الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)
وزارة النقل

محضر استلام موقع

تنفيذ اعمال عدد (1) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع

(العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)

عند المحطة (670 + 305) بالأمر المباشر

تنفيذ: "شركة بداية للإنشاءات"

اشراف: المنطقة الخامسة – منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم: 2025/2024/926 بتاريخ 2025/05/14

أنه في يوم الأحد الموافق: 01/ 06/ 2025 اجتمع كلا من:-

1- السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام مشروعات الهيئة العامة للطرق والكباري

2- السيدة المهندسة / رانـــا فـــــوده مدير مشروع – العملية بمنطقة غرب الدلتا (إسكندرية – مطروح)

3- السيد المهندس / أيمن محمد سعيد مدير مشروعات شركة بداية للإنشاءات

وذلك للمرور على موقع العملية المذكورة عالية لاستلام الموقع:

وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ، وبناءاً عليه يعتبر تاريخ

01/ 06/ 2025 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.

وأقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

3-

2-

1-

رئيس الإدارة المركزية
منطقـة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرســـــى مطروح
عميد مهندس /
"هاني محمد محمود طه"

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)						
رقم البند (٠٢)							
البند	باليوم أعمال النزح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ طلمبة سحب المياه (كابوتة) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (اليوميه ٨ ساعات)						
م	التوصيف		الوحدة	العدد	العدد	إجمالي	ملاحظات
1	305+670	جسم البربخ شامل اللسان	اليوم	1	42	42.000	
		الاجمالى				42.000	
		المنصرف سابقا				0.000	
		الباقي				42.000	
		الكمية بالتعاقد				120	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا

م/أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري
يعتمد
م/رانا فودة

Culvert Dewatring For Culvert 305+670

NO.	ITEM/DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	SHUTTRING FOR P.C																																										
2	POURING P.C																																										
3	INSULATION BITUMEN																																										
4	REINFORCMENT FOR BOTTOM SLAB 1"3																																										
5	SHUTTRING FOR BOTTOM SLAB 1"3																																										
6	POURING BOTTOM SLAB SEG 1"3																																										
7	REMOVING BOTTOM SLAB SHUTTERING 1"3																																										
8	REINFORCMENT FOR BOTTOM SLAB 2																																										
9	SHUTTRING FOR BOTTOM SLAB 2																																										
10	POURING BOTTOM SLAB SEG 2																																										
11	REMOVING BOTTOM SLAB SHUTTERING 2																																										
15	PIPES INSTABATION																																										
16	REINFORCMENT FOR WALL &TOP SLAB 1&3																																										
17	SHUTTERING FOR WALL & TOP SLAB 1&3																																										
18	POURING BOTTOM SLAB SEG 1&3																																										
19	REMOVING WALLS & TOP SLAB SHUTTERING 1&3																																										
20	REINFORCMENT FOR WALL &TOP SLAB 2																																										
21	SHUTTERING FOR WALL & TOP SLAB 2																																										
22	POURING BOTTOM SLAB SEG 2																																										
23	REMOVING WALLS & TOP SLAB SHUTTERING 2																																										
28	INSULATION Swelling Bar FOR WALL & TOP SLAB																																										
29	INSULATION BITUMEN FOR WALL & TOP SLAB																																										

Notes: 1- This For Full Culvert Construction

2-Dewatring Is Working Along Construction Period

3- 42 Days For all culvert works

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)
وزارة النقل

SYSTRA SHAKER

BEDAYA

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (٠٤)

البند	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه عادية للاساسات والبلاطات الانتقالية حسب الرسومات التنفيذيه وطبقا للخلطة التصميمية المعتمدة من سيستر والخرسانه ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم /م ٣ و اجهاد لايقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III والسعر يشمل ضخ الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي وكل التقويات اللازمه وعلى ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى والسعر يشمل ايضا ظروف الموقع الصعبة مثل قلة عدد محطات الخرسانة وارتفاع سعر الخرسانة بسبب بعد المحطات عن الموقع وبسبب طبيعة الموقع وصغر حجم كميات الخرسانة المطلوبة وصعوبة الوصول اليه وزيادة هالك الخرسانة نتيجة لبعد المحطة وبسبب ان المدقات والطرق المؤدية للموقع غير ممهدة وغير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبعد المحطة عن الموقع وعمل الانارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيزالمدقات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضها بسبب ان المنطقة زراعية والسعرايضا يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

الوحدة	م٣		رقم اللوحة				
م	التوصيف	الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)			ملاحظات
				طول	عرض	إرتفاع	إجمالي	
1	305+670 جسم البربخ	م٣	1	63.24	1.92	0.1	12.142	
	305+670 اللسان	م٣	2	2	1.2	0.1	0.48	
2	305+670 للمواسير المثقبة	م٣	2	63.24	0.5	0.1	6.324	
	الاجمالي						18.946	
	المنصرف سابقا						0.000	
	الباقي						18.946	
	الكمية بالتعاقد						30	

الهيئة العامة للطرق والكباري
يعتمد
م /رانا قودة

أستشاري العام سيسترا
م/أحمد أبو عافية

شركة بداية للانشاءات
م /محمد مسعد نصير

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (٠٥)

البند

بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحة لزوم جسم البربخ (الاساسات والحوائط والسقف) حسب الرسومات التنفيذيه وطبقا للخلطة التصميمية المعتمدة من سيستر والخرسانه ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٥٠ كجم /م ٣ و اجهاد لايقل عن ٤٠٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III واستخدام اضافات خاصة لتحسين التشغيلية مثل Sikament R4PNبمعدل ٨لتر / م٣ واستخدام اضافات معتمدة مانعة لصدأ الحديد Corroision Inhibtor مثل Sika Ferrogard - 901 بمعدل ١٢ لتر / م٣ للحصول على durability لا تقل عن ١٢٠ سنه للبربخ والسعر يشمل ضخ الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي للحصول على سطح أملس للاسطح الظاهرة وكل التقويات اللازمه ومعالجة الخرسانة لمدة لا تقل عن ٧ ايام وعلى ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى والسعر يشمل ايضا ظروف الموقع الصعبة مثل قلة عدد محطات الخرسانة وارتفاع سعر الخرسانة بسبب بعد المحطات عن الموقع وبسبب طبيعة الموقع وصغر حجم كميات الخرسانة المطلوبة وصعوبة الوصول اليه وزيادة هالك الخرسانة نتيجة لبعد المحطة وبسبب ان المدقات والطرق المؤدية للموقع غير ممهدة وغير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبعد المحطة عن الموقع وعمل الانارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيزالمدقات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضها بسبب ان المنطقة زراعية والسعر يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

