريق السطحي من نفق منطاي ٢ الى الطريق الزراعي

اشراف : الطريق الدائري ومحاوره - المنطقة الرابعة عشر / الاستشاري :- مكتب سيكترم للاستشارات الهندسية
لشركة المنفذة :- شركة اى جى ار انترناشيونال

إجمالي التكاليف	تكاليف الاختبارات		الاختبار
	عدد العينات	سن ٦	
180	3	60	تحضير العينة
330	2	165	تدرج خشن
300	2	150	تدرج ناعم
690	3	230	التآكل بجهاز اللوس أنجلوس
480	3	160	الأوزان النوعية + الإمتصاص
300	3	100	التفتت (التحلل)
160	2	80	تحديد نسبة الطبيعي
160	2	80	تحديد نسبة المبطن والمستطيل
0	0	130	السيولة و اللدونة عديمة
0	0	310	بها لدونة
0	0	450	الدمك المعدل
0	0	500	نسبة تحمل كاليفورنيا (المعدل)
150	تكاليف اعداد و كتابة التقرير		
0	1800	تكاليف خروج مهندس	
2750	إجمالي التكاليف المعملية		
412.5	المصاريف الادارية (١٥ %)		
3162.5	الاجمالي (تكاليف العينات + المصاريف الادارية)		
442.75	ضريبة المبيعات (١٤ %)		
3605.25	الاجمالي		
الشنون المالية للمعامل المركزية :-			مدير فني المعمل :-
القائم باعمال مدير عام المعامل المركزية :-			مسئول الجودة :-

معمل المواد

تقرير رقم :- ٢٠٢٤/٤٧٦ تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٤/١٢/٥

بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددي علي الطريق الدائري (محطة الشرقاوية)

رقم ملف العملية : ٤٧٦

تاريخ اجراء الاختبار ٢٠٢٤/١٢/١١ حتى ١٢ / ١٠ / ٢٠٢٥

عدد صفحات التقرير : ٥

تقرير اختبارات معملية

أولاً : بيانات ادارية :

- القائم بإحضار العينات :- م/ احمد سمير (استشاري المشروع)
- الجهة المشرفة :- المنطقة الرابعة عشر- الدائري ومحاوره
- الجهة المنفذة :- شركة اي جي ار انترناشونال

بيان العينات :

ثانياً : بيان العينات :- (عدد ٢ عينات تحت أرقام

- ١- عينة رقم (٢٠٢٤/٣٠٠٦) :- سن ٦ احجار سليسية جبريه ناتج تكسير كسارات من الرصف الخرساني حارة الاتوبيس اتجاه السلام - محطة الشرقاوية
- ٢- عينة رقم (٢٠٢٤/٣٠٠٧) :- سن ٦ احجار سليسية جبريه ناتج تكسير كسارات من الطبقة الثانية سن Zone A01 - ديبو الشرقاوية

ثالثاً : التجارب التي أجريت :

- ١- التدرج ط - ١٠٢ (27 - 20) AASHTO T . اسم الجهاز المستخدم التدرج المنخلي (serial no Tsif-aafh)
 - ٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس ط - ١٠٦ (196 - 92) AASHTO T . اسم الجهاز المستخدم اللوس انجلوس (serial no12012262)
 - ٣- الأوزان النوعية والامتصاص ط - ١٠٨ (85 - 21) AASHTO T ، اسم الجهاز المستخدم الاوزان النوعية (serial no VO85/bz/0063)
 - ٤- حد السيولة ط - ٣ (89 - 10) AASHTO T ، ومجال اللدونة ط - ٤ (2008 - 90) AASHTO T اسم الجهاز المستخدم كازجراند (S172/BZ/0006serial no)
 - ٥- الدمك المعدل ط - ٦ (180 - 10) AASHTO T Method - اسم الجهاز المستخدم مندلته بروكتر (serial no24/8085/01/008)
- الظروف البيئية : نسبة الرطوبة ٣٠% درجة الحرارة ٣٨ سيليزيه

رابعاً : النتائج :

١- التدرج %

رقم العينة / سعة أو رقم المهزة	٣٠٠٦	٣٠٠٧	مواصفات الأساس تدرج (ب)
"٢"	١٠٠	١٠٠	١٠٠
"١,٥"	٩٨	١٠٠	١٠٠/٧٠
"١"	٨٠	٩٣	٨٥/٥٥
"٤/٣"	٧٣	٨٥	
"٨/٣"	٤٥	٤٧	٧٠/٣٠
رقم ٤	٣٣	٣٨	٥٠/٢٠
رقم ١٠	٢٧	٢٦	٤٠/١٠
رقم ٤٠	١٥,٩	١١,٥	٣٥/٥
رقم ٢٠٠	٦,٧	٤,٥	



