Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٣٣

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 33	بالمتر الطولى أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بالبر فى جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة فى مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكى على الايقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا فيوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول علي (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية و تشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق و الصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.						
أ-33	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم٢ و RQD اقل من ٢٠ %	م.ط	٩٦٠٠,٠٠	٦٣٠٨,٠٠	٨٥٢,٠٠	٧١٦٠,٠٠	
اجمالي ما تم تنفيذه						٧١٦٠,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						٦٣٠٨,٠٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						٨٥٢,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						٧١٦٠	

شركة رواد الهندسة الحديثة

م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

بالمتر الطولى أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بالبر فى جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة فى مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكى على الايقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا فيوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول علي (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية و تشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق و الصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.

٣٣-أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم٢ و RQD اقل من ٢٠ %			
Axis	Count	Length	Total	Remarks
Non- Working Pile	1	33.000	33.000	
P01	8	27.000	216.000	
P02	8	27.000	216.000	
P03	8	27.000	216.000	
P04	8	27.000	216.000	
P05	8	26.500	212.000	
P06	8	30.000	240.000	
P07	8	30.000	240.000	
P08	8	26.500	212.000	
P09	8	27.000	216.000	
P10	8	27.000	216.000	
P11	8	27.000	216.000	
P12	8	27.000	216.000	
P13	7	27.500	192.500	
P14	8	27.500	220.000	
P15	7	27.500	192.500	
P16	5	27.500	137.500	
P17	3	27.500	82.500	
P18	1	27.500	27.500	
P20	8	27.000	216.000	
P21	8	27.000	216.000	
P22	8	27.000	216.000	
P23	8	27.000	216.000	
P25	8	27.000	216.000	
P26	8	27.000	216.000	
P27	8	28.813	230.504	
P28	8	28.628	229.024	
P29	8	27.000	216.000	
P30	8	27.000	216.000	
P31	8	27.000	216.000	

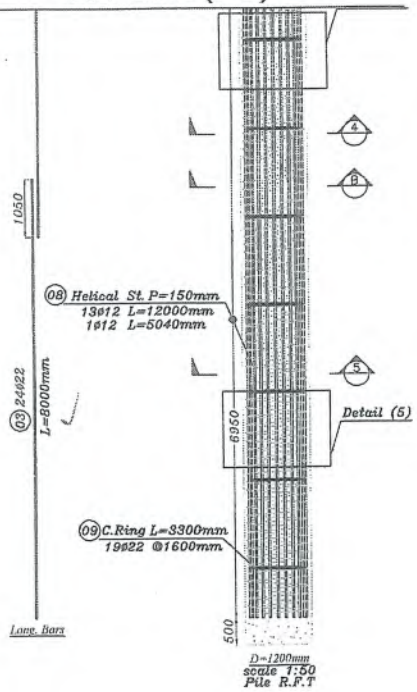
بالمتر الطولى أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بالبر فى جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة فى مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكى على الايقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا فيوم والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول علي (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية و تشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق و الصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.

٣٣-أ اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم٢ و RQD اقل من ٢٠ %				
Axis	Count	Length	Total	Remarks
P32	8	27.000	216.000	
P33	8	28.619	228.952	
P34	8	33.601	268.808	
P35	8	33.078	264.624	
P36	8	32.682	261.456	
الاجمالي			7160.87	

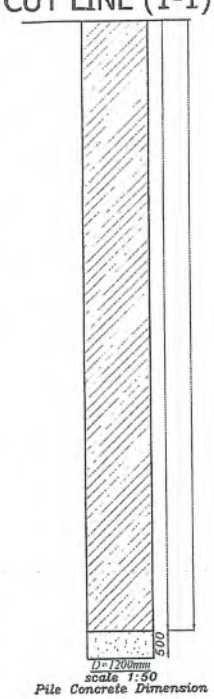
الهيئة العامة للطرق والكباري — أستشاري العام سيسترا — شركة رواد الهندسة الحديثة

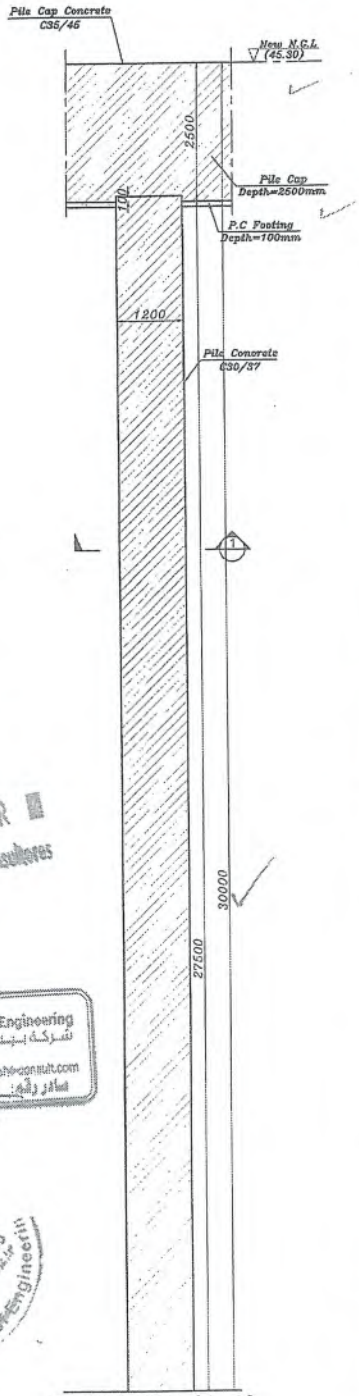
م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / أحمد الكاشف — م/ أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

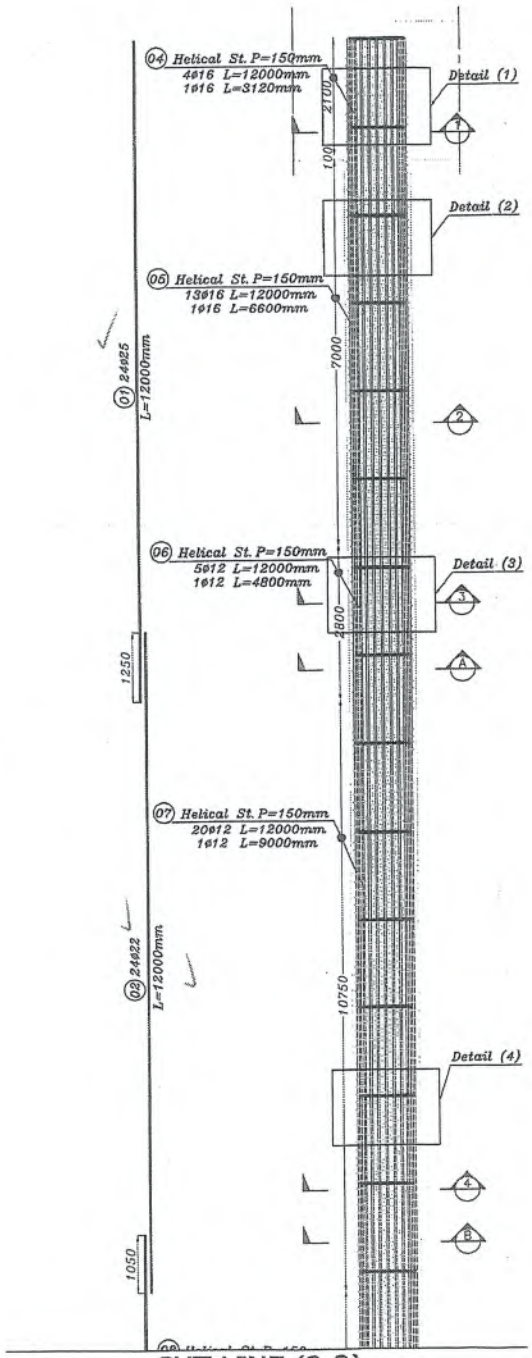
CUT LINE (2-2)



CUT LINE (1-1)







CUT LINE (2-2)

CUT LINE (1-1)

GENERAL NOTES.

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings, All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover 75mm
- Type of Steel : B500 Ds/R

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HSRE-VD03-CC-210-0028-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

المالك :

OWNER.

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

NAME OF PROJECT.

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT.

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

JV FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR .

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG TITLE

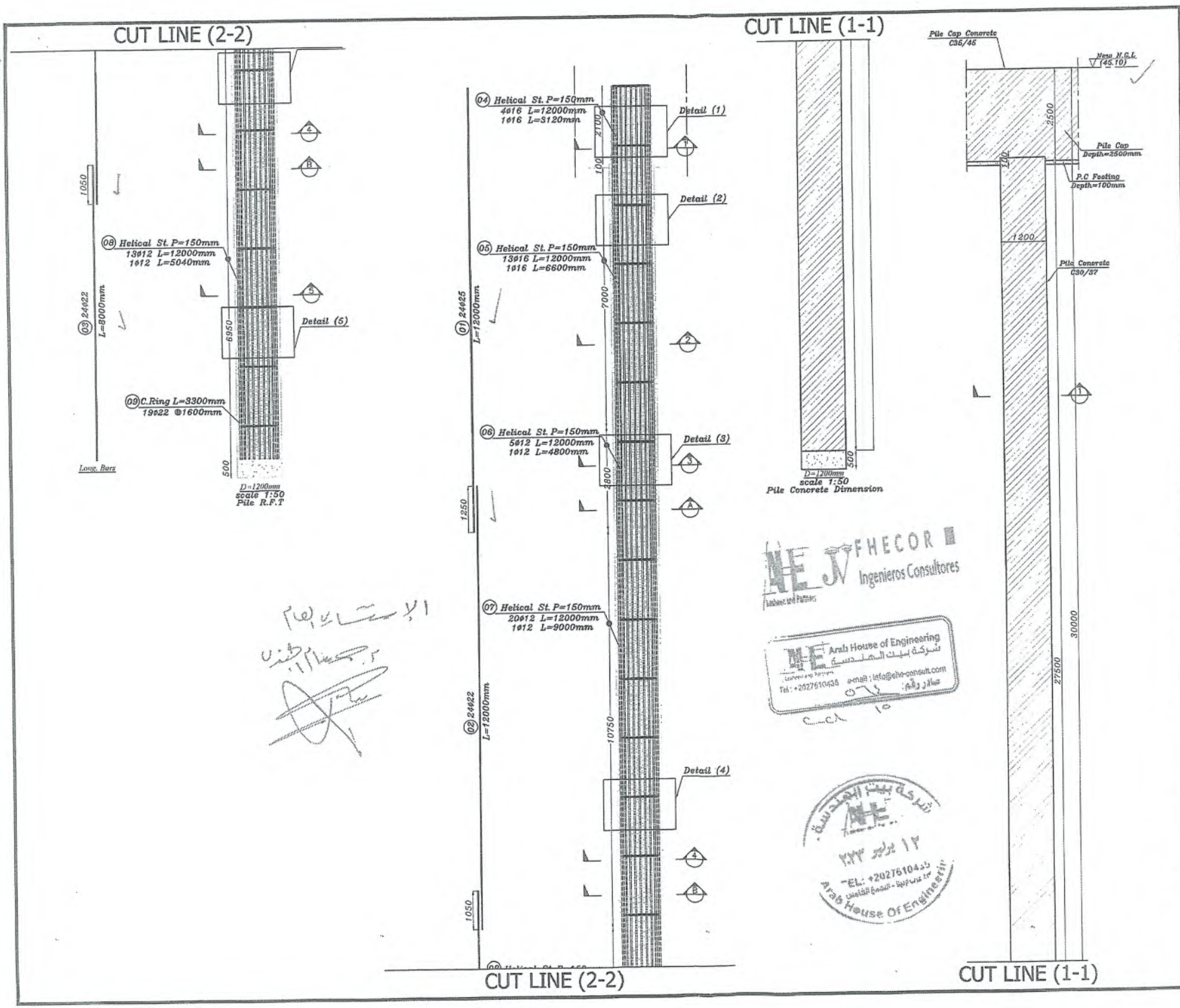
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic(P13)

DWG NO.:	DATE:	SCALE:
	06-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR:		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torrico

FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering
شركة بيوت الهندسية
TEL: +20276104 46 e-mail: info@ahconsult.com

Arab House of Engineering
TEL: +20276104 35



GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C36/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 DaR

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HSRE-V003-CC-210-0028-PIE-E04

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG	REVISION

OWNER: المالك :

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

NAME OF PROJECT.

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT.

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

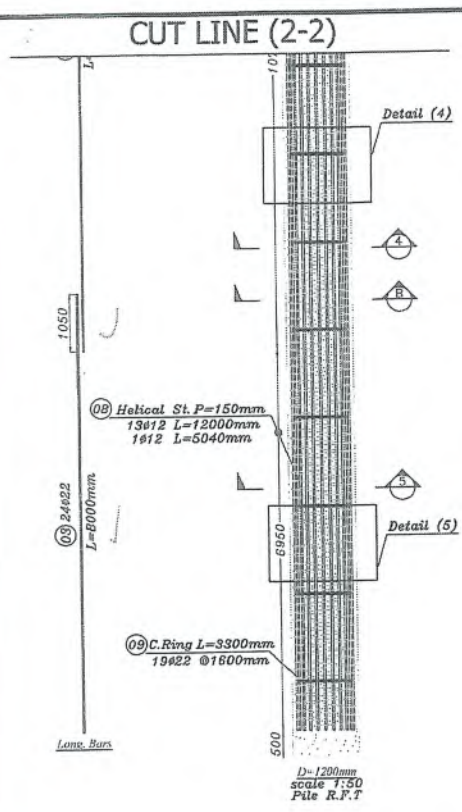
ROWAD MODERN ENGINEERING

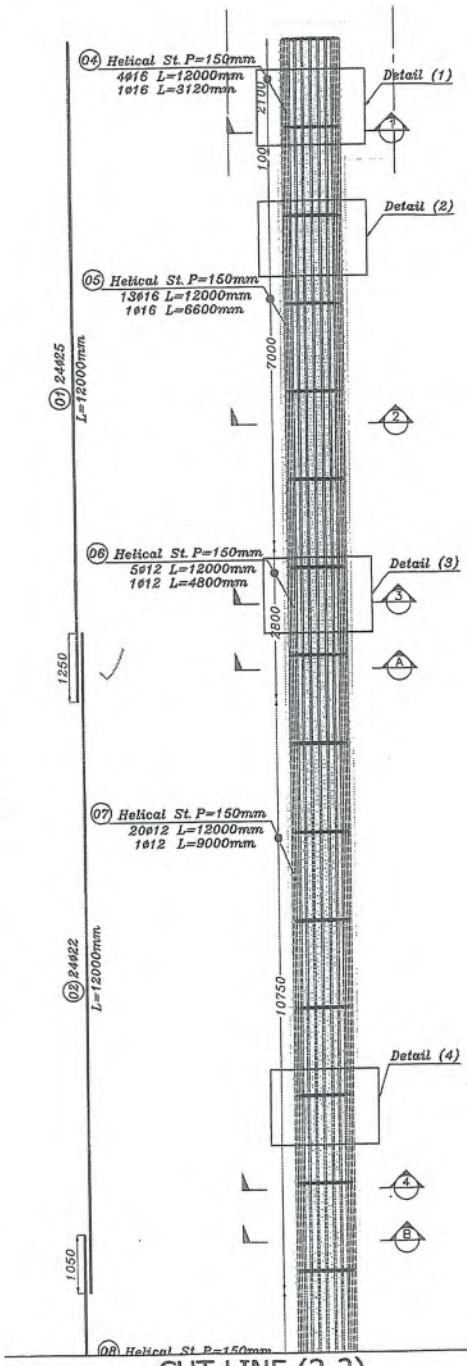
DWG TITLE.

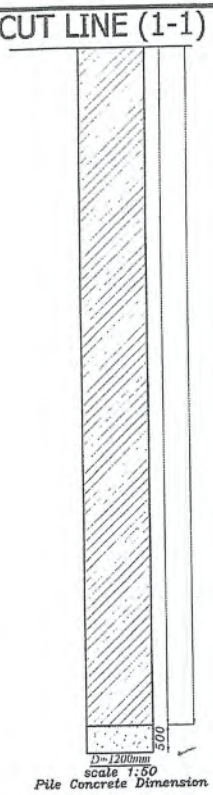
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic(P14)

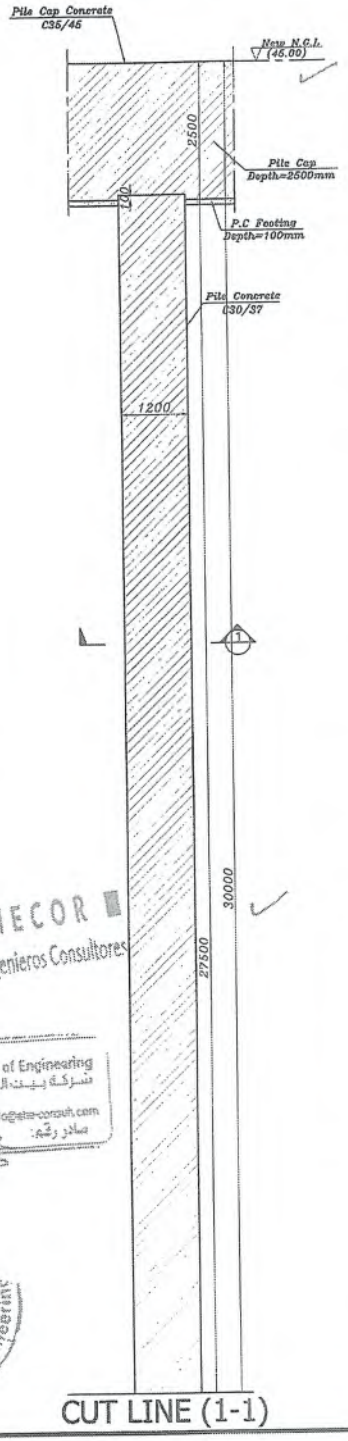
DWG.NO.:	DATE: 03-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG. Mohamed Mostafa	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mohsen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lashein		APPROVED BY: Eng. Javier Torrico

Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel: +20276104 36 e-mail : info@ahe-consult.com









GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 Ductl

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HERE-VD03-CC-210-002-PIE-E01

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG	REVISION

OWNER. المالك :

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

وزارة النقل

NAME OF PROJECT.