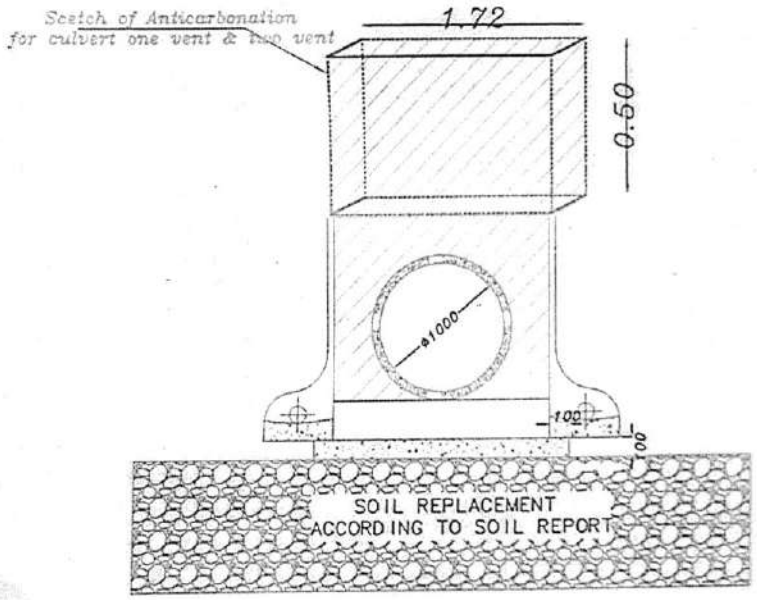
الوحدة	م٣	رقم اللوحة						
م	التوصيف		الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)			إجمالي	ملاحظات
					طول	عرض	إرتفاع		
1	305+670	خرسانة المسلحة لزوم جسم البربخ	م٣	1	63.00	1.72	1.72	186.379	
		خصم الماسورة الداخلية	م٣	-1	63.00	0.985		-62.055	يخصم
		البلاطه الاماميه والخلفيه شامل الكمرة الساقطة	م٣	2	0.912		1.00	1.824	
		المرايا الخلفية	م٣	1	1.72	0.30	1.20	0.619	
		المرايا الاماميه	م٣	1	1.72	0.30	0.50	0.258	
		الاجمالي						127.025	
		المنصرف سابقا						0.000	
		الباقي						127.025	
		الكمية بالتعاقد						145	

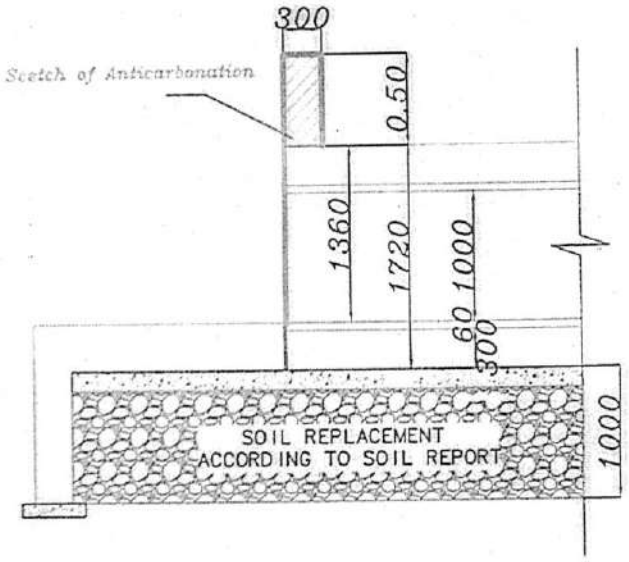
شركة بداية للانشاءات
م /محمد مسعد نصر

استشاري العام سيسترا
م /احمد ابو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري
يعتمد
م /رانا فودة