CL-07-08-0115

(٢٠٢٤ / ٤٧٦)

صفحة رقم 1 من 5

معمل المواد

تقرير رقم :- ٢٠٢٤/٤٧٦ تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٤/١٢/٥

بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددي على الطريق الدائري (محطة الشرقاوية)

رقم ملف العملية : ٤٧٦

عدد صفحات التقرير : ٥

تاريخ اجراء الاختبار ٢٠٢٤/١٢/١١ حتى ١٢/١٢/٢٠٢٥

٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس %

التجربة	رقم العينة	٣٠٠٦	٣٠٠٧	المواصفات الخاصة بالأساس
نسبة الفاقد بعد ٥٠٠ لفة ب.غ %	٢٨	٢٧	لا يزيد عن ٤٠ %	

٣- الأوزان النوعية والامتصاص والتفتت كجم

رقم العينة	٣٠٠٦	٣٠٠٧	المواصفات الخاصة بالأساس
التجربة			
الوزن النوعي الكلي	٢,٥٣٠	٢,٥٥٣	--
الوزن النوعي الكلي مشبع	٢,٥٧٠	٢,٥٨٩	--
جاف السطح			
الوزن النوعي الظاهري	٢,٦٣٤	٢,٦٥٠	--
الامتصاص %	١,٦	١,٤	لا يزيد عن ١٠%

٤- السيولة واللدونة

التجربة	رقم العينة	٣٠٠٦	٣٠٠٧	المواصفات الخاصة بالأساس
حد السيولة %	عديمة			لا يزيد عن ٣٠ %
مجال اللدونة %				لا يزيد عن ٨ %

٥- الدمك المعدل

التجربة	رقم العينة	٣٠٠٦	٣٠٠٧
أقصى كثافة جافة بالمعمل جـم / سم ٣	٢,١٣		
نسبة المياه الملائمة %	٦		



١٤١

معمل المواد

تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٤/١٢/٥

تقرير رقم :- ٢٠٢٤/٤٧٦

بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددي علي الطريق الدائري (محطة الشرقاوية)

رقم ملف العملية : ٤٧٦

تاريخ اجراء الاختبار ٢٠٢٤/١٢/١١ حتى ١٢ / ٢٠٢٥/١١

عدد صفحات التقرير : ٥

التعليق والتوصيات :

- ١- العينات مسنولية من احضرها ولا تمثل إلا نفسها .
- ٢- التقارير التي تصدرها المعامل سرية وتخص الجهة المالكة للمشروع او الاستشاري الخاص بها ويجوز لجهة الاشراف اعطاء نسخة للشركة المنفذة ولا يجوز اعطاء صورة منها لاي جهة أخرى
- ٣- تنقضى مسنولية المعامل عن تسليم باقي العينات خلال ١٥ يوما من صدور التقرير أو استنفاد العينات في الاختبارات
- ٤- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة المدير العام للمعامل المركزية ويعاد إصداره كاملا
- ٥- العينه رقم (٣٠٠٧) تخرج عن حدود المواصفات لتدرج ب الأساس في بعض المهورات بنسب مختلفة وتتفق العينات من حيث النوعية في التجارب التي اجريت.
- ٦- يرجي الرجوع للمواصفات الخاصة بالمشروع إن وجدت للمقارنة .
- ٧- يلتزم المعمل بالحفاظ على سرية كفاءه النتائج والوثائق والمعلومات الخاصة بالعينه

تاريخ اصدار التقرير :- ٢٠٢٥/١/١٥

القائم بالاختبار : م/ ايانوب ميشيل

المدير الفني للمعمل : م/ مروان سلام

مسنول الجودة

كيميائية / اس

أمل نصر الدين

مدير الجودة

كيميائي / اس

مجدي الشحات خليل

المدير الفني للمعامل المركزية

مهندسة / سمح

سماح حسين درويش



معمل المواد

تقرير رقم :- ٢٠٢٤/٤٧٦ تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٤/١٢/٥
 بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددي علي الطريق الدائري (محطة الشراوية)
 رقم ملف العملية : ٤٧٦
 عدد صفحات التقرير : ٥
 تاريخ اجراء الاختبار ٢٠٢٤/١٢/١١ حتى ٢٠٢٥/١/١٢

رابعاً : باقي التجارب التي أجريت :