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG TITLE:

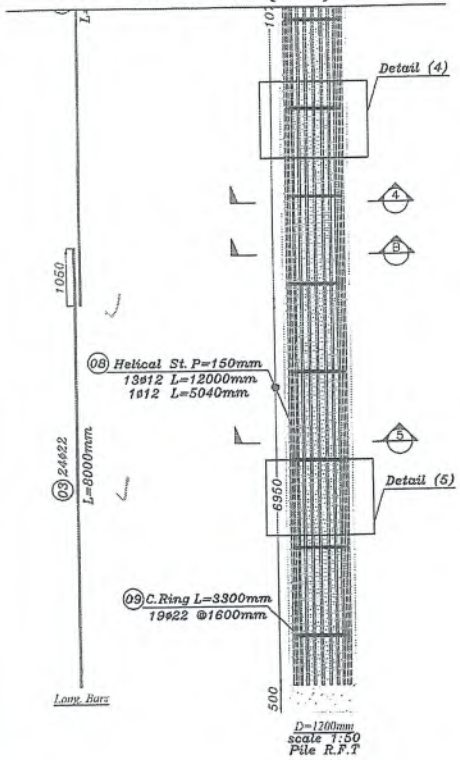
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P15)

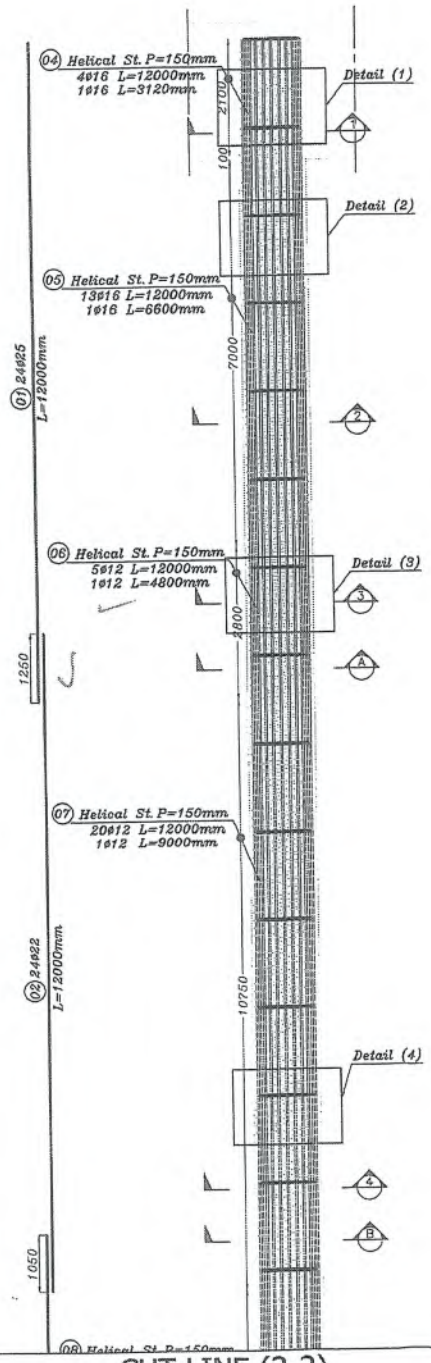
DWG NO.:	DATE: 05-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG Mohamed Mostafa	CHECKED BY: ENG Abdallah Mansen	REVISED BY: ENG Mamdouh Salah

SUPERVISOR.	APPROVED BY
DR. Mahmoud Lotfeen	Eng. Javier Torrico

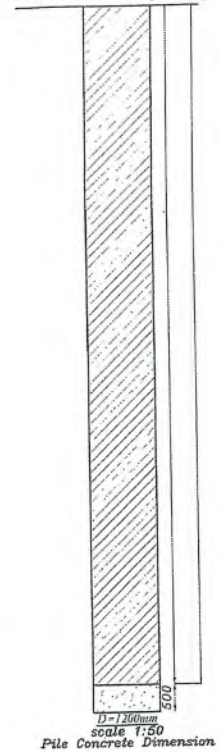
FHECOR Ingenieros Consultores
Arab House of Engineering
Tel : +2027610435 e-mail : info@ahe-consult.com
EL: +2027610435
Arab House of engineering

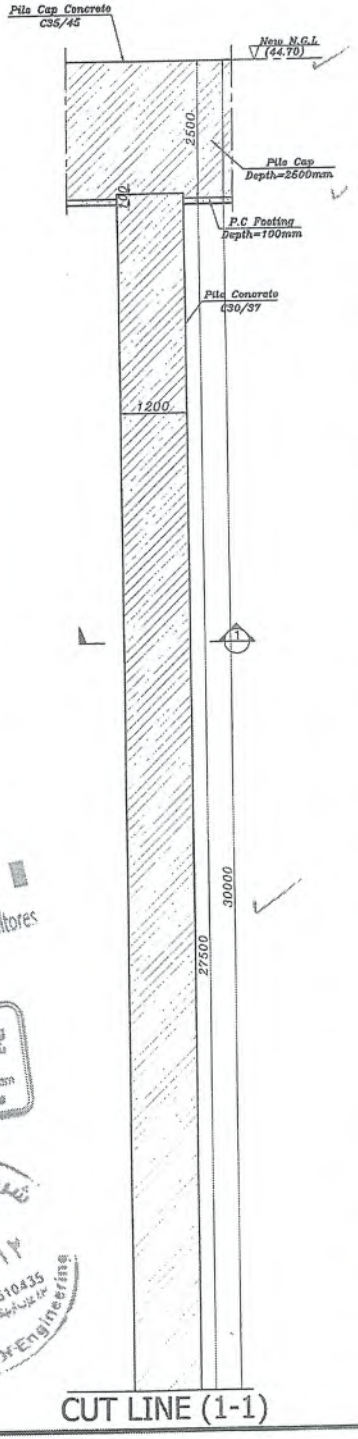
CUT LINE (2-2)





CUT LINE (1-1)





GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read as computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 Ductil

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

OWNER: المالك
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT
وزارة النقل

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR
ROWAD MODERN ENGINEERING

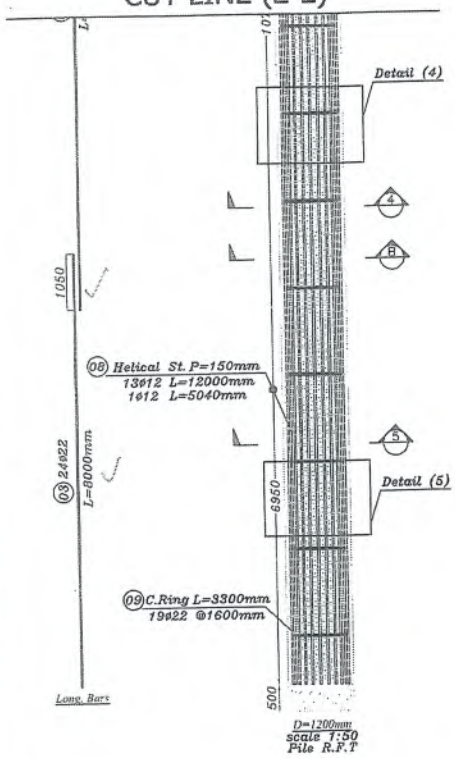
DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P1G)

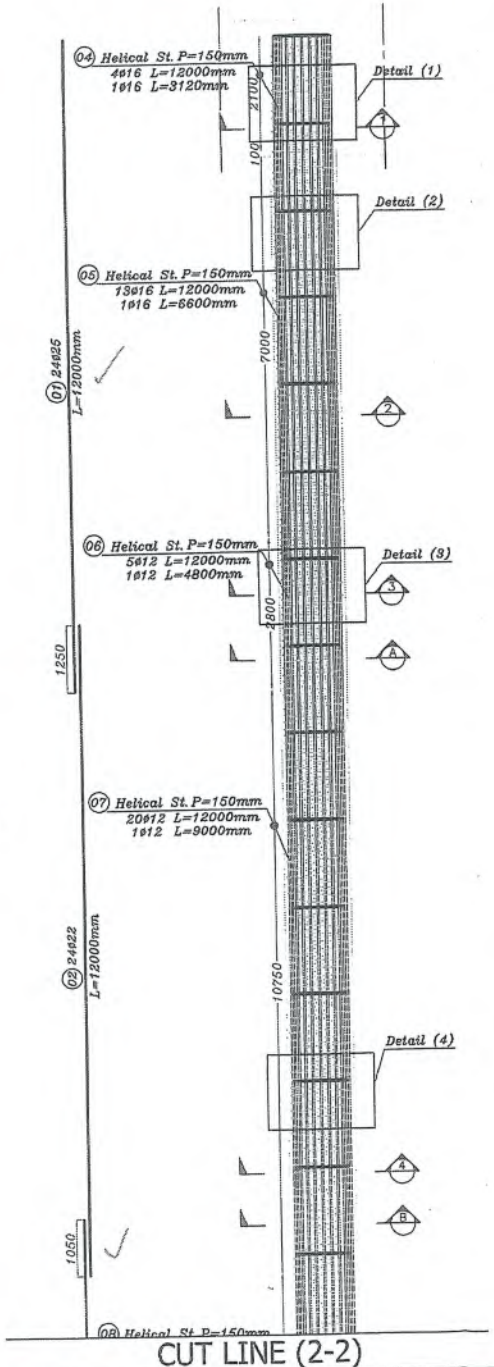
DWG.NO.:	DATE:	SCALE
	06-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR:		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torres

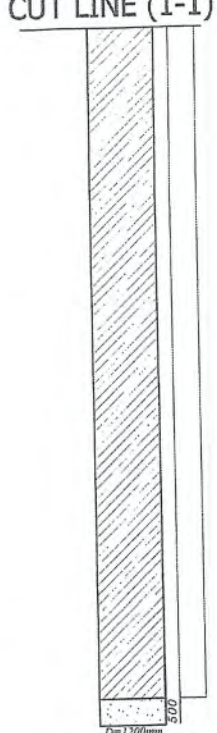
FHECOR Ingenieros Consultores
Arab House of Engineering
Tel: +2027610435 e-mail: info@ahe-consult.com
EL: +2027610435 Arab House of Engineering

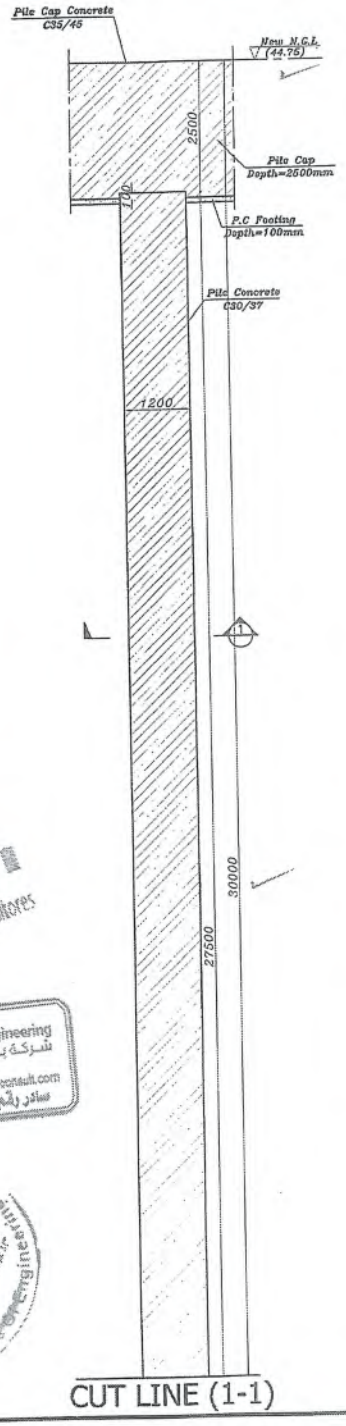
CUT LINE (2-2)

CUT LINE (1-1)









GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 Dwlt

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HSRE-V/D03-CC-210-002-PIE-E04

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) - REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

المالك :

OWNER:

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

NAME OF PROJECT:

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

NE JV FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:

WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P17)

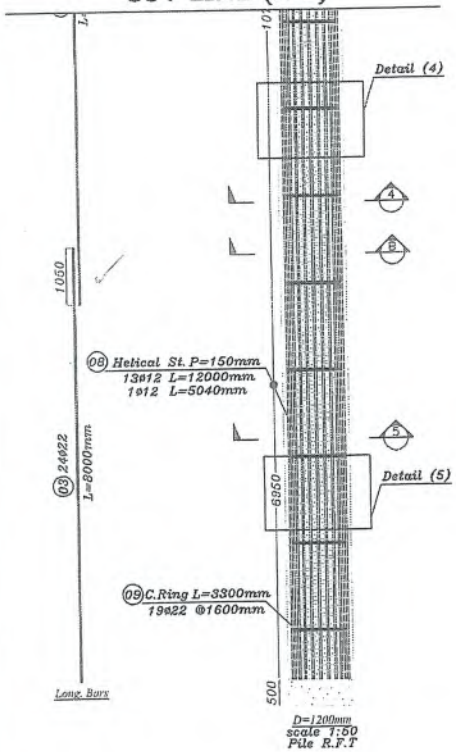
DWG.NO.:	DATE:	SCALE:
	06-2022	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mahsoo	ENG. Mamdouh Saleh

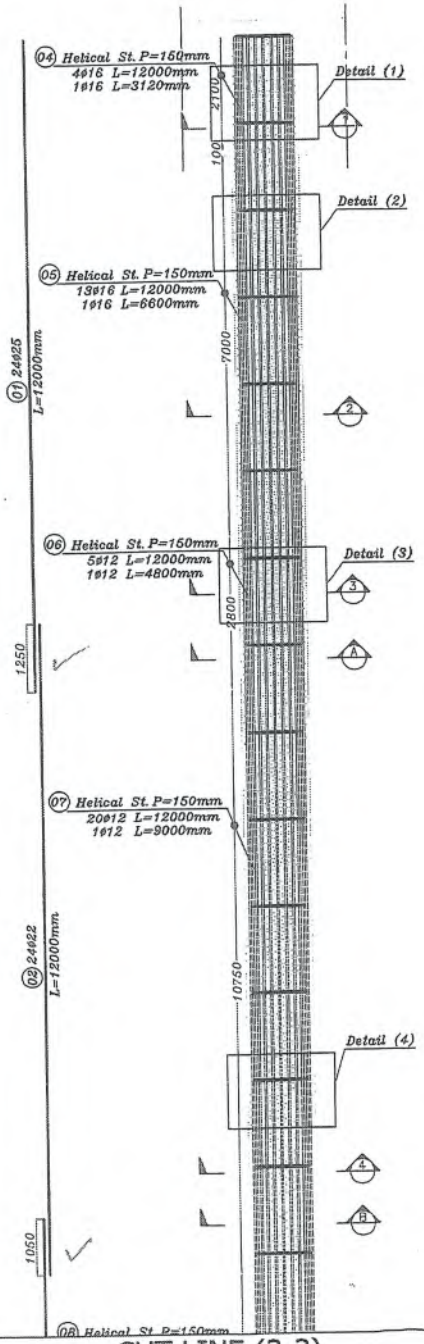
SUPERVISOR:	APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen	Eng. Javier Tonka

NE JV FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering
شركة بيت العمدسة
Tel: +2027610435
e-mail: info@ahe-consult.com

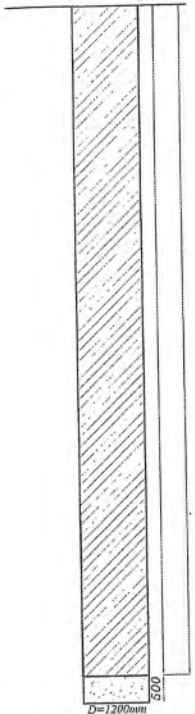
CUT LINE (2-2)

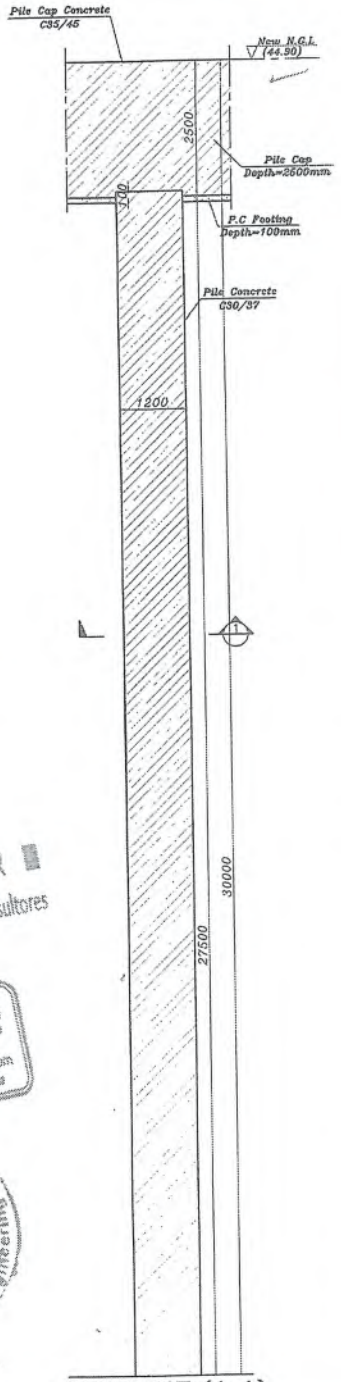




CUT LINE (2-2)

CUT LINE (1-1)





CUT LINE (1-1)

GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 Ductl

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) . REBIFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG	REVISION

OWNER: المالك :

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

NAME OF PROJECT:

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

ROWAD
MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:

WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P15)

DWG.NO.:	DATE:	SCALE:
	08-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mahsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR:		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torrico

NE JV FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering
Tel.: +2027610435

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٣٣

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 35	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكات الخرسانية أعلي تجربة التحميل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة اخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكارتات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهو الاعمال نهوا تاما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف.						
أ-35	قطر ١٢٠ سم	عدد	٣,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠	١	
اجمالي ما تم تنفيذه						١	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						١	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						١	

شركة رواد الهندسة الحديثة

م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

Item No.: 35

ج- أعمال الخوازيق والاختباراتها :-

بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكات الخرسانية أعلي تجربة التحميل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة اخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكارتات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهو الاعمال نهوا تاما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف.

٣٥-أ قطر ١٢٠ سم

Quantity	Unite	Item
١	No	Pile NO.151 Axis P27
1	Total	

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد أبو دقيقة | م/ أحمد الشاعر | م / أحمد الكاشف | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

SUBMISSION of TEST RESULTS

ROWAD MODERN ENGINEERING

Green Line				
Location Name		**Contractor Company**		**Designer Company**
Wadi Al Natron Al Deblomasein Bridge		ROWAD		AHE JV FHECOR
Issued by Contractor	Name: Eng. Fouad Mahmoud	Sign	Date	Designation
Contractor Reference	RME-SYSTRA-ACE-SHAKER-TR-331			Revision
Received by ER	Name	Sign	TRF	DD: 29 / MM: 08 / YY: 2023 / HH: 11 / MM: 00

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	The Results of Pile Compression Load Test for Pile No.151 On Axis (P27)
Location of Test	Pile No.151 On Axis (P27)

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1		Working Pile Load Test	18	
2				
3				
4				
5				

Comments by:	Comments by:
Cancel the test result Responsibility the other party	ROWAD MODERN ENGINEERING 29 AUG 2023 MST Wadi El Natron RECEIVED

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Fouad Mahmoud			A
Designer				A
GARB *				
Employers Representative			29/8 2023	A

* Alignment / Bridges: Culvert Only

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

4.2- Calculation of the Allowable Pile Working Load

- Modified Chin method was used to calculate the ultimate capacity of the pile and hence the allowable pile working load was estimated by applying a factor of safety of 2 as follows:-

Method	Pile Ultimate capacity- Q_{ult} (ton)
Modified Chin Method	1615

- Therefore the pile allowable working load Q_{all} :

$$Q_{all} = \frac{Q_{ult}}{2} = \frac{1615}{2} = 807.5 \text{ ton.}$$

5. Conclusions

- Based on the analysis and study of pile load test results it is concluded that tested pile can safely carry a design allowable working load of 700 ton (Seven hundred tons).

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 – 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية – ج.م.ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع – المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ – ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٣٣

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 37	بالعدد عمل اختبار SONIC CORING TEST علي طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو الاختبار كاملاً من مواسير بكامل طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .						
أ-37	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	٣٨,٠٠	١٦,٠٠	٥,٠٠	٢١,٠٠	
اجمالي ما تم تنفيذه						٢١,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						١٦,٠٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						٥,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						٢١	

شركة رواد الهندسة الحديثة

أستشاري العام سيسترا

الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

Item No.: 37

بالعدد عمل اختبارSONIC CORING TEST علي طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو الاختبار كاملاً من مواسير بكامل طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .

أ-٣٧

Quantity	Axis
1	Axis P1 -Pile1
1	Axis P2 -Pile 15
1	Axis P3 -Pile24
1	Axis P4 -Pile26
1	Axis P5 -Pile 249
1	Axis P6 -Pile 257
1	Axis P7 -Pile 266
1	Axis P8 -Pile278
1	Axis P20 -Pile 80
1	Axis P21 -Pile 81
1	Axis P22 -Pile 94
1	Axis P23 -Pile 99
1	Axis P25 -Pile 114
1	Axis P29 -Pile 174
1	Axis P30 -Pile199
1	Axis P31 -Pile203
1	Axis P32 -Pile 216
1	Axis P33 -Pile223
1	Axis P34 -Pile230
1	Axis P35 -Pile 240
1	Axis P36 -Pile245
21	Total

شركة رواد الهندسة الحديثة | أستشاري العام سيسترا | الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين | م / حسام الجندي | م / أحمد الكاشف | م/ أحمد الشاعر | م / أحمد أبو دقيقة

Subject : CHUM Final Report_ High Speed Rail Bridges _Wadi Al-nutroon Bridge.
To : Rowad Modern Engineering Co.
NECB Ref.: CHUM173/0969/022.
CHUM Annex

CHUM Summary

S	Pile ID	Profile	Measured length of pipes (m)	Apparent Wave Speed [m/s]	Remarks
1	P1-P1	12	27.27m	4410	CHUM detects a reduction in the relative energy and FAT starting from depth 16.10m to 18.7m. The effective area varies between 79 to 85%.
		23	27.32m	4040	
		34	27.32m	4350	
		14	27.27m	4620	
		13	27.37m	4250	
		24	27.37m	4380	
2	P2-P15	12	27.27m	4550	Sound concrete without any major anomalies. FAT is perfect during test.
		23	27.47m	4580	
		34	27.47m	4350	
		14	27.47m	5000	
		13	27.22m	4790	
		24	27.02m	4730	
3	P3-P24	12	27.52m	4860	Sound concrete without any major anomalies. FAT is perfect during test.
		23	27.52m	4510	
		34	27.02m	4940	
		14	27.67m	4880	
		13	27.52m	4830	
		24	27.42m	4900	
4	P4-P26	12	27.81m	4920	Sound concrete without any major anomalies. FAT is perfect during test.
		23	26.42m	4930	
		34	26.27m	5030	
		14	27.42m	4960	
		13	26.32m	4930	
		24	27.22m	4990	

Subject : CHUM Final Report_ High Speed Rail _Wadi Al-Nutrun Sector.
To : Rowad Modern Engineering Co.
NECB Ref.: CHUM030/0416/022.

CHUM Annex

CHUM Summary

S	Pile ID	Profile	Measured length of pipes (m)	Apparent Wave Speed [m/s]	Remarks
1	P5-P249	12	26.13m	4780	Sound concrete without any significant defect. FAT is very good during the test.
		23	26.13m	4700	
		34	26.13m	4940	
		14	26.13m	5210	
		13	26.13m	4680	
		24	26.13m	4630	
2	P6-P257	12	30.05m	4620	Sound concrete without any significant defect. FAT is very good during the test.
		23	30.05m	4640	
		34	30.05m	4550	
		14	30.05m	4480	
		13	30.05m	4580	
		24	30.05m	4500	
3	P7-P266	12	30.20m	4780	Sound concrete without any significant defect. FAT is very good during the test.
		23	30.20m	4580	
		34	30.20m	4540	
		14	30.20m	4520	
		13	30.20m	4580	
		24	30.20m	4530	
4	P8-P278	12	26.63m	4780	Sound concrete without any significant defect. FAT is very good during the test.
		23	26.63m	4780	
		34	26.63m	4860	
		14	26.63m	5030	
		13	26.63m	4790	
		24	26.63m	4570	

Subject : CHUM Final Report_ High Speed Rail Bridges _Wadi Al-nutroon Bridge.
To : Rowad Modern Engineering Co.
NECB Ref.: CHUM173/1125/022.
CHUM Annex

CHUM Summary

S	Pile ID	Profile	Measured length of pipes (m)	Apparent Wave Speed [m/s]	Remarks
1	P20-P80	12	29.70m	4780	Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	29.70m	4480	
		34	29.70m	4480	
		14	29.70m	5120	
		13	29.70m	4960	
		24	29.70m	4730	
2	P21-P81	12	29.50m	5610	CHUM detects a reduction in the relative energy and FAT starting from depth 27.5m to the pile toe. The effective area varies between 76% and 83%.
		23	29.50m	5220	
		34	29.50m	5900	
		14	29.50m	5180	
		13	29.50m	5200	
		24	29.50m	4910	
3	P22-P94	12	29.50m	4280	Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	29.50m	5410	
		34	29.50m	5030	
		14	29.50m	4410	
		13	29.50m	4380	
		24	29.50m	4480	

6. Conclusion and recommendations

Tested pile: [High-Speed Train Project (HST) – Wadi ElNatroun] Based on the definitions for CSL results:

1- Time interval vs. Energy curves
2- Reviewing the wave velocities through the tested piles

- All critical sections above the cut off level are neglected
- Otherwise, tested and reported parts of the pile are accepted, free from any major or effective defects and have a homogeneous concrete.

Pile name	Tested Length "Including cut-off" (m)	Diameter(m)	Analysis
P23-99	27	1.20	No major defect
P25-P114	30	1.20	No major defect

Eng. Reda Awad Yassin
United Group General Manager

Subject : CHUM Final Report_ High Speed Rail _Wadi Al-Nutrun Sector.
To : Rowad Modern Engineering Co.
NECB Ref.: CHUM173/1412/022.

CHUM Annex

CHUM Summary

S	Pile ID	Profile	Measured length of pipes (m)	Apparent Wave Speed [m/s]	Remarks
1	P29-P174	12	29.50m	4860	Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	29.50m	4720	
		34	29.50m	4980	
		14	29.50m	4580	
		13	29.50m	4570	
		24	29.50m	4960	
2	P30-199	12	30.06m	4620	Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	30.06m	4620	
		34	30.06m	4580	
		14	30.06m	4510	
		13	30.06m	4520	
		24	30.06m	4790	
3	P31-P203	12	30.35m	4700	Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	30.35m	4700	
		34	30.35m	4860	
		14	30.35m	5030	
		13	30.35m	4730	
		24	30.35m	4900	

Subject : CHUM Final Report_ High Speed Rail _Wadi Al-Nutrun Sector.
To : Rowad Modern Engineering Co.
NECB Ref.: CHUM030/0048/022.

CHUM Annex

CHUM Summary

Pile ID	Profile	Measured length of pipes (m)	Apparent Wave Speed [m/s]	Remarks
P32-P216	12	27.50m	4940	**Casted on Nov 11th, 2022.** Sound concrete without any significant defect. FAT is very good during the test.
	23	27.50m	5120	
	34	27.50m	4860	
	14	27.50m	4820	
	13	27.50m	4790	
	24	27.50m	4730	

Subject : CHUM Final Report_ High Speed Rail _Wadi Al-Nutrun Sector.
To : Rowad Modern Engineering Co.
NECB Ref.: CHUM173/1331/022.

CHUM Annex

CHUM Summary

S	Pile ID	Profile	Measured length of pipes (m)	Apparent Wave Speed [m/s]	Remarks
1	P33-P223	12	31.00m	4620	Casted on Nov 17th, 2022. Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	30.32m	4700	
		34	31.00m	4860	
		14	30.12m	4510	
		13	30.32m	4790	
		24	30.12m	4630	
2	P34-P230	12	35.71m	4680	Casted on Nov 13th, 2022. Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	35.71m	4560	
		34	35.71m	4780	
		14	35.71m	4550	
		13	35.71m	4520	
		24	35.71m	4630	
3	P35-P240	12	36.00m	4780	Casted on Nov 05th, 2022. Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	36.00m	4520	
		34	36.00m	4940	
		14	36.00m	4480	
		13	36.00m	4430	
		24	36.00m	4520	
4	P36-245	12	35.96m	4580	Casted on Nov 15th, 2022. Sound concrete without any significant anomaly. FAT is perfect during test.
		23	35.96m	4730	
		34	35.96m	4700	
		14	35.96m	4480	
		13	35.96m	4430	
		24	35.96m	4330	

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٣٨

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 38	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات وبدات الكمر سابق الصب طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم٢ و لا يقل محتوي الأسمنت ٣٠٠ كجم/م٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م٣	٢٢٥٠	١٩٦,٠٠	٤٢,٠٠	٢٣٨,٠٠	
اجمالي ما تم تنفيذه						٢٣٨,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						١٩٦,٠٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						٤٢	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						٢٣٨	

شركة رواد الهندسة الحديثة

م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

Item No.: 38

أعمال الخرسانات

بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات وبدات الكمر سابق الصب طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم٢ و لا يقل محتوي الأسمنت ٣٠٠ كجم/م٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .

Remarks	Total	Deduction	Volume	Pile Area	Pile Count	Height	Width	Length	Count	Axis
	8.699	-0.905	9.604	9	8	0.100	9.800	9.800	1	P01
	8.699	-0.905	9.604	9	8	0.100	9.800	9.800	1	P02
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P03
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P04
	7.403	-0.905	8.308	9.051	8	0.100	6.200	13.400	1	P05
	7.403	-0.905	8.308	9.051	8	0.100	6.200	13.400	1	P06
	7.403	-0.905	8.308	9.051	8	0.100	6.200	13.400	1	P07
	7.403	-0.905	8.308	9.051	8	0.100	6.200	13.400	1	P08
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P09
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P10
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P11
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P12
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P20
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P21
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P22
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P23
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P25
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P26
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P27
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P28
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P29
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P30
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P31
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P32
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P33
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P34
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P35
	8.699	-0.905	9.604	9.051	8	0.100	9.800	9.800	1	P36
	238.39	Sum								

الهيئة العامة للطرق والكباري

أستشاري العام سيسترا

شركة رواد الهندسة الحديثة

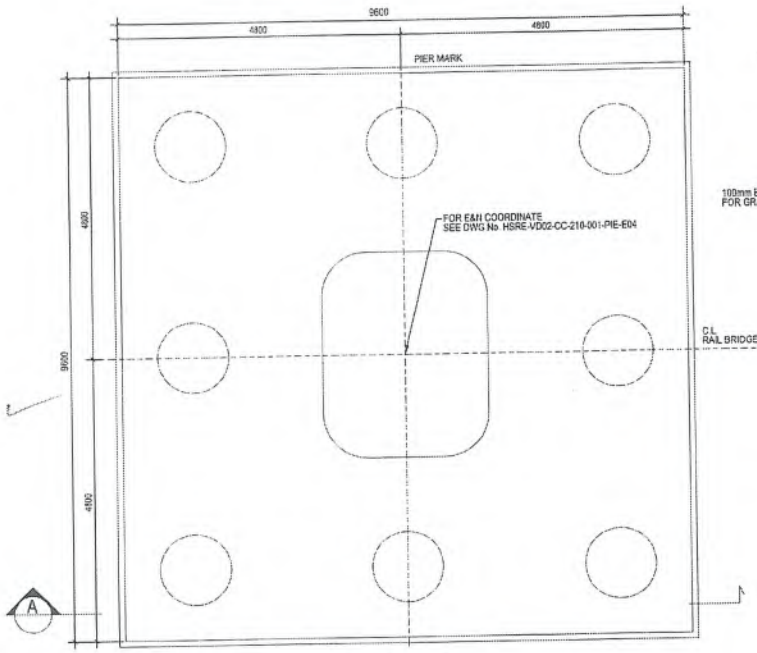
م / محمود أحمد حسين

م / حسام الجندي

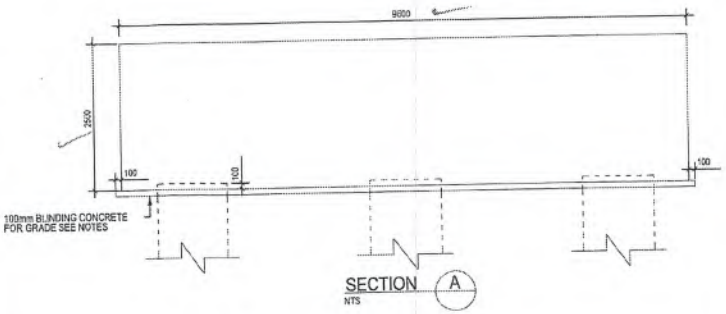
م / أحمد الكاشف

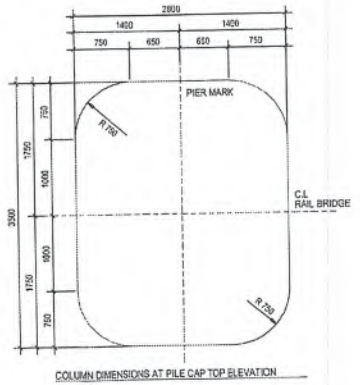
م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة



PILE CAP TYPE 1 PLAN





COLUMN DIMENSIONS AT PILE CAP TOP ELEVATION

NOTES:

1- ALL DIMENSIONS SHOWN IN THIS DRAWING ARE IN MILLIMETERS. ALL ELEVATIONS & COORDINATES ARE SHOWN IN METERS.

2- FOR PROJECT GENERAL NOTES
SEE DRAWING No. HSRE-VD03-CC-010-001-NOT-E00

3- FOR PIERS CONCREET DIMENSION & SETTING OUT COORDINATES
SEE DRAWING No. HSRE-VD03-CC-210-005-PIE-E04

4-REINFORCED CONCREET GRADE C35/45
& GRADE C20/25 FOR BLINDING CONCREET .

5- FOR EARTHING & BONDING DETAILS
SEE DWG No. HSRE-VD03-CC-400-001-DET-E02

6-FOR REINFORCING STEEL SEE DWG No. HSRE-VD03-SD-210-011-PIE-E00

7-THIS RELEASE IS VALID ONLY AT AXES No. P9,P10,P11,P12, P13,P14,P15,P16,P17,P18,P19,P20,P21,P22,P23,P24,P25,P26,P27,P28,P29, P30,P31,P32&P33

FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering

NO.	DATE	ENG.	REVISION
0	12-10-2022	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE No.1437

المالك :

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

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED -RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

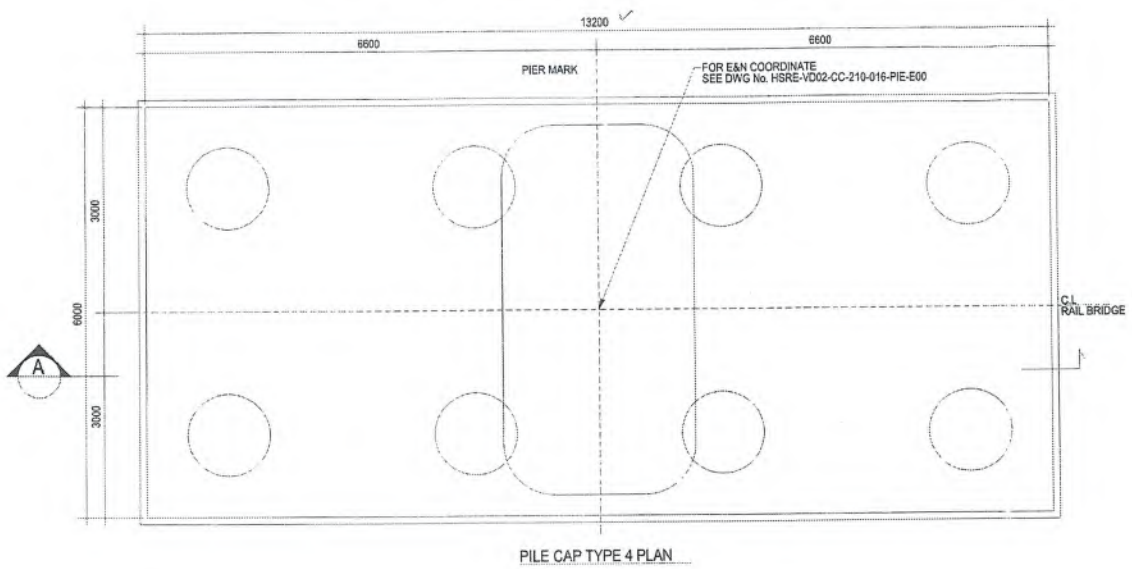
NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

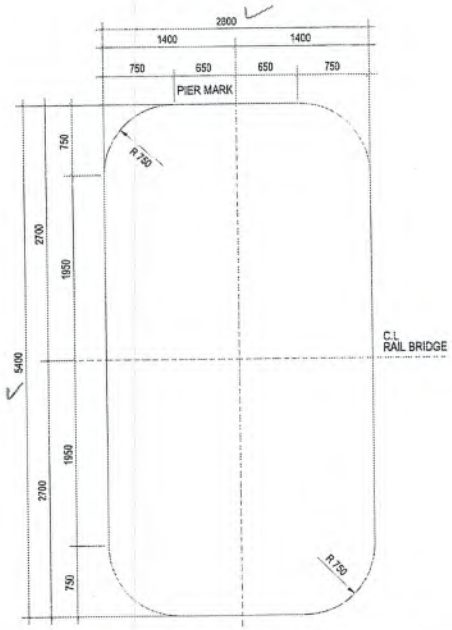
MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
CONCRETE DIMENSIONS
PIER TYPE 1 PLAN & SECTIONS

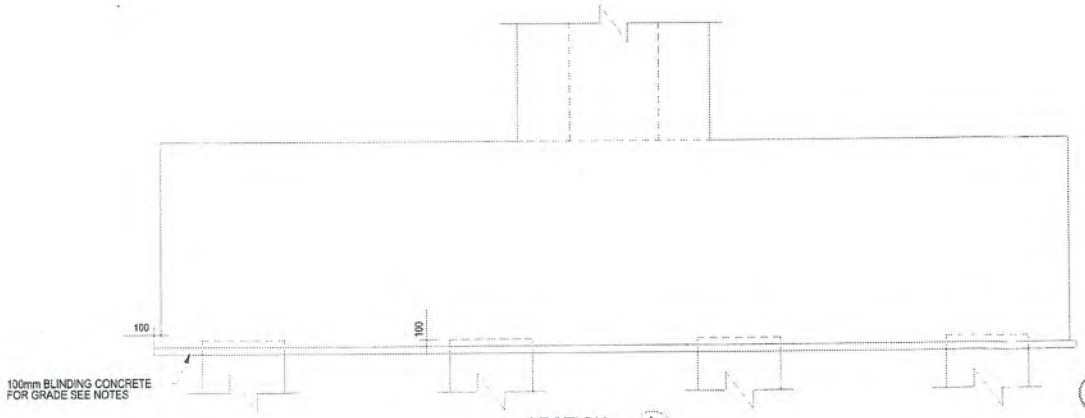
DWG NO.:	DATE:	SCALE:
HSRE-VD03-SD-210-017-PIE-E00	09-22	AS SHOWN
DRAWING BY:	DESIGNED BY:	CHECKED BY:
Eng. Eslam Fawzy	Eng.Soliman Hassan	Eng. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR:		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torroo



PILE CAP TYPE 4 PLAN



COLUMN DIMENSIONS AT PILE CAP TOP ELEVATION



SECTION A
NTS

NOTES:

1- ALL DIMENSIONS SHOWN IN THIS DRAWING ARE IN MILLIMETERS. ALL ELEVATIONS & COORDINATES ARE SHOWN IN METERS.

2- FOR PROJECT GENERAL NOTES SEE DRAWING No. HSRE-VD03-CC-010-001-NOT-E00

3- FOR PIERS CONCREET DIMENSION & SETTING OUT COORDINATES SEE DRAWING No. HSRE-VD03-CC-210-008-PIE-E04

4-REINFORCRD CONCREET GRADE C35/45 & GRADE C20/25 FOR BLINDING CONCREET .