UPS 305+670

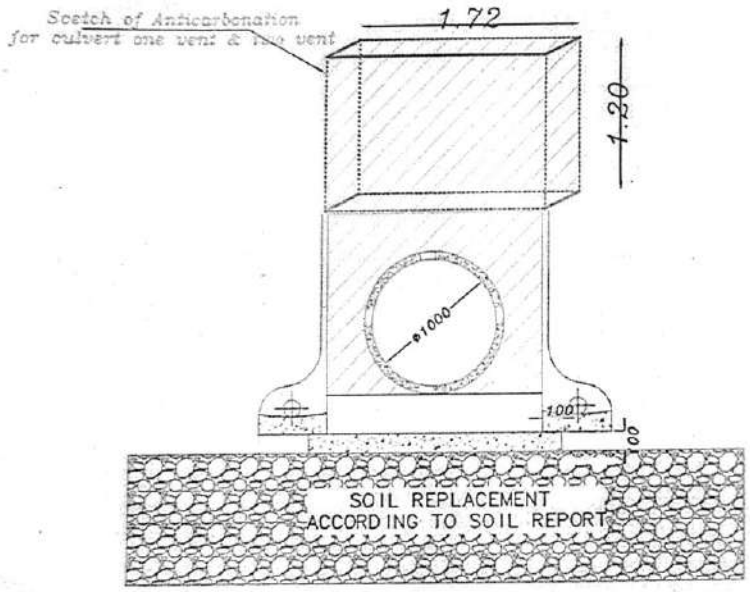


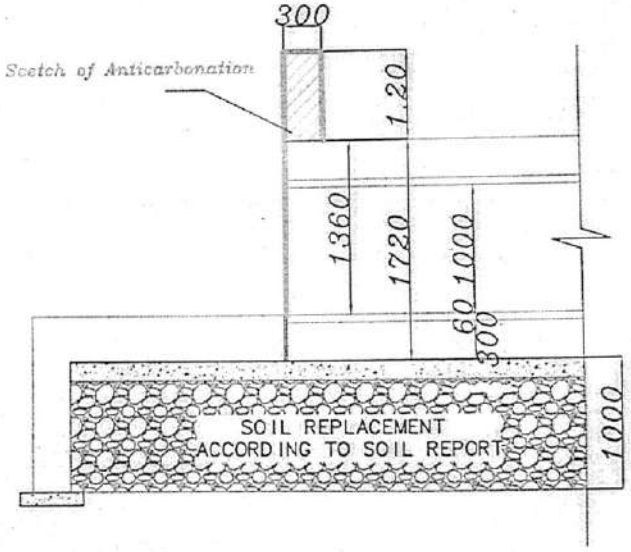


*A one vent = 2*1.72*0.50 + 0.3*0.50*2+1.72*0.3+1.36*1.72-3.14*0.5*0.5 = 4.0902 M2*

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DNS 305+670





*A one vent = 2*1.72*1.20 + 0.3*1.20*2+1.72*0.3+1.36*1.72-3.14*0.5*0.5 = 6.9182 M2*

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

وزارة النقل

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

BEDAYA

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (٠٦)

البند	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز باقطار داخلية (1.00م) (رتبة ٢ أ) وسمك ٦سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨م٣ زلط + ٠,٤م٣ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح عالى المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل١٦ Ø٦مم للمتر الطولى فى اتجاه محور الماسورة وبمعدل Ø١٠5مم للمتر الطولى فى الاتجاه العمودى مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص مع عزل الوصلات ويتم التنفيذ حتي عمق انزال ٢متر باستخدام اللودر والحفارات طبقا طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات والفحص البصري للمواسير وتعليمات المهندس المشرف

الوحدة	م.ط	رقم اللوحة		

م	التوصيف	الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)		ملاحظات
				طول	إجمالي	
1	305+670	م.ط	1	63.00	63.00	
	الاجمالي				63.00	
	المنصرف سابقا				0.000	
	الباقي				63.000	
	الكمية بالتعاقد				70	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

أستشاري العام سيسترا

م/ أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م/ رانا فودة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)				
رقم البند (٠٧)					
البند	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (B500DWR) لزوم جميع العناصر الخرسانية للبربخ حتى ١٢ م والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
الوحدة	م٣	رقم اللوحة			
م	التوصيف	الوحدة	ابعاد (مقاسات)		ملاحظات
			الوزن المنفذ	إجمالي	
1	305+670	طن	23.989	23.98~~95~~	
الاجمالي				23.98~~95~~	
المنصرف سابقا				0.000	
الباقي				23.98~~95~~	
الكمية بالتعاقد				30	

شركة بداية للانشاءات
م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا
م /أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري
يعتمد
م /رانا فودة

حصر كميات حديد التسليح بربخ ٦٧٠+ ٣٠٥

1- 24 M SPAN

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	1.596	306	488.376	٠,٤٣٤	
٢	١٢	0.888	1.796	306	549.576	٠,٤٨٨	
٣	١٢	0.888	4	153	612	٠,٥٤٣	
٤	١٢	0.888	3.6	153	550.8	٠,٤٨٩	
٥	١٢	0.888	2.7	153	413.1	٠,٣٦٧	
٦	١٦	1.58	3.742	153	572.526	٠,٩٠٥	
٧	١٢	0.888	1.952	612	1194.624	١,٠٦١	
٨	١٢	0.888	0.3	5508	1652.4	١,٤٦٧	
٩	١٢	0.888	1.34	8	10.72	٠,٠١٠	
١٠	١٢	0.888	12	88	1056	٠,٩٣٨	
١١	١٢	0.888	12	104	1248	١,١٠٨	
١٢	١٢	0.888	1.606	88	141.328	٠,١٢٥	
١٣	٢٥	3.854	2.6	24	62.4	٠,٢٤٠	
١٤	٢٥	3.854	3.935	12	47.22	٠,١٨٢	
١٥	٢٥	3.854	3.635	12	43.62	٠,١٦٨	
١٦	٢٥	3.854	2.362	24	56.688	٠,٢١٨	
١٧	١٢	0.888	0.3	216	64.8	٠,٠٥٨	
			إجمالي الوزن (الطن)			8.801	

2- 21 M SPAN

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	1.596	266	424.536	٠,٣٧٧	
٢	١٢	0.888	1.796	266	477.736	٠,٤٢٤	
٣	١٢	0.888	4	133	532	٠,٤٧٢	
٤	١٢	0.888	3.6	133	478.8	٠,٤٢٥	
٥	١٢	0.888	2.7	133	359.1	٠,٣١٩	
٦	١٦	1.58	3.742	133	497.686	٠,٧٨٦	
٧	١٢	0.888	1.952	532	1038.464	٠,٩٢٢	
٨	١٢	0.888	0.3	4788	1436.4	١,٢٧٦	
٩	١٢	0.888	12	8	96	٠,٠٨٥	
١٠	١٢	0.888	12	88	1056	٠,٩٣٨	
١١	١٢	0.888	0.3	216	64.8	٠,٠٥٨	
١٢	٢٥	3.854	2.362	24	56.688	٠,٢١٨	
١٣	٢٥	3.854	2.6	24	62.4	٠,٢٤٠	
١٤	٢٥	3.854	3.935	12	47.22	٠,١٨٢	
١٥	٢٥	3.854	3.635	12	43.62	٠,١٦٨	
١٦	١٢	0.888	9.62	8	76.96	٠,٠٦٨	
١٧	١٢	0.888	9.886	88	869.968	٠,٧٧٣	
			إجمالي الوزن (الطن)			7.732	