٧- نسبة الطبيعي % D5821-13

٦- والتفتت ط - ١١٣ (2008) AASHTO T 112 - 00

٨- نسبة المبطط والمستطيل % D4791-10

٩- نسبة تحمل كاليفورنيا ط - ٩ (10 - 193) AASHTO T (193 - 10)

رابعاً : النتائج :

المواصفات الخاصة بالأساس	٣٠٠٧	٣٠٠٦	رقم العينة التجربة
لا يزيد عن ٥%	٠,٢	٠,١	٦-التفتت %
لا يزيد عن ١٠%	صفر	صفر	٧- نسبة الطبيعي %
لا يزيد عن ١٥% طبقاً للكوود المصري			٨- نسبة المبطط والمستطيل %

٩- نسبة تحمل كاليفورنيا

المواصفات	٣٠٠٧	٣٠٠٦	رقم العينة التجربة
لا يقل عن ٨٠% لأي	٩٥	٩٤	% C.B.R
نسبة الانتفاش %	صفر		



١٦١



معمل المواد

تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٤/١٢/٥

تقرير رقم :- ٢٠٢٤/٤٧٦

بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددي علي الطريق الدائري (محطة الشراوية)

رقم ملف العملية : ٤٧٦

تاريخ اجراء الاختبار ٢٠٢٤/١٢/١١ حتى ١٢ / ٢٠٢٥/١١

عدد صفحات التقرير : ٥

التعليق والتوصيات :

- ١- العينات مسنولة من احضرها ولا تمثل إلا نفسها .
- ٢- التقارير التي تصدرها المعامل سرية وتخص الجهة المالكة للمشروع او الاستشاري الخاص بها ويجوز لجهة الاشراف اعطاء نسخة للشركة المنفذة ولا يجوز اعطاء صورة منها لاي جهة أخرى
- ٣- تنقضي مسؤولية المعامل عن تسليم باقى العينات خلال ١٥ يوما من صدور التقرير أو استنفاد العينات في الاختبارات
- ٤- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة المدير العام للمعامل المركزية ويعاد إصداره كاملا
- ٥- العينة رقم (٣٠٠٧) تخرج عن حدود المواصفات لتدريج ب للاساس في بعض الميزات بنسب مختلفة وتتفق العينات من حيث النوعية في التجارب التي اجريت.
- ٦- يرجى الرجوع للمواصفات الخاصة بالمشروع إن وجدت للمقارنة .
- ٧- يلتزم المعمل بالحفاظ على سرية كفاء النتائج والوثائق والمعلومات الخاصة بالعينة

تاريخ اصدار التقرير :- ٢٠٢٥/١١/١٥

امام

القائم بالاختبار : م/ اباتوب ميشيل

المدير الفني للمعمل : م/ مروان سلام

مسنول الجودة

كيميائية / س

أمل نصر الدين

مدير الجودة

كيميائي / س

مجدى الشحات خليل

المدير الفني للمعامل المركزية

مهندسة / مع

سماح حسين درويش





تقرير رقم 476

بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددي علي الطريق الدائري (محطة الشرقاوية)

الجهة المشرفة : المنطقة الرابعة عشر - الدائري ومحاوره

الجهة المنفذه : شركة اي جي ار انترناشونال

الاختبار	تكاليف الاختبارات		إجمالي التكاليف
	عدد العينات	سن 6	
تحضير العينة	2	80	160
تدرج خشن	2	150	300
تدرج ناعم	2	200	400
التآكل بجهاز اللوس أنجلوس	2	315	630
الأوزان النوعية + الإمتصاص	2	220	440
التفتت (التحلل)	2	135	270
تحديد نسبة الطبيعي	2	100	200
تحديد نسبة المبسط والمستطيل	2	100	200
لسيولة و اللدونة عديمة	2	175	350
بها لدونة	0	425	0
الدمك المعدل	2	615	1230
نسبة تحمل كاليفورنيا (المعدل)	2	675	1350
تكاليف اعداد و كتابة التقرير			250
تكاليف خروج مهندس			0
إجمالي التكاليف المعملية الشاملة			5780
تكاليف المصاريف الإدارية المشتملة داخل أسعار التجارب 15%			753.91
تكاليف اجراء الاختبارات فقط بدون المصاريف الادارية 15%			5026.09
ضريبة القيمة المضافة (14%)			809.2
الاجمالي (تكاليف العينات الإجمالية + ضريبة القيمة المضافة)			6589.2
مهندس المعمل : / / /			مدير فني المعمل :- / / /
الشنون المالية للمعامل المركزية :-			مدير عام المعامل المركزية :-