5- FOR EARTHING & BONDING DETAILS SEE DWG No. HSRE-VD03-CC-400-001-DET-E02

6-FOR REINFORCING STEEL SEE DWG No. HSRE-VD03-SD-210-011-PIE-E00

7-THIS RELEASE IS VALID ONLY AT AXES No.P34,P35,P36

(P6 P7)

FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel: +2027610435 email: info@ahe-consult.com
صادر رقم: ٢٩٦

C-CA 10

NO.	DATE	ENG.	REVISION
0	03-05-2023	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE No.2416

المالك :

OWNER:

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

وزارة النقل

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED -RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
CONCRETE DIMENSIONS
PIER TYPE 4 @ AXES P6&P7 PLAN & SECTIONS

DWG.NO.:	DATE:	SCALE:
HSRE-VD03-SD-210-025-PIE-E02	05-23	AS SHOWN
DRAWING BY: Eng. Eslam Fawzy	DESIGNED BY: Eng. Mamdouh Saleh	CHECKED BY: Eng. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Torrico

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٤٠

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 40	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.						
ب-40	ارتفاع حتي ٩ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب أعلي نقطة بالتاج	م٣	٥٠٠,٠٠	٦٥٤,٠٠	٣٥,٠٠	٦٨٩,٠٠	
اجمالي ما تم تنفيذه						٦٨٩,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						٦٥٤,٠٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						٣٥,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						٦٨٩,٠٠	

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين

م / حسام الجندي — م / أحمد الكاشف — م/ أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

أعمال الخرسانات

Item No.: 40

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

Remarks	Total	Buffer Volume	Buffer Executed	Pier Head Voulme	Pier Head Executed	Base Volume	Base Executed	Base Height	Base area	Total height	Top level	RC level	Type	Count	Axis
	87.329	12.712	1		0	74.617	1	3.552	21.007	5.052	54.445	49.393	Type 2	1	P01
	107.811	12.712	1		0	95.099	1	4.527	21.007	6.027	54.503	48.476	Type 2	1	P02
	121.192	12.712	1	0	0	108.48	1	5.164	21.007	6.664	54.561	47.897	Type 2	1	P03
	97.536	12.712	1	80.95	1	3.876	1	0.416	9.317	7.166	54.619	47.453	Type 1	1	P04
	127.96	12.712	1	80.95	1	34.30	1	3.6811	9.317	10.4311	55.5301	45.099	Type 1	1	P20
	109.65	12.71	1	80.95	1	15.99	1	1.716	9.317	8.466	55.663	47.197	Type 1	1	P22
	106.72	12.71	1	80.95	1	13.06	1	1.402	9.317	8.152	55.721	47.569	Type 1	1	P23
	111.30	12.71	1	80.95	1	17.64	1	1.893	9.317	8.643	55.837	47.194	Type 1	1	P25
	18.15	0.00	0	0.00	0	18.15	1	1.948	9.317	8.698	55.895	47.197	Type 1	1	P26
	17.17	0.00	0	0.00	0	17.17	1	1.843	9.317	8.593	56.011	47.418	Type 1	1	P28
	24.08	0.00	0	0.00	0	24.08	1	2.585	9.317	9.335	56.069	46.734	Type 1	1	P29
	32.94	0.00	0	0.00	0	32.94	1	3.535	9.317	10.285	56.127	45.842	Type 1	1	P30
	36.75	0.00	0	0.00	0	36.75	1	3.944	9.317	10.694	56.185	45.491	Type 1	1	P31
	119.14	0.00	0	80.95	1	38.19	1	4.099	9.317	10.849	56.243	45.394	Type 1	1	P32
	139.76	12.71	1	80.95	1	46.10	1	4.948	9.317	11.698	56.301	44.603	Type 1	1	P33
	147.46	12.71	1	80.95	1	53.80	1	5.774	9.317	12.524	56.359	43.835	Type 1	1	P34

أعمال الخرسانات

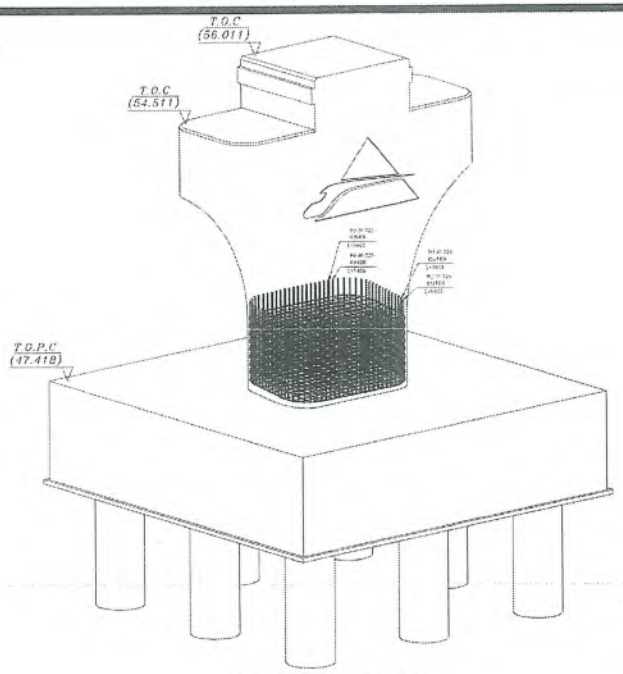
Item No.: 40

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

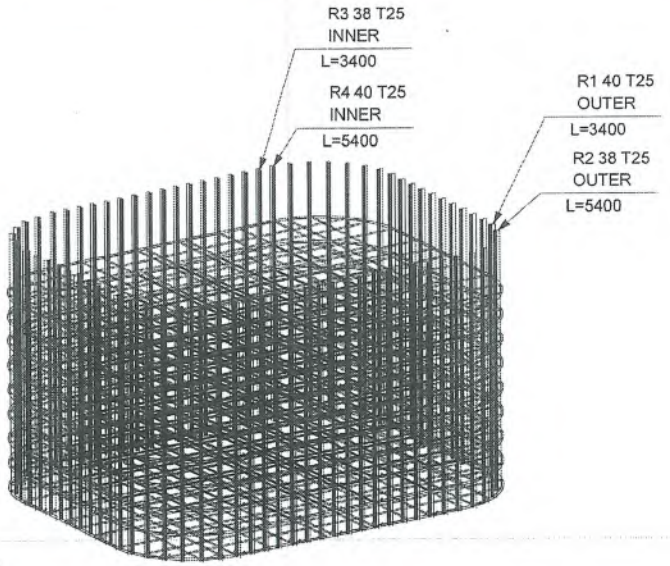
Remarks	Total	Buffer Volume	Buffer Executed	Pier Head Voulme	Pier Head Executed	Base Volume	Base Executed	Base Height	Base area	Total height	Top level	RC level	Type	Count	Axis
	61.51	0.00	0	0.00	0	61.51	1	6.602	9.317	13.352	56.417	43.065	Type 1	1	P35
	69.25	0.00	0	0.00	0	69.253261	1	7.433	9.317	14.183	56.475	42.292	Type 1	1	P36
	1535.70	Sum													
	87.33	٤٠ - أ -ارتفاع حتي ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	689.53	٤٠ - ب -ارتفاع حتي ٩ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	480.62	٤٠ - جـ -ارتفاع حتي ١٢ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	278.22	٤٠ - د -ارتفاع حتي ١٥ م من منسوب ظهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													

الهيئة العامة للطرق والكباري — أستشاري العام سيسترا — شركة رواد الهندسة الحديثة

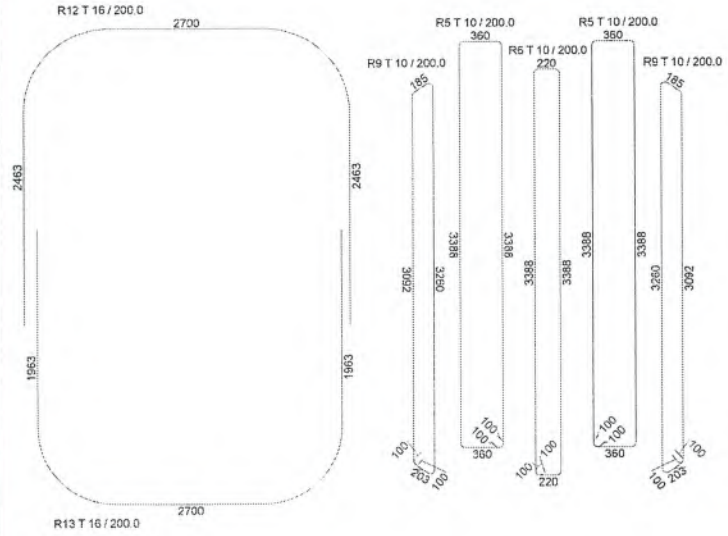
م / أحمد أبو دقيقة — م/ أحمد الشاعر — م / أحمد الكاشف — م / حسام الجندي — م / محمود أحمد حسين



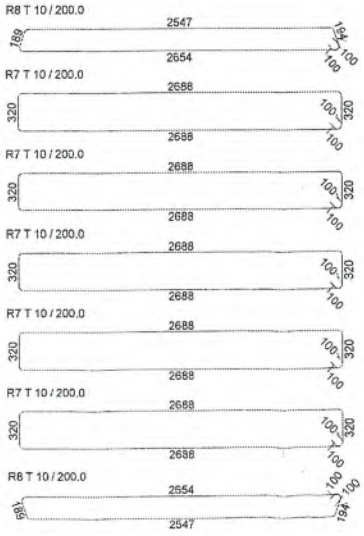
3D CONCRETE VIEW



3D BARS ARRANGEMENT



COLUMN STIRRUPS STEEL ARRANGEMENT PLAN



REBAR BENDING SCHEDULE

Bar Mark	Size	QTY.	Length	Weight	Total Weight	Bar Shape
R1	25	40	3400	13.27	~~530.8~~ 523.6	3443
R2	25	38	5400	20.98	~~797.1~~ 790	5443
R3	25	38	3400	13.27	~~504.2~~ 496.4	3443
R4	25	40	5400	20.98	~~839.1~~ 831.6	5443
R8	10	20	5700	3.54	70.9	2547, 2654, 71°, 73°, 45°, 105°, 100, 100
R9	10	20	6900	4.27	85.4	3260, 3092, 124°, 56°, 10°, 50°, 100, 100
R12	16	10	~~7000~~ 6905	11.05	110.5	2700, 2463, 2463
R13	16	10	6000	9.47	94.7	1963, 1963, 2700
R5	10	20	7600	4.70	94.1	100, 3388, 360
R6	10	10	7300	4.53	45.3	100, 3388, 220
R7	10	50	6100	3.79	189.5	100, 2688, 320
				Total:	~~3361.5~~ 2931.89	

BAR BENDING SCHEDULE

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover 50mm
- Type of Steel : B500 B+A

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
- T.O.A = Top of Asphalt
- T.O.C = Top of Column
- T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
- T.O.B = Top of Bearing
- T.O.F = Top of Frame
- N.G.L = Normal Ground Level
- T.O.P.C = Top of Pile Cap

DRAWING REFERENCES:
HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E03

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) REINFORCEMENT(1)

Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel : +2027619435 e-mail : info@ahe-consult.com

FHECOR Ingenieros Consultores

NO.	DATE	BY	REVISION
0	18-01-2023	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE 1100

OWNER: المالك
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT
وزارة النقل

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR:
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
PIER AT AXIS P28

DWG NO:	DATE: 01-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG Mina Nabeh	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mohsen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Torrico

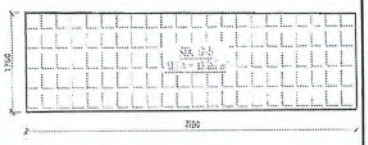
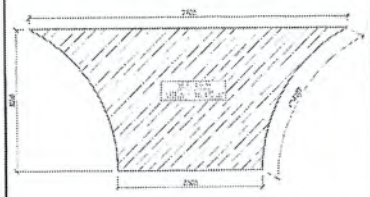
Owner	Owner's Consultant	Contractor's Consultant	Contractor
الهيئة العامة للطرق والكباري	SYSTRA SHAKER	FHECOR Ingenieros Consultores	ROWAD MODERN ENGINEERING

SECTION: STEEL REINFORCEMENT الحديد بجميع انواعه	WADI AL NATROUN-El ALAMAIN BRIDGE	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project
رقم البند : ٤٠	Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)	

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

	Dwg. Ref. No. :	M3	Unit :-

Quantity Surveying for PIER HEADS type 2 CONCRETE

Volume TOTAL m^3	Volume DED. m^3	Volume ADD. m^3	SHAPES	NO OF SEC.	SEC LENGTH (m)	SEC AREA (m^2)	SEC.	AXIS	Item Deserption
12.712	0	12.712		1	2.80	4.540	(1-1)	FROM P-00 TO P-00	PIER HEAD
37.730	0	37.730		1	2.80	13.475	(2-2)		
-0.845	0.845	0		4	1.750	0.1207	(2-2)		
46.133	0	46.133		1	2.80	16.476	(3-3)		
-2.070	2.070	0		4	4.287	0.1207	(4-4)		
12.712	Total Buffer Volume (m^3) =								
80.948	Total Pier Head Volume (m^3) =								

شركة رواد الهندسة الحديثة	أستشاري العام سيسترا	الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمود أحمد حسين	م / حسام الجندي	م / أحمد الكاشف
م/ أحمد الشاعر	م / أحمد أبو دقيقة	

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٤٠

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 40	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.						
ج-40	ارتفاع حتي ١٢ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب أعلي نقطة بالتاج	م٣	٥٠٠,٠٠	٣٠٦,٠٠	١٧٤,٠٠	٤٨٠,٠٠	
اجمالي ما تم تنفيذه						٤٨٠,٠٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						٣٠٦,٠٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						١٧٤	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						٤٨٠	

شركة رواد الهندسة الحديثة

م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

Item No.: 40

أعمال الخرسانات

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

Remarks	Total	Buffer Volume	Buffer Executed	Pier Head Voulme	Pier Head Executed	Base Volume	Base Executed	Base Height	Base area	Total height	Top level	RC level	Type	Count	Axis
	87.329	12.712	1		0	74.617	1	3.552	21.007	5.052	54.445	49.393	Type 2	1	P01
	107.811	12.712	1		0	95.099	1	4.527	21.007	6.027	54.503	48.476	Type 2	1	P02
	121.192	12.712	1	0	0	108.48	1	5.164	21.007	6.664	54.561	47.897	Type 2	1	P03
	97.536	12.712	1	80.95	1	3.876	1	0.416	9.317	7.166	54.619	47.453	Type 1	1	P04
	127.96	12.712	1	80.95	1	34.30	1	3.6811	9.317	10.4311	55.5301	45.099	Type 1	1	P20
	109.65	12.71	1	80.95	1	15.99	1	1.716	9.317	8.466	55.663	47.197	Type 1	1	P22
	106.72	12.71	1	80.95	1	13.06	1	1.402	9.317	8.152	55.721	47.569	Type 1	1	P23
	111.30	12.71	1	80.95	1	17.64	1	1.893	9.317	8.643	55.837	47.194	Type 1	1	P25
	18.15	0.00	0	0.00	0	18.15	1	1.948	9.317	8.698	55.895	47.197	Type 1	1	P26
	17.17	0.00	0	0.00	0	17.17	1	1.843	9.317	8.593	56.011	47.418	Type 1	1	P28
	24.08	0.00	0	0.00	0	24.08	1	2.585	9.317	9.335	56.069	46.734	Type 1	1	P29
	32.94	0.00	0	0.00	0	32.94	1	3.535	9.317	10.285	56.127	45.842	Type 1	1	P30
	36.75	0.00	0	0.00	0	36.75	1	3.944	9.317	10.694	56.185	45.491	Type 1	1	P31
	119.14	0.00	0	80.95	1	38.19	1	4.099	9.317	10.849	56.243	45.394	Type 1	1	P32
	139.76	12.71	1	80.95	1	46.10	1	4.948	9.317	11.698	56.301	44.603	Type 1	1	P33
	147.46	12.71	1	80.95	1	53.80	1	5.774	9.317	12.524	56.359	43.835	Type 1	1	P34

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

Item No.: 40

أعمال الخرسانات

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

Remarks	Total	Buffer Volume	Buffer Executed	Pier Head Voulme	Pier Head Executed	Base Volume	Base Executed	Base Height	Base area	Total height	Top level	RC level	Type	Count	Axis
	61.51	0.00	0	0.00	0	61.51	1	6.602	9.317	13.352	56.417	43.065	Type 1	1	P35
	69.25	0.00	0	0.00	0	69.253261	1	7.433	9.317	14.183	56.475	42.292	Type 1	1	P36
	1535.70	Sum													
	87.33	٤٠ - أ -ارتفاع حتي ٦ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	689.53	٤٠ - ب -ارتفاع حتي ٩ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	480.62	٤٠ - جـ -ارتفاع حتي ١٢ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	278.22	٤٠ - د -ارتفاع حتي ١٥ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													

الهيئة العامة للطرق والكباري

أستشاري العام سيسترا

شركة رواد الهندسة الحديثة

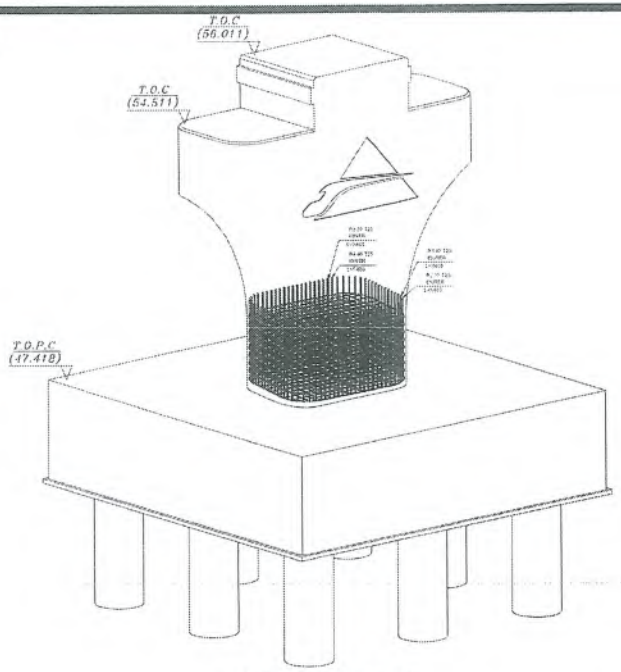
م / محمود أحمد حسين

م / حسام الجندي

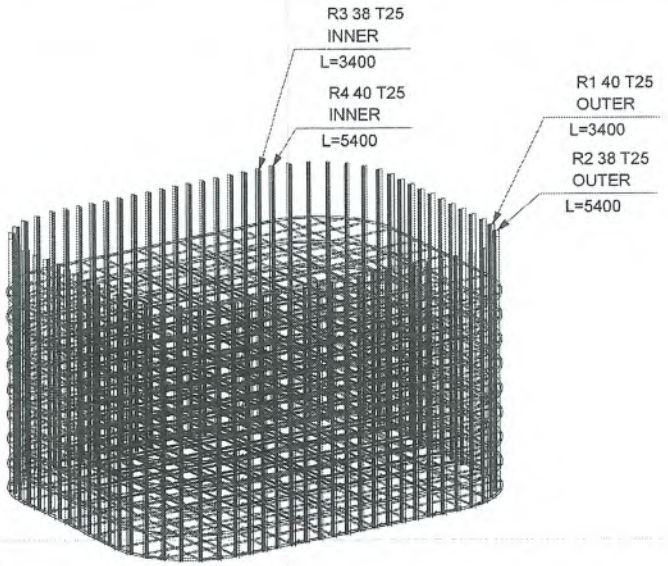
م / أحمد الكاشف

م/ أحمد الشاعر

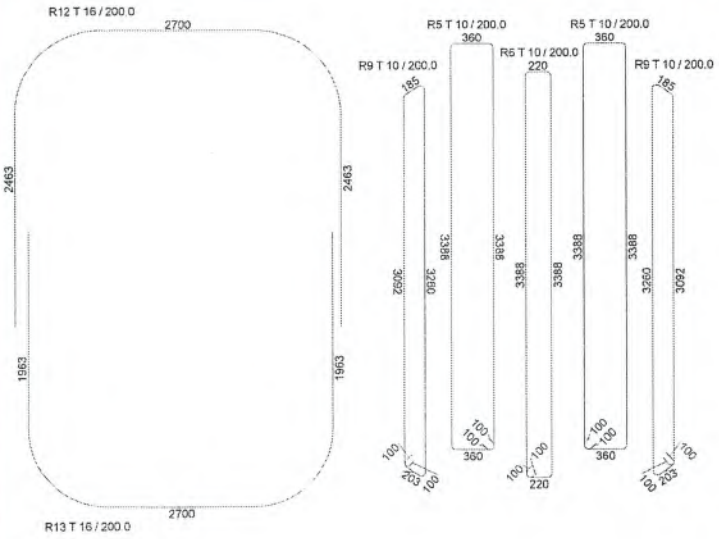
م / أحمد أبو دقيقة



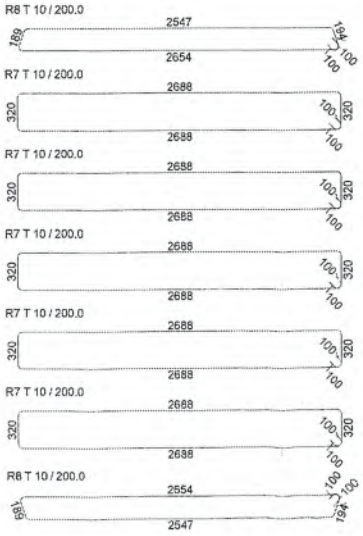
3D CONCRETE VIEW



3D BARS ARRANGEMENT



COLUMN STIRRUPS STEEL ARRANGEMENT PLAN



REBAR BENDING SCHEDULE

Bar Mark	Size	QTY.	Length	Weight	Total Weight	Bar Shape
R1	25	40	3400	13.27	530.8	3443 305
R2	25	38	5400	20.98	797.1	5443 305
R3	25	38	3400	13.27	504.2	3443 305
R4	25	40	5400	20.98	839.1	5443 305
R8	10	20	5700	3.54	70.9	71° 2547 70° 45° 109° 2654 100 100
R9	10	20	6900	4.27	85.4	124° 3260 124° 56° 3092 10° 50°
R12	16	10	7000	11.05	110.5	2700 2463 2463
R13	16	10	6000	9.47	94.7	1963 1963 2700
R5	10	20	7600	4.70	94.1	100 3388 360
R6	10	10	7300	4.53	45.3	100 3388 220
R7	10	50	6100	3.79	189.5	100 2688 320
				Total:	3361.5	