BEDAYA

حصر كميات حديد التسليح بربخ ٦٧٠+ ٣٠٥

3-18 M SPAN

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	1.596	226	360.696	٠,٣٢٠	
٢	١٢	0.888	1.796	226	405.896	٠,٣٦٠	
٣	١٢	0.888	4	113	452	٠,٤٠١	
٤	١٢	0.888	3.6	113	406.8	٠,٣٦١	
٥	١٢	0.888	2.7	113	305.1	٠,٢٧١	
٦	١٦	1.58	4	113	452	٠,٧١٤	
٧	١٢	0.888	1.952	452	882.304	٠,٧٨٣	
٨	١٢	0.888	0.3	4068	1220.4	١,٠٨٤	
٩	١٢	0.888	12	8	96	٠,٠٨٥	
١٠	١٢	0.888	12	88	1056	٠,٩٣٨	
١١	١٢	0.888	0.3	216	64.8	٠,٠٥٨	
١٢	٢٥	3.854	2.362	24	56.688	٠,٢١٨	
١٣	٢٥	3.854	2.6	24	62.4	٠,٢٤٠	
١٤	٢٥	3.854	3.935	12	47.22	٠,١٨٢	
١٥	٢٥	3.854	3	6	18	٠,٠٦٩	
١٦	١٢	0.888	6.62	8	52.96	٠,٠٤٧	
١٧	١٢	0.888	6.886	88	605.968	٠,٥٣٨	
١٨	٢٥	3.854	4	6	24	٠,٠٩٢	
			إجمالي الوزن (الطن)			6.764	

4- مراية امامية بالارتفاع ١,٢

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	2.51	12	30.12	٠,٠٢٧	
٢	١٢	0.888	2.51	12	30.12	٠,٠٢٧	
٣	١٢	0.888	1.81	12	21.72	٠,٠١٩	
٤	١٢	0.888	3.534	3	10.602	٠,٠٠٩	
			إجمالي الوزن (الطن)			0.082	

GEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

حصر كميات حديد التسليح بربخ ٦٧٠+ ٣٠٥

5- مراية خلفية بالارتفاع ٠,٥

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	1.81	12	21.72	٠,٠١٩	
٢	١٢	0.888	1.81	12	21.72	٠,٠١٩	
٣	١٢	0.888	1.81	4	7.24	٠,٠٠٦	
٤	١٢	0.888	2.424	3	7.272	٠,٠٠٦	
			إجمالي الوزن (الطن)			0.051	

6- لسان امامي

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	4.502	7	31.514	٠,٠٢٨	
٢	١٢	0.888	1.09	12	13.08	٠,٠١٢	
٣	١٢	0.888	2.19	7	15.33	٠,٠١٤	
٤	١٢	0.888	2.19	7	15.33	٠,٠١٤	
٥	١٢	0.888	1.21	30	36.3	٠,٠٣٢	
			إجمالي الوزن (الطن)			0.099	

7- لسان خلفي

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	4.502	7	31.514	٠,٠٢٨	
٢	١٢	0.888	1.09	12	13.08	٠,٠١٢	
٣	١٢	0.888	2.19	7	15.33	٠,٠١٤	
٤	١٢	0.888	2.19	7	15.33	٠,٠١٤	
٥	١٢	0.888	1.21	30	36.3	٠,٠٣٢	
			إجمالي الوزن (الطن)			0.099	

8-culvert expansion joints

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	3	64	192	٠,١٧٠	
٢	٢٥	3.854	0.6	32	19.2	٠,٠٧٤	
			إجمالي الوزن (الطن)			0.244	

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

حصر كميات حديد التسليح بربخ ٦٧٠+ ٣٠٥

9- expansion joint عند اللسان

Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	2.28	8	18.24	٠,٠١٦	
٢	٢٥	3.854	0.6	6	3.6	٠,٠١٤	
	إجمالي الوزن (الطن)					0.030	

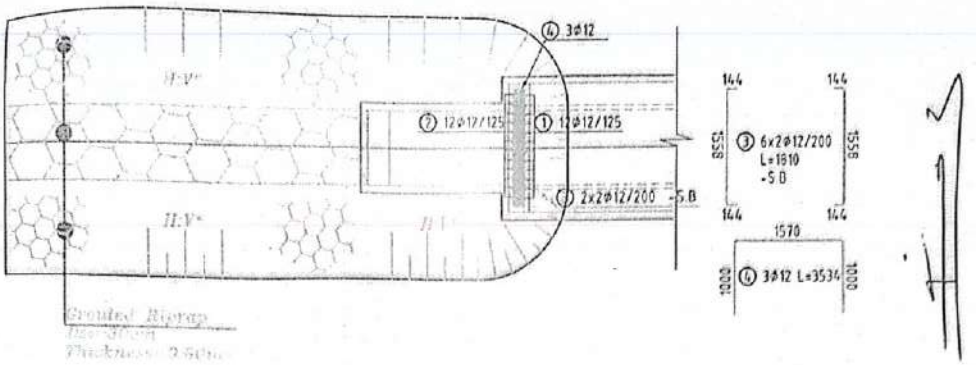
10- Start & End Zones (Culvert wall & Slab)

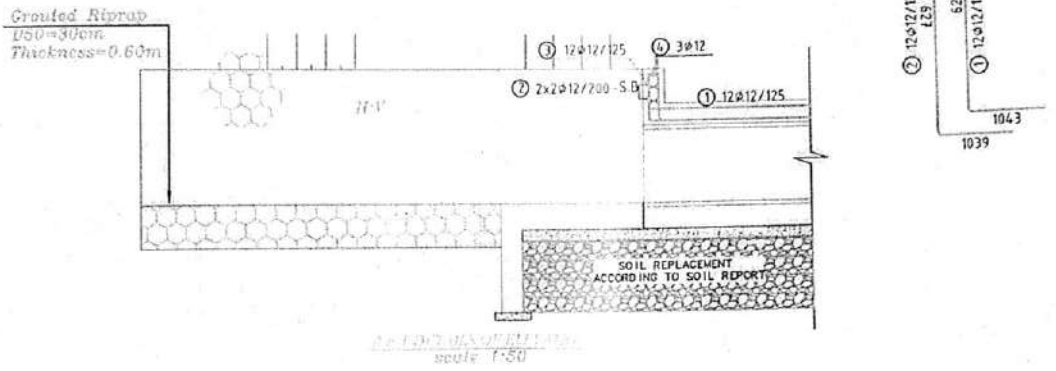
Bar Mark	قطر السيخ (مم)	وزن المتر الطولى (كجم)	طول السيخ (متر)	اجمالي عدد الاسياخ	اجمالى الطول (متر)	اجمالى الوزن (طن)	شكل السيخ
١	١٢	0.888	3	32	96	٠,٠٨٥	
	إجمالي الوزن (الطن)					0.085	