BAR BENDING SCHEDULE

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover 50mm
- Type of Steel : B500 DsR

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level
-T.O.P.C = Top of Pile Cap

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E03
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) REINFORCEMENT(1)

Arab House of Engineering
Tel: +2027610438 e-mail: info@ahe-consult.com

NO.	DATE	ENG	REVISION
0	08-01-2023	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE 1100

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

NAME OF PROJECT :
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT :
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT :
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE :
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
PIER AT AXIS P28

DWG NO	DATE	SCALE
	01-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY	REVISED BY
ENG Mina Nabeh	ENG Abdallah Mohsen	ENG Mamdouh Saleh
SUPERVISOR		APPROVED BY
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Tornico

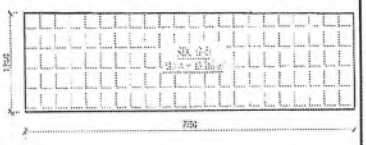
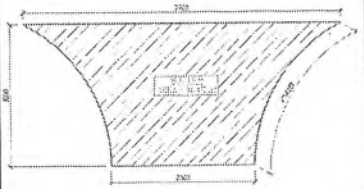
Owner	Owner's Consultant	Contractor's Consultant	Contractor
الهيئة العامة للطرق والكباري	SYSTRA SHAKER	FHECOR Ingenieros Consultores	ROWAD MODERN ENGINEERING

SECTION: STEEL REINFORCEMENT الحديد بجميع انواعه	WADI AL NATROUN-El ALAMAIN BRIDGE	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project
رقم البند : ٤٠	Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)	

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

	Dwg. Ref. No. :	M3	Unit :-

Quantity Surveying for PIER HEADS type 2 CONCRETE

Volume TOTAL m^3	Volume DED. m^3	Volume ADD. m^3	SHAPES	NO OF SEC.	SEC LENGTH (m)	SEC AREA (m^2)	SEC.	AXIS	Item Deserption
12.712	0	12.712		1	2.80	4.540	(1-1)	FROM P-00 TO P-00	PIER HEAD
37.730	0	37.730		1	2.80	13.475	(2-2)		
-0.845	0.845	0		4	1.750	0.1207	(2-2)		
46.133	0	46.133		1	2.80	16.476	(3-3)		
-2.070	2.070	0		4	4.287	0.1207	(4-4)		
12.712	Total Buffer Volume (m^3) =								
80.948	Total Pier Head Volume (m^3) =								

شركة رواد الهندسة الحديثة	أستشاري العام سيسترا	الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمود أحمد حسين	م / حسام الجندي	م / أحمد الكاشف
		م/ أحمد الشاعر
		م / أحمد أبو دقيقة

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

بيان اجماليات للبند رقم ٤٠

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 40	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.						
د-40	ارتفاع حتي ١٥ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب أعلي نقطة بالتاج	م٣	٥٠٠,٠٠	١٨٤,٠٠	٩٤,٠٠	٢٧٨,٠٠	
	اجمالي ما تم تنفيذه					٢٧٨,٠٠	
	اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق					١٨٤,٠٠	
	الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة					٩٤,٠٠	
	اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي					٢٧٨,٠٠	

شركة رواد الهندسة الحديثة

م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

Item No.: 40

أعمال الخرسانات

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

Remarks	Total	Buffer Volume	Buffer Executed	Pier Head Voulme	Pier Head Executed	Base Volume	Base Executed	Base Height	Base area	Total height	Top level	RC level	Type	Count	Axis
	87.329	12.712	1		0	74.617	1	3.552	21.007	5.052	54.445	49.393	Type 2	1	P01
	107.811	12.712	1		0	95.099	1	4.527	21.007	6.027	54.503	48.476	Type 2	1	P02
	121.192	12.712	1	0	0	108.48	1	5.164	21.007	6.664	54.561	47.897	Type 2	1	P03
	97.536	12.712	1	80.95	1	3.876	1	0.416	9.317	7.166	54.619	47.453	Type 1	1	P04
	127.96	12.712	1	80.95	1	34.30	1	3.6811	9.317	10.4311	55.5301	45.099	Type 1	1	P20
	109.65	12.71	1	80.95	1	15.99	1	1.716	9.317	8.466	55.663	47.197	Type 1	1	P22
	106.72	12.71	1	80.95	1	13.06	1	1.402	9.317	8.152	55.721	47.569	Type 1	1	P23
	111.30	12.71	1	80.95	1	17.64	1	1.893	9.317	8.643	55.837	47.194	Type 1	1	P25
	18.15	0.00	0	0.00	0	18.15	1	1.948	9.317	8.698	55.895	47.197	Type 1	1	P26
	17.17	0.00	0	0.00	0	17.17	1	1.843	9.317	8.593	56.011	47.418	Type 1	1	P28
	24.08	0.00	0	0.00	0	24.08	1	2.585	9.317	9.335	56.069	46.734	Type 1	1	P29
	32.94	0.00	0	0.00	0	32.94	1	3.535	9.317	10.285	56.127	45.842	Type 1	1	P30
	36.75	0.00	0	0.00	0	36.75	1	3.944	9.317	10.694	56.185	45.491	Type 1	1	P31
	119.14	0.00	0	80.95	1	38.19	1	4.099	9.317	10.849	56.243	45.394	Type 1	1	P32
	139.76	12.71	1	80.95	1	46.10	1	4.948	9.317	11.698	56.301	44.603	Type 1	1	P33
	147.46	12.71	1	80.95	1	53.80	1	5.774	9.317	12.524	56.359	43.835	Type 1	1	P34

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

Item No.: 40

أعمال الخرسانات

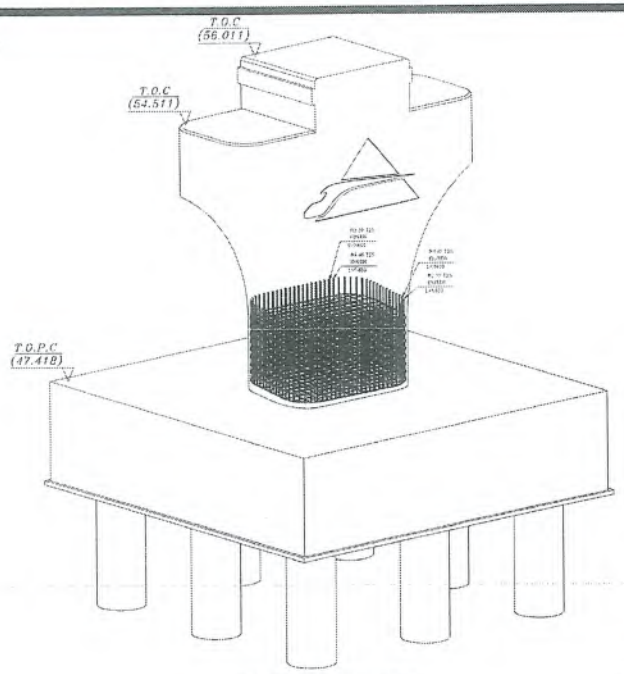
بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

Remarks	Total	Buffer Volume	Buffer Executed	Pier Head Voulme	Pier Head Executed	Base Volume	Base Executed	Base Height	Base area	Total height	Top level	RC level	Type	Count	Axis
	61.51	0.00	0	0.00	0	61.51	1	6.602	9.317	13.352	56.417	43.065	Type 1	1	P35
	69.25	0.00	0	0.00	0	69.253261	1	7.433	9.317	14.183	56.475	42.292	Type 1	1	P36
	1535.70	Sum													
	87.33	٤٠ - أ -ارتفاع حتي ٦ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	689.53	٤٠ - ب -ارتفاع حتي ٩ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	480.62	٤٠ - جـ -ارتفاع حتي ١٢ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													
	278.22	٤٠ - د -ارتفاع حتي ١٥ م من منسوب ضهر المخدة حتي منسوب اعلي نقطة بالتاج													

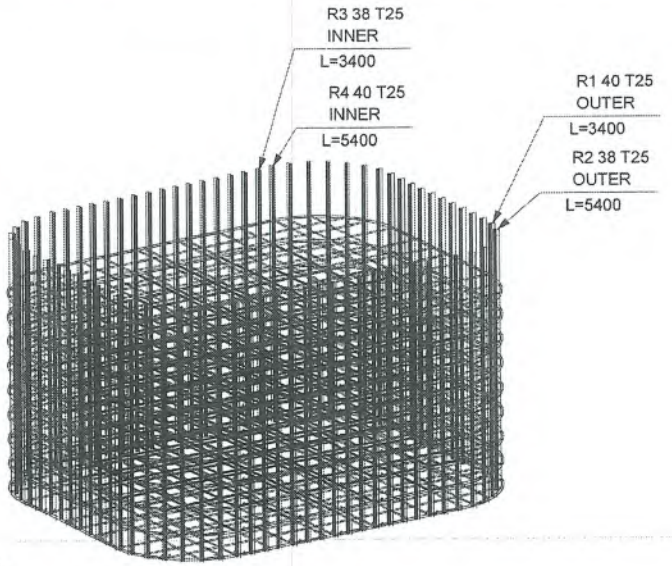
الهيئة العامة للطرق والكباري — م/ أحمد أبو دقيقة

أستشاري العام سيسترا — م/ أحمد الشاعر — م / أحمد الكاشف — م / حسام الجندي

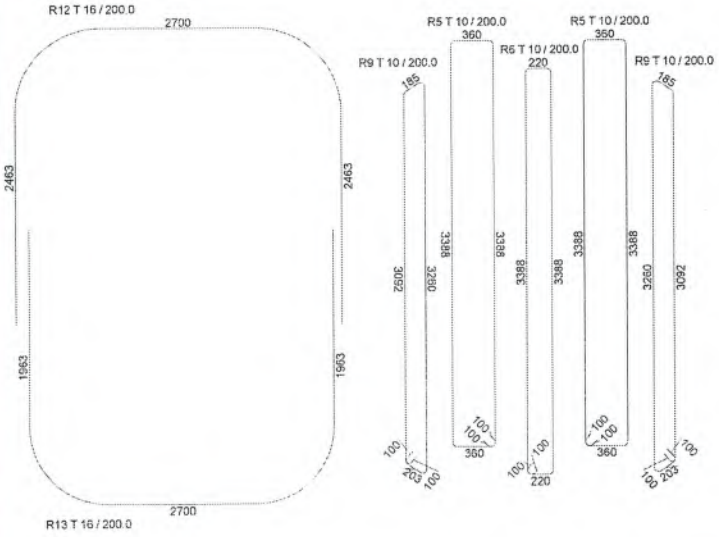
شركة رواد الهندسة الحديثة — م / محمود أحمد حسين



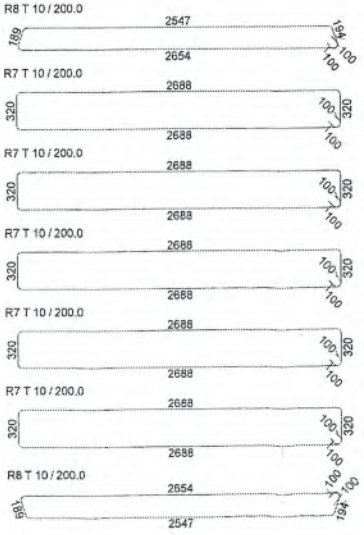
3D CONCRETE VIEW



3D BARS ARRANGEMENT



COLUMN STIRRUPS STEEL ARRANGEMENT PLAN



REBAR BENDING SCHEDULE

Bar Mark	Size	QTY.	Length	Weight	Total Weight	Bar Shape
R1	25	40	3400	13.27	~~530.8~~ 522.0	3443 305
R2	25	38	5400	20.98	~~797.1~~ 798	5443 305
R3	25	38	3400	13.27	~~504.2~~ 496.4	3443 305
R4	25	40	5400	20.98	~~839.1~~ 831.6	5443 305
R8	10	20	5700	3.54	70.9	71° 2547 70° 45° 189 2654 100 100
R9	10	20	6900	4.27	85.4	124° 3260 124° 56° 3092 50° 100 100
R12	16	10	7000	11.05	110.5	2700 2463 2463
R13	16	10	6000	9.47	94.7	1963 1963 2700
R5	10	20	7600	4.70	94.1	100 3388 360
R6	10	10	7300	4.53	45.3	100 3388 220
R7	10	50	6100	3.79	189.5	100 2688 320
			Total:	~~3361.5~~	2931.89	

BAR BENDING SCHEDULE

GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimensions should be read as computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 50mm
- Type of Steel : 8500 Em

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level
-T.O.P.C = Top of Pile Cap

DRAWING REFERENCES:

HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E03

WADI ALNATRON-ALDEELOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1): REINFORCEMENT(1)

Arab House of Engineering
شركة بيت العندسة
Tel: +2027610435 e-mail: info@ahe-consult.com
عاقد رقم

NO.	DATE	ENG	REVISION
0	15-01-2023	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE 1100

OWNER:

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

NAME OF PROJECT:

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:

WADI AL NATRON-AL DEELOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
PIER AT AXIS PJ9

DWG NO:	DATE: 01-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG Mina Nabeh	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mahsen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Salah
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Tomco

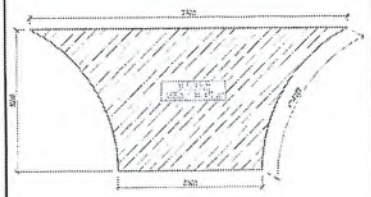
Owner	Owner's Consultant	Contractor's Consultant	Contractor
الهيئة العامة للأنفاق / الطرق والكباري والنقل البري	SYSTRA SHAKER	FHECOR Ingenieros Consultores	ROWAD MODERN ENGINEERING

SECTION: STEEL REINFORCEMENT الحديد بجميع انواعه	WADI AL NATROUN-El ALAMAIN BRIDGE	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project
رقم البند : ٤٠	Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)	

بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمده شامله التاج ولزوم الاكتاف بالبر بأستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشده المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لايقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لايقل عن ٤٢٠ كجم/م٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.

	Dwg. Ref. No. :	M3	Unit :-

Quantity Surveying for PIER HEADS type 2 CONCRETE

Volume TOTAL m^3	Volume DED. m^3	Volume ADD. m^3	SHAPES	NO OF SEC.	SEC LENGTH (m)	SEC AREA (m^2)	SEC.	AXIS	Item Description
12.712	0	12.712		1	2.80	4.540	(1-1)	FROM P-00 TO P-00	PIER HEAD
37.730	0	37.730		1	2.80	13.475	(2-2)		
-0.845	0.845	0		4	1.750	0.1207	(2-2)		
46.133	0	46.133		1	2.80	16.476	(3-3)		
-2.070	2.070	0		4	4.287	0.1207	(4-4)		
12.712	Total Buffer Volume (m^3) =								
80.948	Total Pier Head Volume (m^3) =								

الهيئة العامة للطرق والكباري	أستشاري العام سيسترا	شركة رواد الهندسة الحديثة
م / أحمد أبو دقيقة	م/ أحمد الشاعر	م / أحمد الكاشف	م / حسام الجندي	م / محمود أحمد حسين

بيان اجماليات للبند رقم ٤٥

رقم البند فى المقايسه	البند	الوحده	كمية المقايسة	الكمية السابقة	الكميه الحاليه	الاجمالى	الملاحظات
Item No.: 45	ببالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٢٢٥٠	١٦٤٥,٠٠	١٤٥,٠٠	١٧٩٠,٠٠	
اجمالي ما تم تنفيذه						١٧٩٠	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق						١٦٤٥,٠٠	
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال المدة						١٤٥	
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي						١٧٩٠	

شركة رواد الهندسة الحديثة

م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا

م / حسام الجندي

م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/أحمد الشاعر

م / أحمد أبو دقيقة

ROWAD MODERN ENGINEERING — Contractor

FHECOR Ingenieros Consultores — Contractor's Consultant

SYSTRA SHAKER — Owner's Consultant

الهيئة القومية للأنفاق — Owner

بيان اجمالى البند رقم ٤٥

كميات الحديد بالطن

الاكسات	العدد	المنفذ بالفعل	كمية الحديد للعنصر الواحد (طن)	اجمالى كمية الحديد (طن)	ملاحظات
Piles					
Piles P01~P04	32	32	4.258	136.27	
Piles Axis P05	8	8	4.279	34.23	
Piles Axis P06	8	8	4.603	36.82	
Piles Axis P07	8	8	4.603	36.82	
Piles Axis P08	8	8	4.269	34.15	
Piles Axis P09	8	8	4.258	34.07	
Piles Axis P10	8	8	4.258	34.07	
Piles Axis P11	8	8	4.258	34.07	
Piles Axis P12	8	8	4.258	34.07	
Piles Axis P13	8	7	3.300	23.10	
Piles Axis P14	8	8	3.300	26.40	
Piles Axis P15	8	7	3.300	23.10	
Piles Axis P16	8	5	3.300	16.50	
Piles Axis P17	8	3	3.300	9.90	
Piles Axis P18	8	1	3.300	3.30	
Piles Axis P20 to P23	32	32	3.264	104.44	
Piles Axis P25 & P26	16	16	3.264	52.22	
Piles Axis P27	8	8	3.431	27.45	
Piles Axis P28	8	8	3.414	27.31	
Piles Axis P29 to P32	32	32	3.264	104.44	
Piles Axis P33	8	8	3.413	27.31	
Piles Axis P34	8	8	3.948	31.58	
Piles Axis P35	8	8	3.900	31.20	
Piles Axis P36	8	8	3.858	30.86	
non-working Pile	1	1	4.360	4.36	
Pile Caps					
Pilecap Axis P01	1	1	25.910	25.91	
Pilecap Axis P02	1	1	28.980	28.98	
Pilecap Axis P03	1	1	29.280	29.28	
Pilecap Axis P04	1	1	38.870	38.87	