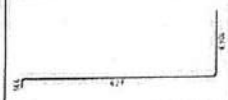
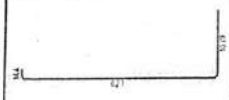
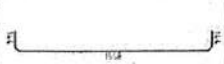
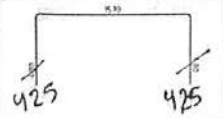
اجماليات

م	العنصر	اجمالي الوزن بالطن
1	SPAN 24 M	8.801
2	SPAN 21 M	7.732
3	SPAN 18M	6.764
4	مراية امامية	0.082
5	مراية خلفية	0.051
6	لسان امامي	0.099
7	لسان خلفي	0.099
8	8-culvert expansion joints	0.244
9	9- expansion joint عند اللسان	0.030
10	10- Start & End Zones (Culvert wall & Slab)	0.085
	اجمالي حديد التسليح بالطن	23.989

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS



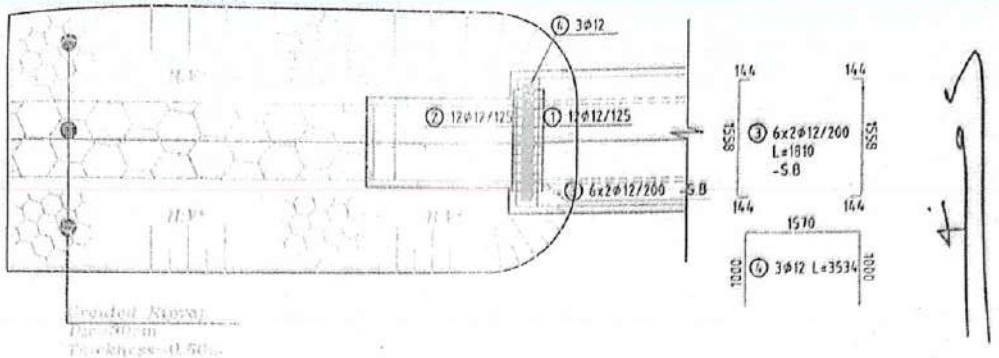


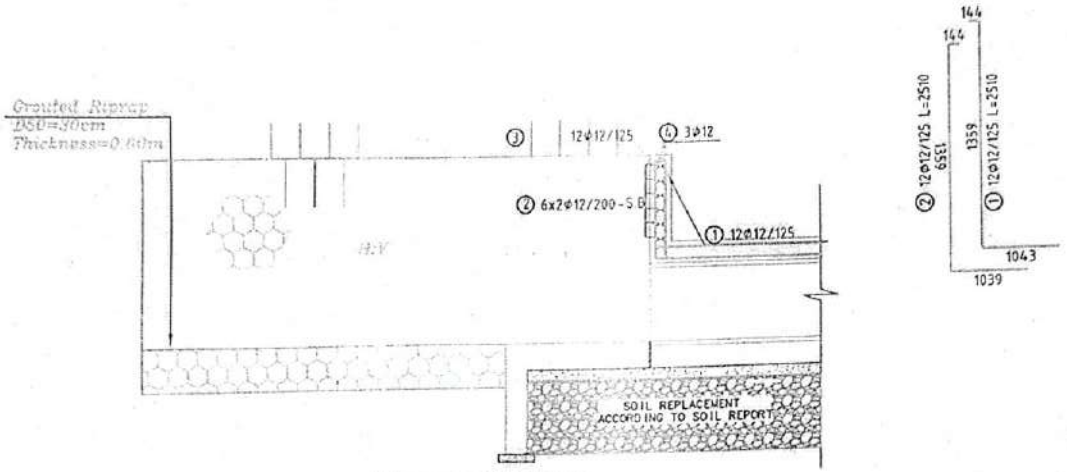
Mark	Φ (mm)	Shape (mm)	Length (mm)	QTY	Mass (kg)	% of total	Notes
①	Φ12		1810	12	21.72	36.4%	
②	Φ12		1810	12	21.72	36.4%	
③	Φ12		1810	4	7.24	15%	-S.B
④	Φ12		2530	3	6.8	14.2%	
Total mass = 57.48 kg							

HEAD WALL = 0.5 M

305-1670

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



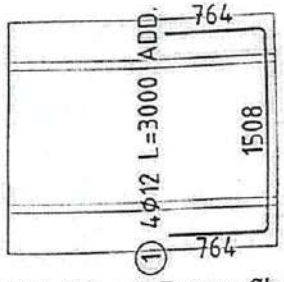


Mark	Φ [mm]	Shape [mm]	Length [mm]	QTY	Mass [kg]	% of total	Notes
①	Φ12		2510	12	26.75	31.4%	
②	Φ12		2510	12	26.75	31.4%	
③	Φ12		1810	12	21.72	30.8%	-S.B
④	Φ12		3534	3	9.41	6.4%	
Total mass = 84.63 kg							

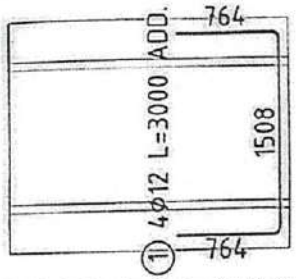
HEAD WALL = 1.20 M

305+670

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ



Typical R.F.T of Top & Bottom Slab Expansion Joint
scale 1:50



Typical R.F.T of Right & Left Wall Expansion Joint
scale 1:50

Mark	Φ [mm]	Shape [mm]	Length [mm]	QTY	Mass [kg]	% of total	Notes
①	Φ12		3000	16	42.62	100%	ADD.
Total mass = 43 kg							

Arab House of Engineering
شركة بيت العربية الهندسية
Tel: +202/61...

تم التنفيذ في البراغ مع مراعاة اختلاف الاطوال بين (1)Vert و (2)Vert كالاتي

301+910 < 304+730 < 304+740 < 304+960
304+970 < 304+985 < 305+200 < 305+210
305+670 < 305+740

NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be followed.
- All levels and lengths must be revised before construction.
- Reinforcement Concrete C30/40 (characteristic 40 MPa)
- Plain Concrete (minimum 25 kN/m³)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (Class B)
- Concrete cover: 75mm for all the faces in contact with the soil or the embankment (if) and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose only and not considered as structural element.

LEGEND:
F.F: FILL FACE
I.F: INNER FACE
S.B: SIDE BAR
T: TOP BAR
B: BOTTOM BAR
ADD. : ADDITIONAL

NO.	DATE	ENG.	REVISION
00	02/2025		ISSUED FOR CONSTRUCTION

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل الثقيل
GARBLT

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN HIGH SPEED RAILS
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMEIN)

SYSTRA SHAKOR

CONTRACTOR

FHECOR Ingenieros Consultores

TITLE:
TYPICAL START/END EXPANSION JOINT DETAIL

DRAWN BY:	CHECKED BY:
ENG. MAHMOUD MOHAMED	ENG. ABDELRAHMAN ALSHAMY

DATE:	SCALE:
02/2025	AS SHOWN

MANAGER OF DESIGN DEPARTMENT	ADMINISTRATION
ENG. MAHMOUD MOHAMED	ENG. YASSER TAHA

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

SYSTRA SHAKER

BEDAYA

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (٠٨)

البند	بالمتر المسطح توريد و تركيب مشمع من البولي ايثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون اسفل الخرسانة العادية و السعر يشمل كافة ما يلزم لنهو العمل كاملا معا جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف							
الوحدة	م٢		رقم اللوحة					
م	التوصيف		الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)			ملاحظات
					مساحة		إجمالي	
1	305+670	جسم البربخ	م٢	1	63.24	1.92	121.421	
		اللسان	م٢	2	2	1.2	4.800	
	الاجمالي						126.221	
	المنصرف سابقا						0.000	
	الباقي						126.221	
	الكمية بالتعاقد						200	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا

م/أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م /رانا قودة

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (١١)

البند	بالمتر المربع توريد و عمل طبقة عازلة للرطوبة من الدهان البيتوميني علي البارد ثلاثة اوجهه حسب تعليمات الشركة المصنعة والسعر يشمل كافة ما يلزم لنهو العمل كاملا معا جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف

الوحدة	م٢		رقم اللوحة				
م	التوصيف		الوحدة	العدد	طول	عرض	إجمالي	ملاحظات
1	305+670	ليشة	م٢	1	63.04	1.72	108.4288	أسفل اللبشة فقط
		اللسان		2	2	1	4.0000	
		اسقف		1	62.44	1.72	107.3968	سقف فقط
		حوائط فقط		2	63.04	1.72	216.8576	عدد ٢ حائط جانبي
	الاجمالى						436.683	
	المنصرف سابقا						0.000	
	الباقى						436.683	
	الكمية بالتعاقد						550	

شركة بداية للانشاءات
م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا
م /أحمد أبو عاقلة

الهيئة العامة للطرق والكباري
يعتمد
م /رانا فودة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)
وزارة النقل

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)								
رقم البند (١٢)									
البند	بالمتر الطولي توريد وتركيب قاطع مياه (water stop type O) مسترسيل او مايماثله عرض لا يقل عن ٢٥ سم عند الفاصل بين كل جزء والجزء الذي يليه من جسم البربخ مع عمل اللازم لضمان التثبيت الجيد للقاطع المائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لأصول الصناعة								
الوحدة	م.ط			رقم اللوحة					
م	التوصيف			الوحدة	ابعاد (مقاسات)				ملاحظات
					عدد	عرض	إرتفاع	إجمالي	
1	305+670		الفاصل بين الشريحة الاولي والثانية	م.ط	2	1.57	1.57	12.560	
			بين جسم البربخ واللسان		2	1.57		3.140	
			الاجمالي					15.700	
			البمنصرف سابقا					0.000	
			الباقي					15.700	
			الكمية بالتعاقد					15	

شركة بداية للانشاءات
م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا
م /أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري
يعتمد
م /رانا فودة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

وزارة النقل

SYSTRA SHAKER

BEDAYA

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)						
رقم البند (١٣)							
البند	بالمتر الطولي توريد وتركيب قاطع مياه (water stop type V) مسترسيل او مايماثله عرض لا يقل عن ٢٥ سم عند الفاصل بين كل جزء والجزء الذي يليه من جسم البربخ مع عمل اللازم لضمان التثبيت الجيد للقاطع الماني طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لأصول الصناعة						
الوحدة	م.ط		رقم اللوحة				
م	التوصيف		الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)		ملاحظات
					طول المنفذ	إجمالي	
	305+670		م.ط	2	62.64	125.280	
	الاجمالي					125.280	
	المنصرف سابقا					0.000	
	الباقي					125.280	
	الكمية بالتعاقد					135	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا

م /أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م /رانا فودة

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (١٤)

البند	بالمتر الطولى توريد وتنفيذ مادة ملئ فواصل من الداخل والخارج (sweling bar) من انتاج سيكا او مايماثلها سمك ٢سم وعمق ١سم والسعر يشمل مادة اللصق وتنظيف الفاصل قبل التركيب و محمل على البند تركيب الواح من الفوم سمك ٢ سم عند الفاصل و كذلك تركيب جراب من PVC مملوء بالشحم لزوم اشاير الربط و الفنة لا تشمل سعر الاشاير وذلك طبقا لتعليمات واعتمادات جهه الإشراف

الوحدة	م.ط		رقم اللوحة			

م	التوصيف		الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)		ملاحظات
					محيط الفاصل الواحد	إجمالي	
1	305+670	داخلي	م.ط	2	3.14	6.2800	
		خارجي	م.ط	2	5.16	10.3200	
		بين البربخ واللسان	م.ط	2	1.72	3.4400	
	الاجمالي					20.04	
	المنصرف سابقا					0.000	
	الباقى					20.040	
	الكمية بالتعاقد					20	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا

م /احمد ابو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م/رانا فودة

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (١٦)

البند	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكليريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجوية لحماية الأجزاء المكشوفة من جسم البريخ بالبر على الا يقل عن عدد ٢ وجه بالاضافة الى وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهو العمل تهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ

الوحدة	م.ط	رقم اللوحة			ملاحظات

م	التوصيف	الوحدة	العدد للبرابخ	العدد	ابعاد (مقاسات)			ملاحظات
					طول	العرض	إجمالي	
١	Upstream	م٢	١	١	٤,٠٩٠٢		٤,٠٩	According to as built
٢	Downstream	م٢	١	١	٦,٩١٨٢		٦,٩٢	
	الاجمالى						١١,٠٠٨	
	المنصرف سابقا						٠,٠٠٠	
	الباقي						١١,٠٠٨	
	الكمية بالتعاقد						٣٥	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

أستشاري العام سيسترا

م /أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م /رانا فوعة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

وزارة النقل

SYSTRA SHAKER

REDAYA

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (١٧)

البند	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف ٨بوصه U.P.V.C مثقبة لزوم أعمال تصريف المياه وكل ما يلزم لنهو الاعمال نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والبند لايشمل القرشه اسفل الماسوره وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

الوحدة	م.ط	رقم اللوحة				
م	التوصيف	الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات) طول	إجمالى	ملاحظات
1	305+670	م.ط	2	63.04	126.08	
	الاجمالى				126.08	
	المنصرف سابقا				0.000	
	الباقى				126.080	
	الكمية بالتعاقد				135	

126.0

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

أستشاري العام سيسترا

م /أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م /رانا فودة

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (١٨)

البند	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م٢ والتداخل لا يقل عن ١٠% يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم اعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف

الوحدة	م.ط	رقم اللوحة					
م	التوصيف	الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)			ملاحظات
				طول	العرض	إجمالي	
1	305+670	م.ط	2	63.04	1.1	138.69	
	الاجمالي					138.69	
	المنصرف سابقا					0.000	
	الباقي					138.688	
	الكمية بالتعاقد					423	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

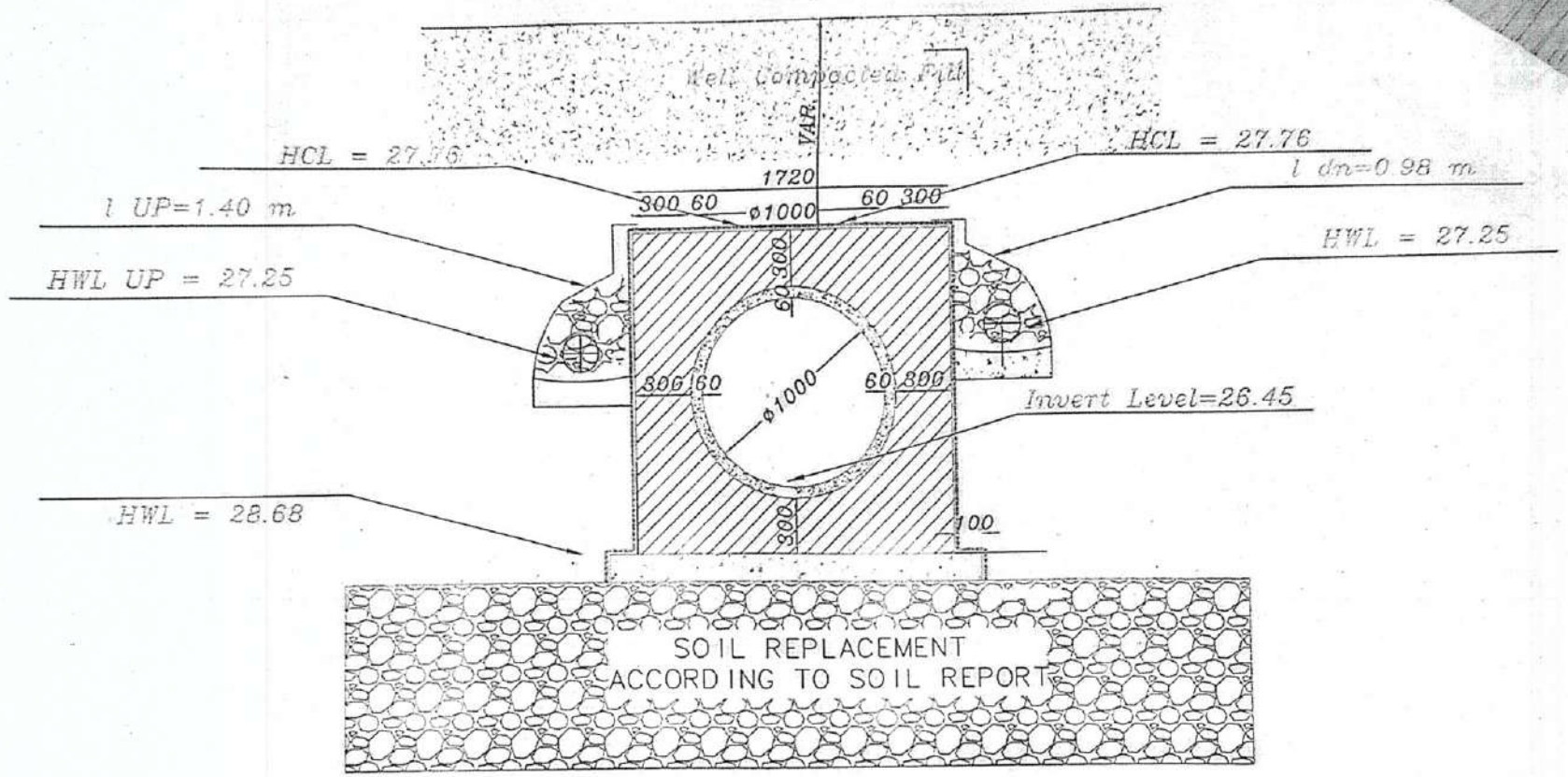
أستشاري العام سيسترا

م /أحمد ابو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م /رانا فودة



SEC A-A CONC. DIM.
scale 1:25

L of Giotextile UP=1.40m

L of Giotextile DOWN=0.98 m

Avarage L of Giotextile =1.10 m

A of Dollomite=0.214m2

305+670

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

BEDAYA FOR CONSTRUCTIONS

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project Culvert At stations (305+670)