ROWAD MODERN ENGINEERING — Contractor | FHECOR Ingenieros Consultores — Contractor's Consultant | SYSTRA SHAKER — Owner's Consultant | الهيئة القومية للأنفاق — Owner

بيان اجمالى البند رقم ٤٥

كميات الحديد بالطن

الاكسات	العدد	المنفذ بالفعل	كمية الحديد للعنصر الواحد (طن)	اجمالى كمية الحديد (طن)	ملاحظات
Pilecap Axis P20&P22&P23	3	3	38.870	116.61	
Pilecap Axis P25	1	1	38.870	38.87	
Pilecap Axis P26	1	1	36.160	36.16	
Pilecap AxisP28& P29&30	3	3	36.160	108.48	
Pilecap Axis P31	1	1	36.160	36.16	
Pilecap Axis P32&P33	2	2	36.160	72.32	
Pilecap Axis P34&35	2	2	37.266	74.53	
Pilecap Axis P36	1	1	36.676	36.68	
Columns					
Columns Axis P01	1	1	0.739	0.74	
Columns Axis P02	1	1	1.230	1.23	
Columns Axis P03	1	1	1.600	1.60	
Columns Axis P04	1	1	1.798	1.80	
Columns Axis P20	1	1	4.905	4.90	
Columns Axis P22	1	1	3.320	3.32	
Columns Axis P23	1	1	3.071	3.07	
Columns Axis P25	1	1	3.382	3.38	
Columns Axis P26	1	1	3.250	3.25	
Columns Axis P28	1	1	3.120	3.12	
Columns Axis P29	1	1	3.870	3.87	
Columns Axis P30	1	1	4.518	4.52	
Columns Axis P31	1	1	4.835	4.84	
Columns Axis P32	1	1	4.895	4.90	
Columns Axis P33	1	1	5.478	5.48	
Columns Axis P34	1	1	6.006	6.01	
Columns Axis P35	1	1	6.740	6.74	
Columns Axis P36	1	1	7.250	7.25	

ROWAD MODERN ENGINEERING — Contractor

FHECOR Ingenieros Consultores — Contractor's Consultant

SYSTRA SHAKER — Owner's Consultant

الهيئة العامة للطرق والكباري — Owner

بيان اجمالى البند رقم ٤٥

كميات الحديد بالطن

الاكسات	العدد	المنفذ بالفعل	كمية الحديد للعنصر الواحد (طن)	اجمالى كمية الحديد (طن)	ملاحظات
Pier Head					
Pier Head type 2 Axis P01	1	1	7.670	7.67	
Pier Head type 2 Axis P02	1	1	7.670	7.67	
Pier Head type 2 Axis P03	1	1	7.670	7.67	
Pier Head type 1 Axis P04	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P20	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P22	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P23	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P25	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P32	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P33	1	1	12.12	12.12	
Pier Head type 1 Axis P34	1	1	12.12	12.12	
اجمالى كمية الحديد المدرجة بالمستخلص				1,790.85	

شركة رواد الهندسة الحديثة	أستشاري العام سيسترا	الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمود أحمد حسين	م / حسام الجندي	م / أحمد الكاشف	م/ أحمد الشاعر	م / أحمد أبو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

Electrical Express Train (High Speed-Rail) - Wadi El Natroun - Al Deplomacien Bridge (From STA. 227+717 to STA. 228+788)

الحديد بجميع انواعه | **Item No.: 45**

ببالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

Piles Axis P13 To 19							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
1,109.952	3.854	288.000	24	12.000	25	01	1
859.392	2.984	288.000	24	12.000	22	01	2
572.928	2.984	192.000	24	8.000	22	00	3
75.840	1.58	48.000	4.000	12.000	16	77	4
2.958	1.58	1.872	1	1.872	16	77	4*
246.480	1.58	156.000	13.000	12.000	16	77	5
16.192	1.58	10.248	1	10.248	16	77	5*
415.584	0.888	468.000	39.000	12.000	12	77	6
8.759	0.888	9.864	1	9.864	12	77	6*
3,308.085	Sum for 1 pile						

total	pile weight/ ton	piles no. per axis	Axis
23.16	3.31	7	P13
26.46	3.31	8	P14
23.16	3.31	7	P15
16.54	3.31	5	P16
9.92	3.31	3	P17
3.31	3.31	1	P18

Spiral

Bar Dim	remaining Length	No 12 m	Total No.	Pitch	Pile Height	Pile Dim
16	1.872	4.000	4.156	0.15	2.1	1.05
16	10.248	13.000	13.854	0.15	7	1.05
12	9.864	39.000	39.822	0.15	20.5	1.05

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد أبو دقيقة | م/ أحمد الشاعر | م /أحمد الكاشف | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

Column P26							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
485.600	3.85	126.00	40	3.150	25	3150	R1
754.230	3.85	195.70	38	5.150	25	5150	R2
461.320	3.85	119.70	38	3.150	25	3150	R3
793.920	3.85	206.00	40	5.150	25	5150	R4
77.370	0.62	125.40	22	5.700	10	71° 2547 71° 70° 45° 109° 2654 100 100	R8
93.660	0.62	151.80	22	6.900	10	124° 3260 124° 56° 3092 10° 50°	R9
118.180	1.58	74.80	11	6.800	16	2700 2463 2463	R12
104.280	1.58	66.00	11	6.000	16	1963 1963 2700	R13
103.160	0.62	167.20	22	7.600	10	100 3388 360	R5
49.550	0.62	80.30	11	7.300	10	100 3388 220	R6
207.000	0.62	335.50	55	6.100	10	100 2688 320	R7
3,248.270	Sum						

شركة رواد الهندسة الحديثة — م / محمود أحمد حسين

أستشاري العام سيسترا — م / حسام الجندي — م / أحمد الكاشف

الهيئة العامة للطرق والكباري — م/ أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

Column P28

Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
470.190	3.85	122.00	40	3.050	25	3050	R1
739.580	3.85	191.90	38	5.050	25	5050	R2
446.680	3.85	115.90	38	3.050	25	3050	R3
778.510	3.85	202.00	40	5.050	25	5050	R4
70.340	0.62	114.00	20	5.700	10	71° 2547 71° 70° 45° 109° 2654 100 100	R8
85.150	0.62	138.00	20	6.900	10	124° 3260 124° 56° 3092 10° 100 100 50°	R9
107.440	1.58	68.00	10	6.800	16	2700 2463 2463	R12
94.800	1.58	60.00	10	6.000	16	1963 1963 2700	R13
93.780	0.62	152.00	20	7.600	10	100 3388 360	R5
45.040	0.62	73.00	10	7.300	10	100 3388 220	R6
188.190	0.62	305.00	50	6.100	10	100 2688 320	R7
3,119.700	Sum						

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / أحمد الكاشف — م/ أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
563.740	1.58	356.80	160	2.230	16	2230	P4
516.820	3.85	134.10	18	7.450	25	7450	R29
112.540	3.85	29.20	4	7.300	25	7300	R68
107.910	3.85	28.00	4	7.000	25	7000	R69
61.660	3.85	16.00	4	4.000	25	4000	R74
104.830	3.85	27.20	4	6.800	25	6800	R98
114.080	3.85	29.60	4	7.400	25	7400	R107
29.700	1.58	18.80	4	4.700	16	196 / 1105 / 1105 / 1105	P1
20.600	1.58	13.04	4	3.260	16	1150 / 196 / 550 / 965 / 1150	P2

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / محمود البنا — م/أحمد الشاعر — م / أحمد ابو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
19.470	1.58	12.32	4	3.080	16	1150 / 320 / 196 / 320 / 1150	P3
113.760	1.58	72.00	12	6.000	16	1962 / 1962 / 2700	R1
21.800	1.58	13.80	2	6.900	16	2700 / 2412 / 2412	R2
28.440	1.58	18.00	2	9.000	16	3462 / 2700 / 3462	R3
227.520	1.58	144.00	12	12.000	16	4962 / 2700 / 4962	R4
20.600	1.58	13.04	2	6.520	16	2700 / 2222 / 2222	R5
24.960	1.58	15.80	2	7.900	16	2912 / 2700 / 2912	R6
30.650	1.58	19.40	2	9.700	16	3812 / 2700 / 3812	R7
27.490	1.58	17.40	2	8.700	16	3312 / 2700 / 3312	R8

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد ابو دقيقة | م/أحمد الشاعر | م / محمود البنا | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
25.280	1.58	16.00	2	8.000	16	2962 / 2700 / 2962	R9
23.510	1.58	14.88	2	7.440	16	2700 / 2682 / 2682	R10
22.440	1.58	14.20	2	7.100	16	2700 / 2512 / 2512	R11
26.350	1.58	16.68	2	8.340	16	3342 / 2700 / 3342	R12
117.550	1.58	74.40	8	9.300	16	3612 / 2700 / 3612	R13
175.380	1.58	111.00	15	7.400	16	2676 / 2402 / 2402	R14
1,019.770	3.85	264.60	27	9.800	25	3524 / 2876 / 3524	R15
773.450	2.98	259.20	27	9.600	22	3465 / 2780 / 3465	R16
42.620	0.89	48.00	8	6.000	12	2900 / 1580 / 1580	R17

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / محمود البنا — م/أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
46.320	0.89	52.16	8	6.520	12	1840 / 1840 / 2900	R18
24.150	0.62	39.14	38	1.030	10	390 / 300 / 390	R19
16.880	0.62	27.36	8	3.420	10	390 / 2690 / 390	R20
731.080	2.98	245.00	35	7.000	22	2221 / 2668 / 2221	R21
358.080	2.98	120.00	20	6.000	22	1721 / 2668 / 1721	R22
35.810	2.98	12.00	2	6.000	22	1728 / 2654 / 1728	R23
35.210	2.98	11.80	2	5.900	22	1705 / 2600 / 1705	R24
34.500	2.98	11.56	2	5.780	22	1700 / 2490 / 1700	R25
26.080	2.98	8.74	2	4.370	22	1057 / 2305 / 1057	R26

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد أبو دقيقة | م/أحمد الشاعر | م / محمود البنا | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
23.870	2.98	8.00	2	4.000	22	1990 / 1060 / 1060	R27
29.620	0.62	48.00	4	12.000	10	123° / 5958 / 5866 / 57°	R28
197.800	0.89	222.75	45	4.950	12	2180 / 650 / 2180	R30
44.220	2.98	14.82	2	7.410	22	2943 / 2668 / 2943	R31
40.520	2.98	13.58	2	6.790	22	2547 / 2547 / 2668	R32
37.600	2.98	12.60	2	6.300	22	2242 / 2242 / 2668	R33
35.090	2.98	11.76	2	5.880	22	1998 / 1998 / 2668	R34
32.780	2.98	10.99	2	5.493	22	1778 / 1778 / 2668	R35
30.710	2.98	10.29	2	5.145	22	1591 / 1591 / 2668	R36

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / محمود البنا — م/أحمد الشاعر — م / أحمد ابو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
28.830	2.98	9.66	2	4.831	22	1430 / 1430 / 2668	R37
31.030	2.98	10.40	2	5.200	22	1580 / 1580 / 2668	R38
273.950	0.62	444.00	148	3.000	10	150 / 150 / 2700	R39
149.180	0.89	168.00	42	4.000	12	1842 / 375 / 1842	R40
303.360	1.58	192.00	16	12.000	16	5845 / 390 / 5845	R41
37.300	0.89	42.00	14	3.000	12	1354 / 83° / 312 / 1394 / 97°	R42
53.460	0.89	60.20	14	4.300	12	2044 / 97° / 312 / 2004 / 83°	R43
479.410	0.62	777.00	210	3.700	10	1715 / 320 / 1715	R44
29.620	0.62	48.00	4	12.000	10	5845 / 390 / 5845	R45

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / محمود البنا — م/أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
19.740	0.62	32.00	4	8.000	10	360 — 3845 / 3845	R46
111.060	0.62	180.00	30	6.000	10	360 — 2845 / 2845	R47
7.030	0.62	11.40	4	2.850	10	360 — 1270 / 1270	R48
6.640	0.62	10.76	4	2.690	10	360 — 1190 / 1190	R49
7.900	0.62	12.80	4	3.200	10	360 — 1445 / 1445	R50
11.010	0.62	17.84	4	4.460	10	360 — 2075 / 2075	R51
13.330	0.62	21.60	4	5.400	10	360 — 2545 / 2545	R52
16.390	0.62	26.56	4	6.640	10	360 — 3165 / 3165	R53
15.500	0.62	25.12	4	6.280	10	360 — 2985 / 2985	R54

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد ابو دقيقة | م/احمد الشاعر | م / محمود البنا | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

ROWAD MODERN ENG. BEERING | FHECOR Ingenieros Consultores | SYSTRA SHAKER | الجهة القومية للأنفاق

Contractor | **Contractor's Consultant** | **Owner's Consultant** | **Owner**

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
11.160	0.62	18.08	4	4.520	10	360 — 2105 / 2105	R55
59.230	0.62	96.00	16	6.000	10	220 — 2915 / 2915	R56
9.870	0.62	16.00	2	8.000	10	220 — 3915 / 3915	R57
14.810	0.62	24.00	2	12.000	10	220 — 5915 / 5915	R58
3.170	0.62	5.14	2	2.570	10	220 — 1200 / 1200	R59
2.960	0.62	4.80	2	2.400	10	220 — 1115 / 1115	R60
3.600	0.62	5.84	2	2.920	10	220 — 1375 / 1375	R61
4.260	0.62	6.90	2	3.450	10	220 — 1640 / 1640	R62
6.320	0.62	10.24	2	5.120	10	220 — 2475 / 2475	R63

الهيئة العامة للطرق والكباري | استشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد أبو دقيقة | م/أحمد الشاعر | م / محمود البنا | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

ROWAD MODERN ENGINEERING | FHECOR Ingenieros Consultores | SYSTRA EZ SHAKER | الهيئة العامة للطرق والكباري | الهيئة القومية للأنفاق

Contractor | **Contractor's Consultant** | **Owner's Consultant** | **Owner**

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
5.160	0.62	8.36	2	4.180	10	220 — 2005 / 2005	R64
7.850	0.62	12.72	2	6.360	10	220 — 3095 / 3095	R65
5.240	0.62	8.50	2	4.250	10	220 — 2040 / 2040	R66
78.780	2.98	26.40	4	6.600	22	2021 — 2668 — 2021	R67
61.660	3.85	16.00	4	4.000	25	2025 — 8° — 1977	R70
61.660	3.85	16.00	4	4.000	25	1554 — 6° — 2447	R71
61.660	3.85	16.00	4	4.000	25	1853 — 12° — 2149	R72
61.660	3.85	16.00	4	4.000	25	1749 — 2° — 2251	R73
499.480	3.85	129.60	12	10.800	25	1678 — 7568 — 1678	R75

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيسترا | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد أبو دقيقة | م/أحمد الشاعر | م / محمود البنا | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
63.200	1.58	40.00	40	1.000	16	600 / 240 / 240	R76
303.360	1.58	192.00	16	12.000	16	94° 5871 / 86° 5842	R77
303.360	1.58	192.00	16	12.000	16	137° 43° 5928 / 5622	R78
137.250	0.89	154.56	48	3.220	12	160 160 / 2900	R79
30.440	2.98	10.20	2	5.100	22	1547 1547 / 2668	R80
59.230	0.62	96.00	12	8.000	10	123° 3958 / 57° 3866	R81
29.620	0.62	48.00	8	6.000	10	57° 2866 / 123° 2958	R82
108.590	0.62	176.00	44	4.000	10	57° 1866 / 123° 1958	R83
9.330	0.62	15.12	4	3.780	10	57° 1756 / 123° 1849	R84

الهيئة العامة للطرق والكباري | أستشاري العام سيستر١ | شركة رواد الهندسة الحديثة

م / أحمد أبو دقيقة | م/أحمد الشاعر | م / محمود البنا | م / حسام الجندي | م / محمود أحمد حسين

ROWAD MODERN ENGINEERING | FHECOR Ingenieros Consultores | SYSTRA SHAKER | الهيئة العامة للطرق والكباري | الهيئة القومية للأنفاق

Contractor | **Contractor's Consultant** | **Owner's Consultant** | **Owner**

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
13.750	0.62	22.28	4	5.570	10	123° 57° 2744 2651	R85
9.800	0.62	15.88	4	3.970	10	123° 1943 57° 1850	R86
6.740	0.62	10.92	4	2.730	10	123° 1323 57° 1231	R87
9.160	0.62	14.84	4	3.710	10	123° 1813 57° 1720	R88
5.230	0.62	8.48	4	2.120	10	123° 1019 57° 926	R89
11.130	0.62	18.04	4	4.510	10	123° 2214 57° 2121	R90
10.220	0.62	16.56	4	4.140	10	123° 2028 57° 1936	R91
77.740	0.62	126.00	42	3.000	10	110° 1446 70° 1384	R92
102.180	0.62	165.60	36	4.600	10	123° 2258 57° 2166	R93

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / محمود البنا — م/أحمد الشاعر — م / أحمد أبو دقيقة

ROWAD MODERN ENGINEERING | FHECOR Ingenieros Consultores | SYSTRA SHAKER | الهيئة العامة للطرق والكباري | الهيئة القومية للأنفاق

Contractor | **Contractor's Consultant** | **Owner's Consultant** | **Owner**

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
103.660	0.62	168.00	42	4.000	10	70° 1884 110° 1946	R94
82.090	3.85	21.30	2	10.650	25	7418 1678 1678	R95
80.630	3.85	20.92	2	10.460	25	7228 1678 1678	R96
78.540	3.85	20.38	2	10.190	25	6958 1678 1678	R97
60.160	0.62	97.50	30	3.250	10	1460 360 1460	R99
74.040	0.62	120.00	30	4.000	10	1835 360 1835	R100
37.300	0.89	42.00	14	3.000	12	1181 44° 385 1439 136°	R101
145.110	1.58	91.84	16	5.740	16	2715 360 2715	R102
124.570	0.89	140.28	42	3.340	12	1512 375 1512	R103

شركة رواد الهندسة الحديثة — أستشاري العام سيسترا — الهيئة العامة للطرق والكباري

م / محمود أحمد حسين — م / حسام الجندي — م / محمود البنا — م/أحمد الشاعر — م / أحمد ابو دقيقة

Contractor | Contractor's Consultant | Owner's Consultant | Owner

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨)
(كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

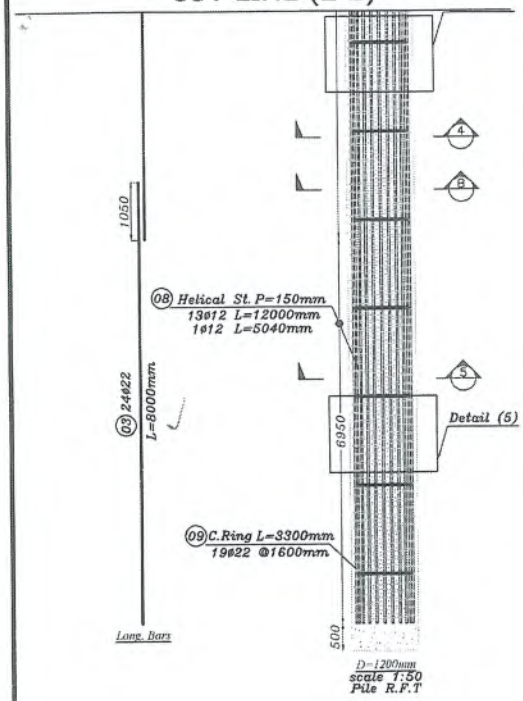
بند رقم: ٤٥ بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي ١٢م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات .....الخ

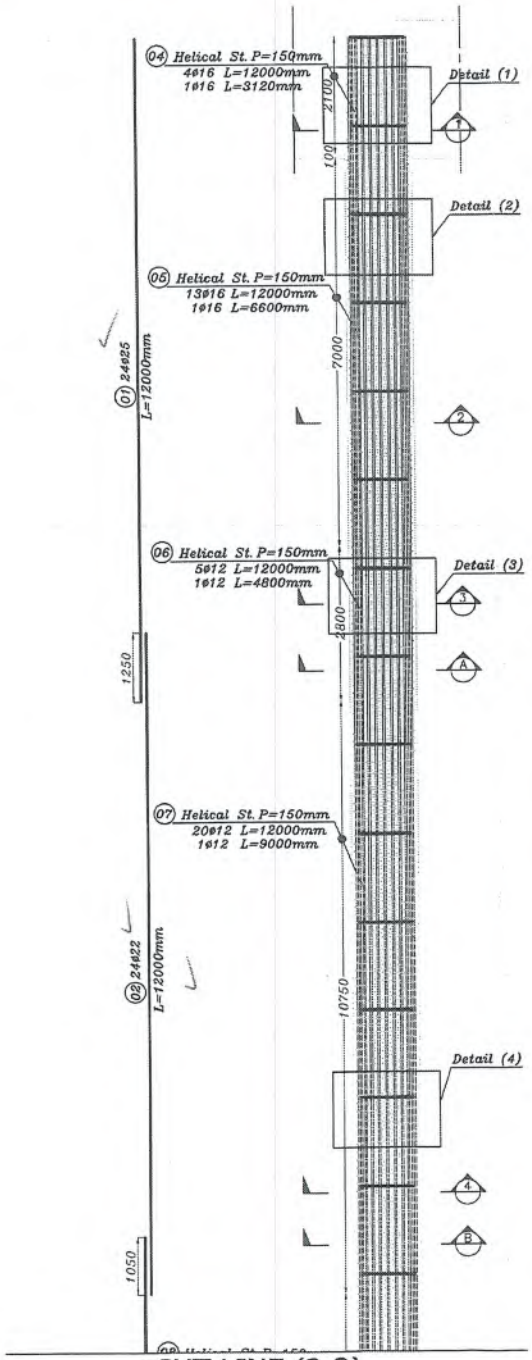
PIER HEAD TYPE 1							
Mass KG	Bar Weight /ML	Totall Length m	QTY	L	Dia.	Shapecode	Mark
144.100	1.58	91.20	16	5.700	16	86° 2692 274 94° 2721	R104
129.690	1.58	82.08	16	5.130	16	43° 2186 458 137° 2492	R105
82.860	3.85	21.50	2	10.750	25	7518 1678 1678	R103
46.000	0.89	51.80	14	3.700	12	1789 136° 385 1531 44°	R104
931.010	2.98	312.00	48	6.500	22	331 4400 450	R105
12,116.600	Sum						

شركة رواد الهندسة الحديثة | أستشاري العام سيسترا | الهيئة العامة للطرق والكباري

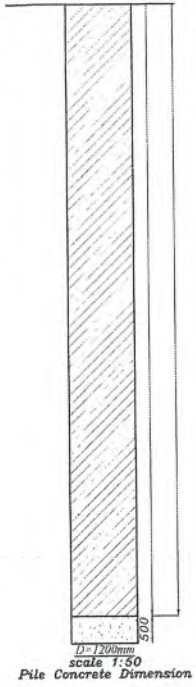
م / محمود أحمد حسين | م / حسام الجندي | م / محمود البنا | م/أحمد الشاعر | م / أحمد أبو دقيقة

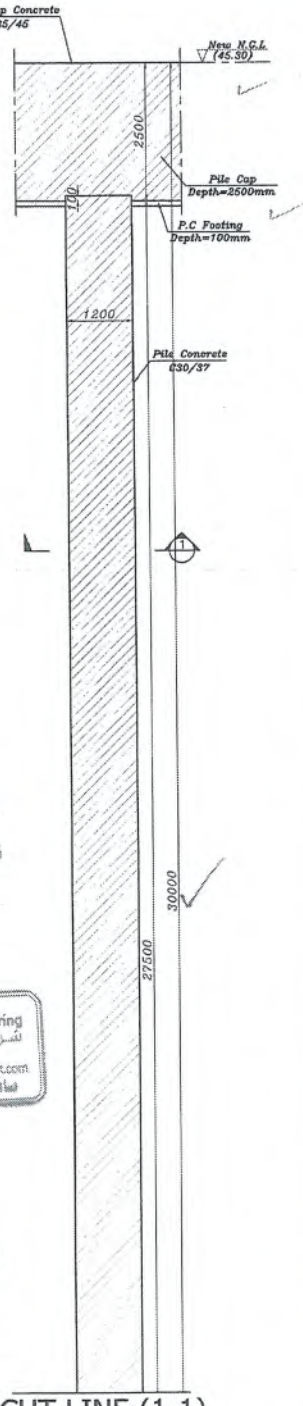
CUT LINE (2-2)





CUT LINE (1-1)





CUT LINE (2-2)

CUT LINE (1-1)

GENERAL NOTES.

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 Dwll

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HSRE-VD03-CC-210-002B-PIE-E04

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

OWNER.

المالك :

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

NAME OF PROJECT.

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT.

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT.

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR.

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE

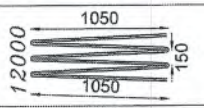
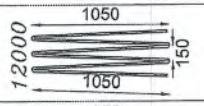
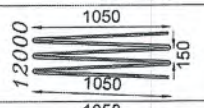
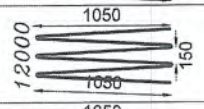
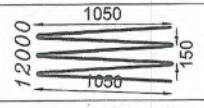
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic(P13)

DWG NO.	DATE	SCALE
	06-2023	AS SHOWN
DRAWING BY	CHECKED BY	REVISED BY
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh

SUPERVISOR	APPROVED BY
DR. Mahmoud Lasheen	Eng. Javier Torrico

FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering
شركة بيت العمارة الهندسية
TEL: +2027610435 e-mail: info@ahecon.sult.com

BAR MARK	BAR DIA.	SYMBOL(mm)	NUMBER QTY	LENGTH (mm)	TOTAL WEIGHT (Kg)
01	25	12000	24	12000	1108.80
02	22	12000	24	12000	858.24
03	22	8000	24	8000	573.63
04	16		4+1	12000 + 3120	75.85 + 4.93
05	16		13+1	12000 + 6600	246.51 + 10.42
06	12		5+1	12000 + 4800	53.33 + 4.26
07	12		20+1	12000 + 9000	213.33 + 8.00
08	12		13+1	12000 + 5040	138.66 + 4.48
09	22		19	3300	187.32
				Total	3487.76

Pile Diameter	ϕ12	ϕ16	ϕ22	ϕ25
TOTAL LENGHT(M)	474.81	213.71	541.96	287.4
TOTAL WEIGHT(Kg)	422.06	337.71	1619.19	1108.8

- ALLOWABLE PILE CAPACITY 1200 MM DIAMETER = 700 TON ACCORDING TO GEOTECHNICAL REPORT.
- LENGTH OF PILE = 30 M BELOW GROUND LEVEL ACCORDING TO GEO-TECHNICAL REPORT.
- NUMBER OF PILES @ PILE CAP = 7 PILE WITHOUT ULTRASONIC.

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
- Pile Concrete C50/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 DuR

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-V003-CC-210-0028-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

OWNER: المالك:
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SNAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic(P13)

DWG NO. :	DATE:	SCALE:
	06-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR:		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torrico

Arab House of Engineering
Tel: +20227610435 e-mail: info@ahe-consult.com

BAR MARK	BAR DIA.	SYMBOL(mm)	NUMBER QTY	LENGTH (mm)	TOTAL WEIGHT (Kg)
01	25	12000	24	12000	1108.80
02	22	12000	24	12000	858.24
03	22	8000	24	8000	573.63
04	16	1050 / 12000 / 150 / 1050	4+1	12000 + 3120	75.85 + 4.93
05	16	1050 / 12000 / 150 / 1050	13+1	12000 + 6600	246.51 + 10.42
06	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	5+1	12000 + 4800	53.33 + 4.26
07	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	20+1	12000 + 9000	213.33 + 8.00
08	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	13+1	12000 + 5040	138.66 + 4.48
09	22	3300 / 350 / Ø954	19	3300	187.32
				Total	3487.76

Pile Diameter	ϕ12	ϕ16	ϕ22	ϕ25
TOTAL LENGHT(M)	474.81	213.71	541.96	287.4
TOTAL WEIGHT(Kg)	422.06	337.71	1619.19	1108.8

- ALLOWABLE PILE CAPACITY 1200 MM DIAMETER = 700 TON ACCORDING TO GEOTECHNICAL REPORT.
- LENGTH OF PILE = 30 M BELOW GROUND LEVEL ACCORDING TO GEO-TECHNICAL REPORT.
- NUMBER OF PILES @ PILE CAP = 7 PILE WITHOUT ULTRASONIC.

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C25/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 DxR

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VD03-CC-210-0026-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEIBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

OWNER : المالك
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

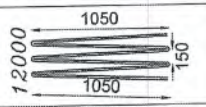
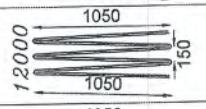
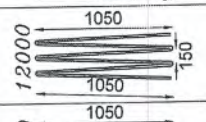
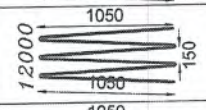
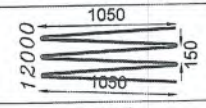
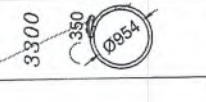
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic(P14)

DWG NO.:	DATE: 06-2020	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG. Mohamed Mostafa	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mansen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Torres

Arab House of Engineering
Tel: +2027610435 e-mail: info@ehe-consult.com

BAR MARK	BAR DIA.	SYMBOL(mm)	NUMBER QTY	LENGTH (mm)	TOTAL WEIGHT (Kg)
01	25	12000	24	12000	1108.80
02	22	12000	24	12000	858.24
03	22	8000	24	8000	573.63
04	16		4+1	12000 + 3120	75.85 + 4.93
05	16		13+1	12000 + 6600	246.51 + 10.42
06	12		5+1	12000 + 4800	53.33 + 4.26
07	12		20+1	12000 + 9000	213.33 + 8.00
08	12		13+1	12000 + 5040	138.66 + 4.48
09	22		19	3300	187.32
				Total	3487.76

Pile Diameter	ϕ12	ϕ16	ϕ22	ϕ25
TOTAL LENGHT(M)	474.81	213.71	541.96	287.4
TOTAL WEIGHT(Kg)	422.06	337.71	1619.19	1108.8

- ALLOWABLE PILE CAPACITY 1200 MM DIAMETER = 700 TON ACCORDING TO GEOTECHNICAL REPORT.
- LENGTH OF PILE = 30 M BELOW GROUND LEVEL ACCORDING TO GEO-TECHNICAL REPORT.
- NUMBER OF PILES @ PILE CAP = 7 PILE WITHOUT ULTRASONIC.

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 DuS

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO	DATE	ENG.	REVISION

OWNER: المالك:
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR:
ROWAD MODERN ENGINEERING

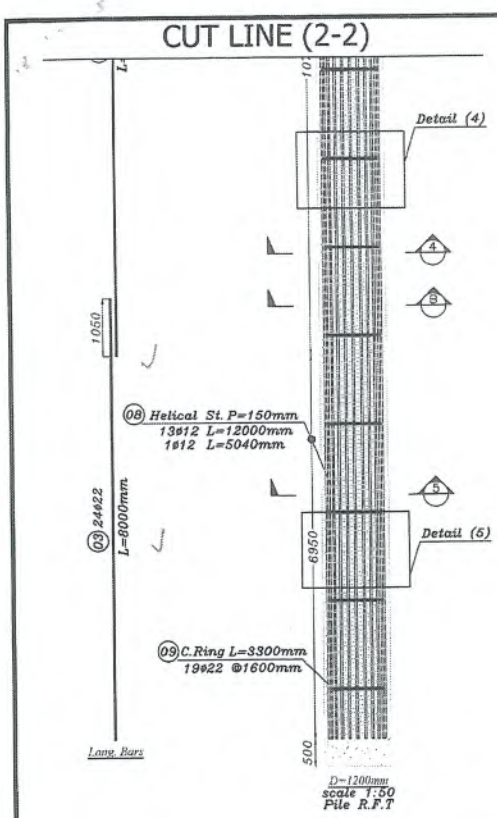
DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P15)

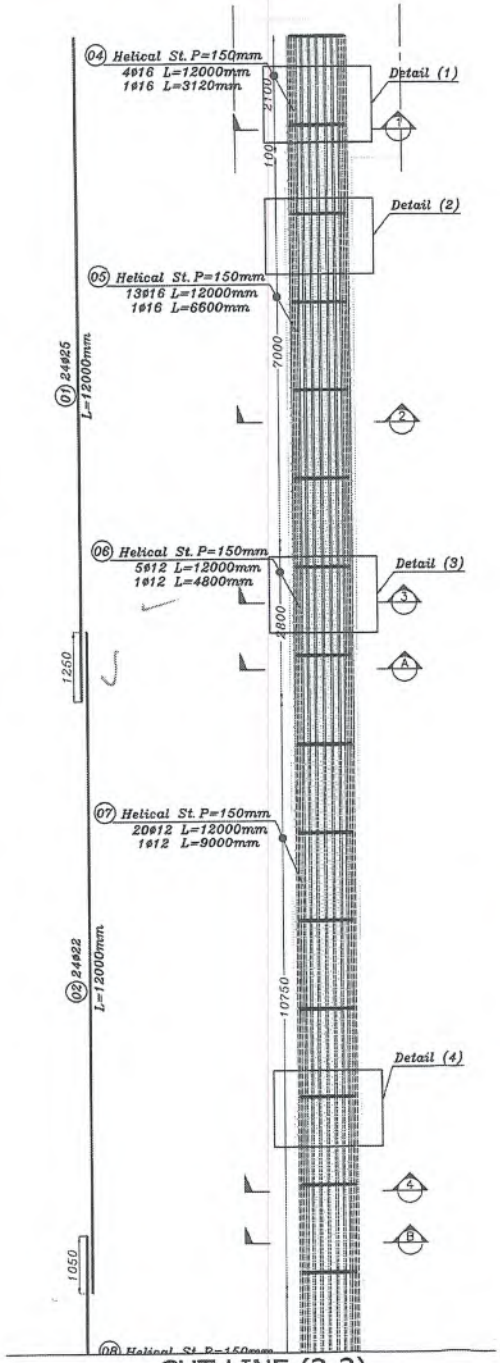
DWG NO.:	DATE: 06-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG. Mohamed Mostafa	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mohsen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Tornizo

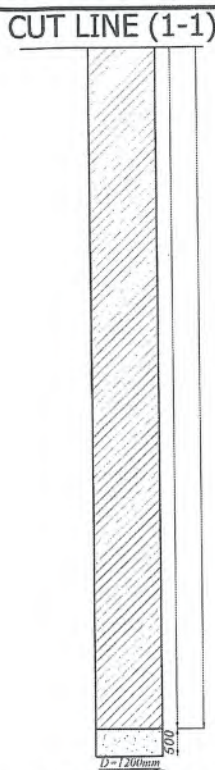
FHECOR Ingenieros Consultores

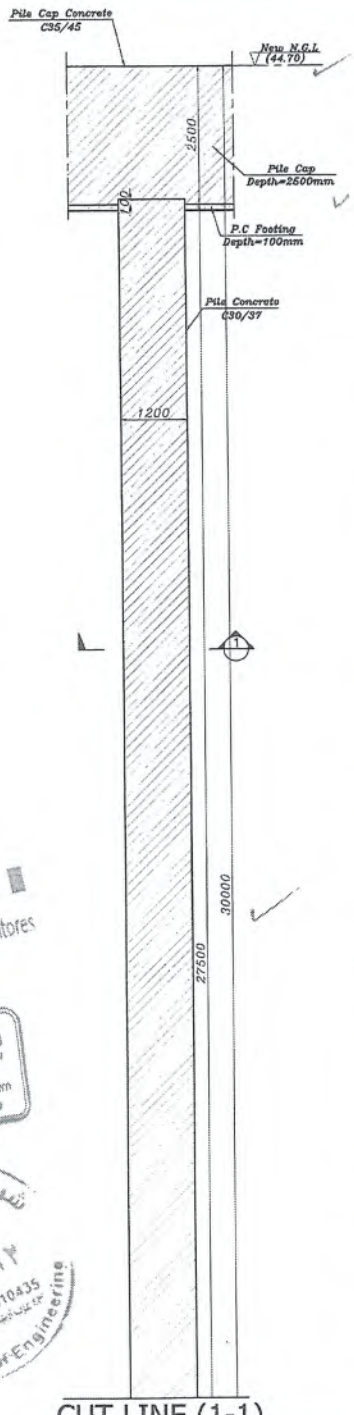
Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel: +2027610435 e-mail: info@ahe-consult.com
صادر رقم:

شركة بيت الهندسة
١٢ يناير ٢٠٢٣
TEL: +2027610435
Arab House of Engineering









GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read as computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 DeR

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :

HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E04

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) . REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

OWNER: المالك :

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

NAME OF PROJECT:

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG TITLE:

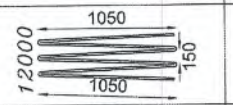
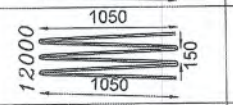
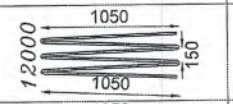
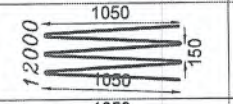
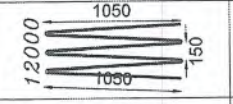
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P16)

DWG NO.:	DATE:	SCALE:
	06-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mahsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR:		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torres

FHECOR Ingenieros Consultores

Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel: +2027610435 email: info@ahe-consult.com
هاتف رقم:

١٢ فبراير ٢٠٢٣
TEL: +2027610435
Arab House Of Engineering

BAR MARK	BAR DIA.	SYMBOL(mm)	NUMBER QTY	LENGTH (mm)	TOTAL WEIGHT (Kg)
01	25	12000	24	12000	1108.80
02	22	12000	24	12000	858.24
03	22	8000	24	8000	573.63
04	16		4+1	12000 + 3120	75.85 + 4.93
05	16		13+1	12000 + 6600	246.51 + 10.42
06	12		5+1	12000 + 4800	53.33 + 4.26
07	12		20+1	12000 + 9000	213.33 + 8.00
08	12		13+1	12000 + 5040	138.66 + 4.48
09	22		19	3300	187.32
				Total	3487.76

Pile Diameter	ϕ12	ϕ16	ϕ22	ϕ25
TOTAL LENGHT(M)	474.81	213.71	541.96	287.4
TOTAL WEIGHT(Kg)	422.06	337.71	1619.19	1108.8

- ALLOWABLE PILE CAPACITY 1200 MM DIAMETER = 700 TON ACCORDING TO GEOTECHNICAL REPORT.
- LENGTH OF PILE = 30 M BELOW GROUND LEVEL ACCORDING TO GEO-TECHNICAL REPORT.
- NUMBER OF PILES @ PILE CAP = 7 PILE WITHOUT ULTRASONIC.

Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel: +20227610435 e-mail: info@ahe-consult.com

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 D+R

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VC03-OC-210-002-PIE-E01
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) . REINFORCEMENT(1)

NO	DATE	ENG.	REVISION

OWNER: المالك:
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT
وزارة النقل

NAME OF PROJECT.
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT.
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P16)

DWG.NO :	DATE:	SCALE:
	06-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torrico

BAR MARK	BAR DIA.	SYMBOL(mm)	NUMBER QTY	LENGTH (mm)	TOTAL WEIGHT (Kg)
01	25	12000	24	12000	1108.80
02	22	12000	24	12000	858.24
03	22	8000	24	8000	573.63
04	16	1050 / 12000 / 150 / 1050	4+1	12000 + 3120	75.85 + 4.93
05	16	1050 / 12000 / 150 / 1050	13+1	12000 + 6600	246.51 + 10.42
06	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	5+1	12000 + 4800	53.33 + 4.26
07	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	20+1	12000 + 9000	213.33 + 8.00
08	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	13+1	12000 + 5040	138.66 + 4.48
09	22	3300 / 350 / Ø954	19	3300	187.32
				Total	3487.76

Pile Diameter	ϕ12	ϕ16	ϕ22	ϕ25
TOTAL LENGHT(M)	474.81	213.71	541.96	287.4
TOTAL WEIGHT(Kg)	422.06	337.71	1619.19	1108.8

- ALLOWABLE PILE CAPACITY 1200 MM DIAMETER = 700 TON ACCORDING TO GEOTECHNICAL REPORT.
- LENGTH OF PILE = 30 M BELOW GROUND LEVEL ACCORDING TO GEO-TECHNICAL REPORT.
- NUMBER OF PILES @ PILE CAP = 7 PILE WITHOUT ULTRASONIC.

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover, 75mm
- Type of Steel : B500 DeR

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

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

NAME OF PROJECT.
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT.
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT
FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P17)

DWG NO.	DATE: 06-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG. Mohamed Mustafa	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mohsen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Torrico

FHECOR Ingenieros Consultores
Arab House of Engineering
Tel: +2027610435 e-mail: info@ahe-consult.com

BAR MARK	BAR DIA.	SYMBOL(mm)	NUMBER QTY	LENGTH (mm)	TOTAL WEIGHT (Kg)
01	25	12000	24	12000	1108.80
02	22	12000	24	12000	858.24
03	22	8000	24	8000	573.63
04	16	1050 / 12000 / 150 / 1050	4+1	12000 + 3120	75.85 + 4.93
05	16	1050 / 12000 / 150 / 1050	13+1	12000 + 6600	246.51 + 10.42
06	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	5+1	12000 + 4800	53.33 + 4.26
07	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	20+1	12000 + 9000	213.33 + 8.00
08	12	1050 / 12000 / 150 / 1050	13+1	12000 + 5040	138.66 + 4.48
09	22	3300 / 350 / Ø954	19	3300	187.32
				Total	3487.76

Pile Diameter	ϕ12	ϕ16	ϕ22	ϕ25
TOTAL LENGHT(M)	474.81	213.71	541.96	287.4
TOTAL WEIGHT(Kg)	422.06	337.71	1619.19	1108.8

- ALLOWABLE PILE CAPACITY 1200 MM DIAMETER = 700 TON ACCORDING TO GEOTECHNICAL REPORT.
- LENGTH OF PILE = 30 M BELOW GROUND LEVEL ACCORDING TO GEO-TECHNICAL REPORT.
- NUMBER OF PILES @ PILE CAP = 7 PILE WITHOUT ULTRASONIC.

Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Tel: +20227610435 e-mail: info@aho-consult.com

١٢ ابريل ٢٠٢٣
TEL: +20227610435
Arab House of Engineering

GENERAL NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings, All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 75mm
- Type of Steel : B500 Delt

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :
-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level

DRAWING REFERENCES :
HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E04
WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) , REINFORCEMENT(1)

NO.	DATE	ENG.	REVISION

OWNER: المالك
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HSGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

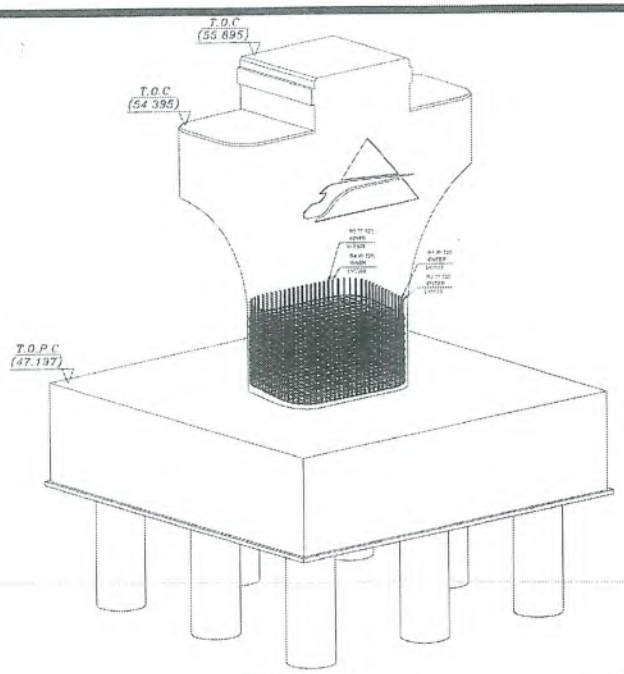
NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

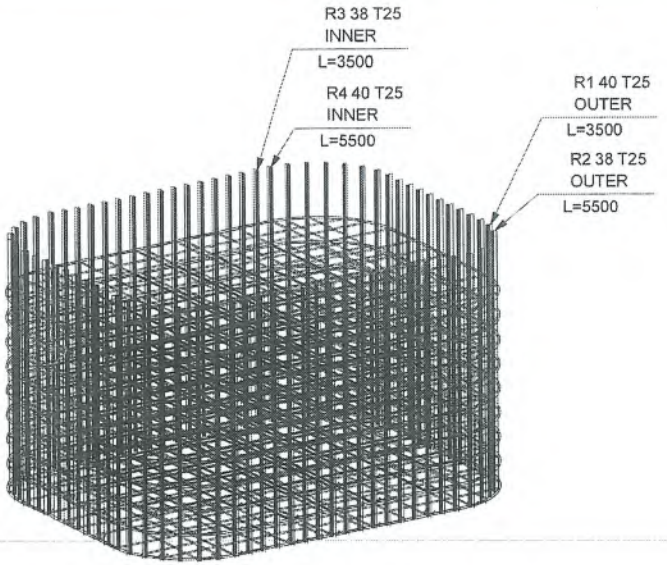
MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
Pile 1.2m Without Ultrasonic (P1:8)

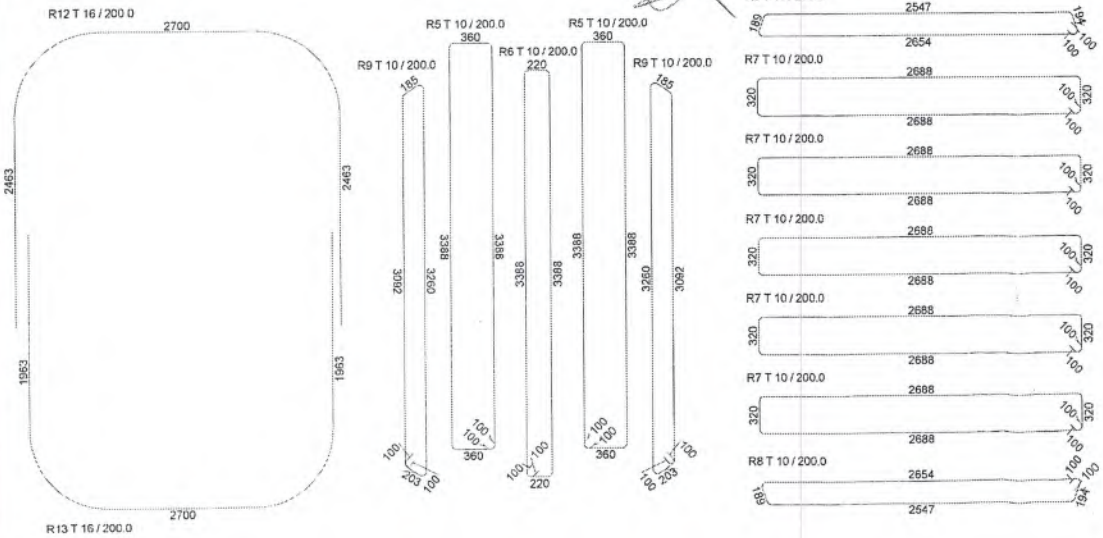
DWG NO :	DATE	SCALE:
	08-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG. Mohamed Mostafa	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torrico



3D CONCRETE VIEW



3D BARS ARRANGEMENT



COLUMN STIRRUPS STEEL ARRANGEMENT PLAN

REBAR BENDING SCHEDULE

Bar Mark	Size	QTY.	Length	Weight	Total Weight	Bar Shape
R1	25	40	3500	13.67	547.0	3500
R2	25	38	5500	21.38	812.5	5500
R3	25	38	3500	13.67	519.6	3500
R4	25	40	5500	21.38	855.3	5500
R8	10	22	5700	3.54	77.9	71° 2547 70° 45° 105° 2654 100
R9	10	22	6900	4.27	94.0	124° 3260 100 124° 56° 3092 10° 50°
R12	16	11	7000	11.05	121.5	2700 2463 2463
R13	16	11	6000	9.47	104.1	1963 1963 2700
R5	10	22	7600	4.70	103.5	100 3388 360
R6	10	11	7300	4.53	49.8	100 3388 220
R7	10	55	6100	3.79	208.5	100 2688 320
			Total:		3493.7	

BAR BENDING SCHEDULE

GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
- Pile Concrete C 30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 50mm
- Type of Steel : B500 Gr.60

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level
-T.O.P.C = Top of Pile Cap

DRAWING REFERENCES :

HSRE-V003-CC-210-C02-PIE-E03

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) REINFORCEMENT(1)

Arab House of Engineering
Tel: +20227610438 email: info@ahe-consult.com

NO.	DATE	ENG	REVISION
0	16-01-2023	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE 1103

OWNER: المالك
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT:
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

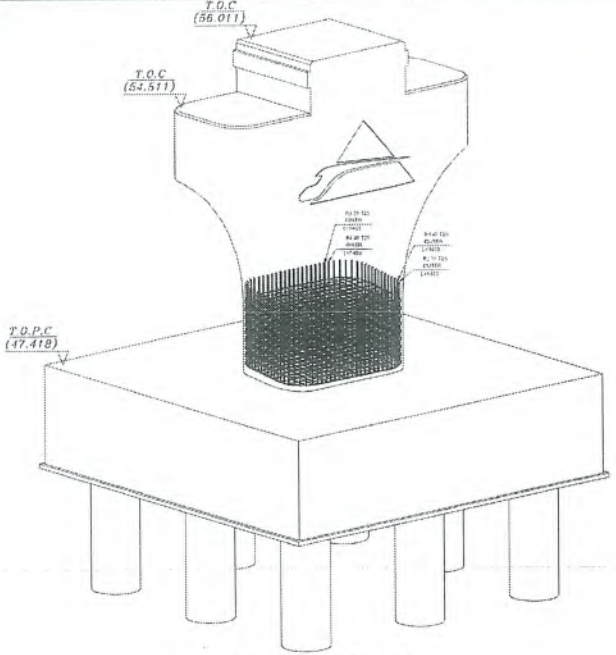
NAME OF OWNER CONSULTANT:
SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:
FHECOR Ingenieros Consultores

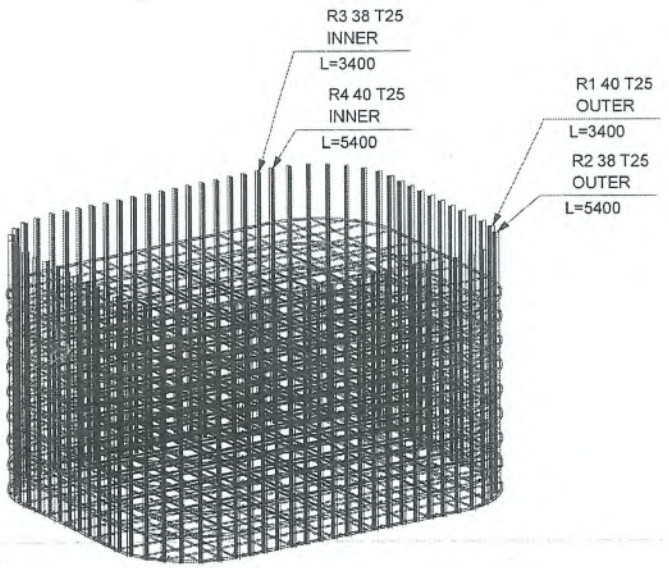
MAIN CONTRACTOR :
ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG TITLE:
WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
PIER AT AXIS P25

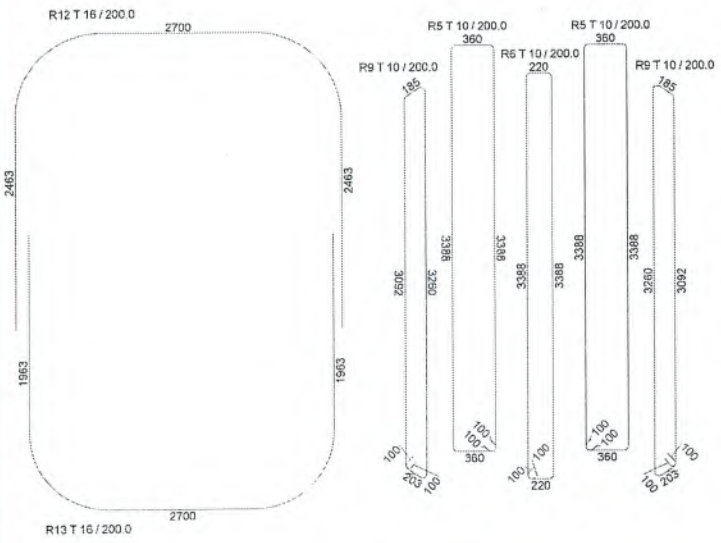
DWG NO.:	DATE: 01-2023	SCALE: AS SHOWN
DRAWING BY: ENG.Mina Nabih	CHECKED BY: ENG. Abdallah Mohsen	REVISED BY: ENG. Mamdouh Sulieh
SUPERVISOR: DR. Mahmoud Lasheen		APPROVED BY: Eng. Javier Torres



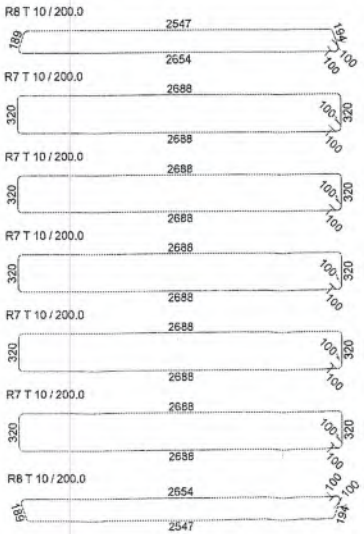
3D CONCRETE VIEW



3D BARS ARRANGEMENT



COLUMN STIRRUPS STEEL ARRANGEMENT PLAN



REBAR BENDING SCHEDULE

Bar Mark	Size	QTY.	Length	Weight	Total Weight	Bar Shape
R1	25	40	3400	13.27	~~530.8~~ 522.6	3443
R2	25	38	5400	20.98	~~797.1~~ 798.0	5443
R3	25	38	3400	13.27	~~504.2~~ 504.6	3443
R4	25	40	5400	20.98	~~839.1~~ 831.6	5443
R8	10	20	5700	3.54	70.9	71° 2547 71° 189 194 100 109° 2654 45° 100
R9	10	20	6900	4.27	85.4	124° 3260 124° 100 100 50° 3092 50° 10° 50°
R12	16	10	7000	11.05	110.5	2700 2502 2463
R13	16	10	6000	9.47	94.7	1963 1963 2700
R5	10	20	7600	4.70	94.1	100 3388 360
R6	10	10	7300	4.53	45.3	100 3388 220
R7	10	50	6100	3.79	189.5	100 2688 320

Total: ~~3361.5~~ 2934.89

BAR BENDING SCHEDULE

GENERAL NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- Pile Concrete C30/37 - Pile Cap Concrete C35/45
- Concrete cover: 50mm
- Type of Steel : R500 Ds/A

All Levels should be revised before construction in site

ABBREVIATION :

-T.O.A = Top of Asphalt
-T.O.C = Top of Column
-T.O.P = Top of Pile Cap/Pile
-T.O.B = Top of Bearing
-T.O.F = Top of Frame
-N.G.L = Normal Ground Level
-T.O.P.C = Top of Pile Cap

DRAWING REFERENCES:

HSRE-VD03-CC-210-002-PIE-E03

WADI ALNATRON-ALDEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
SUB STRUCTURE
PIER TYPE (1) REINFORCEMENT(1)

Arab House of Engineering
Tel: +2027610436 email: info@ahe-consult.com

NO.	DATE	BY	REVISION
0	01-01-2023	MAS	ISSUED FOR CONSTRUCTION AS PER REVIEW NOTICE 1100

OWNER:

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

NAME OF PROJECT:

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED-RAIL)
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT:

SYSTRA SHAKER

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT:

FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR:

ROWAD MODERN ENGINEERING

DWG. TITLE:

WADI AL NATRON-AL DEBLOMASEIN ROAD BRIDGE
REINFORCING STEEL
PIER AT AXIS P29

DWG NO.	DATE:	SCALE:
	01-2023	AS SHOWN
DRAWING BY:	CHECKED BY:	REVISED BY:
ENG Mina Nabeh	ENG. Abdallah Mohsen	ENG. Mamdouh Saleh
SUPERVISOR		APPROVED BY:
DR. Mahmoud Lasheen		Eng. Javier Torrico

محضر تشوينات

انه في يوم الاحد الموافق ٠٣ / ٢٠٢٣/٠٩ قد اجتمعت اللجنة المكونة من:

١. م/ أحمد أبو دقيقة ... مدير المشروع عن الهيئة العامة للطرق والكباري
٢. م / حسام الجندي ... مدير المشروع عن الاستشاري العام
٣. م/ سلامة نجدي ... مدير المشروع عن شركة رواد الهندسة الحديثة

وذلك لمعاينة وفحص تشوينات حديد التسليح الموجود بموقع مشروع كوبري مسار القطار السريع وادي النطرون الدبلوماسيين عند المحطة ٧٨٨+ ٢٧٧ ترقيم القطار السريع وقد تم حصره على الطبيعة طبقا للبيان الموضح ادناه:

م	البيان	الكمية بالطن	ملاحظات
١.	حديد تسليح قطر ١٠ مم	١٨ طن	
٢.	حديد تسليح قطر ١٢ مم	٣٤ طن	
٣.	حديد تسليح قطر ١٦ مم	١٤ طن	
٤.	حديد تسليح قطر ١٨ مم	١٢ طن	
٥.	حديد تسليح قطر ٢٢ مم	٢٠ طن	
٦.	حديد تسليح قطر ٢٥ مم	٥٦ طن	
٧.	حديد تسليح قطر ٣٢ مم	٥٠ طن	
	الإجمالي	٢٠٤ طن	

علي ان تكون الكميات الموضحة أعلاه في عهدة الشركة المنفذة ومسئولة عنها مسئولية كاملة.

وعلي هذا جري التوقيع،

٣. م/ سلامة نجدي .....

٢. م / حسام الجندي .....

يعتمد،

م/ احمد أبو دقيقة