رقم البند (٠٢) مستحدث

البند	بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دلوميتي مقاس (١-٢)نزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار - الترشح الزراعي)خلف الحوائط الساندة الخرسانية بسمك ٣٠ سم بحيث يتم لفة طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستايل على ان يتم التثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق اشاير يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف ويشمل اشاير الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً للاعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن باي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكاك يدوي او اي معدات ثقيلة اواستخدام اي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الاماكن الضيقة والفنة تشمل ايضا عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سيور ناقلة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل مايلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . السعر يشمل مسافة نقل ٢٠ كم مع احتساب علاوة نقل ٢,٥ جنيه لكل ١ كم زيادة حتى ١٠٠ كم و٢,١٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن ١٠٠ كم و ٢٥ جنيه علاوة تحصيل رسوم كارتة والموازيين

الوحدة	م.ط	رقم اللوحة					
م	التوصيف	الوحدة	العدد	ابعاد (مقاسات)			ملاحظات
				طول	المساحة	إجمالي	
1	305+670	م.ط	2	63.04	0.214	26.981	
	الاجمالي					26.981	
	المنصرف سابقا					0.000	
	الباقي					26.981	
	الكمية بالتعاقد					200	

شركة بداية للانشاءات

م /محمد مسعد نصر

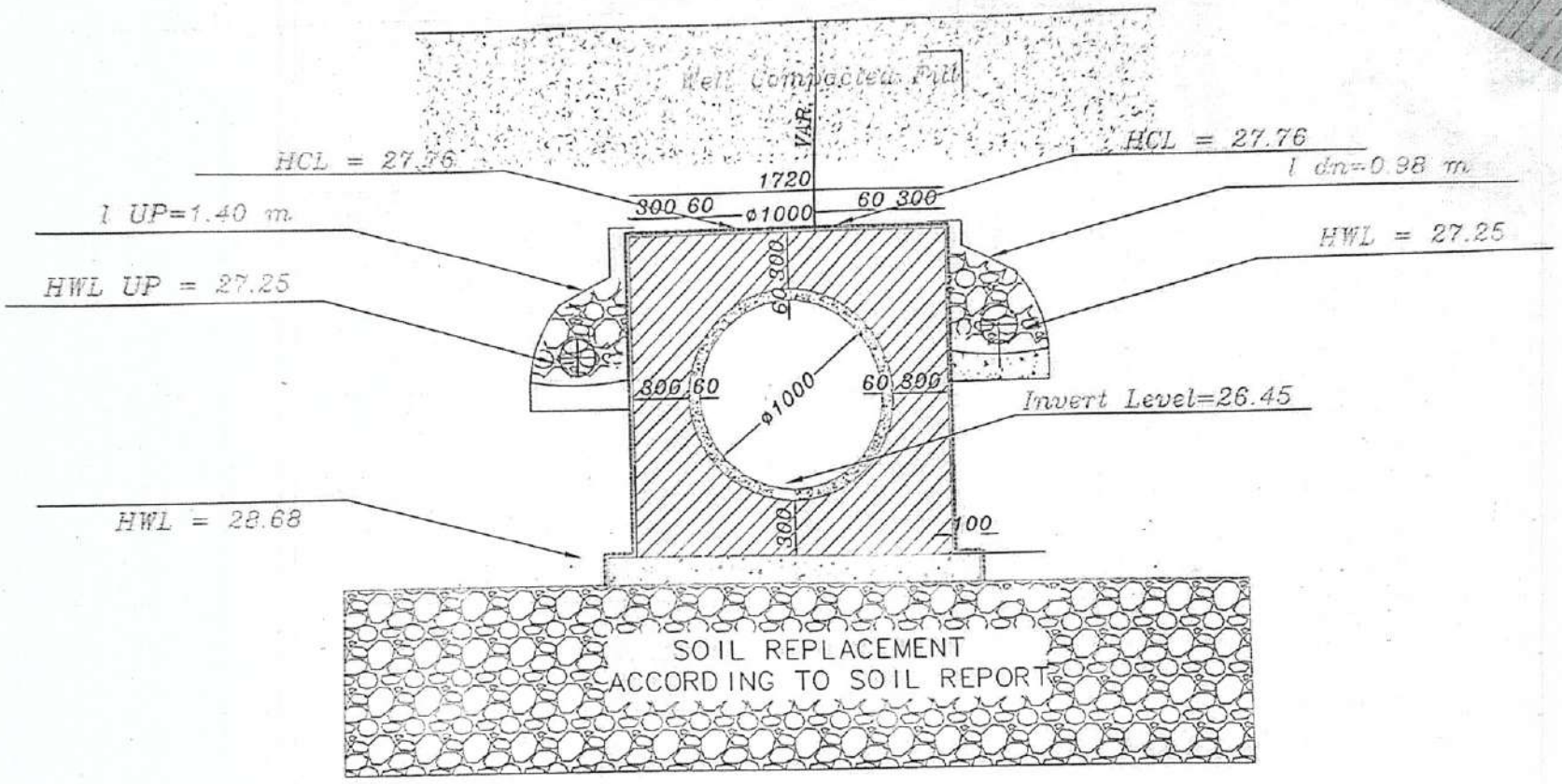
أستشاري العام سيسترا

م/أحمد أبو عافية

الهيئة العامة للطرق والكباري

يعتمد

م /رانا فودة



SEC A-A CONC. DIM.
scale 1:25

L of Giotextile UP=1.40m

L of Giotextile DOWN=0.98 m

Avarage L of Giotextile .=1.10 m

A of Dollomitle=0.214m2

305+670

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner