



مستخلص ختامي (عقد رقم: 1289 / 2023 / 2024)

أعمال الحماية لمشروع القطار الكهربائي السريع للخط الأول (العين السخنة - العلمين) بقطاع العين السخنة المساحة من لقطاع من محطة (59+000) إلى محطة (860+59)
رقم العقد
(2024 / 2023 / 1289)
تنفيذ مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية

أعمال مستخلص ختامي

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية بنسبة 100%	اجمالي الكمية التي تم تنفيذها
اعمال حماية الميول				
1				
1-1	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 سن دولوميت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش و الإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيير + سيكا) على أن يكون السن نظيف و مفسول و الرمل خالي من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة مع وضع قوم (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتشطيب السطح و ملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم اضافة علارة قدرها 5 جنيه بعد أول 10 متر راسي على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر راسي) .	م2	4,200.000	
1-2	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لتنفيذ قديمة سفلية و علوية للأكتاف و الميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 سن دولوميت + 0.4 م3 رمل حرش + 280 كجم اسمنت بورتلاندي عادي و الإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيير + سيكا) على أن يكون نظيف و مفسول و الرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم2 وتشطيب السطح و التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية و لبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف.	م3	168.000	168.000

مهندس الهيئة



حصہ ختمی - عقد (2024 / 2023 / 1289)

المحطة من	المحطة الي	مساح	ميل	اجمالي العرض (م)	الطول (م)	اجمالي الكمية (2م)	اجمالي كمية الخدمات (3م)	ملاحظات
59+000	59+020	1.000	5.881	6.881	20.000	137.620	3.000	
59+020	59+040	1.000	6.128	7.128	20.000	142.560	3.000	
59+040	59+060	1.000	5.063	6.063	20.000	121.260	3.000	
59+060	59+080	1.000	4.163	5.163	20.000	103.260	3.000	
59+080	59+100	1.000	3.354	4.354	20.000	87.080	3.000	
59+100	59+120	1.000	3.000	4.000	20.000	80.000	3.000	
59+120	59+140							
59+140	59+160							
59+160	59+180							
59+180	59+200							
59+200	59+220							
59+220	59+240							
59+240	59+260							
59+260	59+280							
59+280	59+300							
59+300	59+320							
59+320	59+340							
59+340	59+360							
59+360	59+380							
59+380	59+400							
59+400	59+420							
59+420	59+440							
59+440	59+460							
59+460	59+480							
59+480	59+500							
59+500	59+520							
59+520	59+540							
59+540	59+560							
59+560	59+580	1.000	0.000	1.000	20.000	20.000	3.000	
59+580	59+600	1.000	0.000	1.000	20.000	20.000	3.000	
59+600	59+620	1.000	1.300	2.300	20.000	46.000	3.000	
59+620	59+640	1.000	1.324	2.324	20.000	46.480	3.000	
59+640	59+660	1.000	2.018	3.018	20.000	60.360	3.000	
59+660	59+680	1.000	1.891	2.891	20.000	57.820	3.000	
59+680	59+700	1.000	2.091	3.091	20.000	61.820	3.000	
59+700	59+720	1.000	1.735	2.735	20.000	54.700	3.000	
59+720	59+740	1.000	2.081	3.081	20.000	61.620	3.000	
59+740	59+760	1.000	1.955	2.955	20.000	59.100	3.000	
59+760	59+780	1.000	1.974	2.974	20.000	59.480	3.000	
59+780	59+800	1.000	1.972	2.972	20.000	59.440	3.000	
59+800	59+820	1.000	2.603	3.603	20.000	72.060	3.000	
59+820	59+840	1.000	2.959	3.959	20.000	79.180	3.000	
59+840	59+860	1.000	2.929	3.929	20.000	78.580	3.000	
اجمالي الكمية من الكيلو 59+000 الي الكيلو 59+860								
الوصف	مهندس الشركة	استشاري الهيئة لحماية الميول (مكتب الزائد للاستشارات الهندسية)	الاستشاري العام (مكتب سبتر)	مهندس الهيئة				
المكتب مصطفى حلال	مكتب مصطفى حلال	مكتب مصطفى حلال	مكتب مصطفى حلال	مكتب مصطفى حلال				
التوقيع	التوقيع	التوقيع	التوقيع	التوقيع				
التاريخ	التاريخ	التاريخ	التاريخ	التاريخ				

مكتب مصطفى هلال للمقاولات المعموية								
استلام وحصر الميول الخرسانية الجانبية للقطاع - الجانب الأيمن - القطاع من محطة (59+000) إلى محطة (59+860)								
حصر ختاتى - عقد (1289 / 2023 / 2024)								
المحطة من	المحطة إلى	مسطاح	ميل	اجمالي العرض (م)	الطول (م)	اجمالي الكمية (2م)	اجمالي كمية القدمات (3م)	ملاحظات
59+000	59+020	1.000	6.120	7.120	20.000	142.400	3.000	
59+020	59+040	1.000	6.042	7.042	20.000	140.840	3.000	
59+040	59+060	1.000	5.822	6.822	20.000	136.440	3.000	
59+060	59+080	1.000	6.561	7.561	20.000	151.220	3.000	
59+080	59+100	1.000	5.160	6.160	20.000	123.200	3.000	
59+100	59+120	1.000	3.835	4.835	20.000	96.700	3.000	
59+120	59+140	1.000	2.173	3.173	20.000	63.460	3.000	
59+140	59+160	1.000	1.853	2.853	20.000	57.060	3.000	
59+160	59+180	1.000	1.415	2.415	20.000	48.300	3.000	
59+180	59+200	1.000	1.264	2.264	20.000	45.280	3.000	
59+200	59+220	1.000	1.662	2.662	20.000	53.240	3.000	
59+220	59+240	1.000	2.145	3.145	20.000	62.900	3.000	
59+240	59+260	1.000	2.110	3.110	20.000	62.200	3.000	
59+260	59+280	1.000	2.372	3.372	20.000	67.440	3.000	
59+280	59+300	1.000	3.115	4.115	20.000	82.300	3.000	
59+300	59+320	1.000	3.744	4.744	20.000	94.880	3.000	
59+320	59+340	1.000	3.138	4.138	20.000	82.760	3.000	
59+340	59+360	1.000	2.003	3.003	20.000	60.060	3.000	
59+360	59+380	1.000	2.494	3.494	20.000	69.880	3.000	
59+380	59+400	1.000	2.794	3.794	20.000	75.880	3.000	
59+400	59+420	1.000	1.706	2.706	20.000	54.120	3.000	
59+420	59+440	1.000	0.996	1.996	20.000	39.920	3.000	
59+440	59+460	1.000	0.617	1.617	20.000	32.340	3.000	
59+460	59+480	1.000	0.600	1.600	20.000	32.000	3.000	
59+480	59+500							
59+500	59+520							
59+520	59+540							
59+540	59+560							
59+560	59+580							
59+580	59+600							
59+600	59+620							
59+620	59+640	1.000	1.124	2.124	20.000	42.480	3.000	
59+640	59+660	1.000	1.868	2.868	20.000	57.360	3.000	
59+660	59+680	1.000	2.691	3.691	20.000	73.820	3.000	
59+680	59+700	1.000	3.214	4.214	20.000	84.280	3.000	
59+700	59+720	1.000	3.240	4.240	20.000	84.800	3.000	
59+720	59+740	1.000	3.445	4.445	20.000	88.900	3.000	
59+740	59+760	1.000	3.603	4.603	20.000	92.060	3.000	
59+760	59+780	1.000	3.473	4.473	20.000	89.460	3.000	
59+780	59+800	1.000	3.740	4.740	20.000	94.800	3.000	
59+800	59+820	1.000	3.709	4.709	20.000	94.180	3.000	
59+820	59+840	1.000	3.681	4.681	20.000	93.620	3.000	
59+840	59+860	1.000	3.498	4.498	20.000	89.960	3.000	
59+860	59+880							
59+880	59+900							

التاريخ ١ ٤ ٢٠٢٤

السادة / الهيئة العامة للطرق والكبارى

السيد المهندس / رئيس المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء

تحية طيبة وبعد

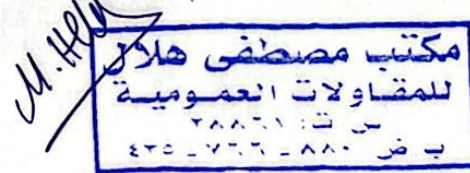
بالإشارة الى عملية اعمال الحماية لمشروع القطار الكهربائى السريع الخط الاول (العين السخنة - العلمين) بقطاع العين السخنة من كم ٥٩ + ٠٠٠ الى كم ٥٩ + ٨٦٠ بطول ٠,٨٦ كم عقد رقم (١٢٨٩ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) بمبلغ ٧٢٤٨٥٠٠ (سبعة مليون ومائتان وثمانية واربعون الف و خمسمائة جنيه لا غير) بنسبة تنفيذ ٣١,٢ % تنفيذ مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية .

نحيط علم سيادتكم بموافقة الشركة على تختيم اعمال العقد المشار بعاليه بقيمة المستخلص الختامى ٢٢٦٢١٢٠ جم (فقط اثنان مليون و مائتان واثنان وستون الف و مائة وعشرون جنيه لا غير) دون الرجوع على الهيئة باى من المطالبات او الدعاوى بهذا الشأن .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

المدير العام

م مصطفى هلال



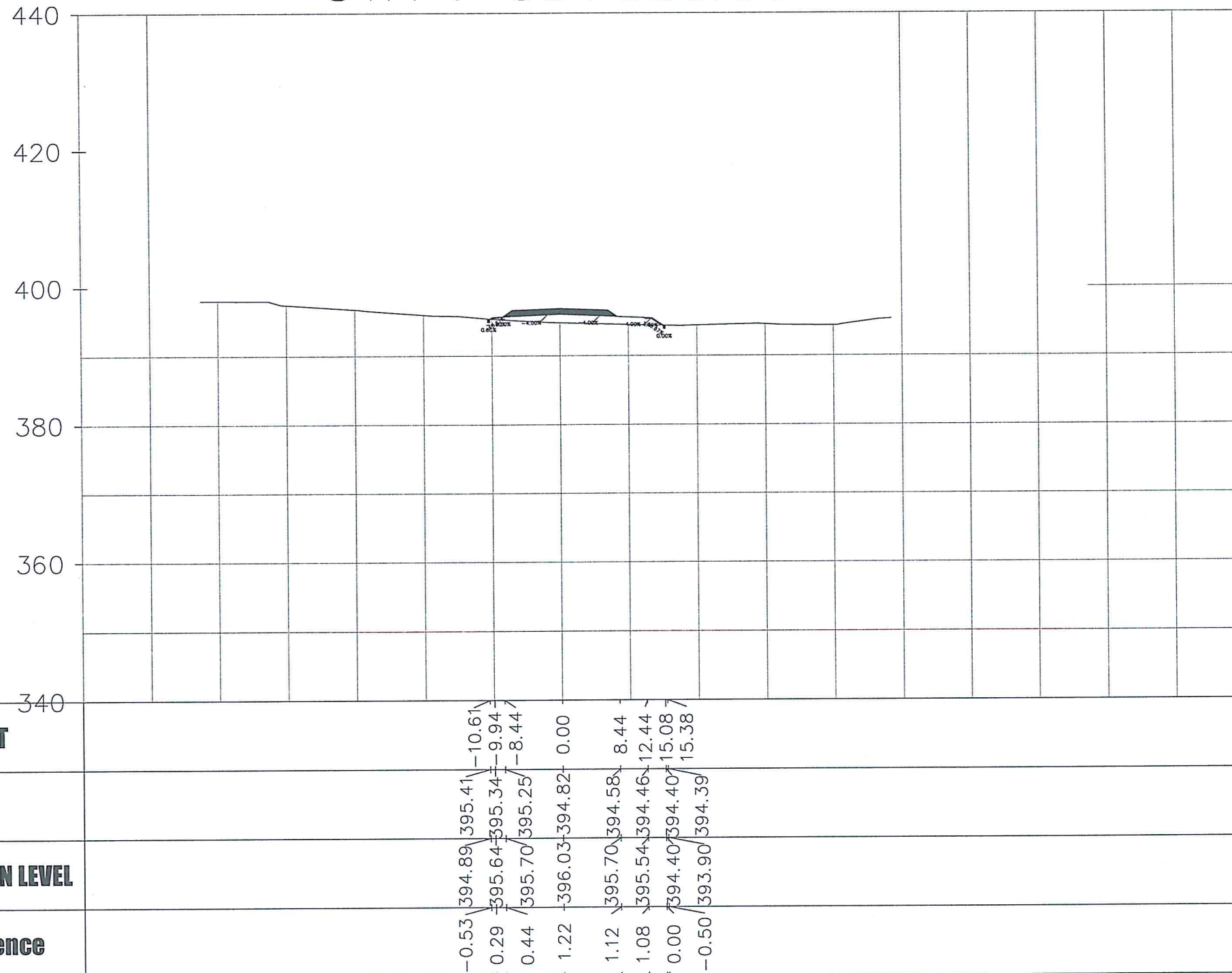
0100 60 70 272

mostafa.badawy97

١٠٢٢ مجاورة الخامسة - ش ٢ - الحى الثالث - أكتوبر
الفرع الرئيسى : ١ ش المسجد الكبير الكوم الأحمر
شبين القناطر - قليوبية

س ت : ٢٨٨٦١
ب ض : ٨٨٠ - ٧٦٦ - ٤٣٥

STA : 58+580.00



S.P : 58+580.00

S.P	
Volume	45.23 m3
Cum Vol	454.86 m3

S.P +: 58+580.00

S.P+	
Volume	3.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+580.00

F.T	
Volume	3.00 m3
Cum. Vol	3.00 m3

ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البترومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل ميوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل ميوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جمد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٣

Legend :
 SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يصدق أى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

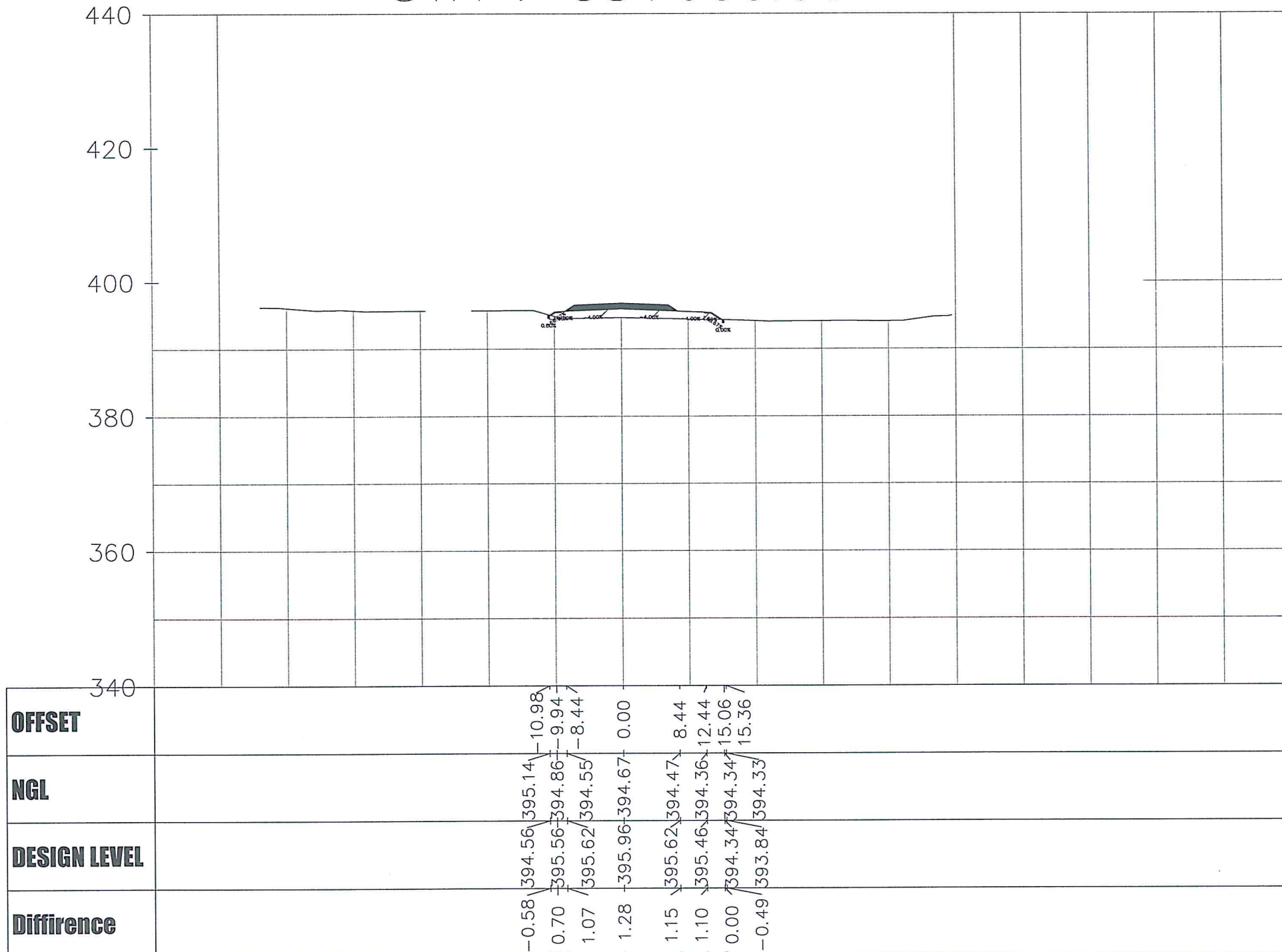
DRAWING TITLE :

Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-05	00



STA : 58+600.00



S.P : 58+600.00

S.P	
Volume	12.21 m3
Cum Vol	467.08 m3

S.P +: 58+600.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+600.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	9.00 m3

17 AUG 2023
المكتب الرئيسي

ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
ويضعها بعلق الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل ميوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بملقيات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل ميوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم٣

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترعة بخدم و ترفع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



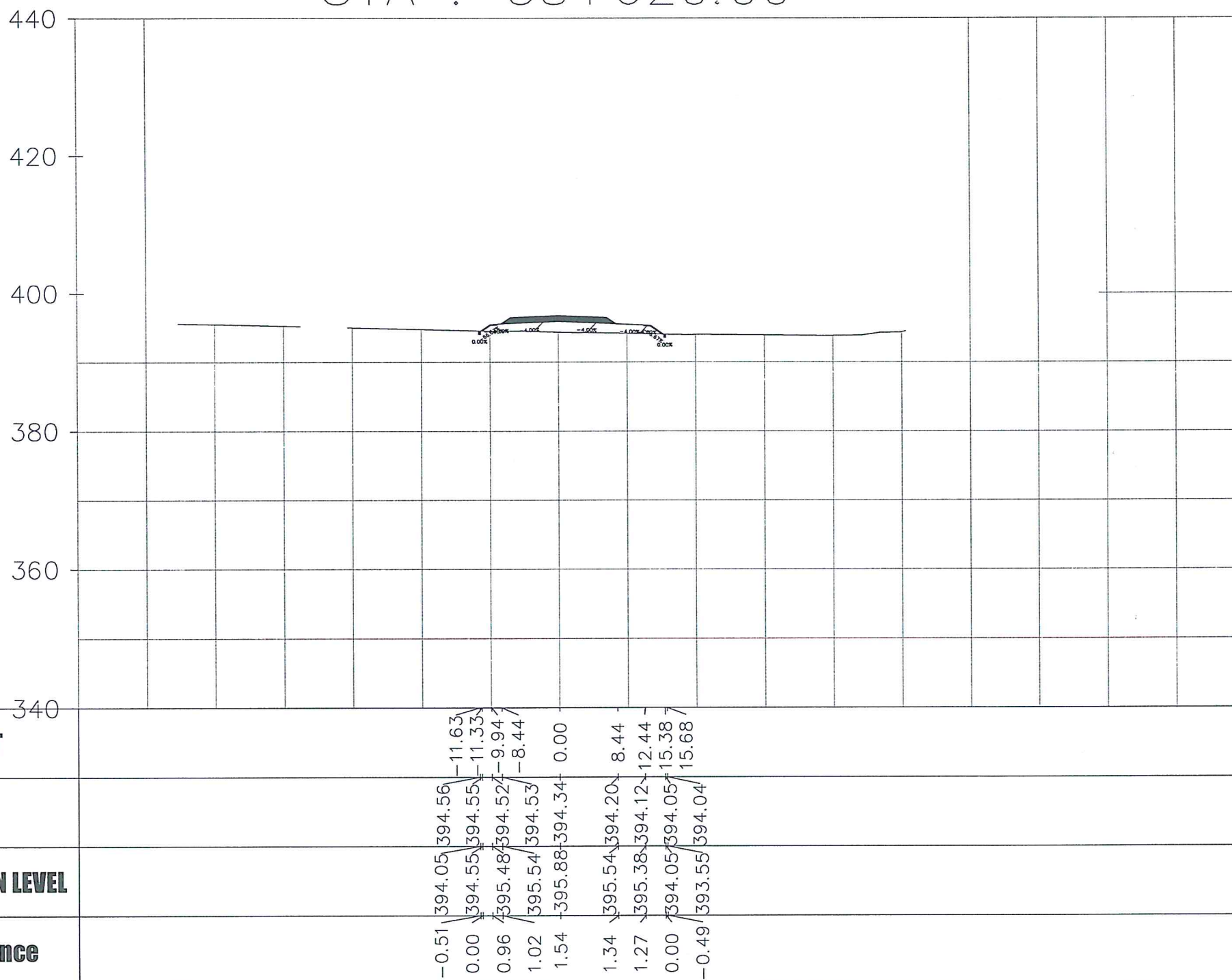
PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-06	00



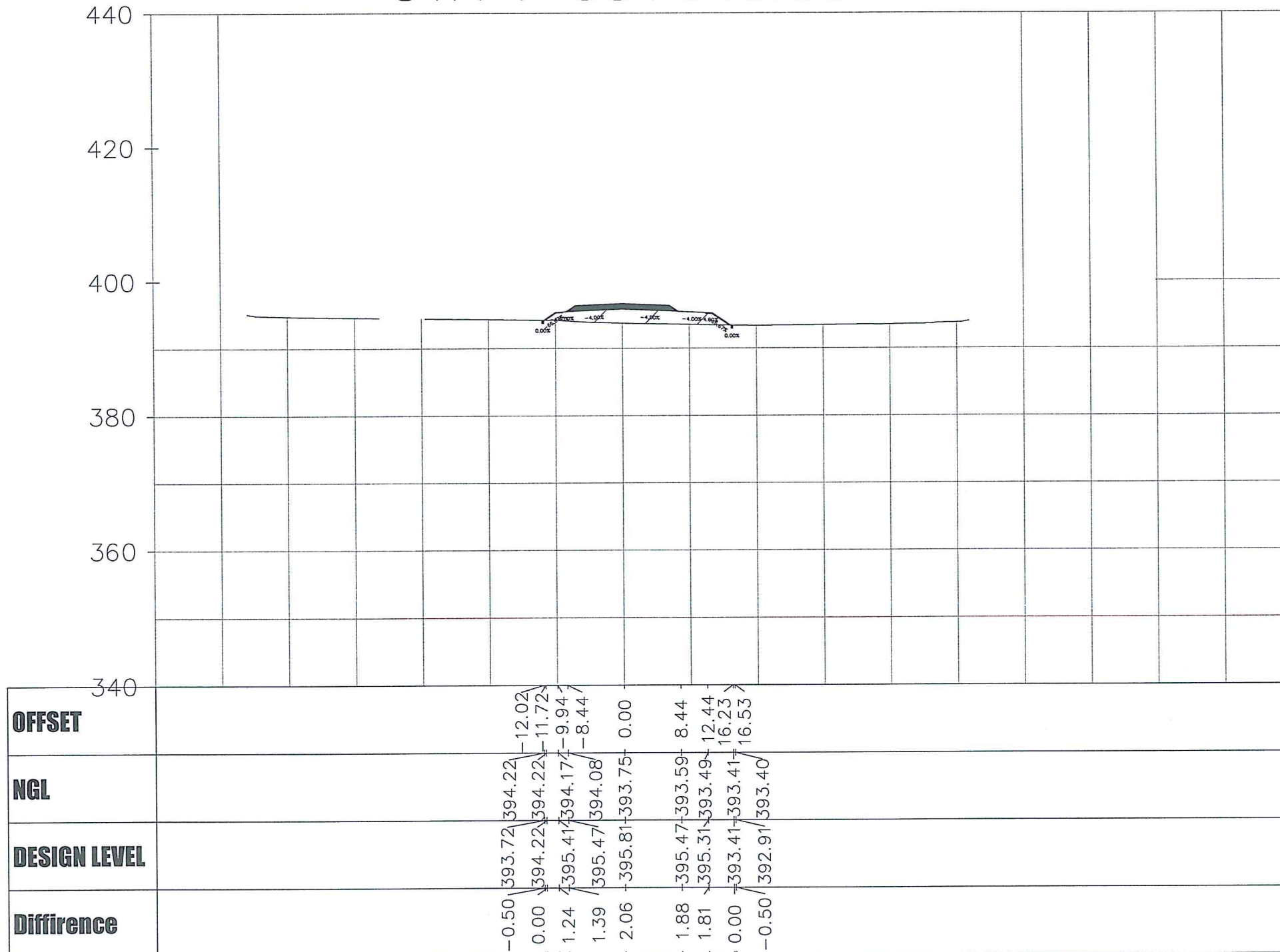
<u>FT</u> : 58+620.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	15.00 m3

الرائد
الاستشارات الهندسية
EL RAIED ENGINEERING CONSULTANT
17 AUG 2023
صادق
المكتب الرئيسي

SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-07	00

rel

STA : 58+640.00



S.P : 58+640.00

S.P	
Volume	18.40 m3
Cum Vol	500.01 m3

S.P +: 58+640.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+640.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	21.00 m3

17 AUG 2023

المكتب الرئيسي

ملاحظات :
(١) تخطيط القاع و الميول الجانبية يكون بطلاطات من الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاتات كل ٣٠ م
وبعضها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هبوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بطلاطات التثبيت بطلاطات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هبوط في كلا من بطلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترعة بختم و توقيع حى

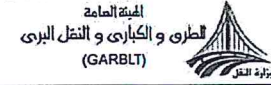
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

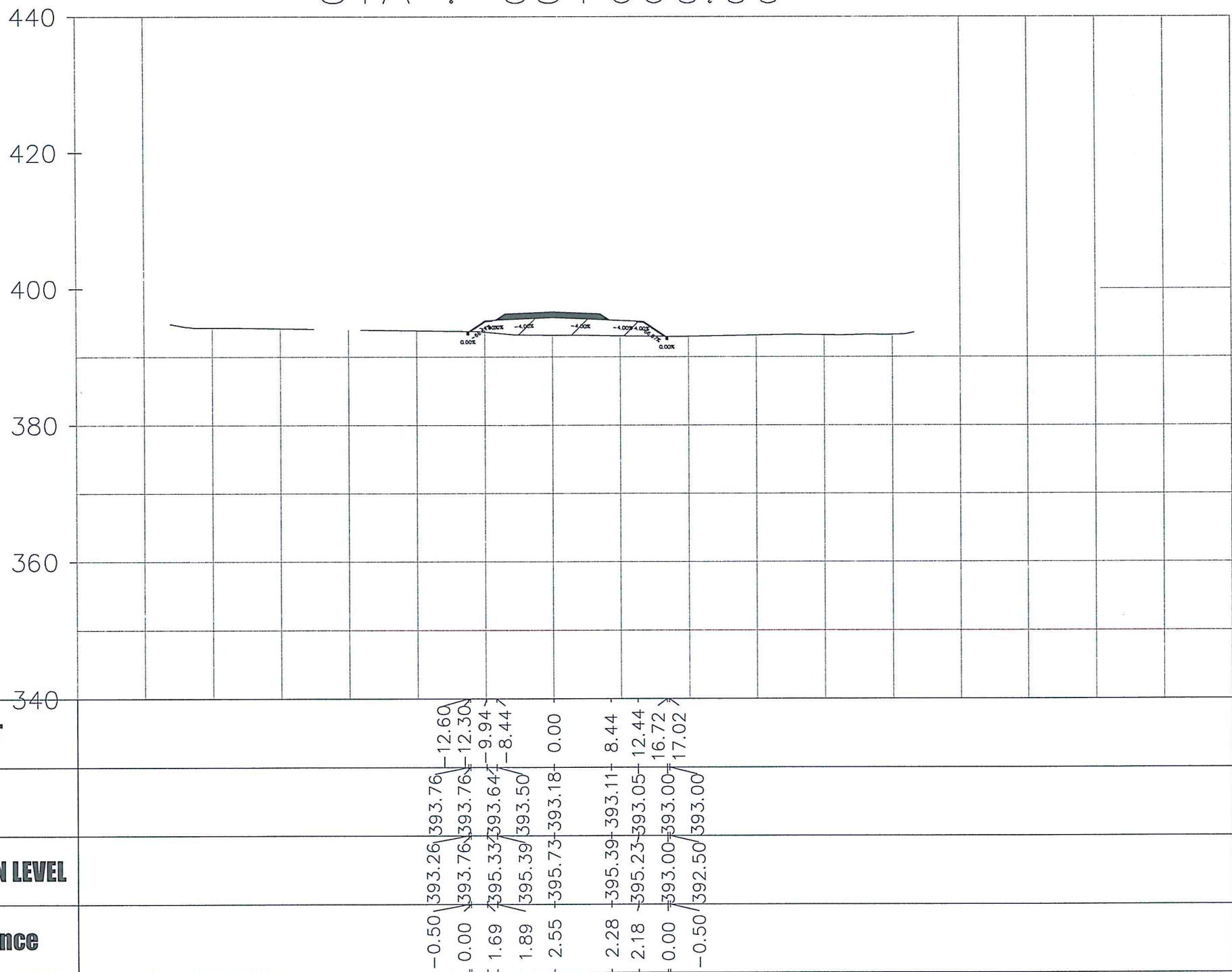
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN CHECK DATE

A.HE A.H JULY.2023

SCALE PROJECT NO. DWG NO. REV.

N.T.S E0321 X-Sec-08 00



<u>FT</u> : 58+660.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	27.00 m3

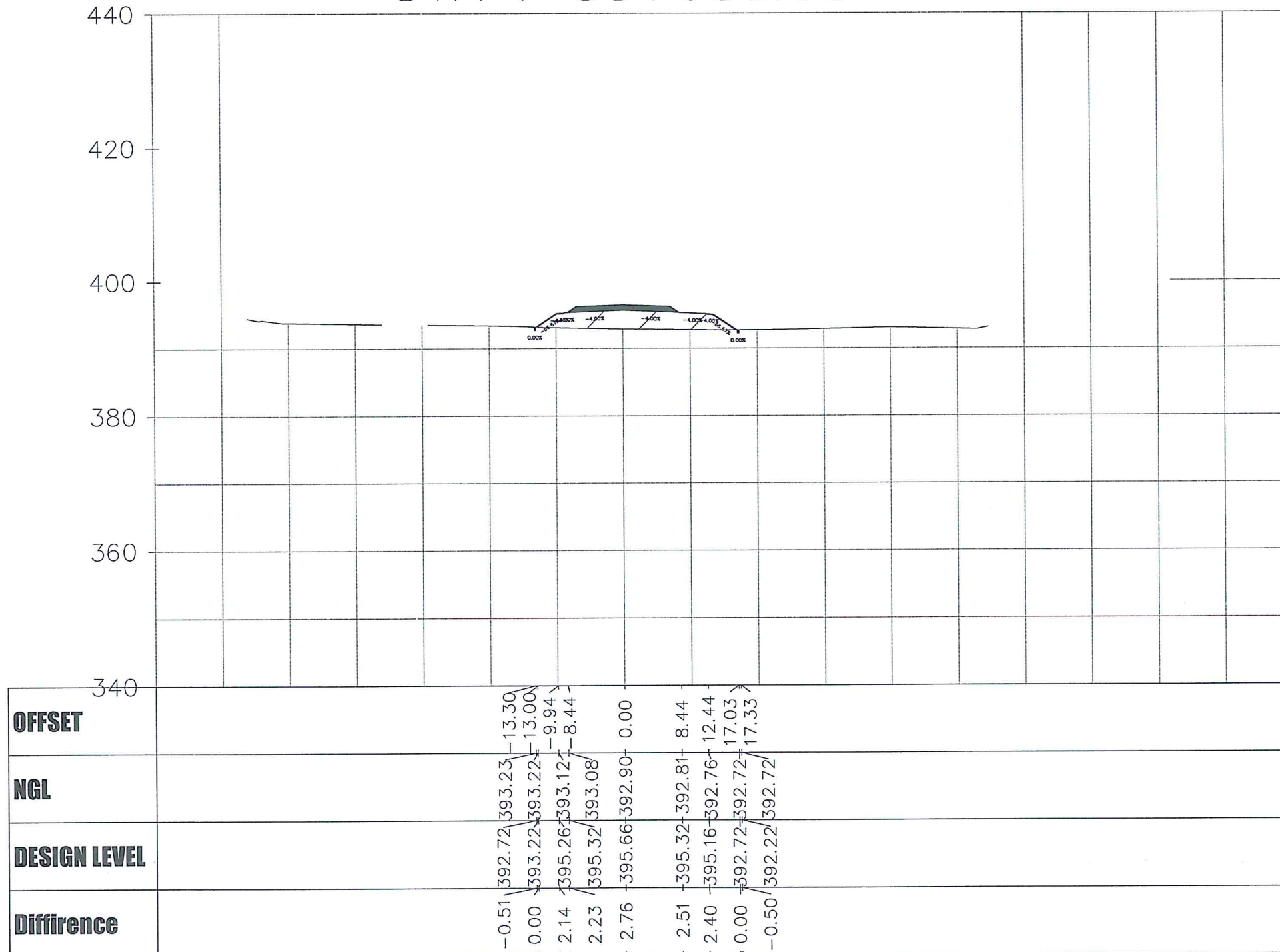
الرائد
للإستشارات الهندسية
ELRAED ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
مكتب الرئيس

Legend :

SP:	حماية الميول الجانبية
FT:	القدمة

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.	
N.T.S	E0321	X-Sec- 09	00	

STA : 58+680.00



S.P : 58+680.00

S.P	
Volume	26.34 m3
Cum Vol	548.93 m3

S.P +: 58+680.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+680.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	33.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل ميوطة في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل ميوطة في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :

Owner's Consultant

Main Contractor
 الهيئة العامة
 للطرق و الكبارى و النقل البرى
 (GARBLT)

Main Contractor's Consultant

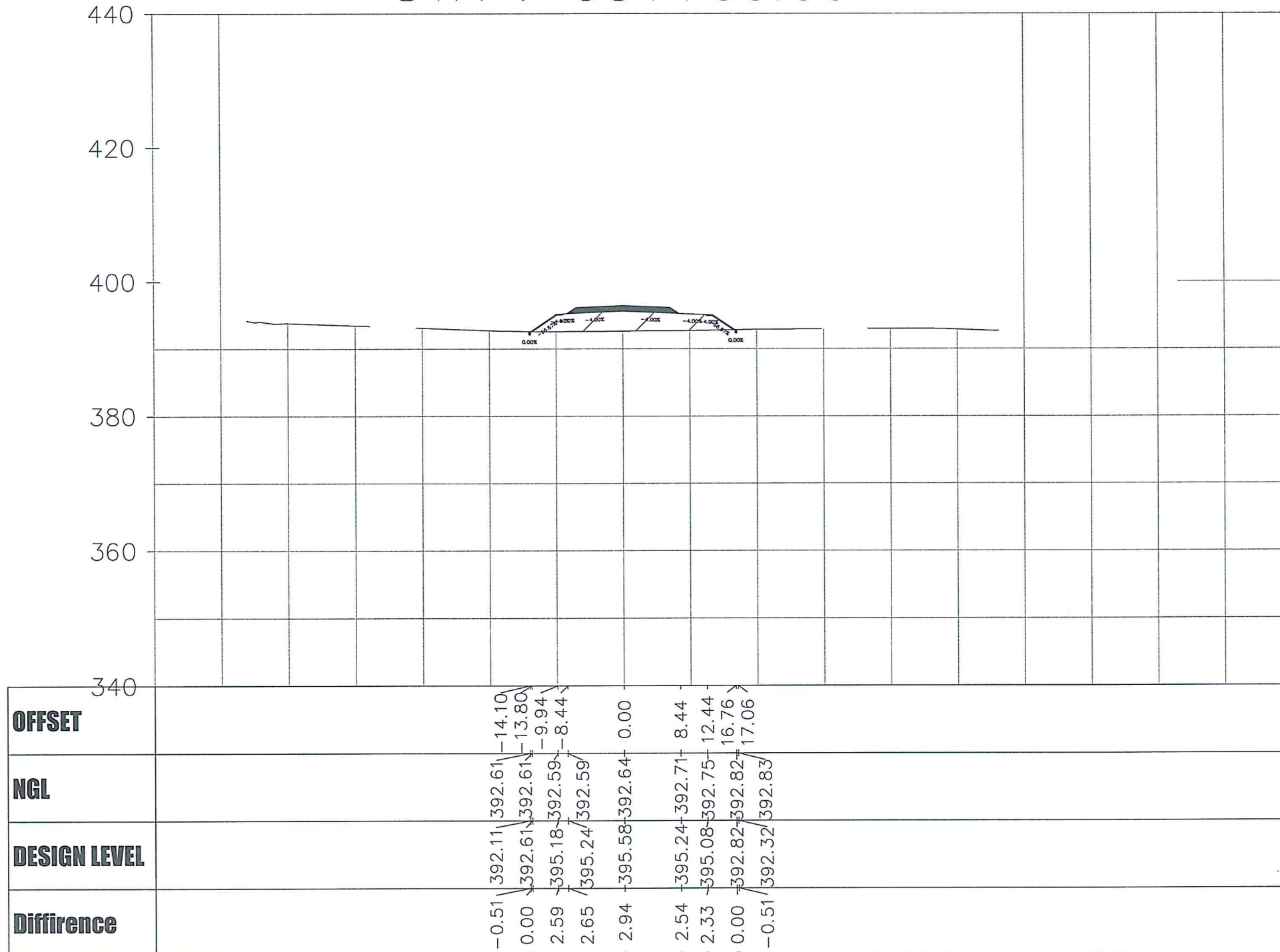
Sub Contractor

PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 عنوان اللوحة
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 10	00

STA : 58+700.00



S.P : 58+700.00

S.P	
Volume	29.14 m3
Cum Vol	578.06 m3

S.P +: 58+700.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+700.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	39.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تاسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

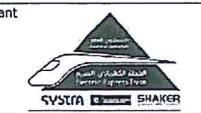
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الورقية و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :



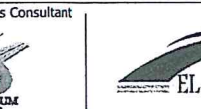
Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

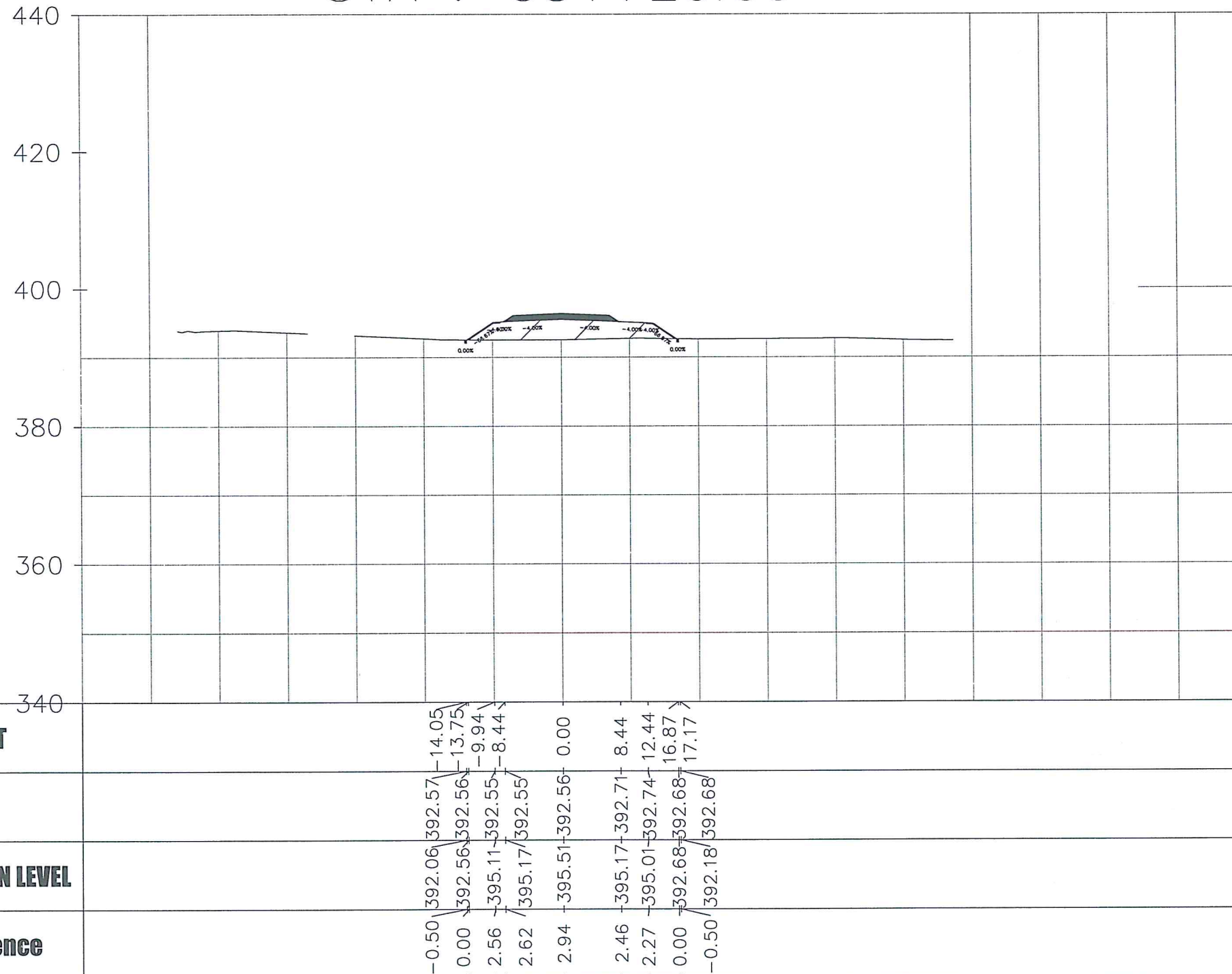


PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 11	00

STA : 58+720.00



S.P : 58+720.00

S.P	
Volume	30.18 m3
Cum Vol	608.25 m3

S.P +: 58+720.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+720.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	45.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بطلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في اسكن الفواصل المحدده كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التطين بطلاطات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكمبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم /سم^٢

Legend :
 SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يصد بأن لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حى

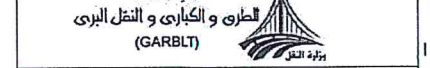
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

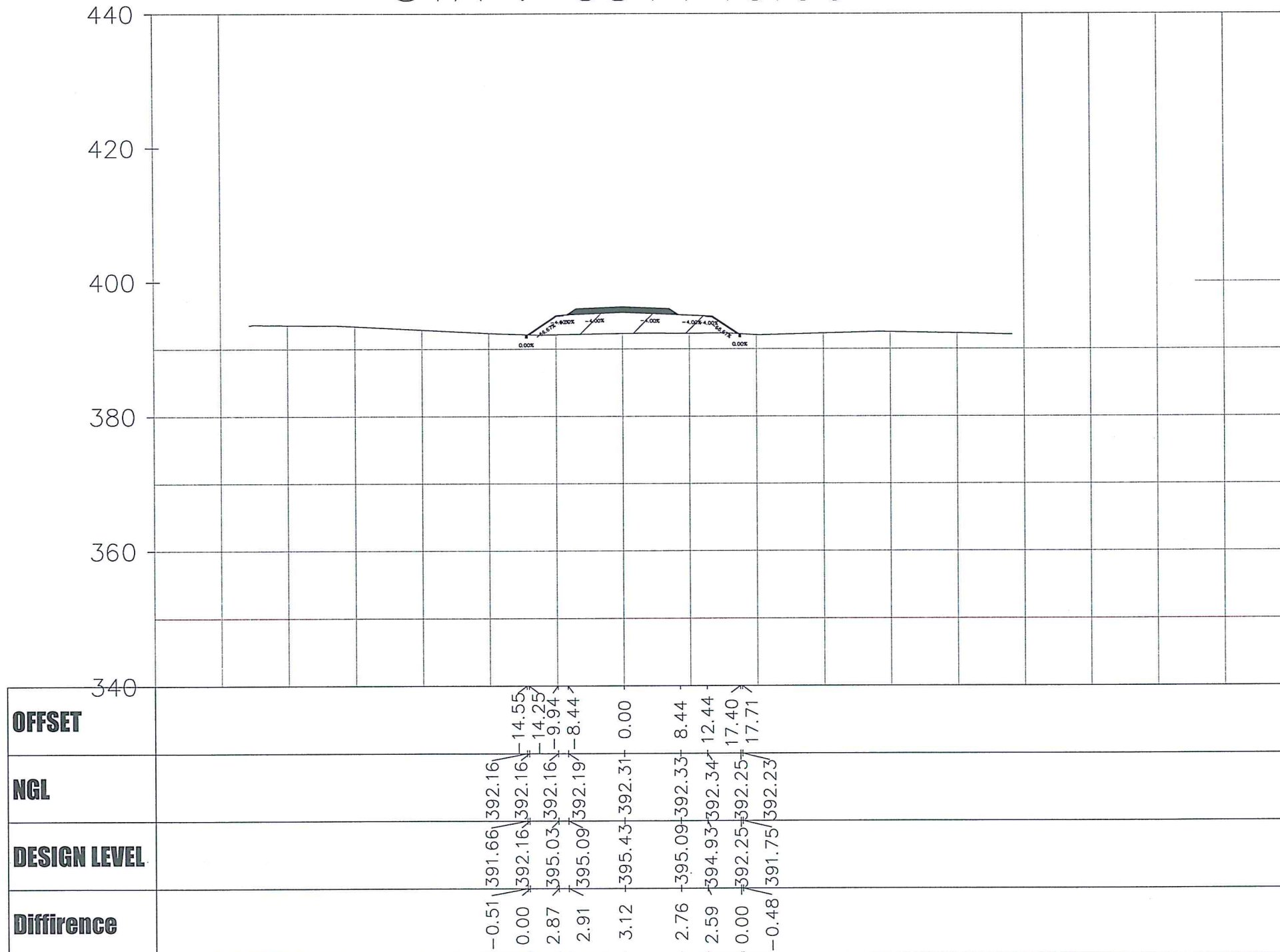


PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 12	00

STA : 58+740.00



S.P : 58+740.00

S.P	
Volume	32.10 m3
Cum Vol	640.34 m3

S.P +: 58+740.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+740.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	51.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرملة
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترية بختم و توقيع حتى

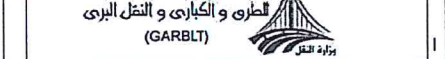
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

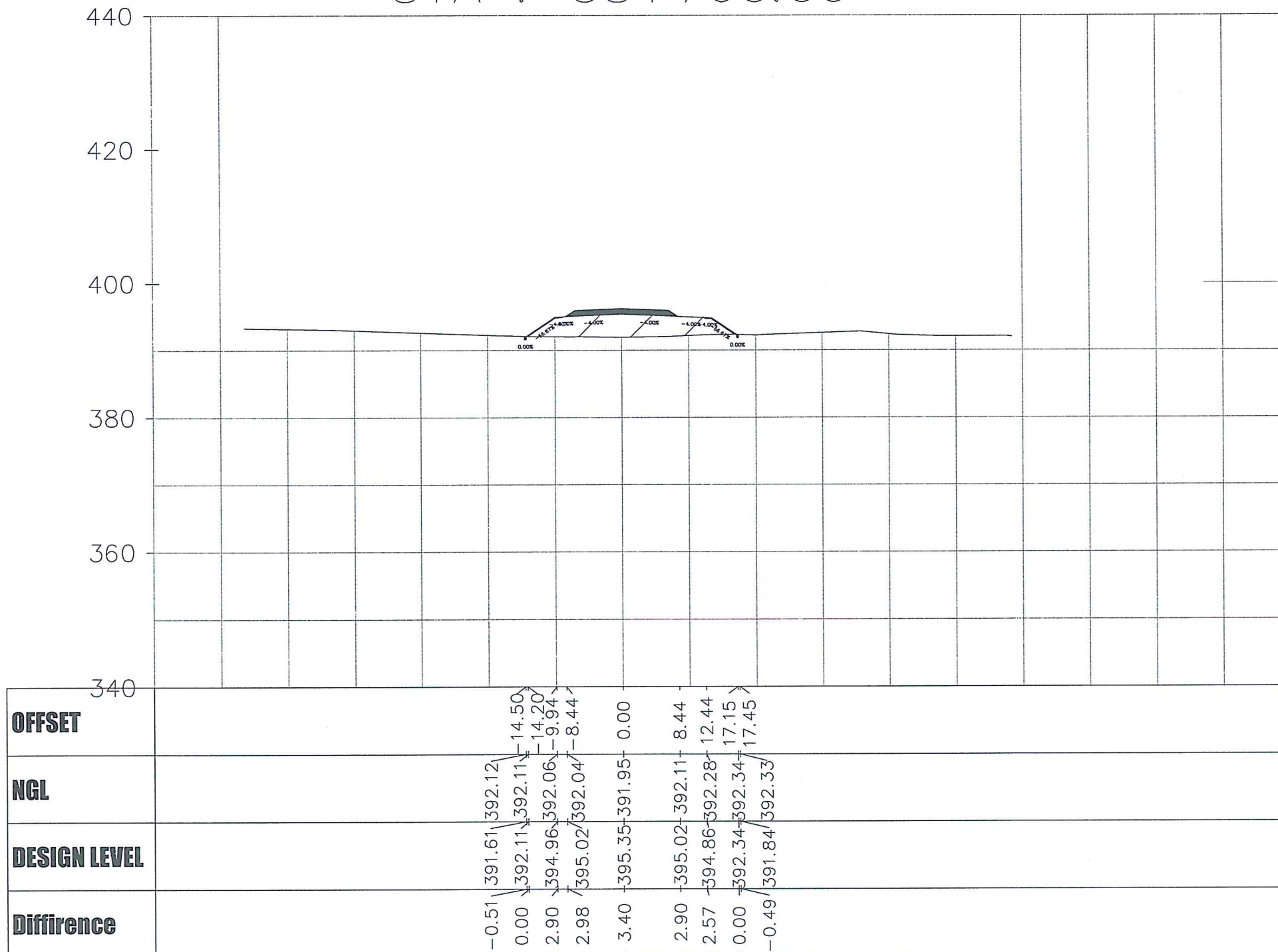


PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec- 13
		REV.
		00

STA : 58+760.00



S.P : 58+760.00

S.P	
Volume	33.41 m3
Cum Vol	673.76 m3

S.P +: 58+760.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+760.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	57.00 m3

ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
 وبعضها يملأ الفواصل بمادة البتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هبوط في اسكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠ متر طولي يتم عمل فاصل هبوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جدد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم /سم^٢

Legend :
 SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

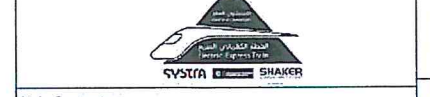
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترمة بختم و توقيع حتى

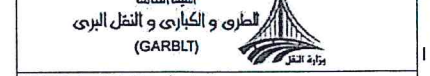
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



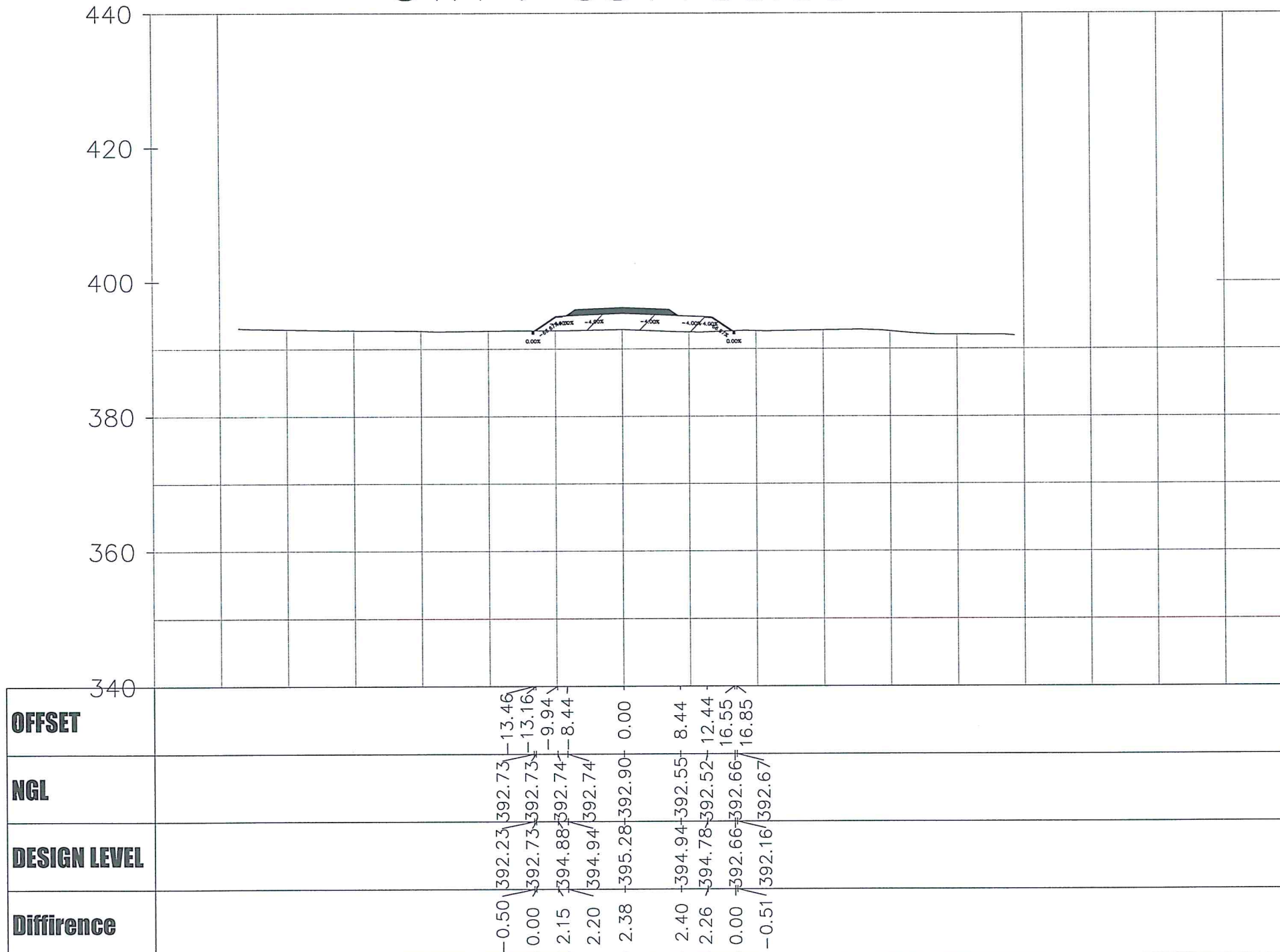
PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 14	00



STA : 58+780.00



S.P : 58+780.00

S.P	
Volume	29.96 m3
Cum Vol	703.72 m3

S.P +: 58+780.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+780.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	63.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدم

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الورقية و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :

Owner's Consultant

Main Contractor
المدينة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant

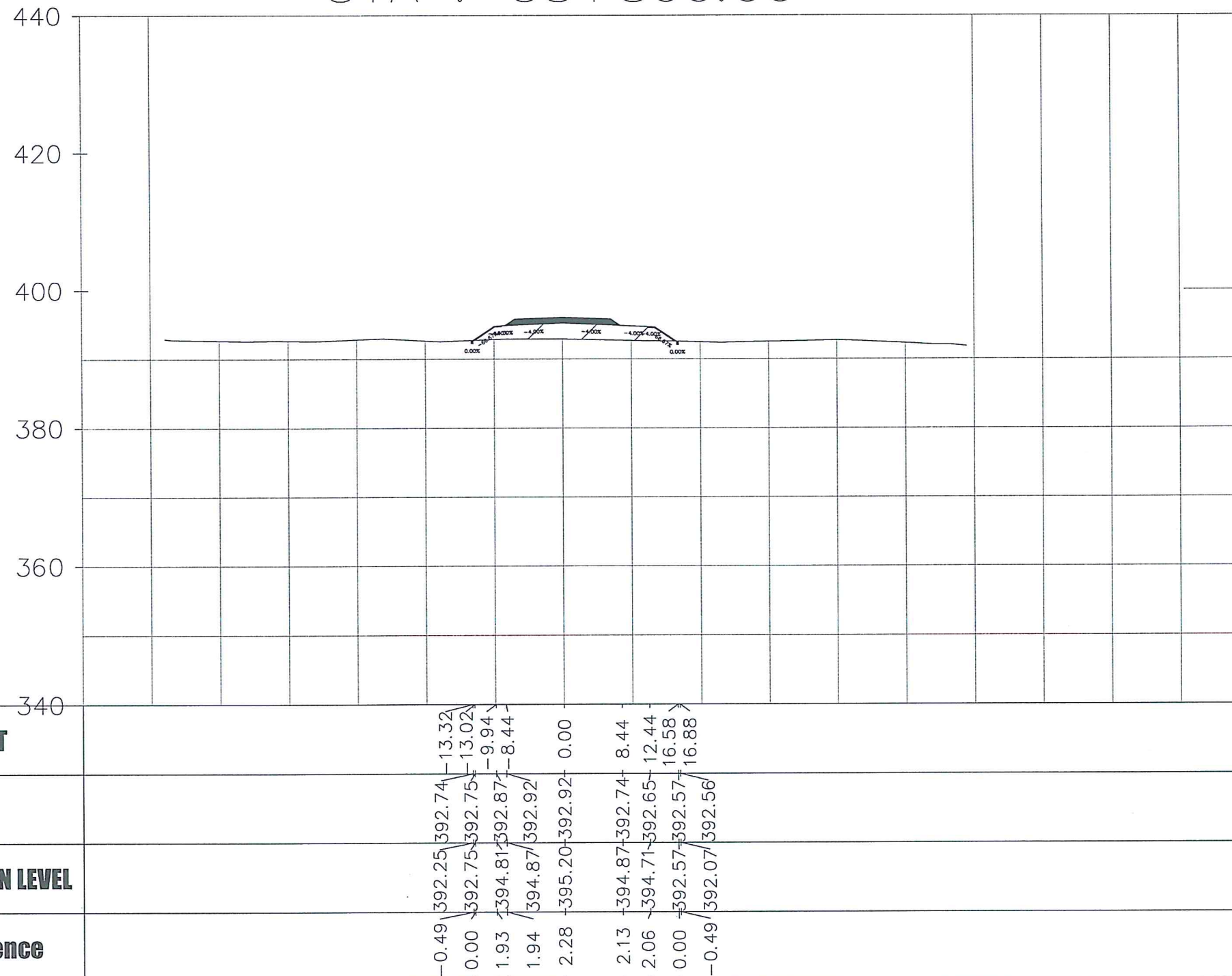
Sub Contractor

PROJECT NAME :
المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
عنوان الورقة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 15	00

STA : 58+800.00



S.P : 58+800.00

S.P	
Volume	26.74 m3
Cum Vol	730.46 m3

S.P +: 58+800.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+800.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	69.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
وبعضها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط فى كلا
من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :

Owner's Consultant

Main Contractor
الهيئة العامة
للطرق والكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

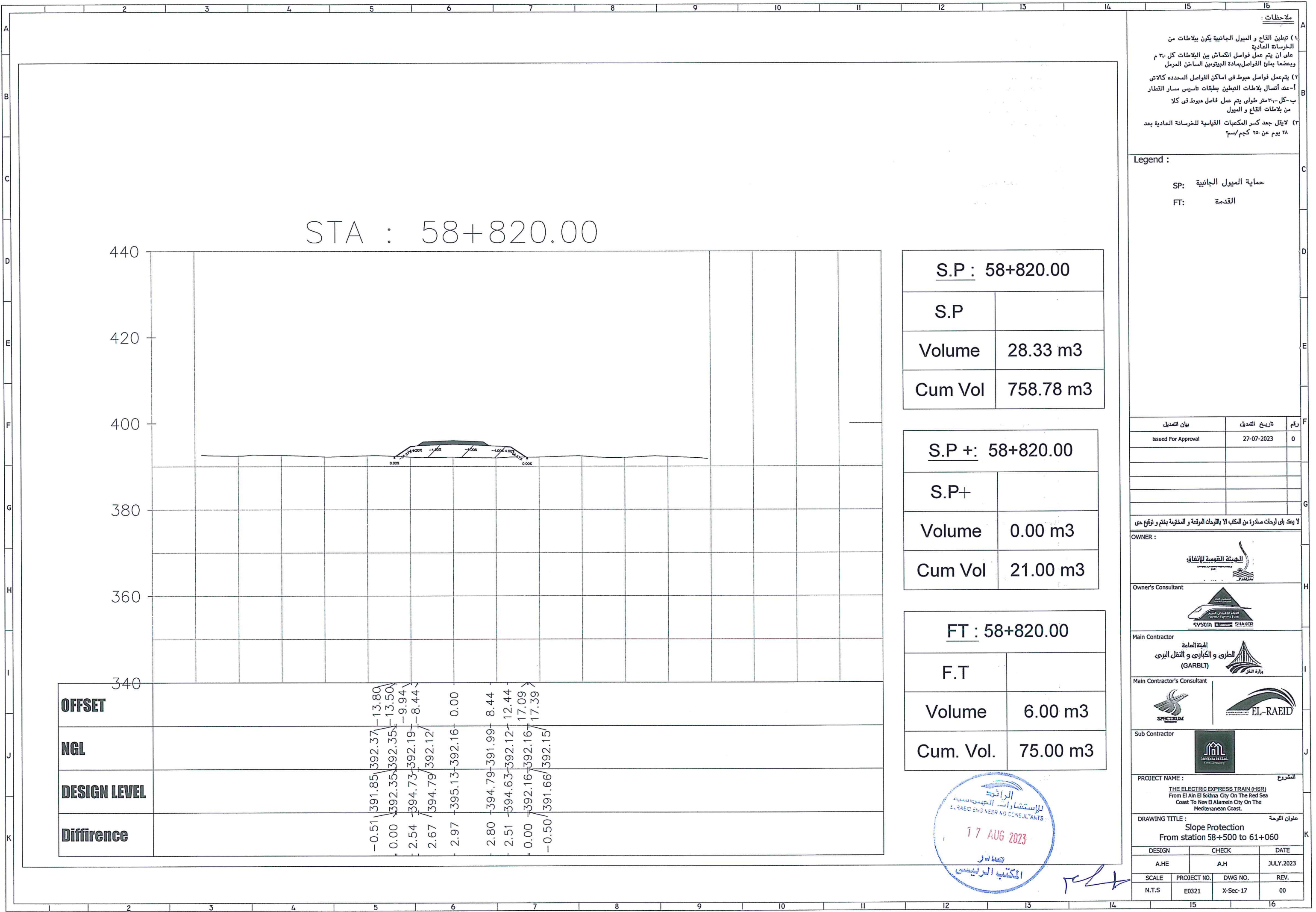
Main Contractor's Consultant

Sub Contractor

PROJECT NAME :
المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
عنوان الورقة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 16	00



S.P : 58+820.00	
S.P	
Volume	28.33 m3
Cum Vol	758.78 m3

S.P +: 58+820.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+820.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	75.00 m3

ملاحظات :
(١) تخطيط القاع و الميول الجانبية يكون بعلامات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين العلامات كل ٣٠ م
وبعضها يملأ الفواصل بمادة البتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اسكن الفواصل المحدده كالآتي
أ- عند اتصال علامات التطين بطنقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من علامات القاع و الميول
(٣) لا يقل جدد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥ كجم /سم^٢

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة


رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأي أبحاث صادرة من المكتب إلا بالتحقق من الوثيقة والمختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :


Owner's Consultant


Main Contractor
الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)


Main Contractor's Consultant


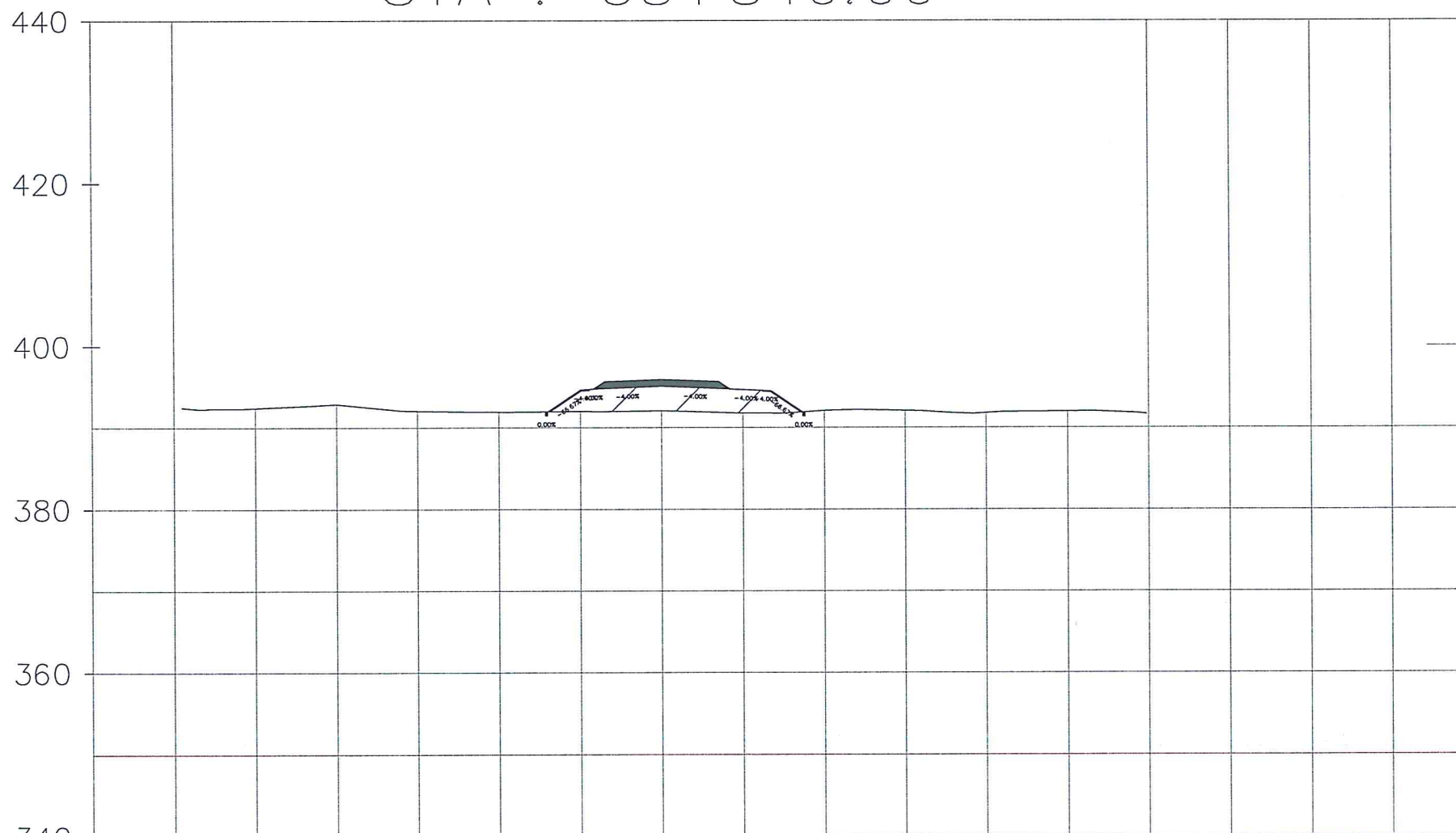
Sub Contractor


PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Solhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec- 17
		REV.
		00

17 AUG 2023
المكتب الرئيسي



OFFSET	NGL	DESIGN LEVEL	Difference
			-0.50
			0.00
			2.67
			2.75
			2.96
			2.89
			2.79
			0.00
			-0.52

<u>S.P</u> : 58+840.00	
S.P	
Volume	31.53 m3
Cum Vol	790.31 m3

<u>S.P +:</u> 58+840.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

<u>FT</u> : 58+840.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	81.00 m3



Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يصح بأي لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات الموقعة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant	H
--------------------	---



Main Contractor

الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant	
------------------------------	--

[illegible]

PROJECT NAME :	المشروع
----------------	---------

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :	عنوان اللوحة
-----------------	--------------

Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 18	00

ملاحظات :

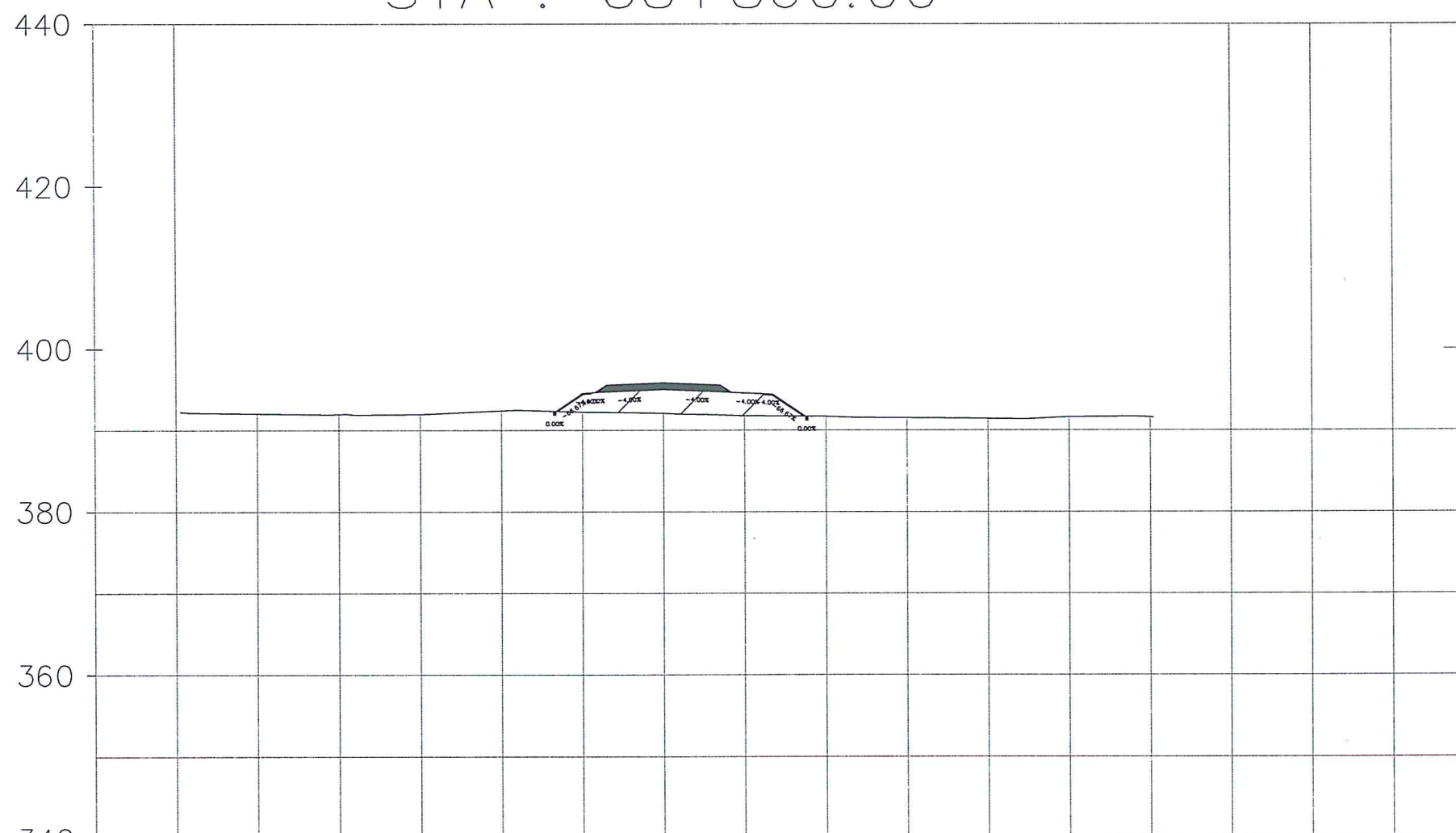
١١) تطهير القاع و الميول الجانبية يكون بإبلاغات من
الخزانات العادية
على أن يتم عمل فواصل الكماش بين الإبلاغات كل ٣ م
ويتمضا بملئ الفواصل بمادة التثبيت الساخن المرمل
يتم عمل فواصل هبوطي في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
١- عند اتصال إبلاغات التثبيت بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ م طولياً يتم عمل فواصل هبوطي في كلا
من إبلاغات القاع و الميول
٣) لا يقل جسر الكمبريات المتكشبات (التي لها عمق ٢٨
يوم عن ٢٥ م / كم / ٣٥٠

Legend :

Sp: حماية الميول الجانبية

FT: المقدمة

STA : 58+860.00



	Offset	NGL	Design Level	Difference
	-0.51	391.86	392.37	-13.57
	0.00	392.36	392.36	13.27
	2.32	394.58	392.26	-9.94
	2.40	394.64	392.24	-8.44
	2.86	394.98	392.11	0.00
	2.81	394.64	391.83	8.44
	2.71	394.48	391.77	12.44
	0.00	391.73	391.73	17.50
	-0.50	391.23	391.73	17.80

<u>S.P</u> : 58+860.00	
S.P	
Volume	31.84 m3
Cum Vol	822.15 m3

<u>S.P +:</u> 58+860.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

<u>FT</u> : 58+860.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	87.00 m3

17 AUG 2023

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات الموقعة و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor

المكتب العامة
كبارى و النقل البرى
(GARBLT)



Main Contractor's Consultant



	Sub Contractor

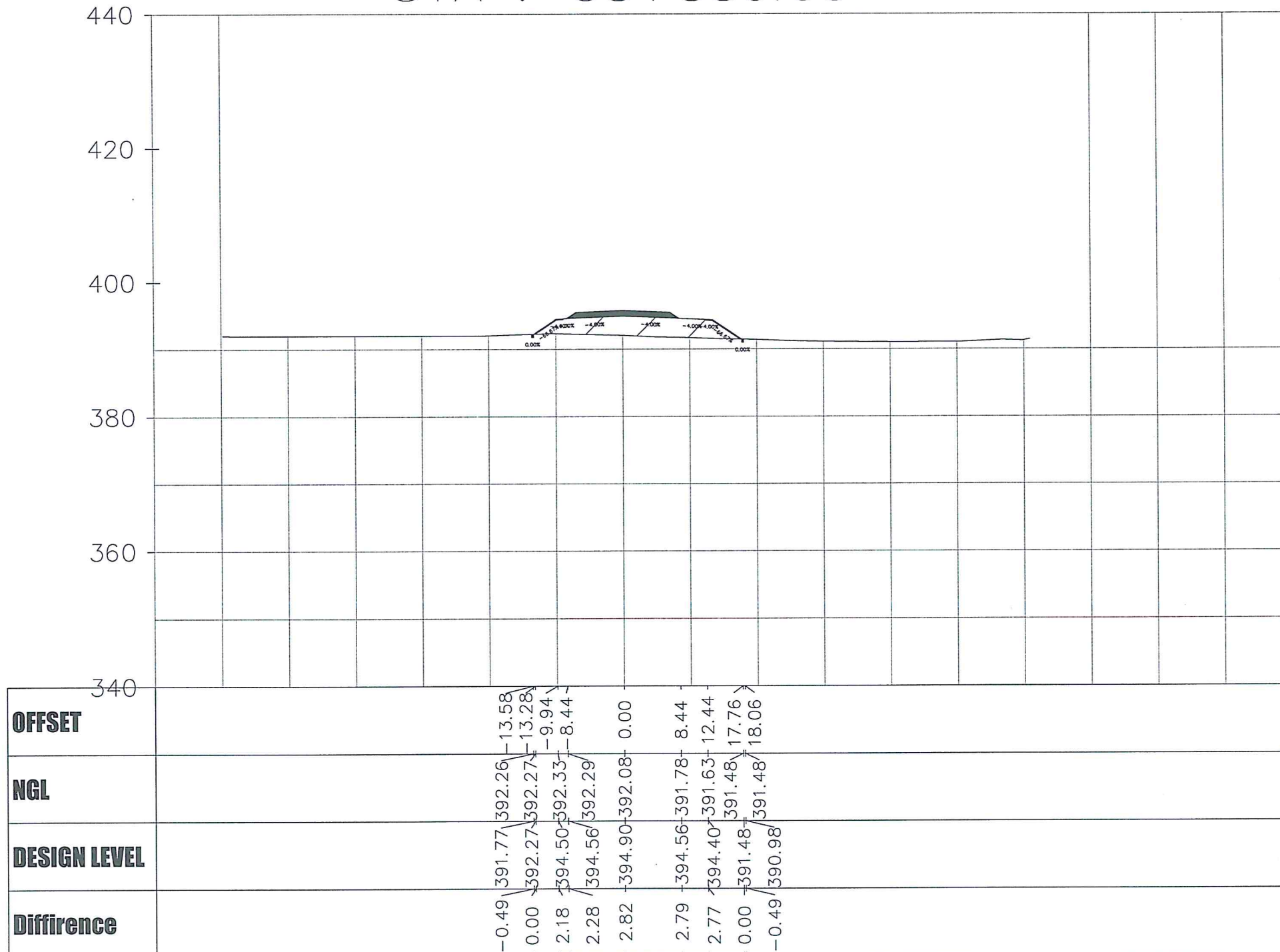


PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 19	00

STA : 58+880.00



S.P : 58+880.00

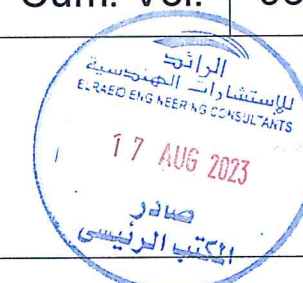
S.P	
Volume	31.26 m3
Cum Vol	853.41 m3

S.P +: 58+880.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+880.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	93.00 m3



ملاحظات :
 (١) تخطيط القاع و الميول الجانبية يكون بلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عدد اتصال بلاطات التثبيت بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



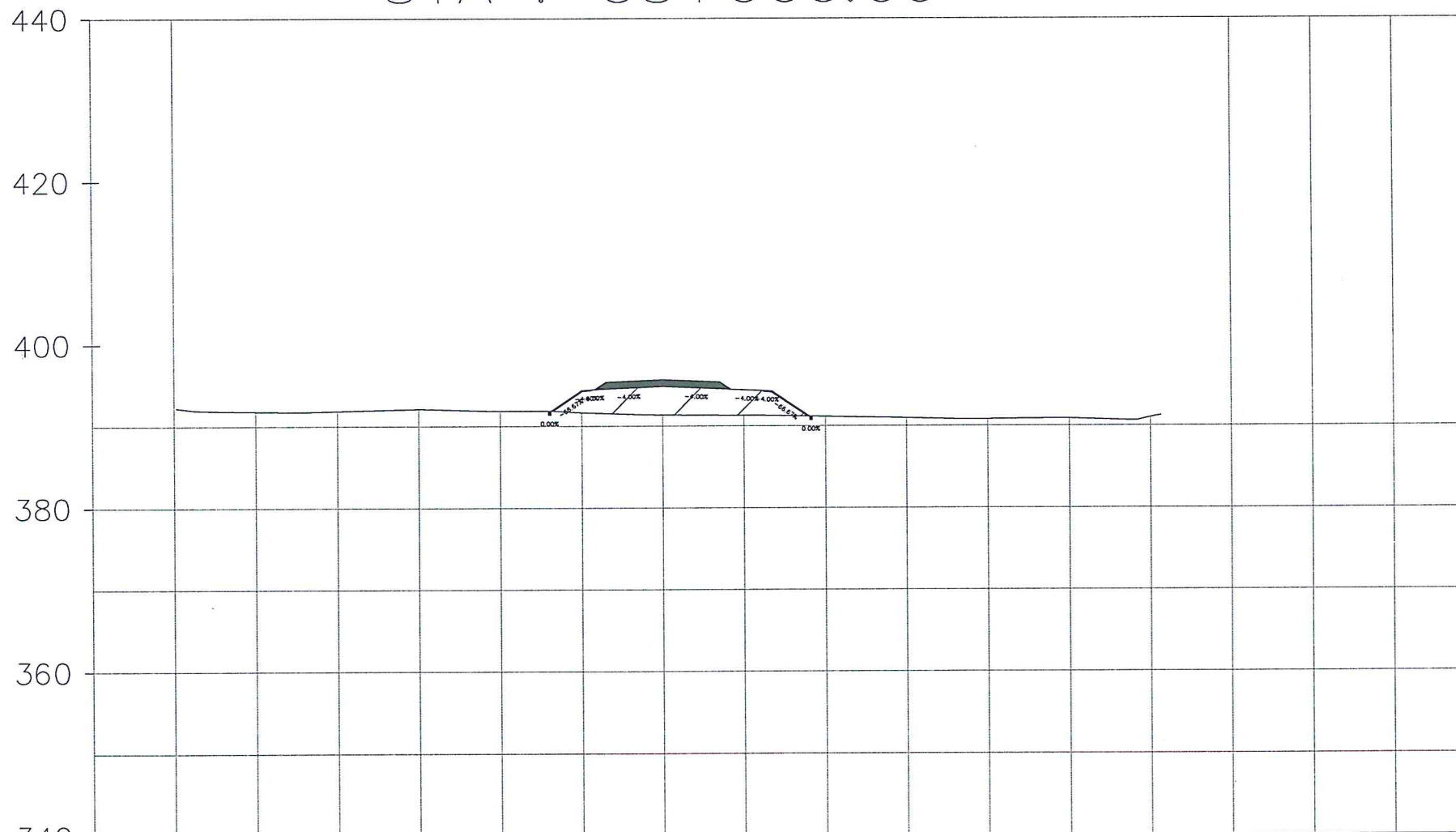
Sub Contractor



PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-20	00



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
-0.50	391.37	391.87	-14.08
0.00	391.87	391.87	-13.78
2.77	394.43	391.66	-9.94
2.88	394.49	391.61	-8.44
3.47	394.83	391.36	0.00
3.18	394.49	391.31	8.44
3.03	394.33	391.30	12.44
0.00	391.20	391.20	18.07
-0.49	390.70	391.19	18.37

FT : 58+900.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	99.00 m3

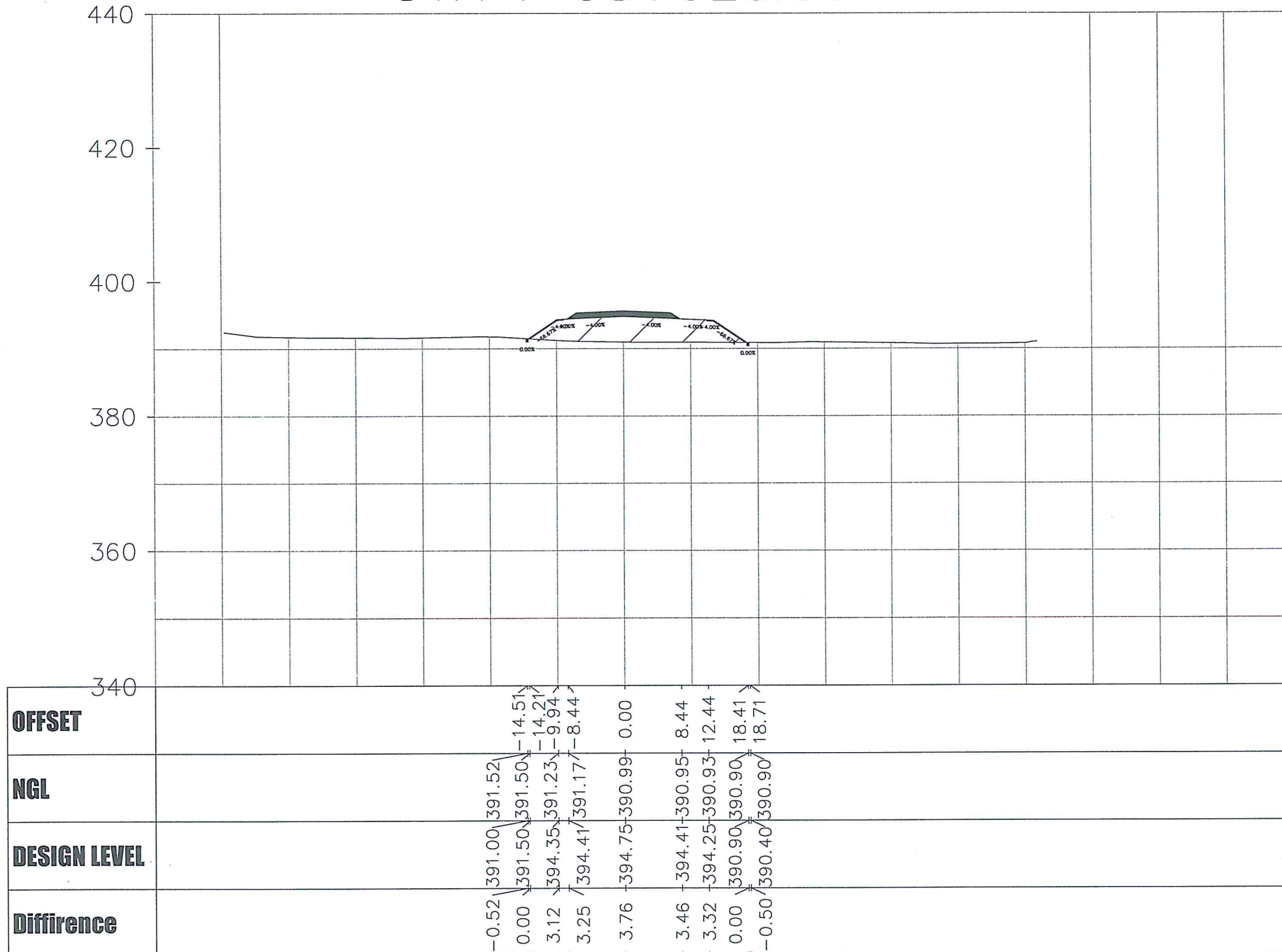
الرئاسة
الإستشارات الهندسية
EL-RAED ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
المكتب الرئيسي

Legend :

SP:	حمية الميول الجانبية
FT:	القدمة

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec- 21
		00

STA : 58+920.00



S.P : 58+920.00

S.P	
Volume	36.13 m3
Cum Vol	922.74 m3

S.P +: 58+920.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+920.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	105.00 m3



ملاحظات :
 (١) تخطيط القاع و الميول الجانبية يكون بعلامات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التثبيت بملبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/م^٣

Legend :
 SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

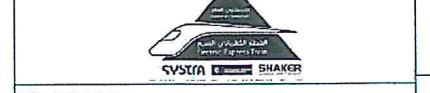
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يمتد باى لىحات صادرة من المكتب الا بالترجى الورقة و المخترمة بختم و توقيع حى

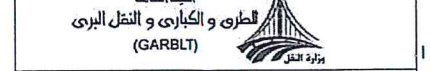
OWNER :



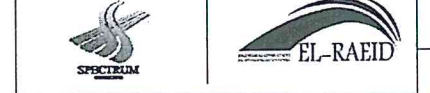
Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



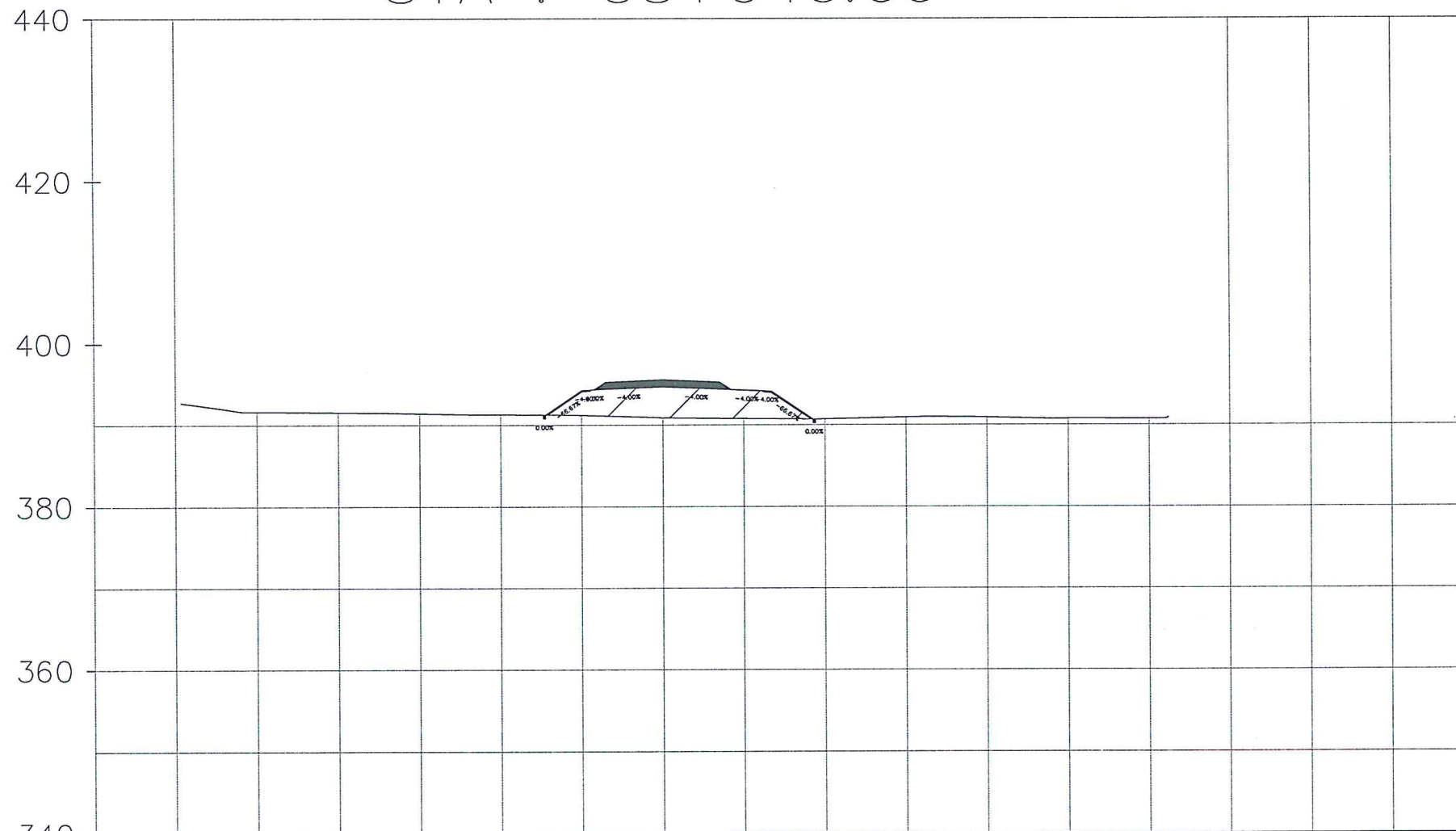
Sub Contractor



PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.		REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 22		00

[illegible]

S.P : 58+940.00

S.P	
Volume	38.16 m3
Cum Vol	960.90 m3

S.P +: 58+940.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+940.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	111.00 m3



١) تبليغ القاع والميول الجانبية يكون بـإطلاعات من
الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين الإطلاعات كل ٣ م
وبعضها بملئ الفواصل بمادة التيتيومين الساخن المرمل

٢) يتم عمل فواصل ميوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال إطلاعات التطين بطبقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل ميوط فى كلا
من إطلاعات القاع والميول

٣) لإقل جعد كسر المكبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٥٠ كجم / سم^3

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: المقدمة

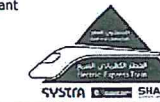
رقم	تاريخ التمدید	بیان التمدید
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الموقعة و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :



Owner's Consultant



	Main Contractor
--	-----------------

المدينة العامة

الهبة العامة
للطرق والكباري و النقل البري
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant |



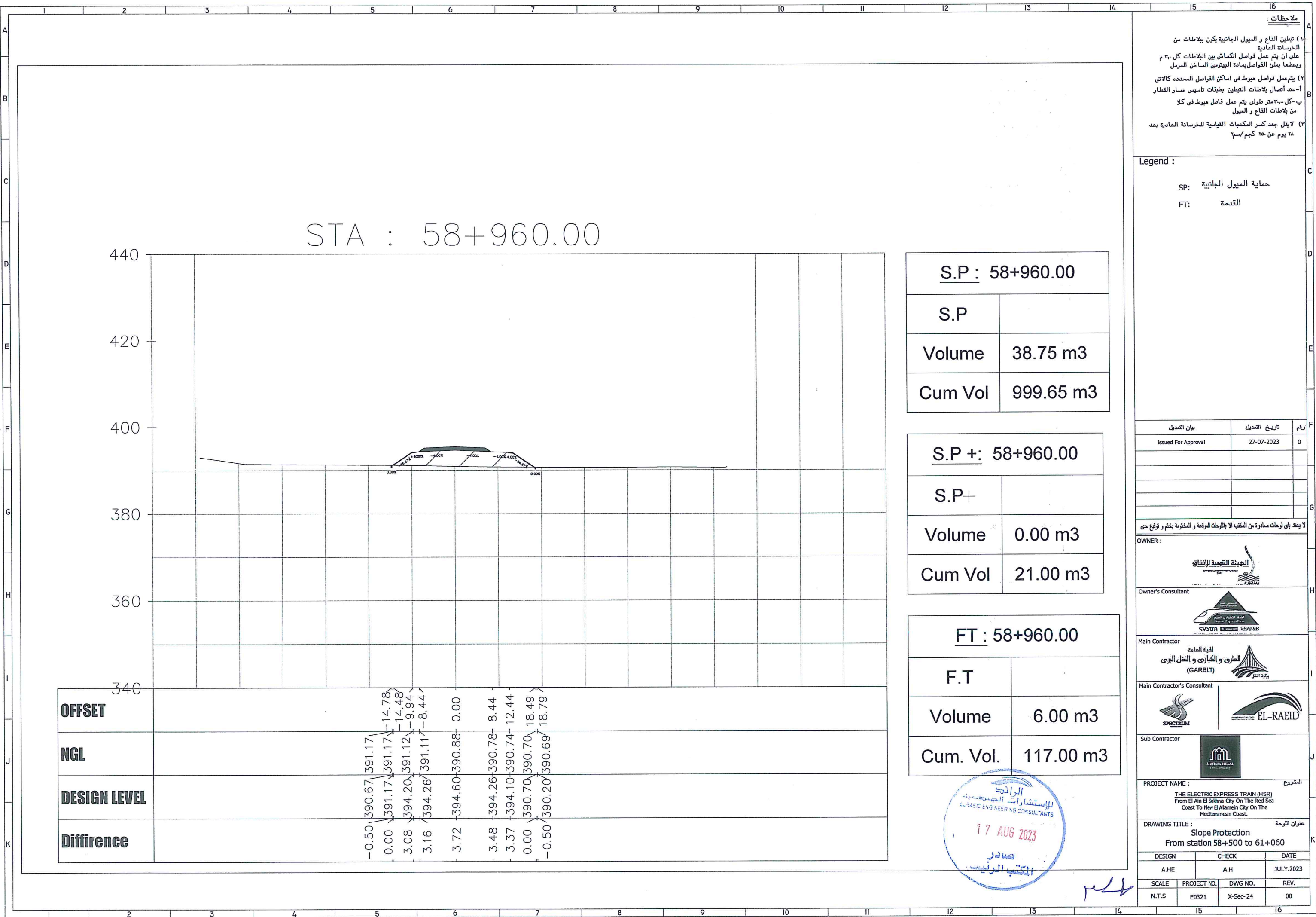
Sub Contractor	
----------------	--



PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec- 23
		00



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بلاطات من الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
وبعضها بملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /م^٣

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

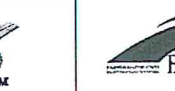
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترمة بختم و توقيع حى

OWNER :


Owner's Consultant


Main Contractor
المدينة العامة
الطريق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)


Main Contractor's Consultant


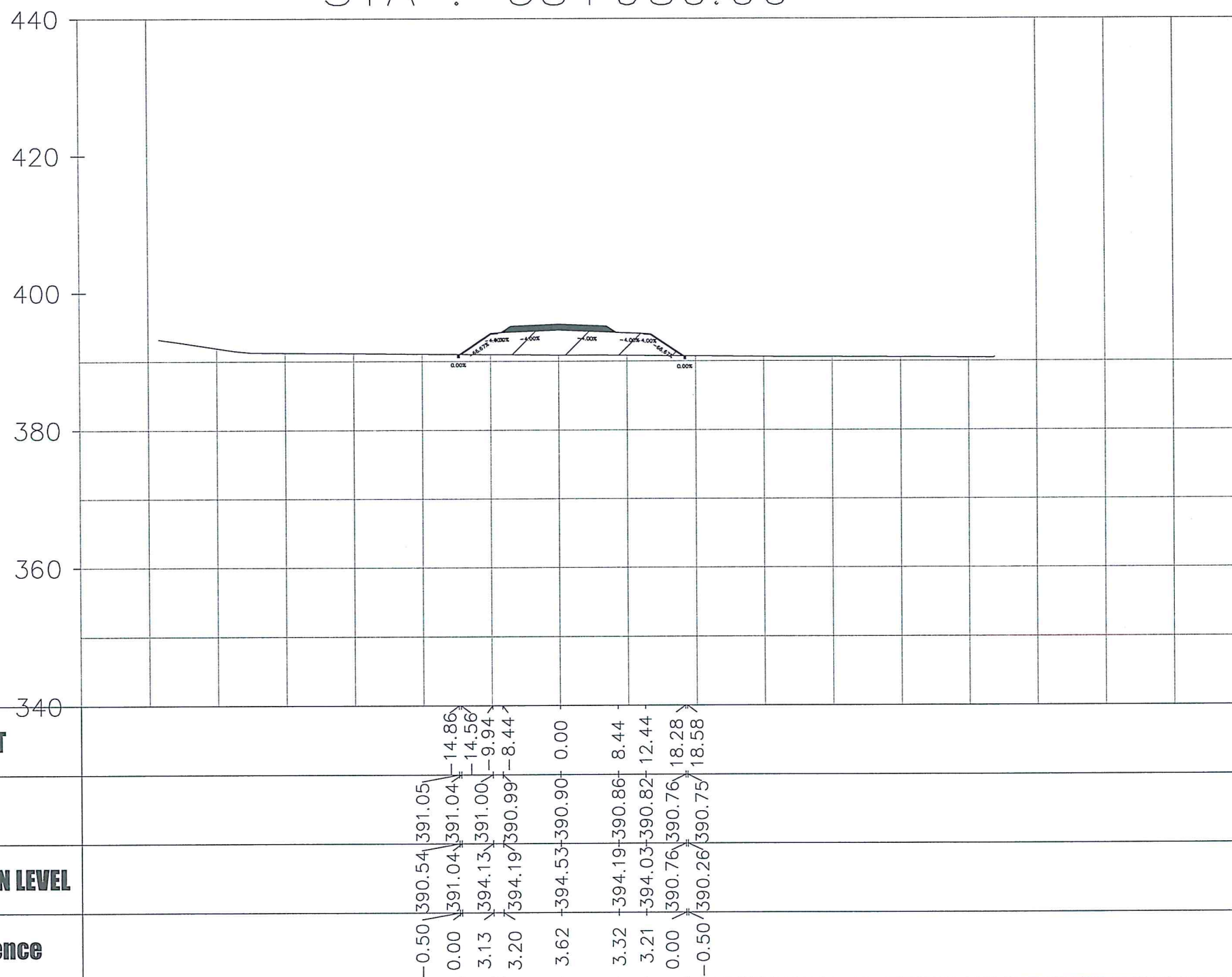
Sub Contractor


PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Solhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 24	00

STA : 58+980.00



S.P : 58+980.00

S.P	
Volume	38.51 m3
Cum Vol	1,038.16 m3

S.P +: 58+980.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 58+980.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	123.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
 وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتوتين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥- كجم/سم^٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

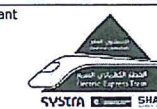
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يست بای لوحات مسددة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المضمومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

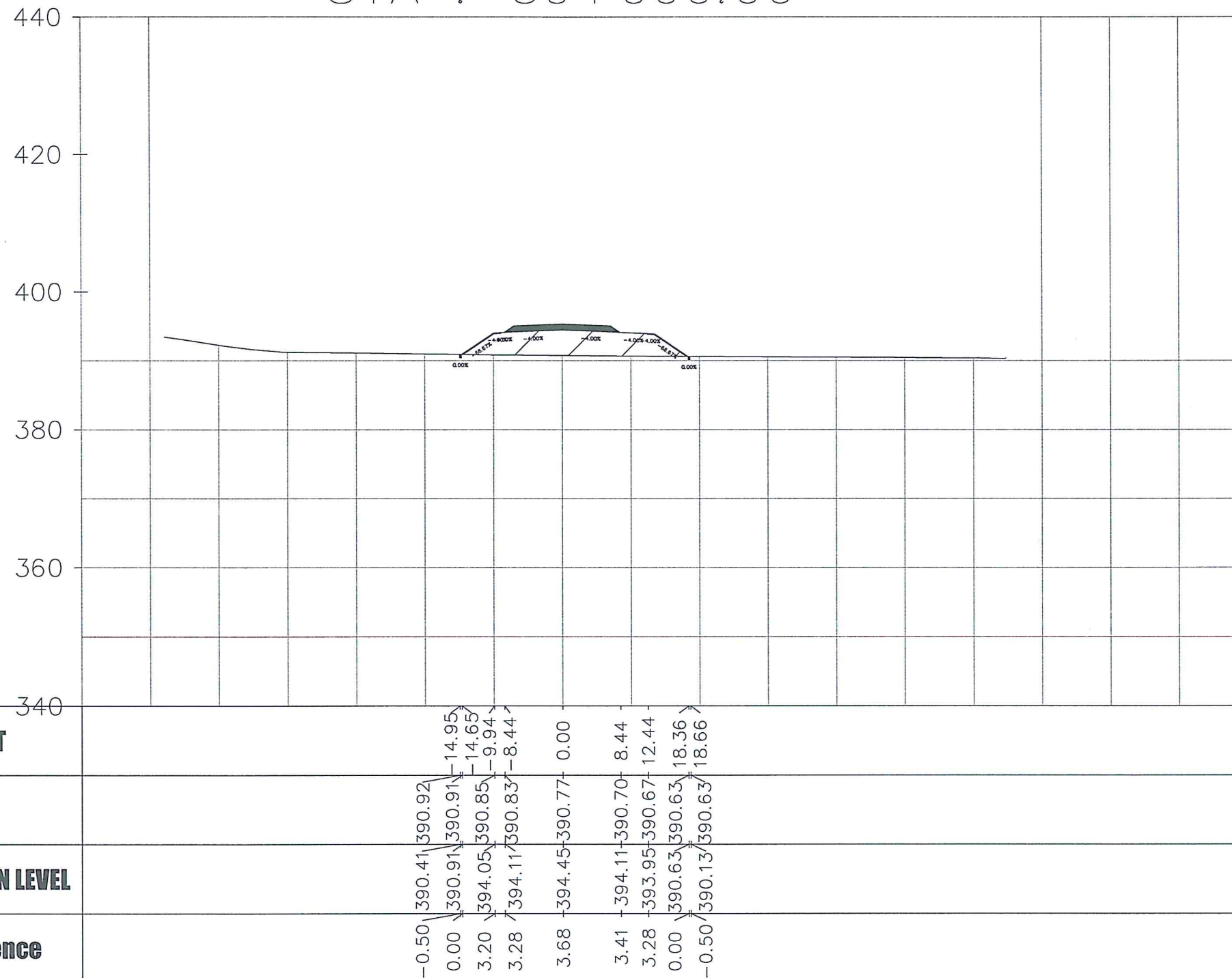


المشروع
 PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HST)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

عنوان الورقة
 DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 25	00

STA : 59+000.00



S.P : 59+000.00

S.P	
Volume	38.57 m3
Cum Vol	1,076.73 m3

S.P +: 59+000.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 59+000.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	129.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يحك بأي لوجات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترمة بختم و توقيع حى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

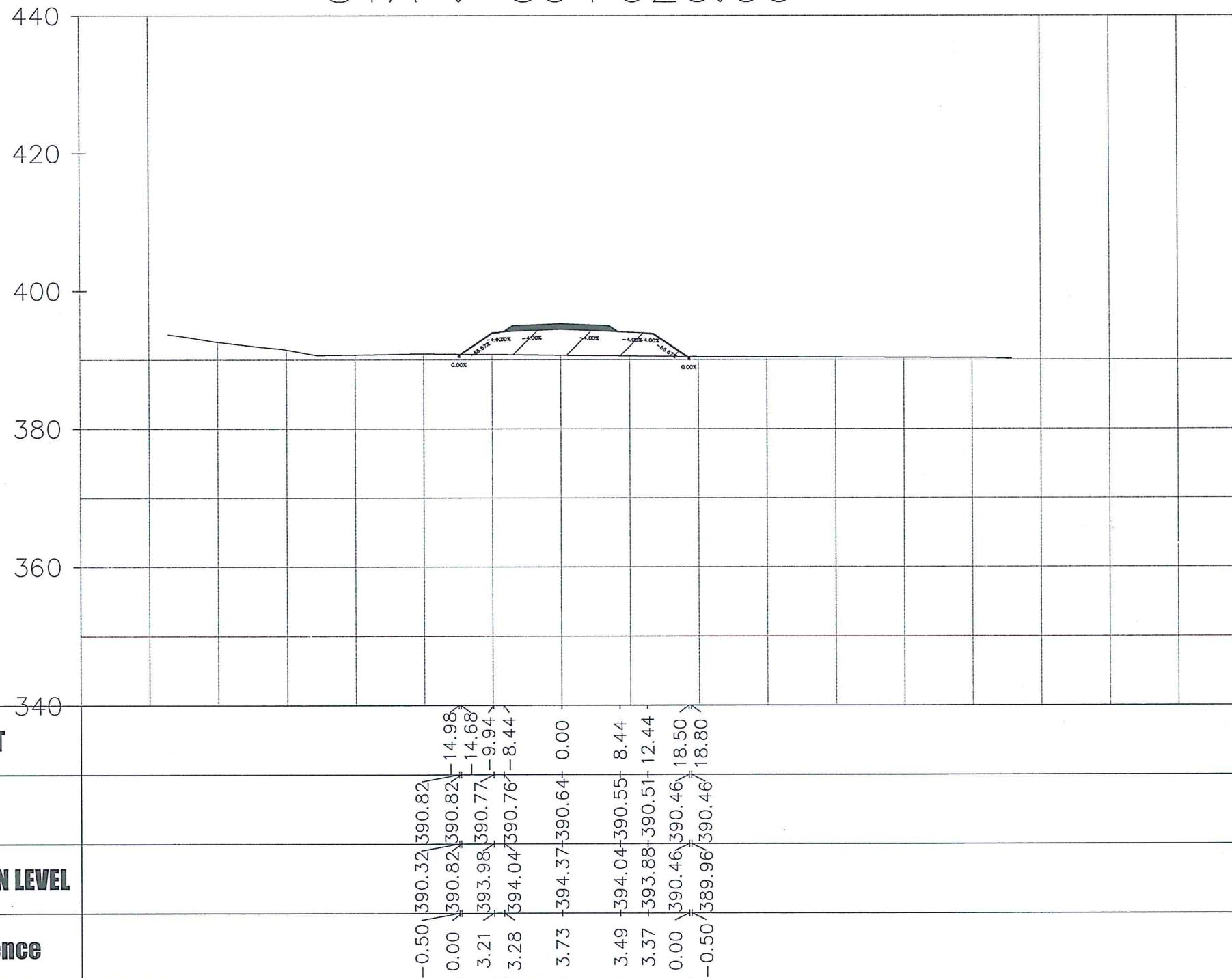


المشروع
PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

عنوان الورقة
DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 26	00

STA : 59+020.00



S.P : 59+020.00

S.P	
Volume	39.17 m3
Cum Vol	1,115.90 m3

S.P +: 59+020.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 59+020.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	135.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يست باى لوحات مشابهة من المكتب الا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



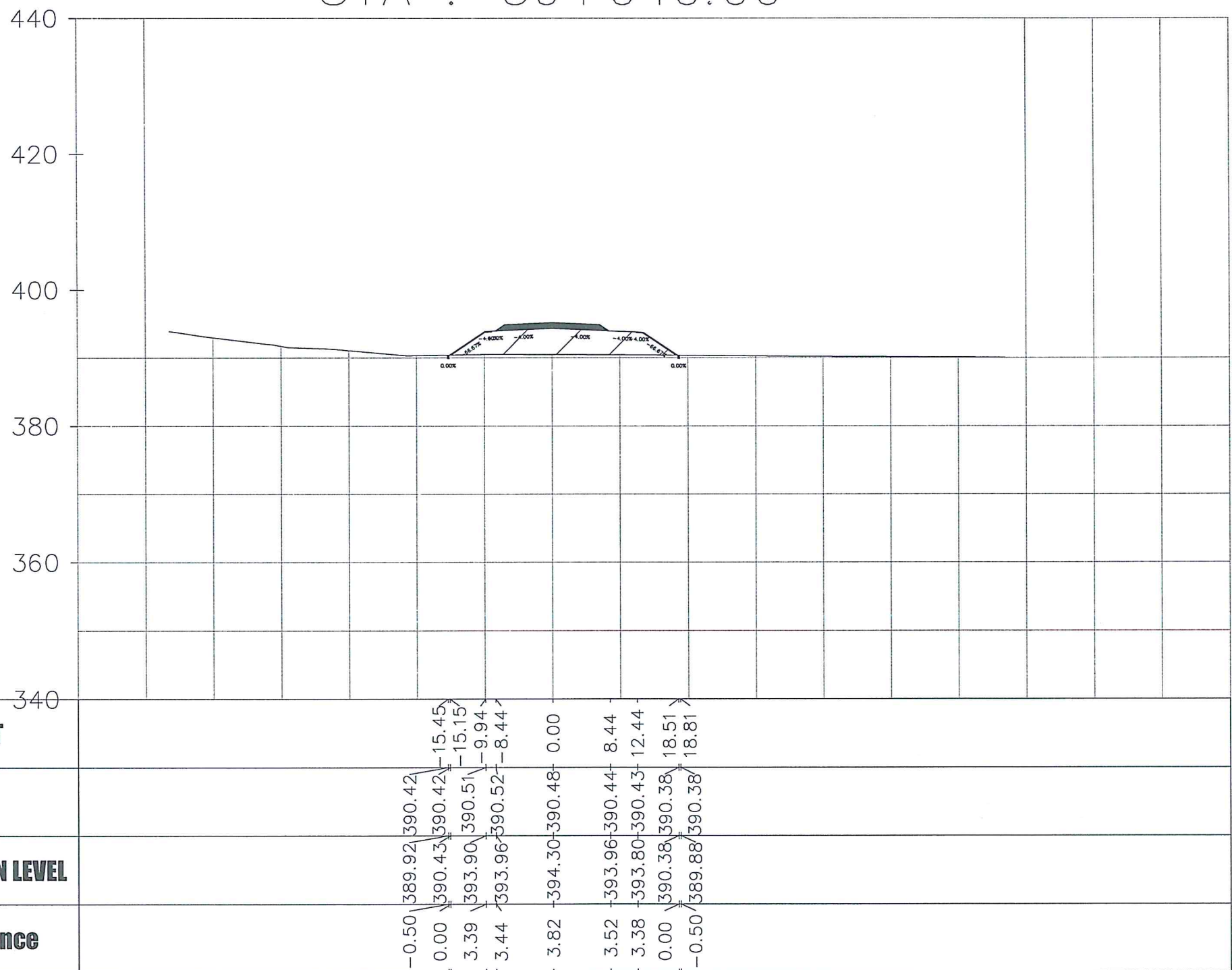
Sub Contractor



PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 27	00



<u>S.P</u> : 59+040.00	
S.P	
Volume	40.34 m3
Cum Vol	1,156.23 m3

<u>S.P +:</u> 59+040.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 59+040.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	141.00 m3

17 AUG 2023

ملحظَات :

- (١) تتبلين القاع والميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبمسعها بطول الفواصل بعادة البيتومين الساخن المرمل
- (٢) يتم عمل فواصل هبوط في اماكن الواصلات المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التتطين بقطعات تأميس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هبوط في كلا من بلاطات القاع والميول
- (٣) لا يقل جدد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/م^٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: المقدمة

[illegible]

لا يعتد بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الموقعة والمختومة بختم وتوقيع حى

OWNER :



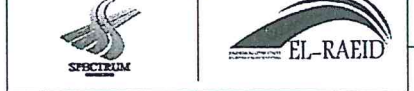
Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant	
------------------------------	--



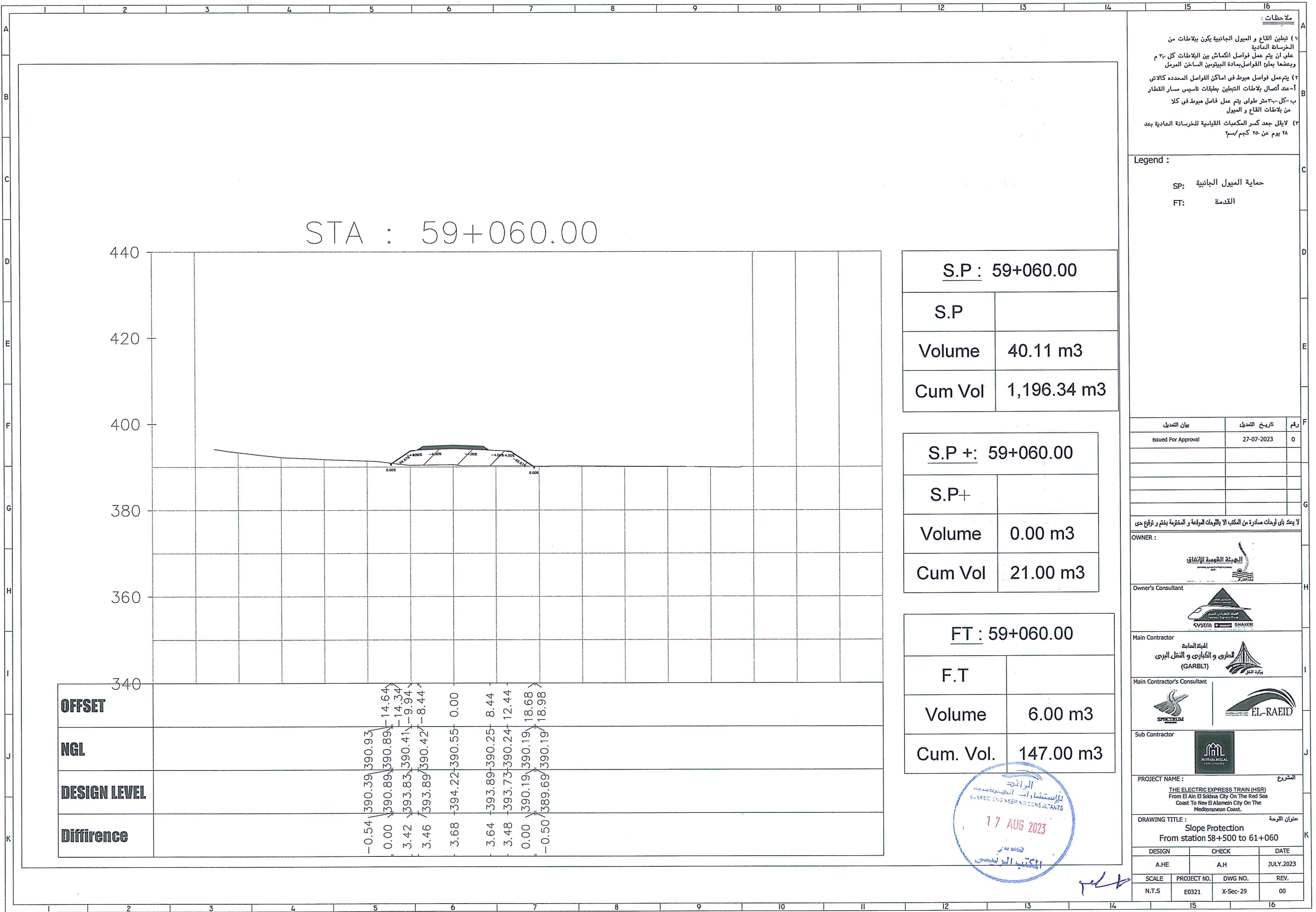
Sub Contractor	
----------------	--

PROJECT NAME : المشروع

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-28	00



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلطات من الخرسانة العادية
علي ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
وبعضها يملئ الفواصل بمادة البليتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هبوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولي يتم عمل فاصل هبوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جمد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم^٢

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

S.P : 59+060.00	
S.P	
Volume	40.11 m3
Cum Vol	1,196.34 m3

S.P +: 59+060.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 59+060.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	147.00 m3

17 AUG 2023

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا بالترجك المرفقة و المخترمة بختم و توقيع حتى

OWNER :
الهيئة القومية للإنتاج

Owner's Consultant
SHAKER

Main Contractor
الهيئة العامة للطرق والكبارى و النقل البرى (GARBLT)

Main Contractor's Consultant
EL-RAEID

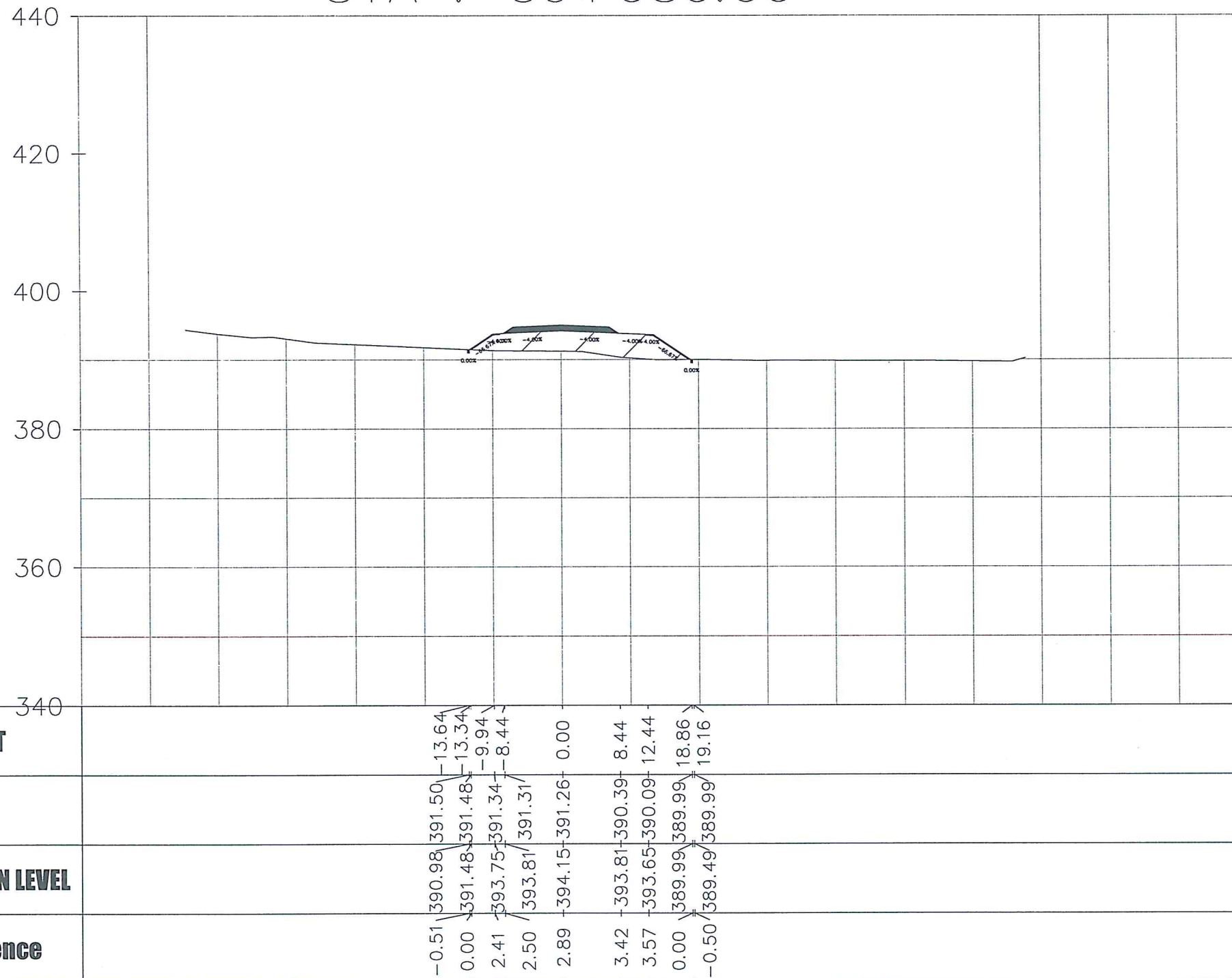
Sub Contractor
MORTADAL

PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Solhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec-29
		REV.
		00

STA : 59+080.00



S.P : 59+080.00

S.P	
Volume	37.52 m3
Cum Vol	1,233.87 m3

S.P +: 59+080.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 59+080.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol	153.00 m3

ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
 وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل ميوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل ميوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :
 SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

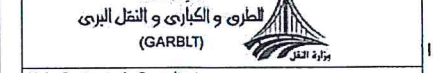
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



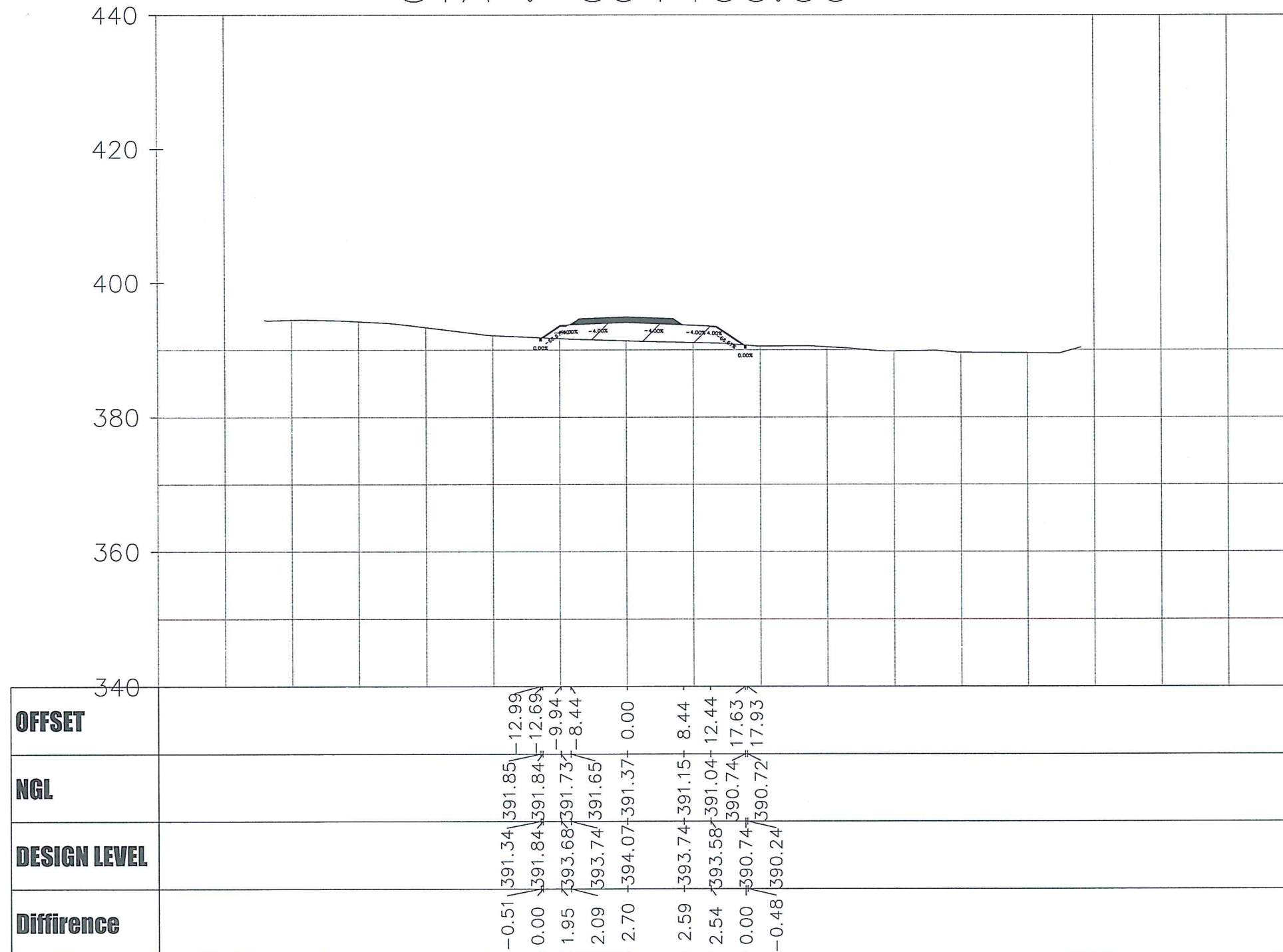
PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 30	00



STA : 59+100.00



S.P : 59+100.00

S.P	
Volume	32.56 m3
Cum Vol	1,266.43 m3

S.P +: 59+100.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

FT : 59+100.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	159.00 m3









ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
وبعضها يملأ الفواصل بمادة البترومين الساخن الرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر الكمبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم^٢

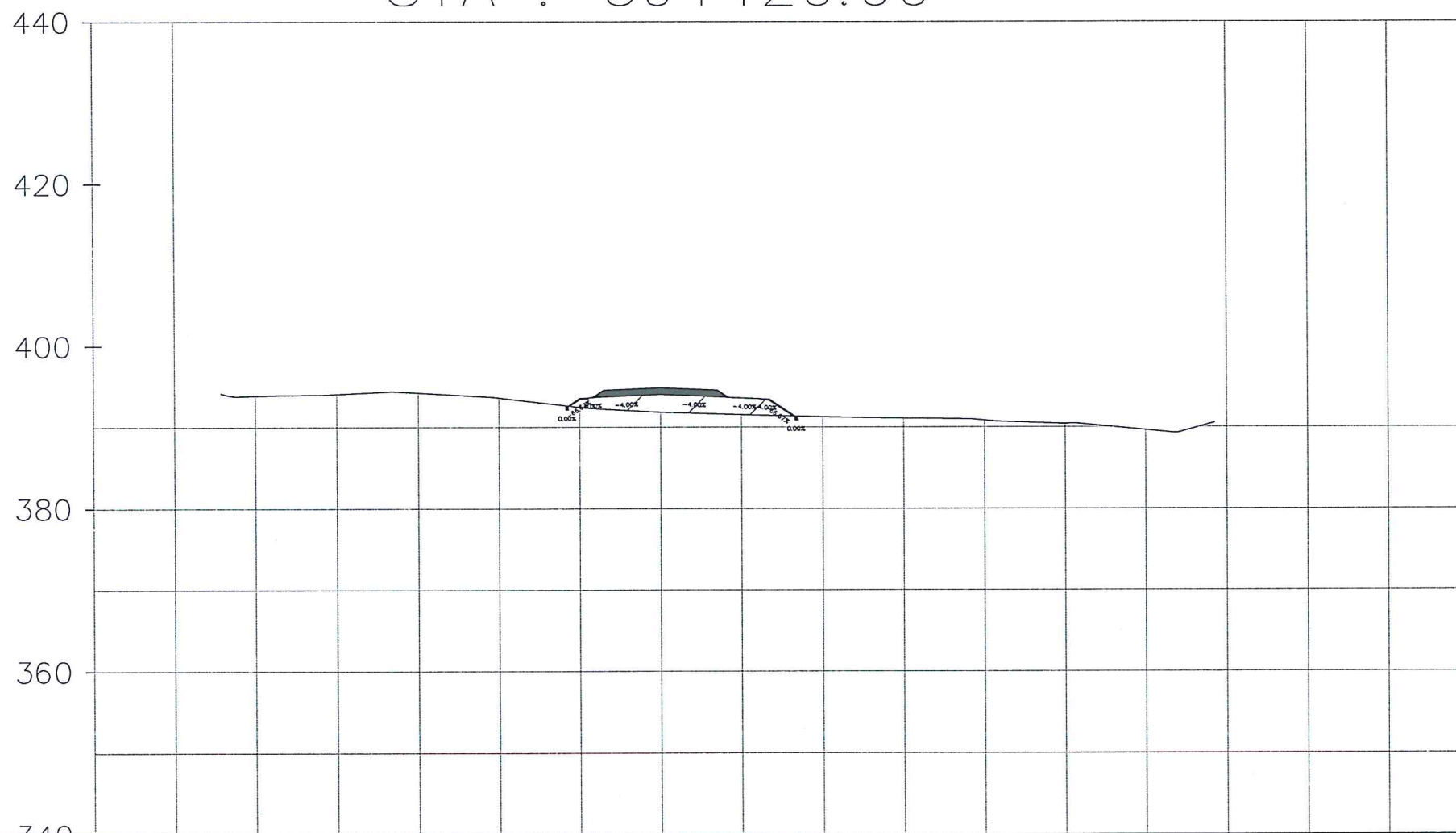
Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكت باى لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات الورقية و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :	<div><div>الهيئة العامة للمواصلات والنقل General Authority for Railways and Road Transport</div><div></div></div>		
Owner's Consultant	<div><div></div><div>SHAKER ENGINEERING</div></div>		
Main Contractor	<div><div>المدينة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT)</div><div></div></div>		
Main Contractor's Consultant	<div><div></div><div>SPECTRUM CONSULTING</div></div> <div><div></div><div>EL-RAEID Engineering & Consulting Co. Ltd.</div></div>		
Sub Contractor	<div><div></div><div>MOHANA HILLAL CONSULTING</div></div>		
PROJECT NAME :	المشروع THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR) From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.		
DRAWING TITLE :	عنوان الورقة Slope Protection From station 58+500 to 61+060		
DESIGN	CHECK	DATE	
A.HE	A.H	JULY.2023	
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 31	00



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
-0.53	392.14	392.67	-11.68
0.00	392.64	392.64	-11.38
1.13	393.60	392.47	-9.94
1.35	393.66	392.31	-8.44
2.14	394.00	391.85	0.00
2.07	393.66	391.60	8.44
2.03	393.50	391.47	12.44
0.00	391.37	391.37	16.57
-0.49	390.87	391.36	16.87

<u>S.P</u> : 59+120.00	
S.P	
Volume	24.93 m3
Cum Vol	1,291.36 m3

<u>S.P +:</u> 59+120.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	21.00 m3

<u>FT</u> : 59+120.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	165.00 m3

الرائد
للإستشارات الهندسية
EL-RAED ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
مصادري
المكتب الرئيسي

ملاحظات :

- ١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بإحداثيات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها بملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
- ٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 - أ- عند اتصال البلاطات التتطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 - ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
- ٣) لا يقل جسر كسر الكمبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ % كجم /سم^٣

Legend :

Sp: حماية الميول الجانية

FT: المقدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يصح بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة والمختومة بختم وتوقيع حتى

OWNER :



	Owner's Consultant
--	--------------------



Main Contractor

المكتب
للمحبة العامة
للمبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant



	Sub Contractor



PROJECT NAME :		ع.م.م
----------------	--	-------

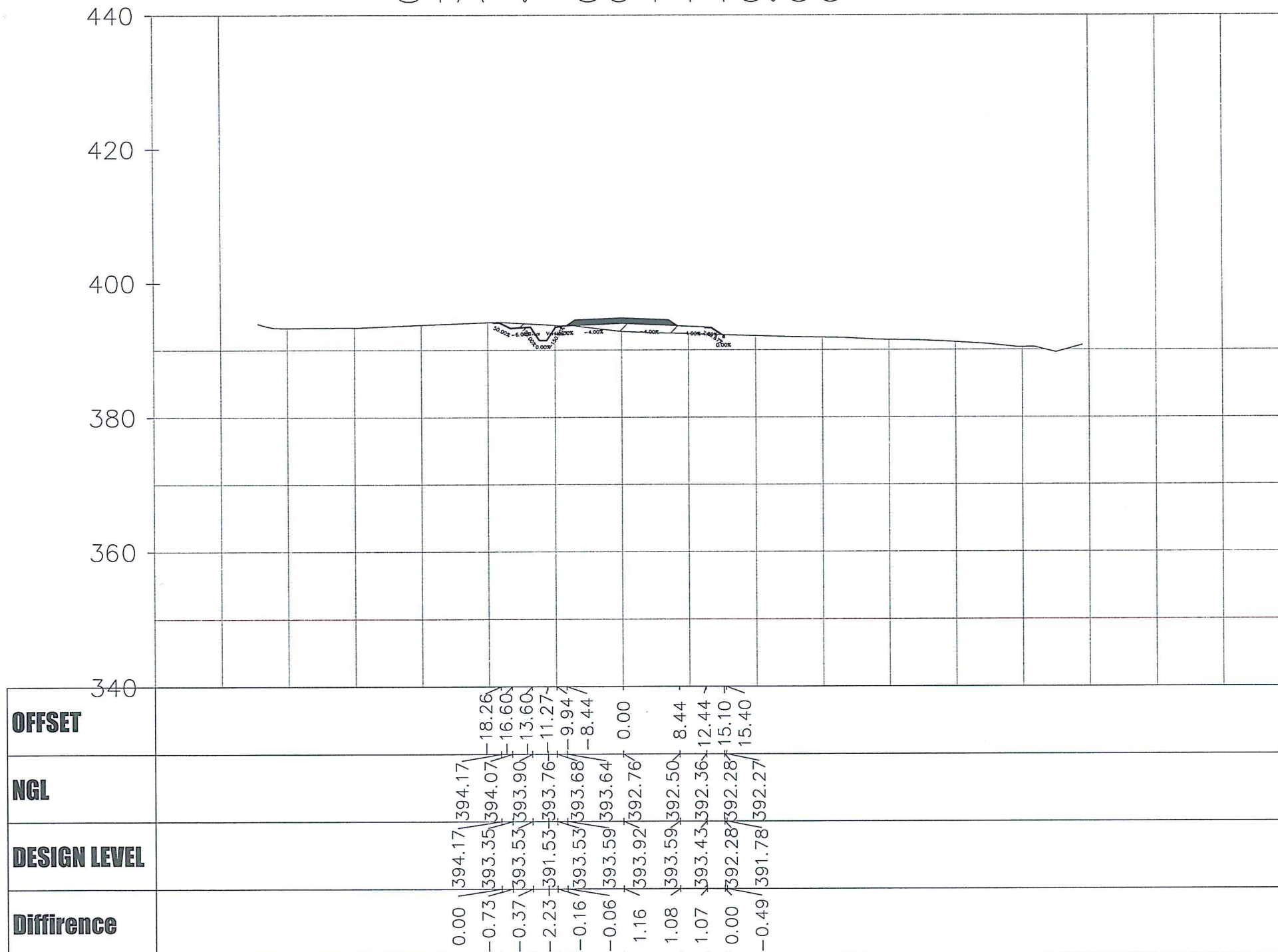
NAME : THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة

Slope Protection
From station 58+500 to

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec- 32
		00

STA : 59+140.00



S.P : 59+140.00

S.P	
Volume	31.88 m3
Cum Vol	1,323.24 m3

S.P +: 59+140.00

S.P+	
Volume	1.50 m3
Cum Vol	22.50 m3

FT : 59+140.00

F.T	
Volume	4.50 m3
Cum Vol	169.50 m3

ملاحظات :
(١) تخطيط القاع و الميول الجانبية يكون بلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
ويضعها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن الرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/م^٣

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حى

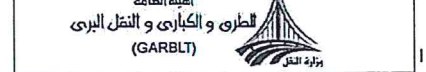
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

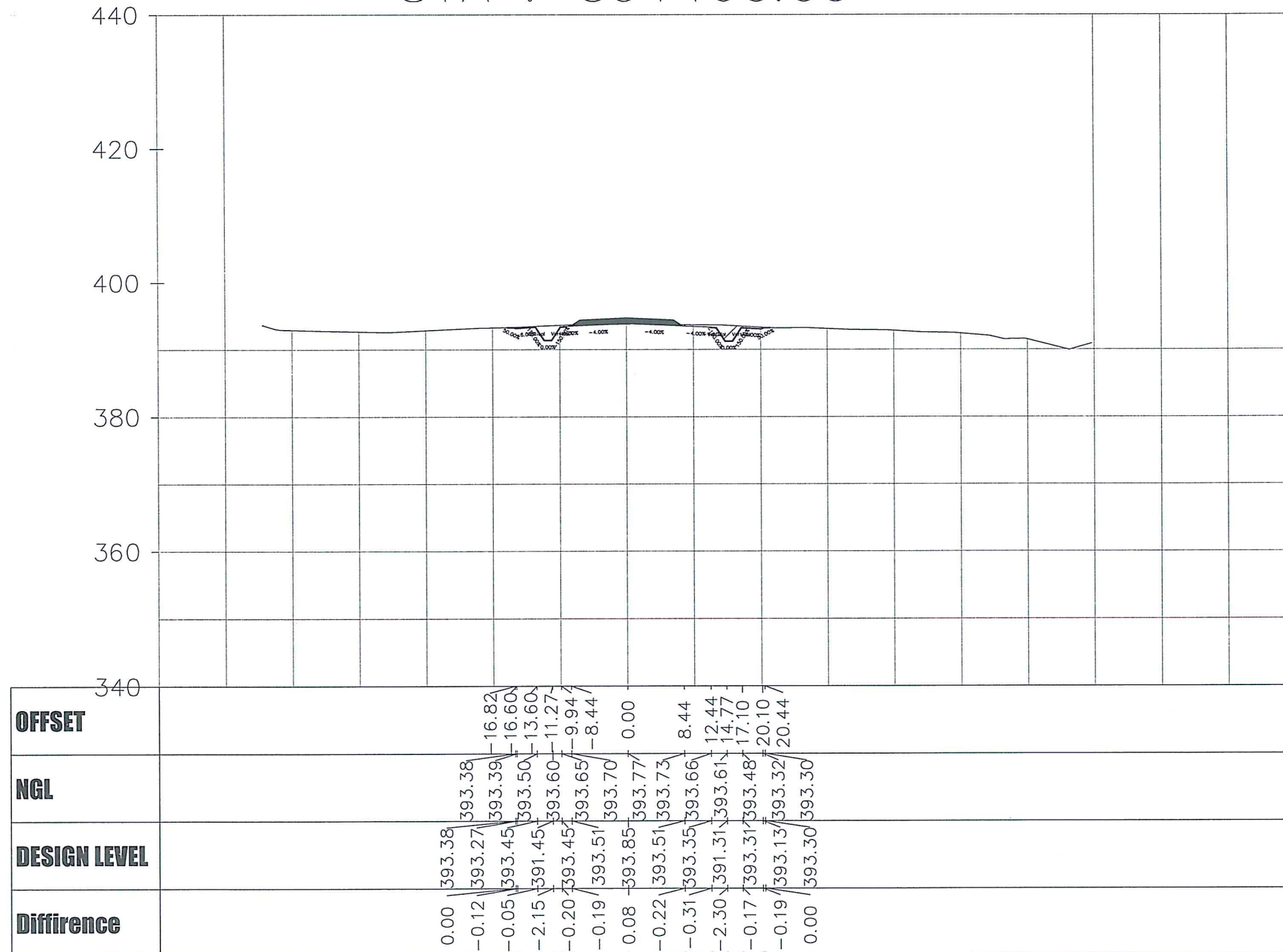


PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec-33
REV.		
		00

STA : 59+160.00



S.P : 59+160.00

S.P	
Volume	51.89 m3
Cum Vol	1,375.13 m3

S.P +: 59+160.00

S.P+	
Volume	4.50 m3
Cum Vol	27.00 m3

FT : 59+160.00

F.T	
Volume	1.50 m3
Cum. Vol.	171.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
وبعضها يملأ الفواصل بمادة البتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد أى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخومة بختم و توقيع حى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor

المدينة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

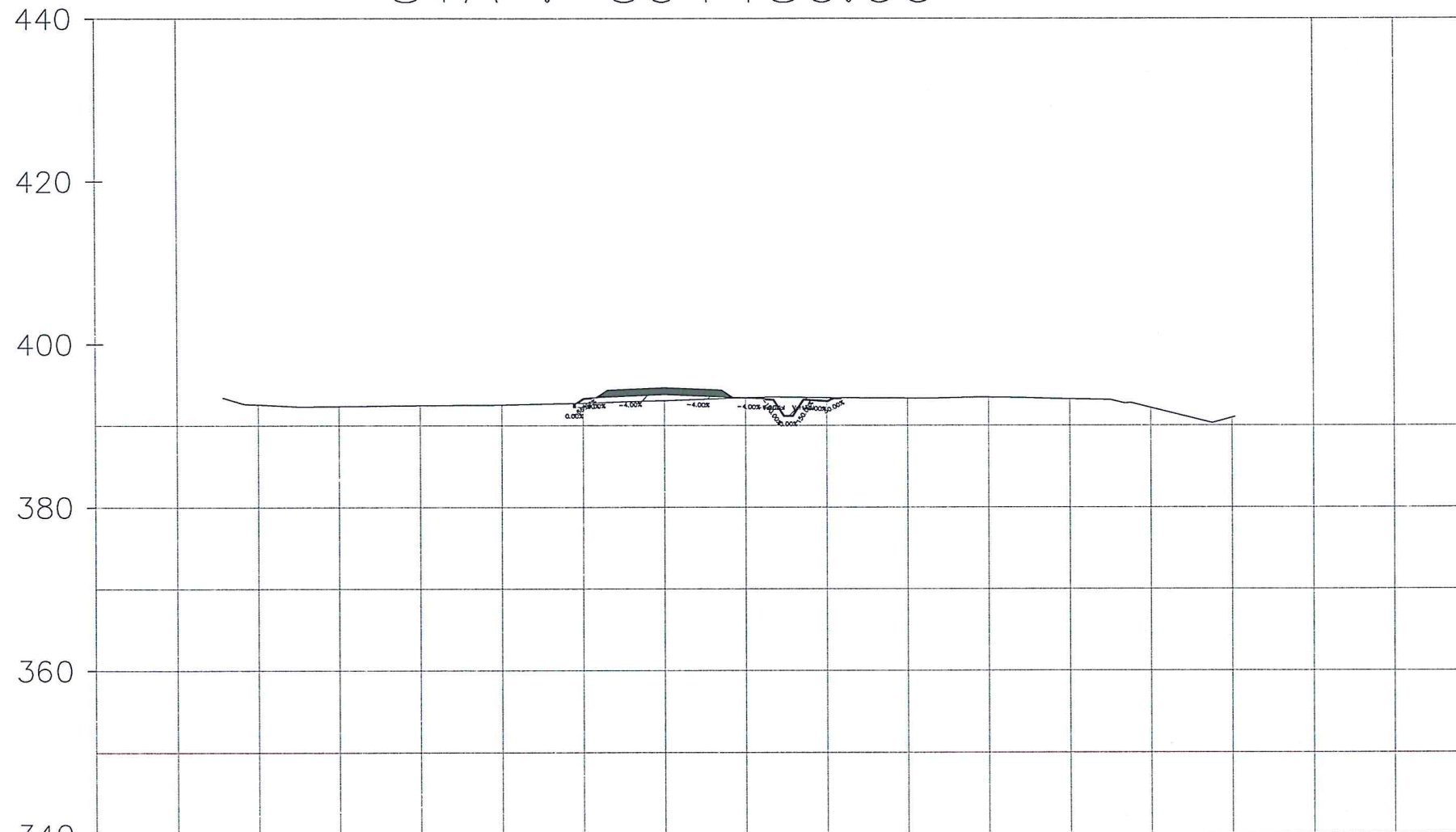
DESIGN CHECK DATE

A.HE A.H JULY.2023

SCALE PROJECT NO. DWG NO. REV.

N.T.S E0321 X-Sec- 34 00

STA : 59+180.00



OFFSET	
NGL	
DESIGN LEVEL	
Diffirence	

S.P : 59+180.00	
S.P	
Volume	49.02 m3
Cum Vol	1,424.15 m3

S.P +: 59+180.00	
S.P+	
Volume	4.50 m3
Cum Vol	31.50 m3

FT : 59+180.00	
F.T	
Volume	1.50 m3
Cum. Vol.	172.50 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
 وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التطين بملبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/م^٣

Legend :
 Sp: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكت أي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحة المرفقة و المخفوفة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



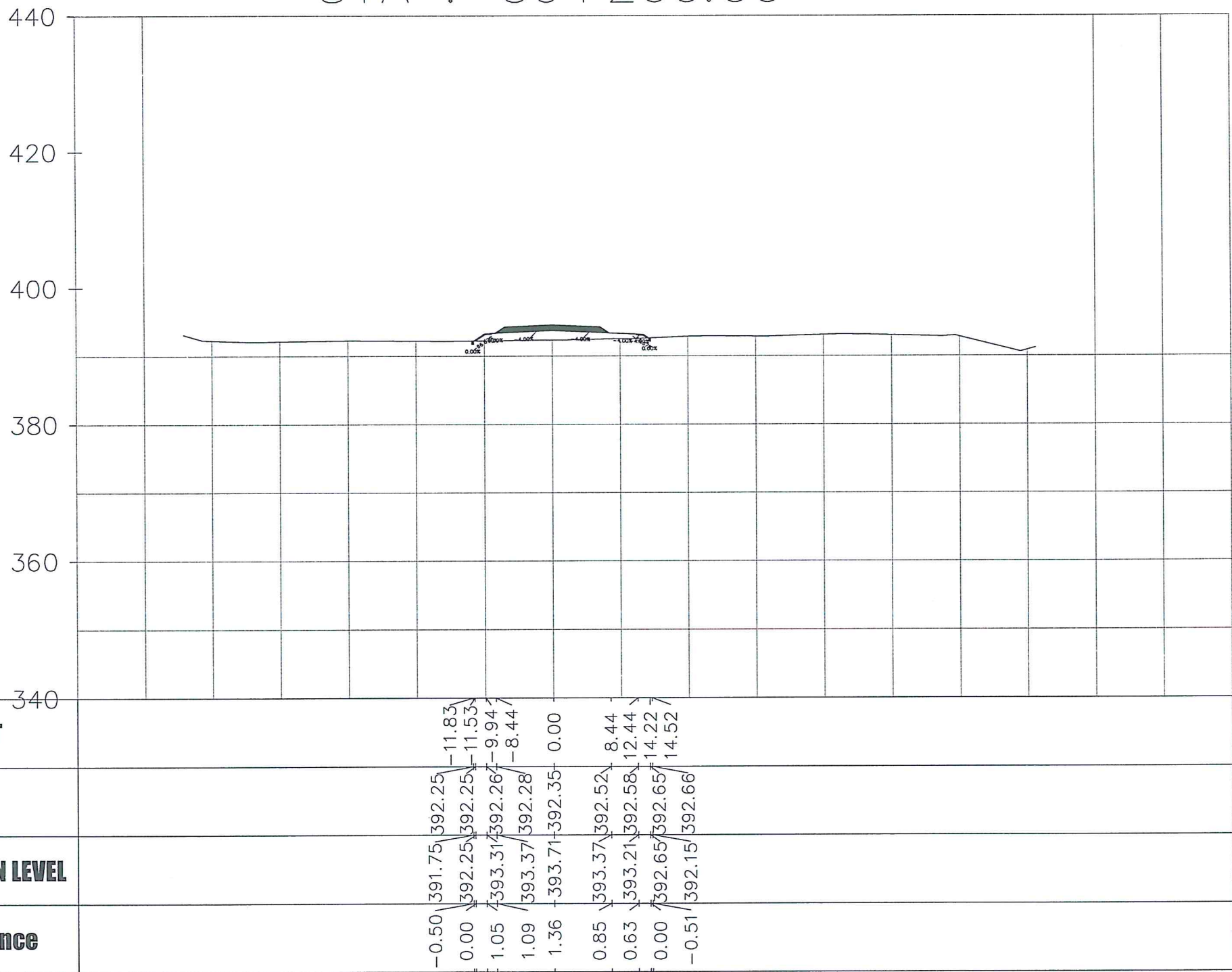
PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 35	00



<u>FT</u> : 59+200.00	
F.T	
Volume	4.50 m3
Cum. Vol.	177.00 m3

F.T

Volume	4.50 m3
--------	---------

Cum. Vol.	177.00 m3
-----------	-----------

17 AUG 2023

المكتب الرئيسي

ملحظات :

تطبيق القاع والميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية

على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها فواصل القواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل

() يتم عمل فواصل هيوط في أماكن القواصل المحددة كالآتي

١- عند اتصال بلاطات التغليف بطبقات تأسيس مسار القطار

ب- كل ٣٠٠ م طول يتم عمل فاصل هيوط في كلا

من بلاطات القاع والميول

() لا تقل جرد كسر الكميات التقائية للخرسانة العادية بعد

٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /م^٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانية

FT: المقدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

يعتد بأى لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات المرقعة و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor

المدينة العامة
كباري و النقل البري
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

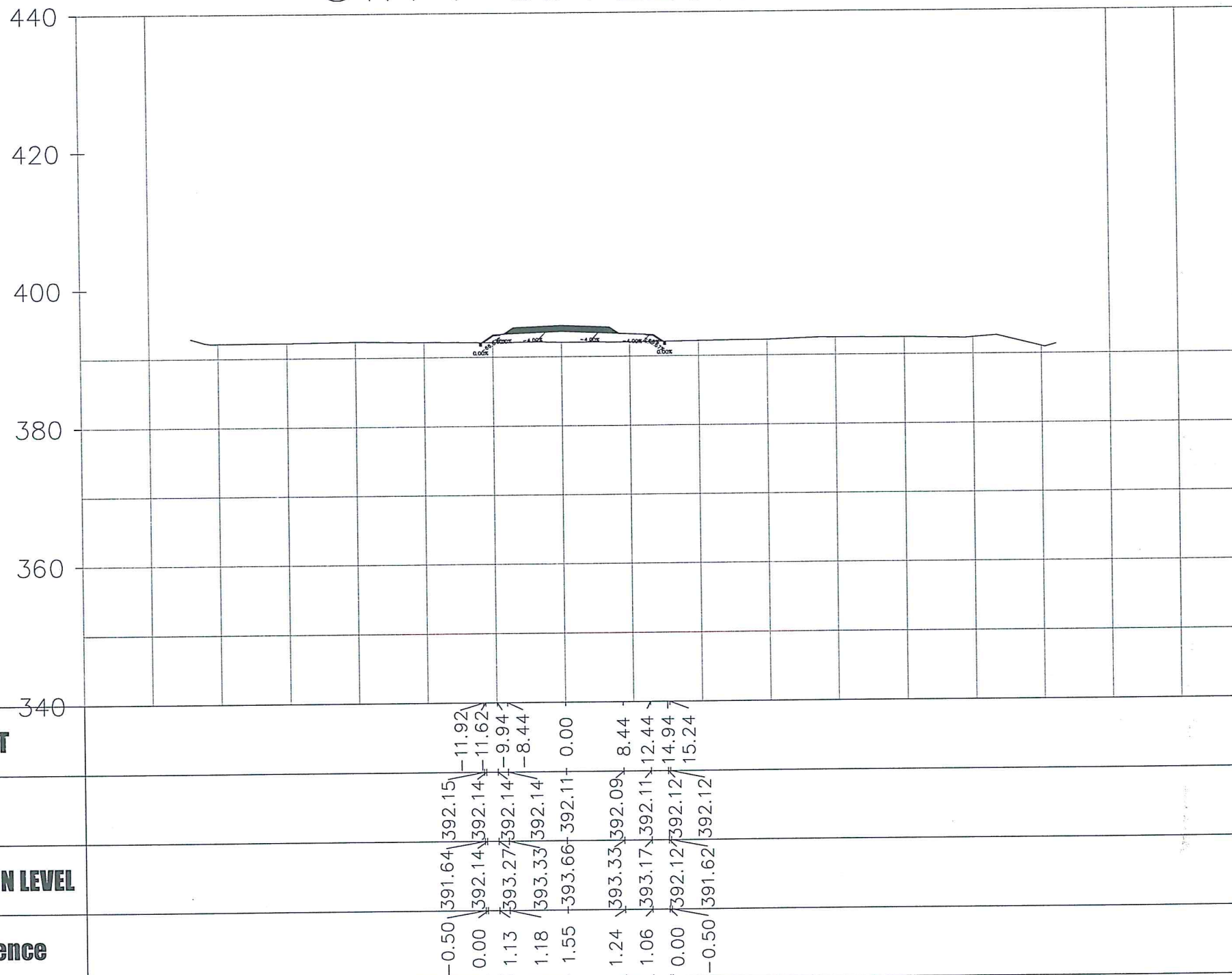


PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : تنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.		REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 36		00

STA : 59+220.00



S.P : 59+220.00

S.P	
Volume	14.18 m3
Cum Vol	1,463.33 m3

S.P +: 59+220.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+220.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	183.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البترولين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يكتفى بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

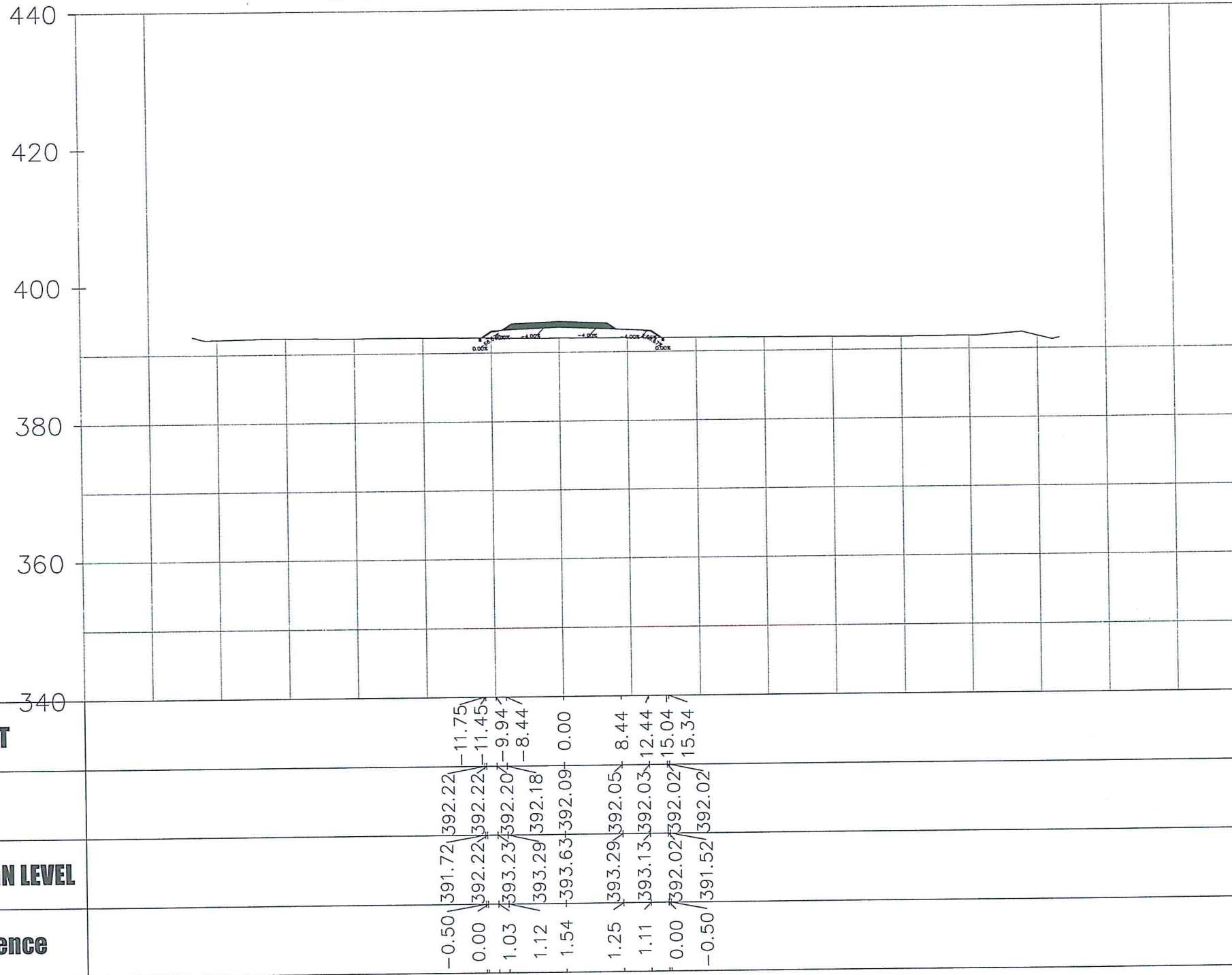


PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان الورقة
Slope Protection.
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-37	00

STA : 59+240.00



S.P : 59+240.00

S.P	
Volume	15.51 m3
Cum Vol	1,478.84 m3

S.P +: 59+240.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+240.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	189.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البتوبين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يمسك بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



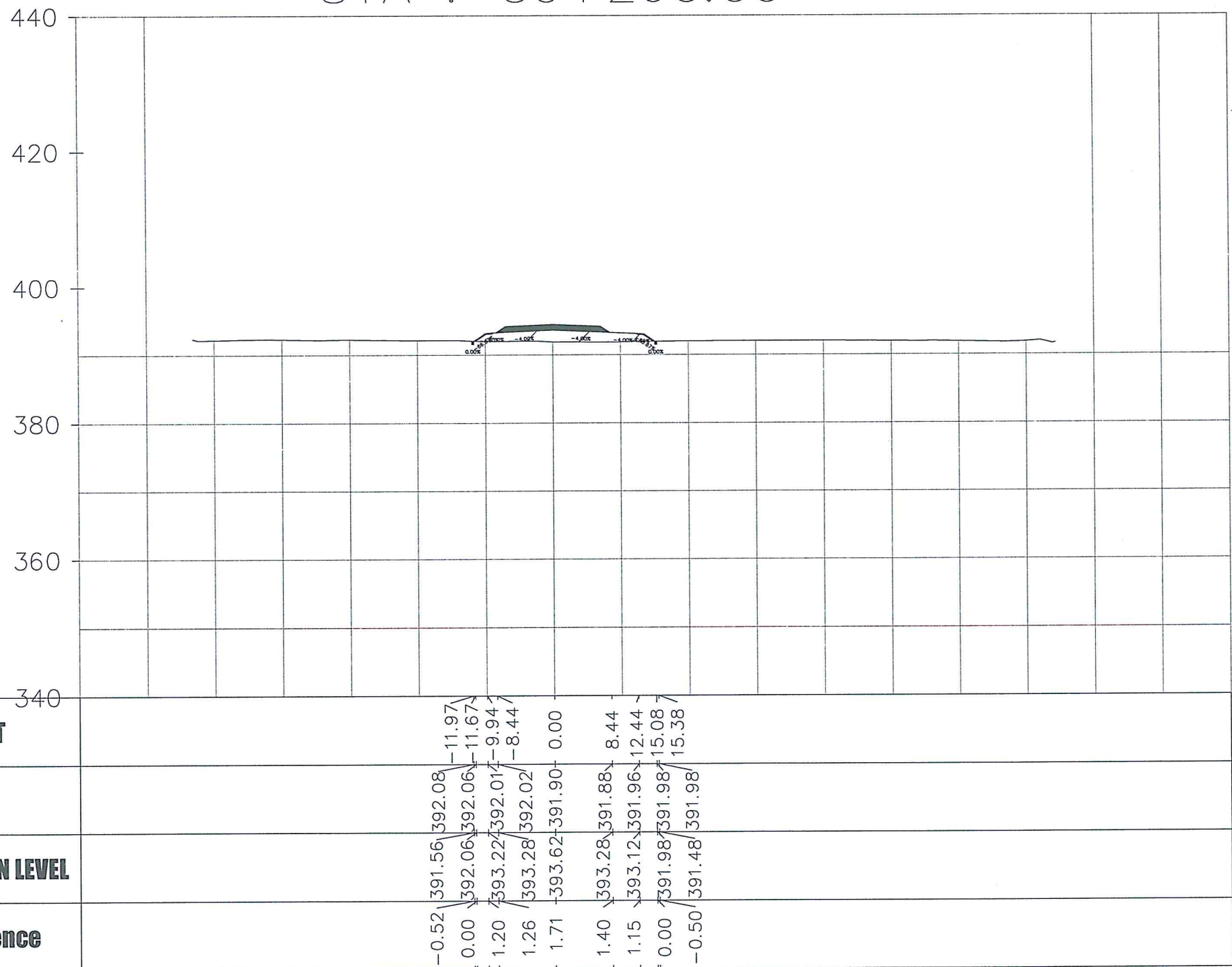
Sub Contractor



PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhina City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-38	00



<u>FT</u> : 59+260.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	195.00 m3

17 AUG 2023

Legend :

SP: حماية المينول الجانبية

FT: المقدمة

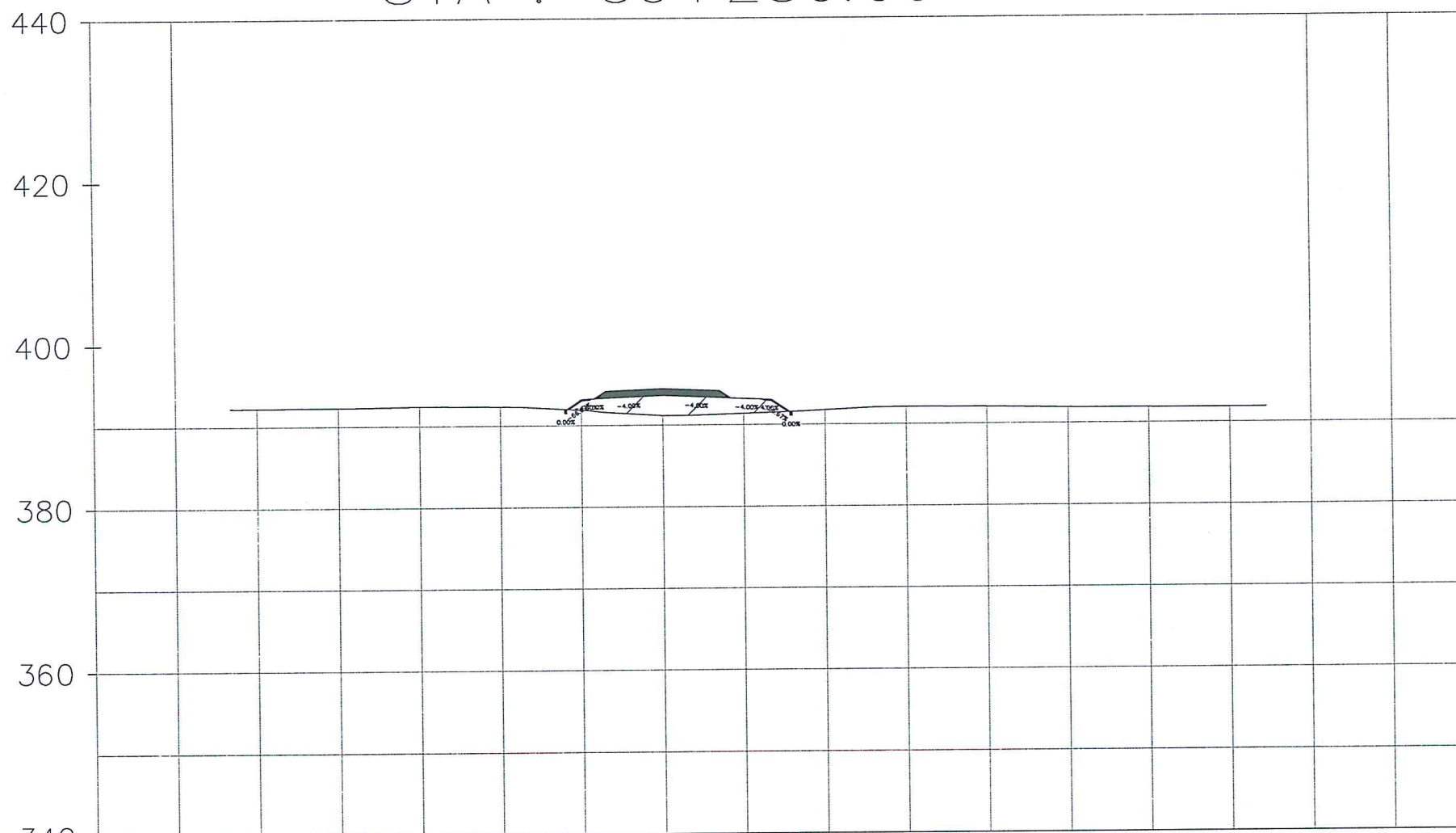
لا يعد باى لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات المرقعة و المخزومة بختم و توقيع حى

Sub Contractor

 NOTARA HILLAL
CONSULTING

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 39	00



<u>S.P</u> : 59+280.00	
S.P	
Volume	17.66 m3
Cum Vol	1,512.38 m3

<u>S.P +:</u> 59+280.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

<u>FT</u> : 59+280.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	201.00 m3

الرائد
للإستشارات الهندسية
E-RAGD ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
صادر
المكتب الرئيسي

ملحظات :

١) تبطين القاع والميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
وبعضها بعائل الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل

٢) يتم عمل فواصل مبموطة في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
عند اتصال بلاطات التطين ببلاطات تأسيس مسار القطار

ب- كل ٣٠٠ متر طول يتم عمل فاصل مبموطة فلا
من بلاطات القاع والميول

٣) يجب قسك المكبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/م^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: المقدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الموقعة و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :

الهيئة القومية للإنفاق
General Authority for Financial Administration
(GAFA)

Logo of the General Authority for Financial Administration (GAFA) featuring a stylized sun rising over waves.

Owner's Consultant



SYSTEM & SHAKER

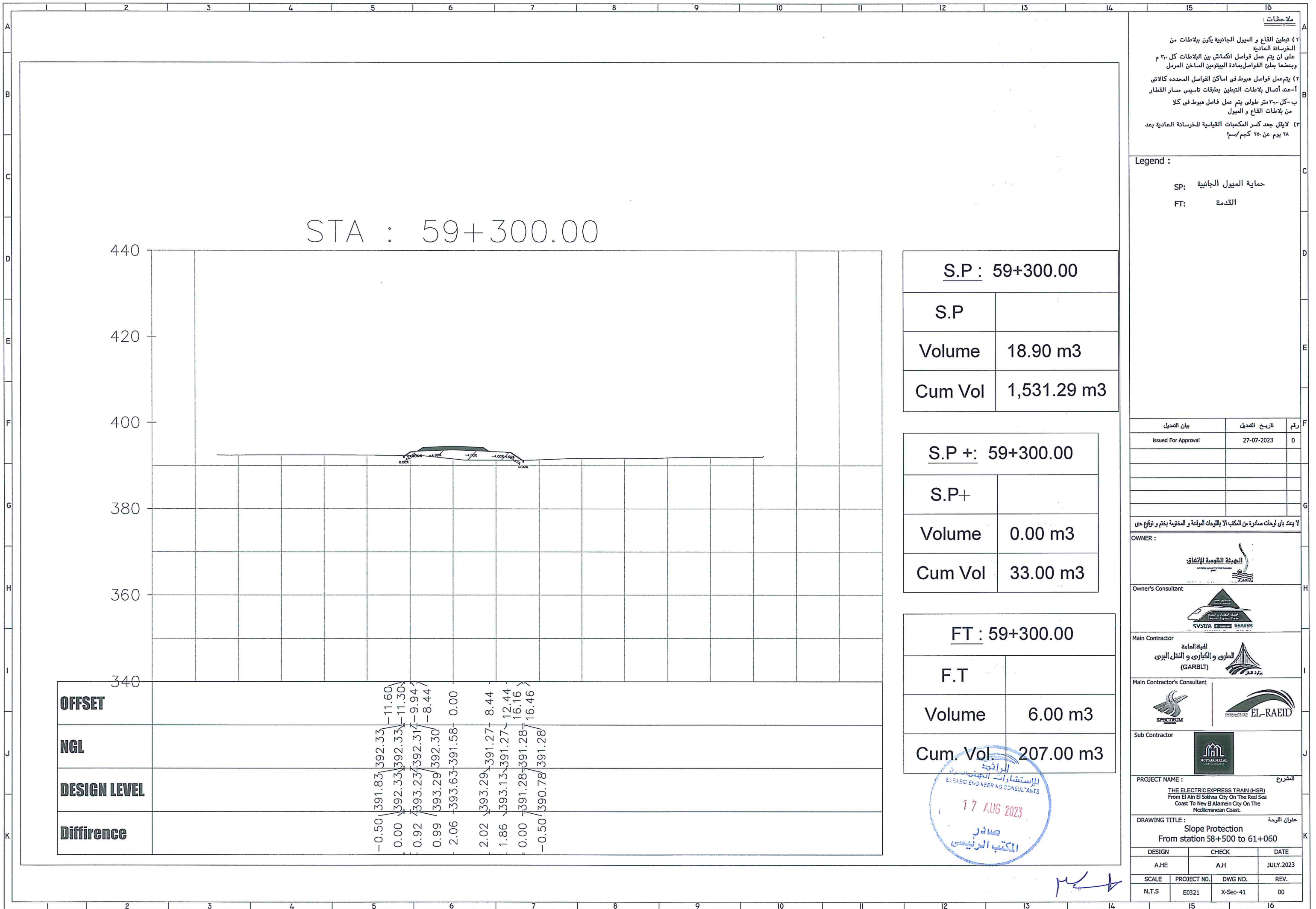
Main Contractor
الهيئة العامة
لطرؤ و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Sub Contractor	 NORTANA MELAL sdn bhd
----------------	--

PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 40	00



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بطلاط من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين الطلطات كل ٣.٠ م وبعضها بملء الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحدده كالآتى
أ- عند اتصال طلطات التبطين بطلقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط فى كلا من طلطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جدد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٣

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

S.P : 59+300.00	
S.P	
Volume	18.90 m3
Cum Vol	1,531.29 m3

S.P +: 59+300.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+300.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	207.00 m3

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأى لوجت صادرة من المكتب إلا باللوحت المرفقة و المخترمة بختم و توقيع حى
OWNER :

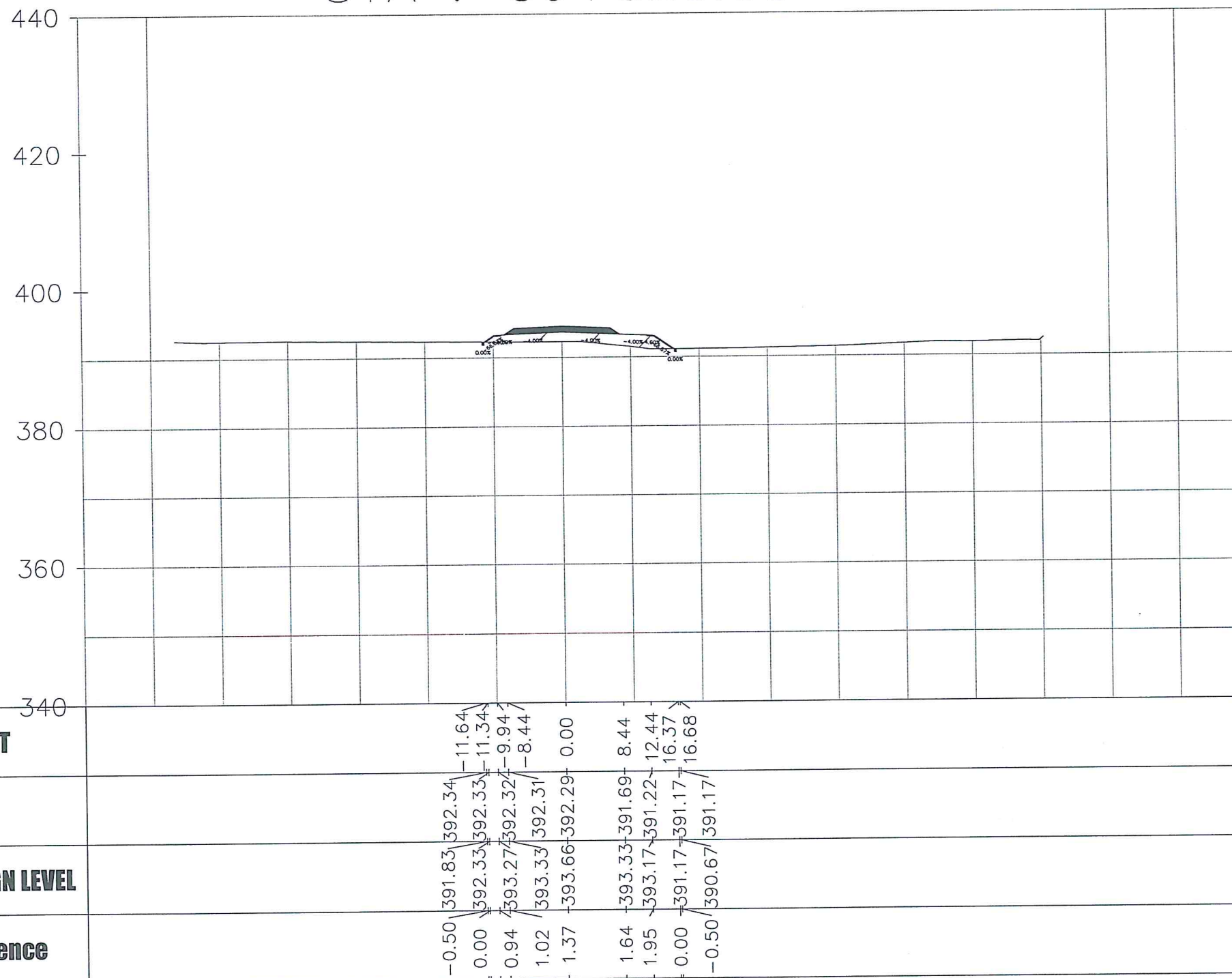
Owner's Consultant
Main Contractor
المهنية العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)
مؤسسة الفكر

Main Contractor's Consultant
Sub Contractor
SPECTRUM
EL-RAEID
مؤسسة الفكر

PROJECT NAME : المشروع		
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR) From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.		
DRAWING TITLE : عنوان الورقة		
Slope Protection From station 58+500 to 61+060		
DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec-41
		REV.
		00

17 AUG 2023
صدر
المكتب الرئيسى

STA : 59+320.00



S.P : 59+320.00

S.P	
Volume	19.32 m3
Cum Vol	1,550.60 m3

S.P +: 59+320.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

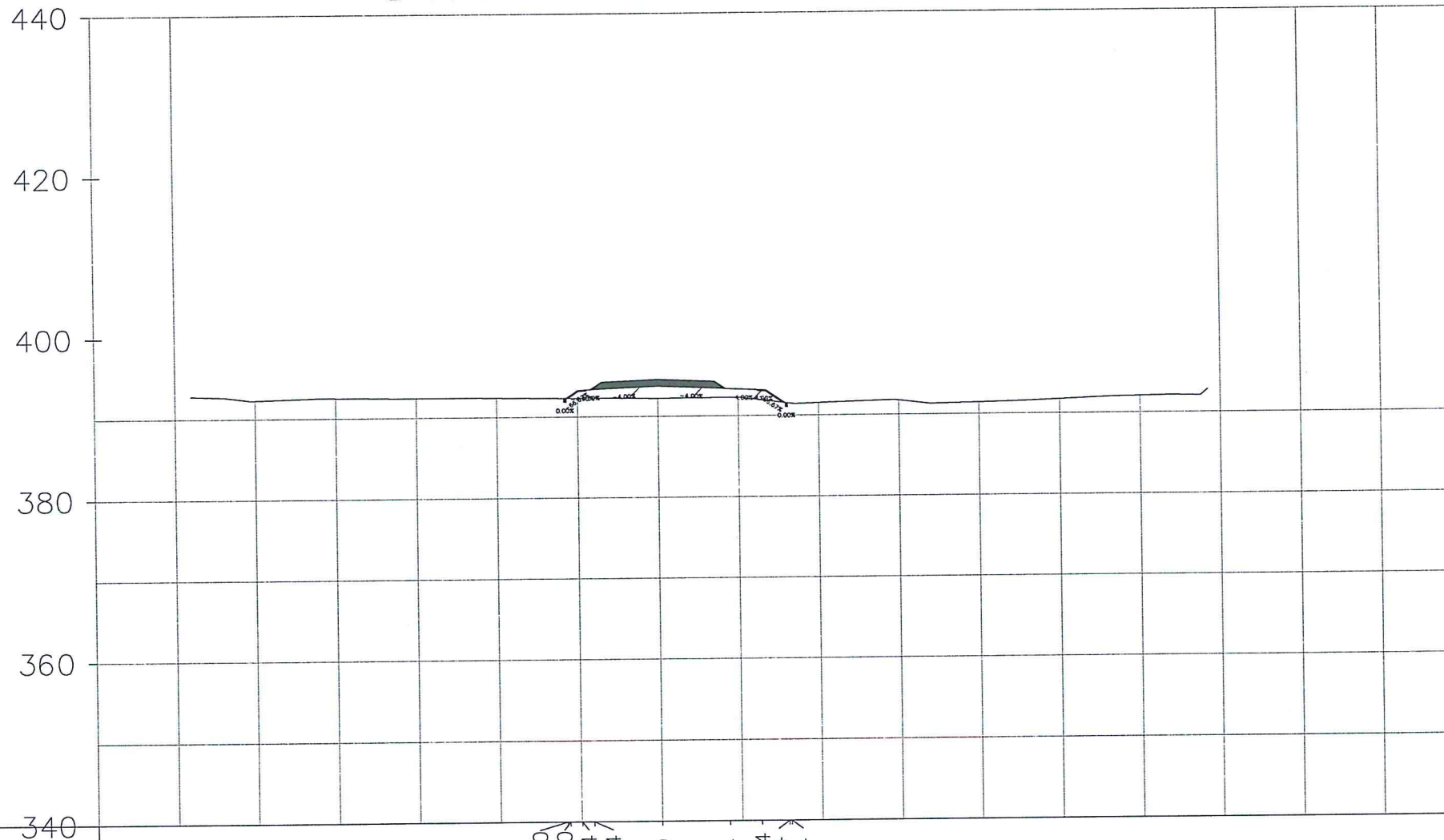
FT : 59+320.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol	213.00 m3

17 AUG 2023
صدر
المكتب الرئيسي

ملاحظات :		
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بطلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البنتونين الساخن المرمل		
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي أ- عند اتصال بلاطات التطين بطلاطات تأسيس مسار القطار ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول		
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم ^٢		
Legend :		
SP: حماية الميول الجانبية		
FT: القدمة		
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval
لا يعد أى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى		
OWNER :		
Owner's Consultant		
Main Contractor		
Main Contractor's Consultant		
Sub Contractor		
PROJECT NAME :		
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR) From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.		
DRAWING TITLE :		
Slope Protection From station 58+500 to 61+060		
DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec-42
		REV.
		00

STA : 59+340.00



OFFSET	
	-0.50
	0.00
	0.98
	1.04
	1.48
	1.10
	1.22
	0.00
	-0.46
NGL	391.84
DESIGN LEVEL	392.34
Difference	0.50

S.P : 59+340.00

S.P	
Volume	18.80 m3
Cum Vol	1,569.41 m3

S.P +: 59+340.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+340.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum Vol	219.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

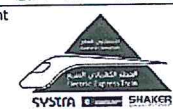
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor

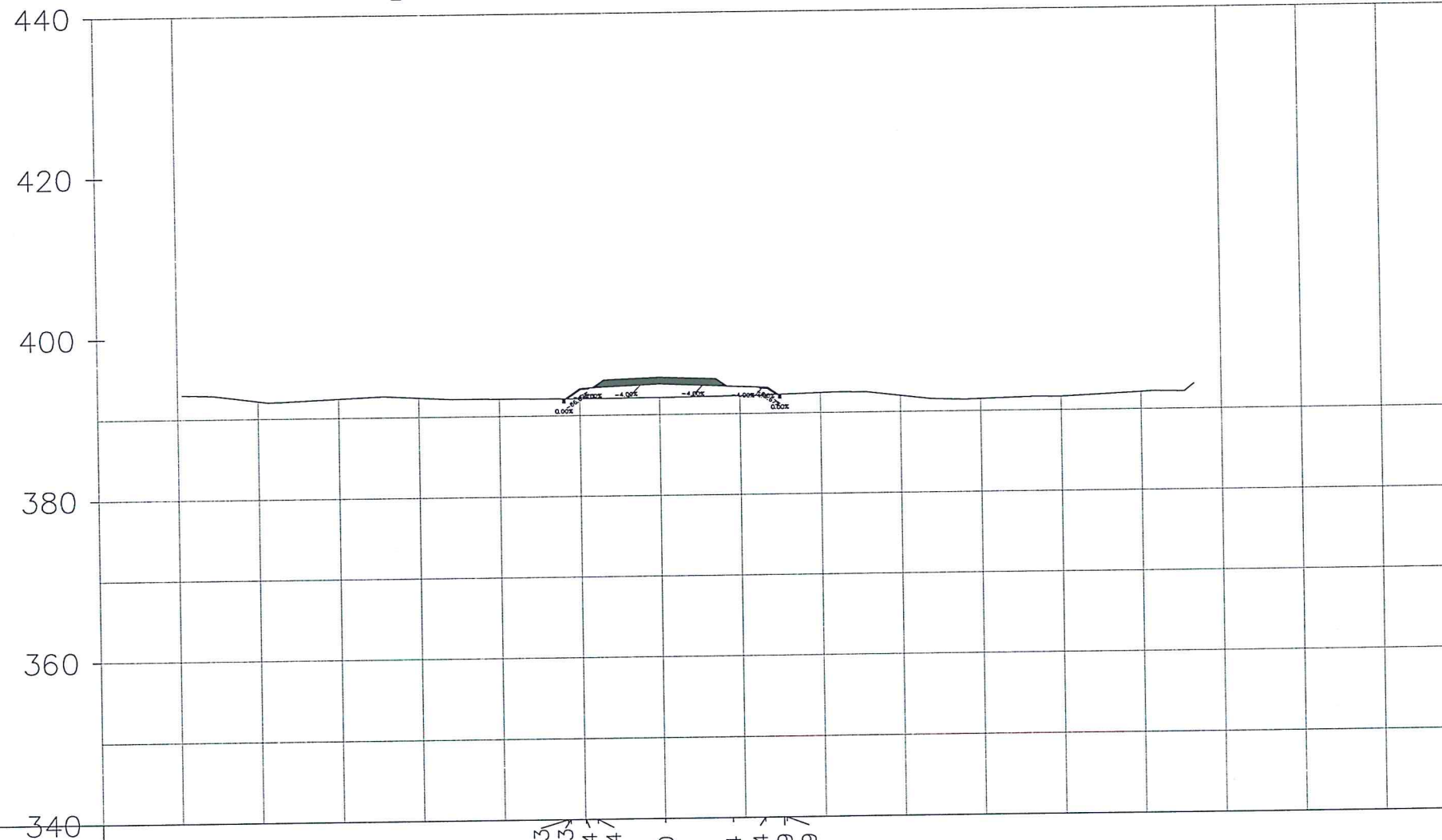


PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 43	00

STA : 59+360.00



OFFSET	
	12.13
	11.83
	9.94
	8.44
	0.00
	1.27
	1.33
	1.63
	1.22
	1.02
	0.00
	-0.51
NGL	391.62
DESIGN LEVEL	392.12
Diffirence	0.50

S.P : 59+360.00

S.P	
Volume	16.86 m3
Cum Vol	1,586.27 m3

S.P +: 59+360.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+360.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol	225.00 m3



ملاحظات :
 (٢) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها بملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل ميوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التطين ببلاطات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل ميوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم /سم٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الموقعة و المختمة بختم و توقيع حتى

OWNER :
 الهيئة القومية للإسكان

Owner's Consultant
 SHAKER

Main Contractor
 الهيئة العامة لطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT)

Main Contractor's Consultant
 EL-RAEID

Sub Contractor
 MUSTAFA HELAL

PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-44	00

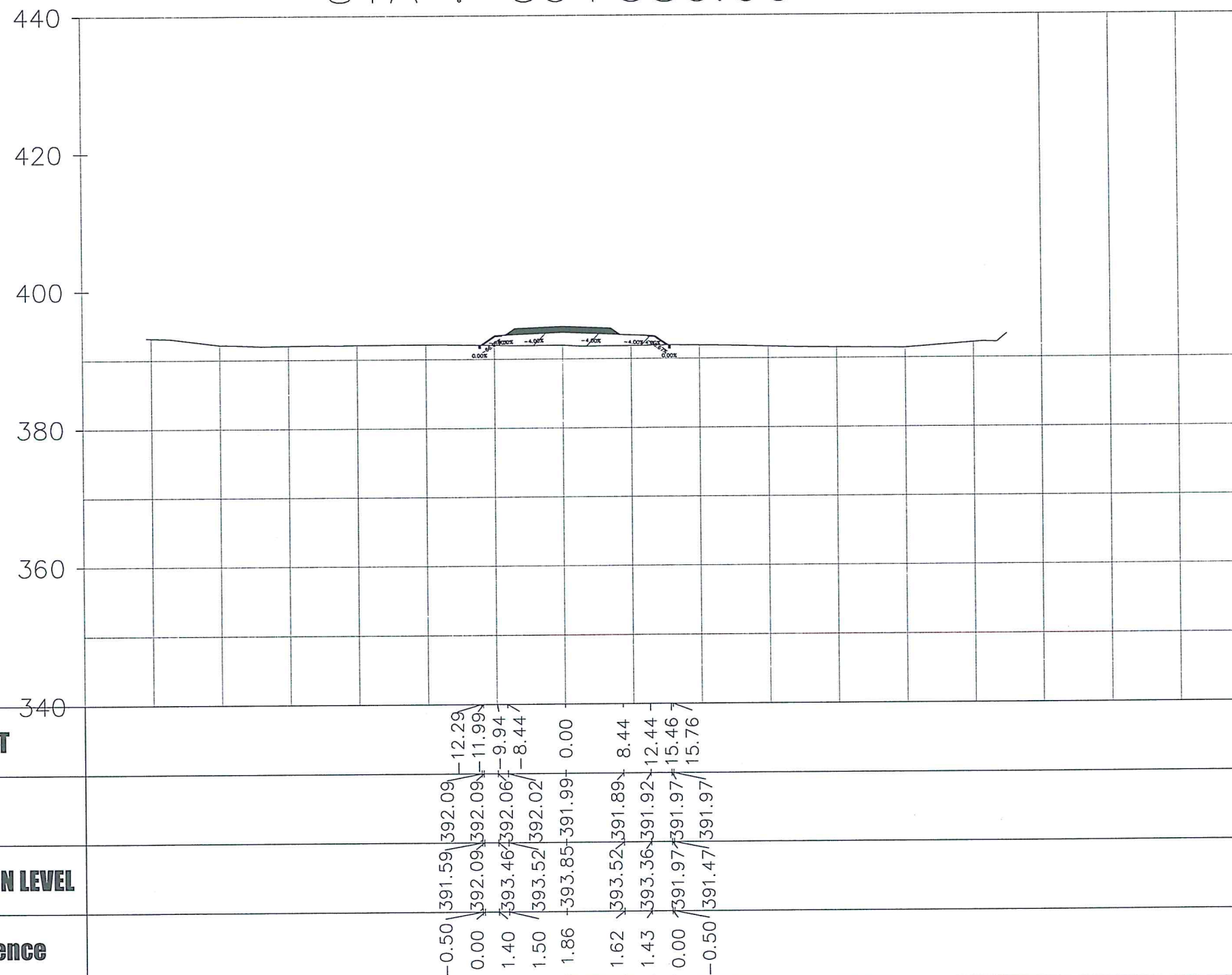
ملاحظات :

- (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلطات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البليتومين الساخن المرمل
- (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
- (٣) لا يقل جدد كسر الكمعيات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

STA : 59+380.00



S.P : 59+380.00

S.P	
Volume	17.37 m3
Cum Vol	1,603.64 m3

S.P +: 59+380.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+380.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol	231.00 m3

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يبعد بأي لوحات مدارية من المكتب إلا بالترخيص المرفقة والمختومة بختم وتوقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



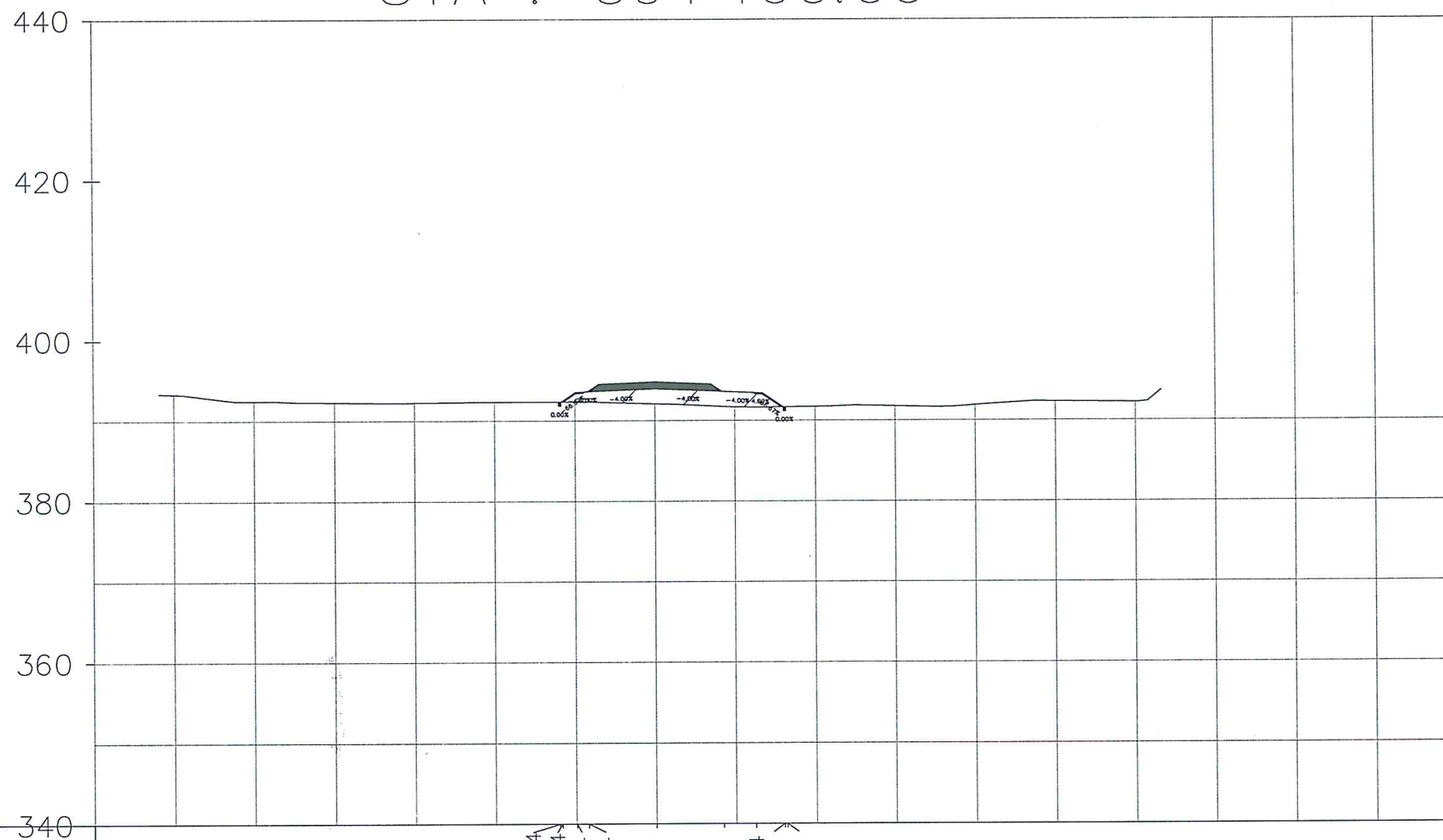
PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

FROM STANDARD 1999 TO 2019			
DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-45	00



STA : 59+400.00



OFFSET	
	-0.50
	0.00
	1.20
	1.26
	1.84
	1.85
	1.78
	0.00
	-0.50
NGL	391.85
DESIGN LEVEL	392.35
Difference	0.50

S.P : 59+400.00

S.P	
Volume	19.40 m3
Cum Vol	1,623.04 m3

S.P +: 59+400.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+400.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	237.00 m3

17 AUG 2023

ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
 وبعضها يعمل بالفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع

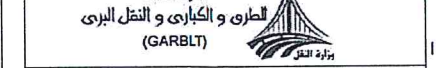
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

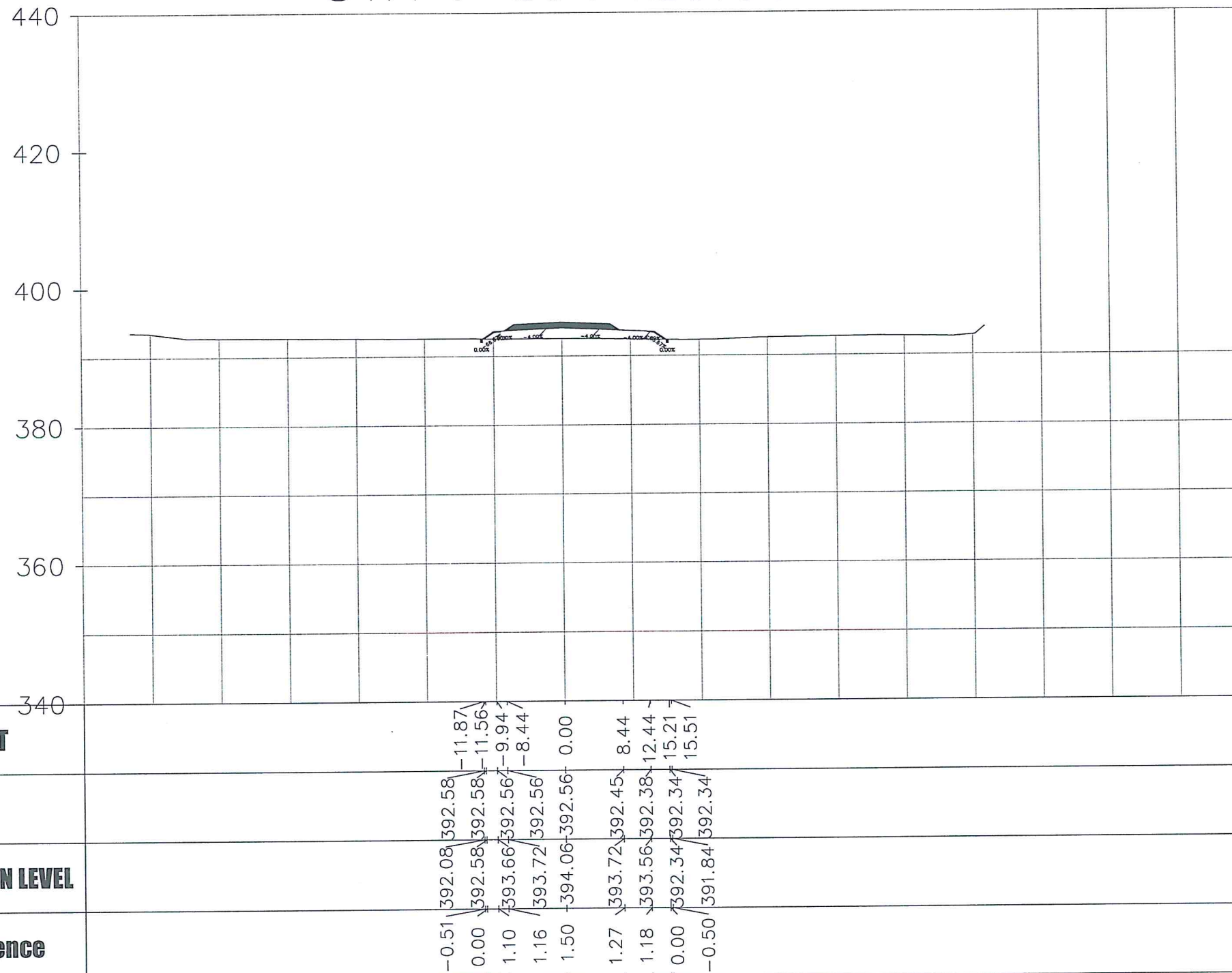
DESIGN CHECK DATE

A.HE A.H JULY.2023

SCALE PROJECT NO. DWG NO. REV.

N.T.S E0321 X-Sec-46 00

STA : 59+420.00



S.P : 59+420.00

S.P	
Volume	18.17 m3
Cum Vol	1,641.21 m3

S.P +: 59+420.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+420.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol	243.00 m3

17 AUG 2023

المكتب الرئيسي

ملحوظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البليتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل ميوط في امكان الفواصل المحدده كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تاسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل ميوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم /سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يملك بأي ارباح صادرة من المكتب الا بالارباح المرفقة و المخترية بختم و توقيع حتى

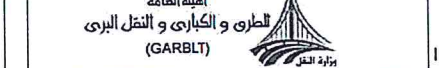
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

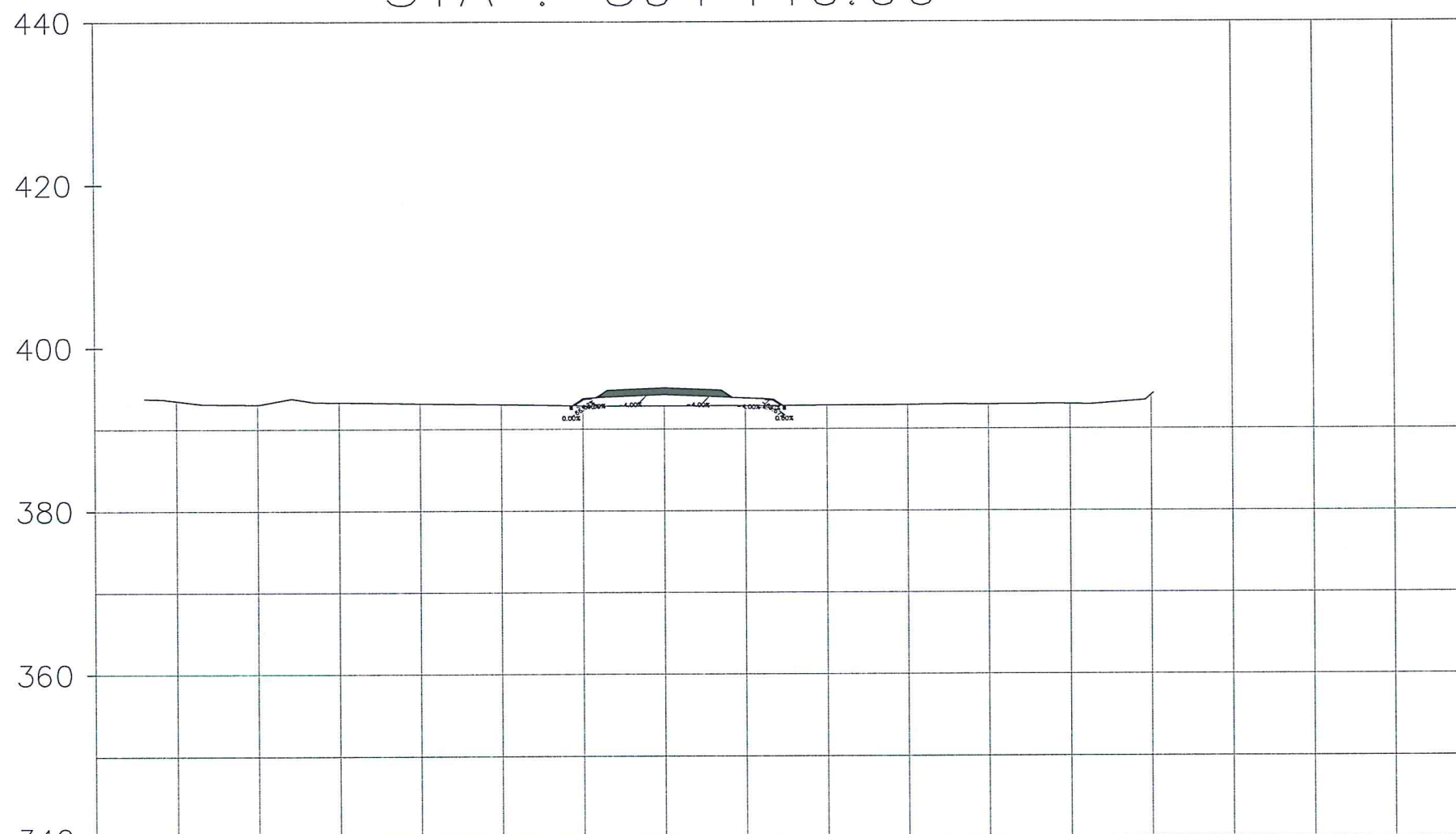
DRAWING TITLE :

Slope Protection

From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.	
N.T.S	E0321	X-Sec-47	00	

STA : 59+440.00



OFFSET	
	-0.51
	0.00
	0.92
	1.00
	1.36
	1.00
	0.85
	0.00
	-0.50
NGL	
	392.40
	392.90
	393.79
	393.85
	394.19
	393.85
	393.69
	392.85
	392.35
DESIGN LEVEL	
	392.90
	392.87
	392.85
	392.83
	392.85
	392.84
	392.85
	392.85
	392.86
Diffirence	
	-11.57
	-11.27
	-9.94
	-8.44
	0.00
	8.44
	12.44
	14.63
	14.93

S.P : 59+440.00

S.P	
Volume	14.83 m3
Cum Vol	1,656.04 m3

S.P +: 59+440.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

FT : 59+440.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	249.00 m3



ملحوظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
 وبعضها يملئ الفواصل بمادة البليتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في امكان الفواصل المحدده كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /م٣

Legend :
 Sp: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يست بى لوحات صنادرة من المكتب الا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



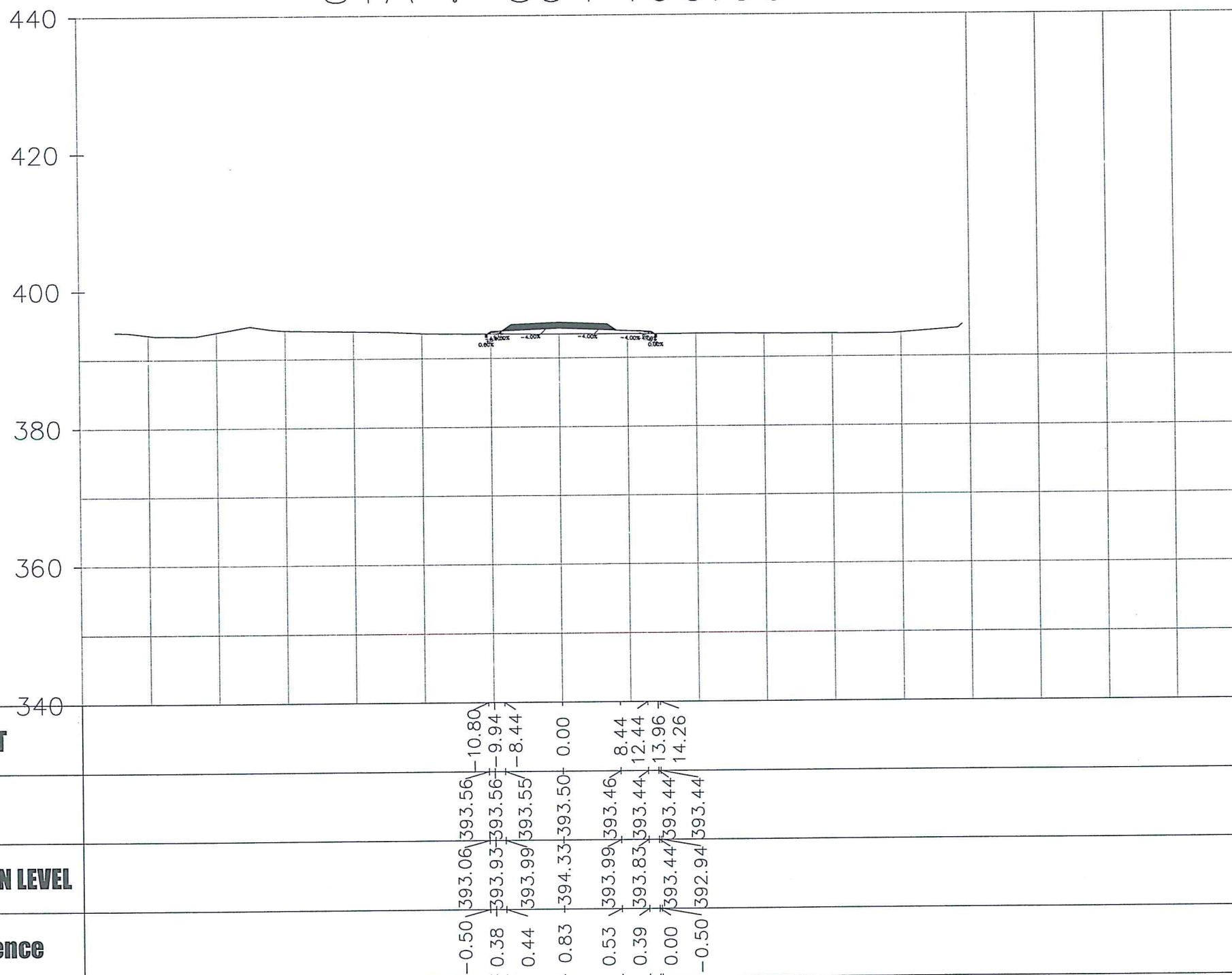
Sub Contractor



PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSE)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 48	00



<u>S.P</u> : 59+460.00	
S.P	
Volume	10.66 m3
Cum Vol	1,666.69 m3

<u>S.P +:</u> 59+460.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	33.00 m3

<u>FT</u> : 59+460.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	255.00 m3



	15	16
		ملاحظات :
A	١) تبطين القاع و الميل الجانبي يكون ببلامات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها بملئ الفواصل بمادة البليتوم الساخن المرمل	
B	٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا بلاطات القاع و الميل	
	٣) لا يقل جدد كسر المكبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم ^٢	

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: القدمة

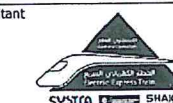
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يصح بأي لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات الموقعة والمختومة بختم وتوقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



	Main Contractor
--	-----------------

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)

	Main Contractor's Consultant
--	------------------------------



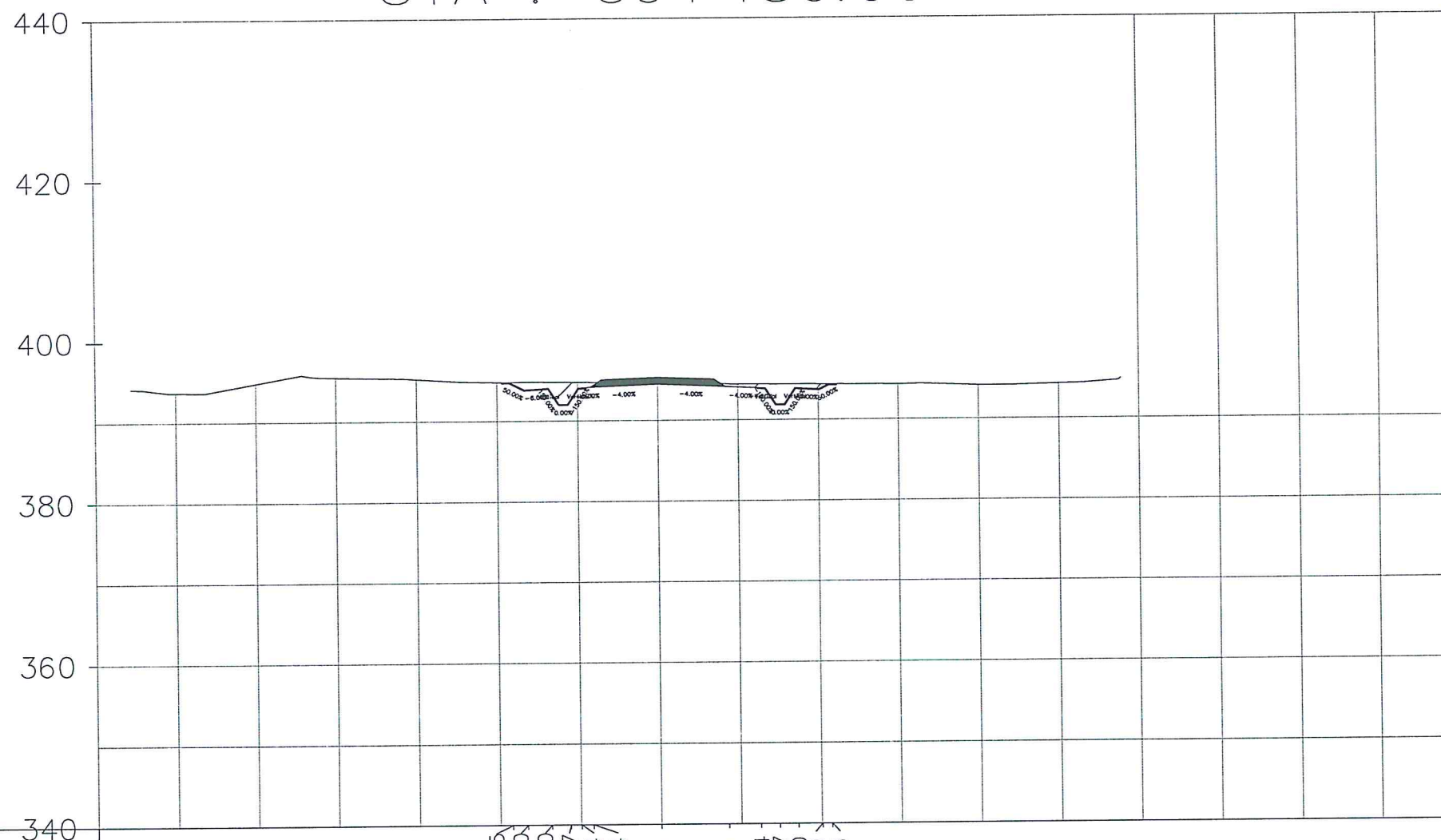
	Sub Contractor
--	----------------



PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.	
N.T.S	E0321	X-Sec- 49	00	



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
0.00	394.83		
-0.94	393.91	394.83	
-0.75	394.09	394.85	-18.45
-2.72	392.09	394.83	-16.60
-0.70	394.09	394.80	-13.60
-0.61	394.15	394.79	-11.27
-0.23	394.49	394.76	-9.94
-0.36	394.15	394.72	-8.44
-0.46	393.99	394.50	0.00
-2.49	391.95	394.45	8.44
-0.48	393.95	394.44	12.44
-0.63	393.77	394.43	14.77
0.00	394.38	394.40	17.10
			20.10
			21.33

S.P : 59+480.00

S.P	
Volume	38.63 m3
Cum Vol	1,705.33 m3

S.P +: 59+480.00

S.P+	
Volume	3.00 m3
Cum Vol	36.00 m3

FT : 59+480.00

F.T	
Volume	3.00 m3
Cum. Vol.	258.00 m3


الرائد
للإستشارات الهندسية
EL-RAED ENGINEERING CONSULTANTS

17 AUG 2023

صادر
المكتب الرئيسي

ملاحظات:

١) تبطين القاع والمويل الجانبية يكون بطلاءات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل الانكماش بين البلاءات كل ٣ م وبعضها بملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل

٢) يتم عمل فواصل ميوطة في أماكن الفواصل المحددة كالآتي

أ- عند اتصال بلاءات التبطين بطلاءات تأسيس مسار القطار

ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل ميوطة في كلا من بلاءات القاع والمويل

٣) لا يقل جسر كعب المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم ٢٥ - ٣٠ كم/س

Legend :

Sp: حماية الميول الجانية

FT: المقدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يعتد بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الموقعة والمختومة بختم وتوقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant	
--------------------	--



	Main Contractor
--	-----------------

Contractor
الحیة العامة
الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Main Contractor's Consultant



	Sub Contractor
--	----------------



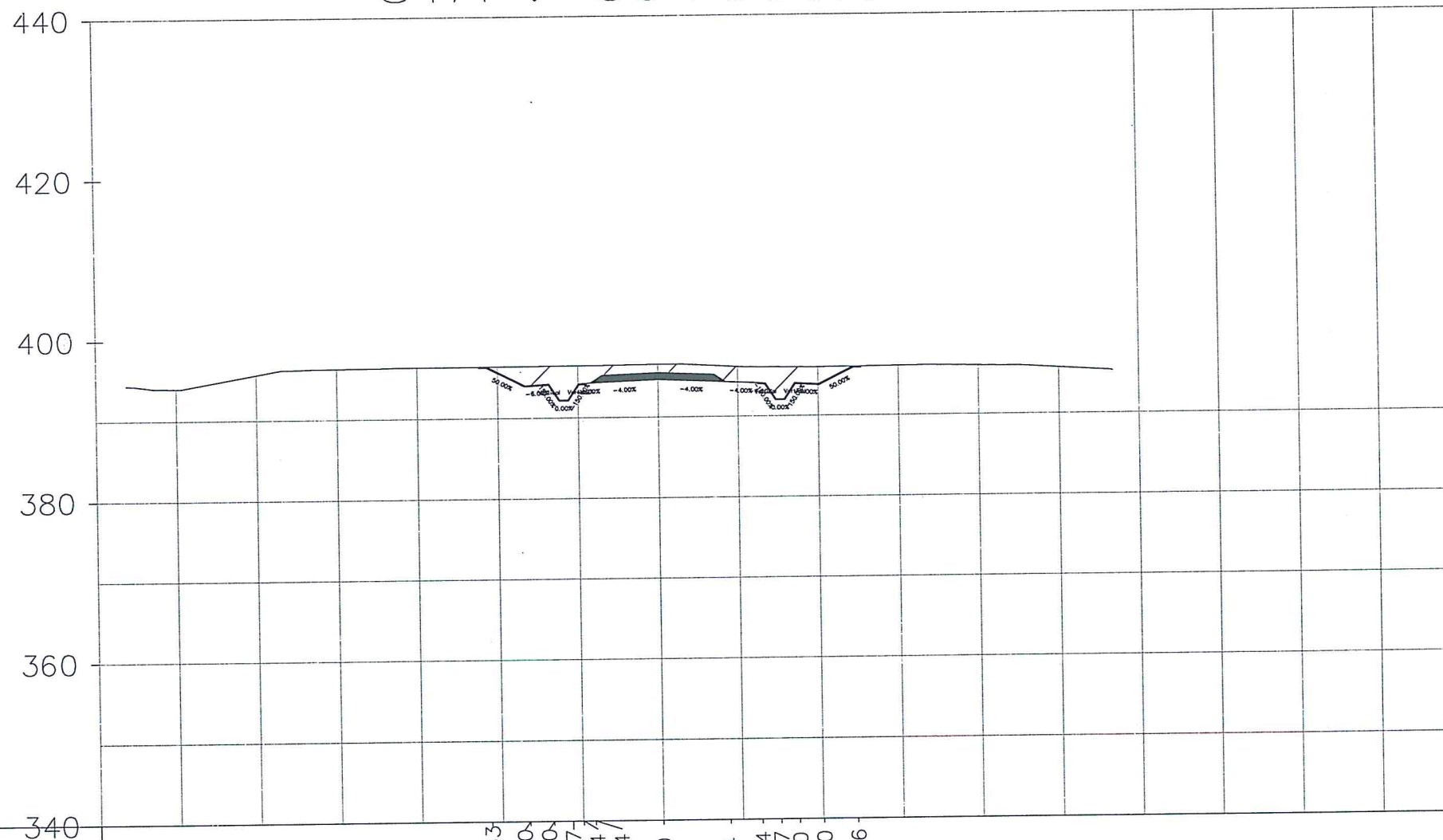
PROJECT NAME : المشروع

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 50	00

STA : 59+500.00



OFFSET	0.00	2.38	4.76	7.14	9.52	11.90	14.28	16.66	19.04	21.42	23.80	26.18	28.56	30.94	33.32	35.70	38.08	40.46	42.84	45.22	47.60	50.00
NGL	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44	396.44
DESIGN LEVEL	396.44	394.07	394.25	394.43	394.61	394.79	394.97	395.15	395.33	395.51	395.69	395.87	396.05	396.23	396.41	396.59	396.77	396.95	397.13	397.31	397.49	397.67
Diffirence	0.00	-2.38	-2.21	-2.03	-1.85	-1.67	-1.49	-1.31	-1.13	-0.95	-0.77	-0.59	-0.41	-0.23	-0.05	0.13	0.31	0.49	0.67	0.85	1.03	1.21

S.P : 59+500.00

S.P	
Volume	79.13 m3
Cum Vol	1,784.46 m3

S.P +: 59+500.00

S.P+	
Volume	6.00 m3
Cum Vol	42.00 m3

FT : 59+500.00

F.T	
Volume	0.00 m3
Cum. Vol.	258.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
 ويضعها بملئ الفواصل بمادة البترومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بملبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يمسك بأي أرشحات صادرة من المكتب إلا باللائحة المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

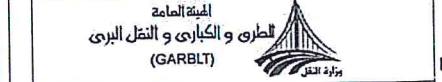
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

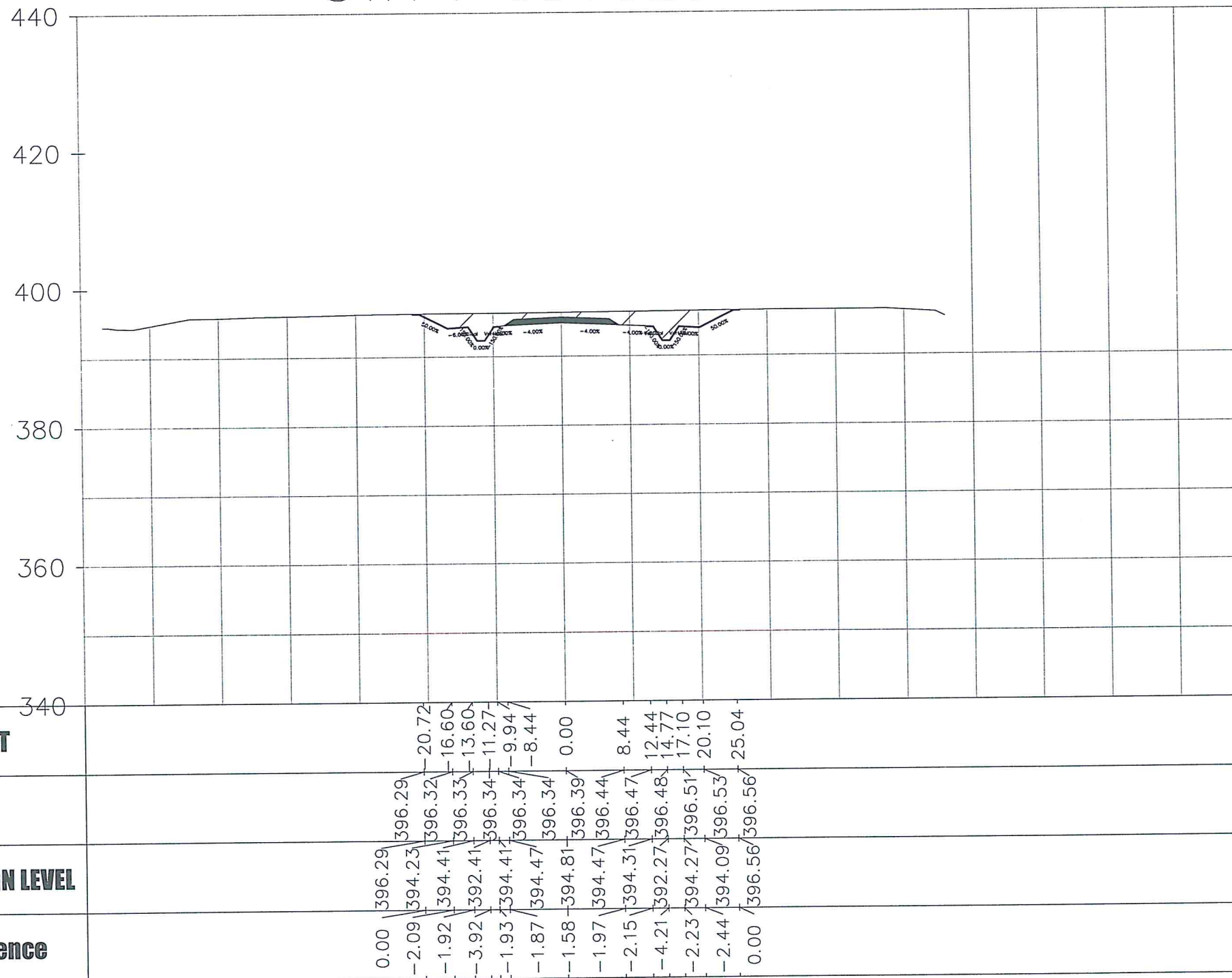
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solimana City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

FROM STATION 50+1500 TO 51+1500			
DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 51	00

STA : 59+520.00



S.P : 59+520.00

S.P	
Volume	89.16 m3
Cum Vol	1,873.63 m3

S.P +: 59+520.00

S.P+	
Volume	6.00 m3
Cum Vol	48.00 m3

FT : 59+520.00

F.T	
Volume	0.00 m3
Cum. Vol	258.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التطين ببلاطات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولاً يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يكتفى بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

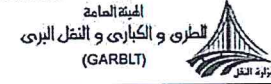
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant

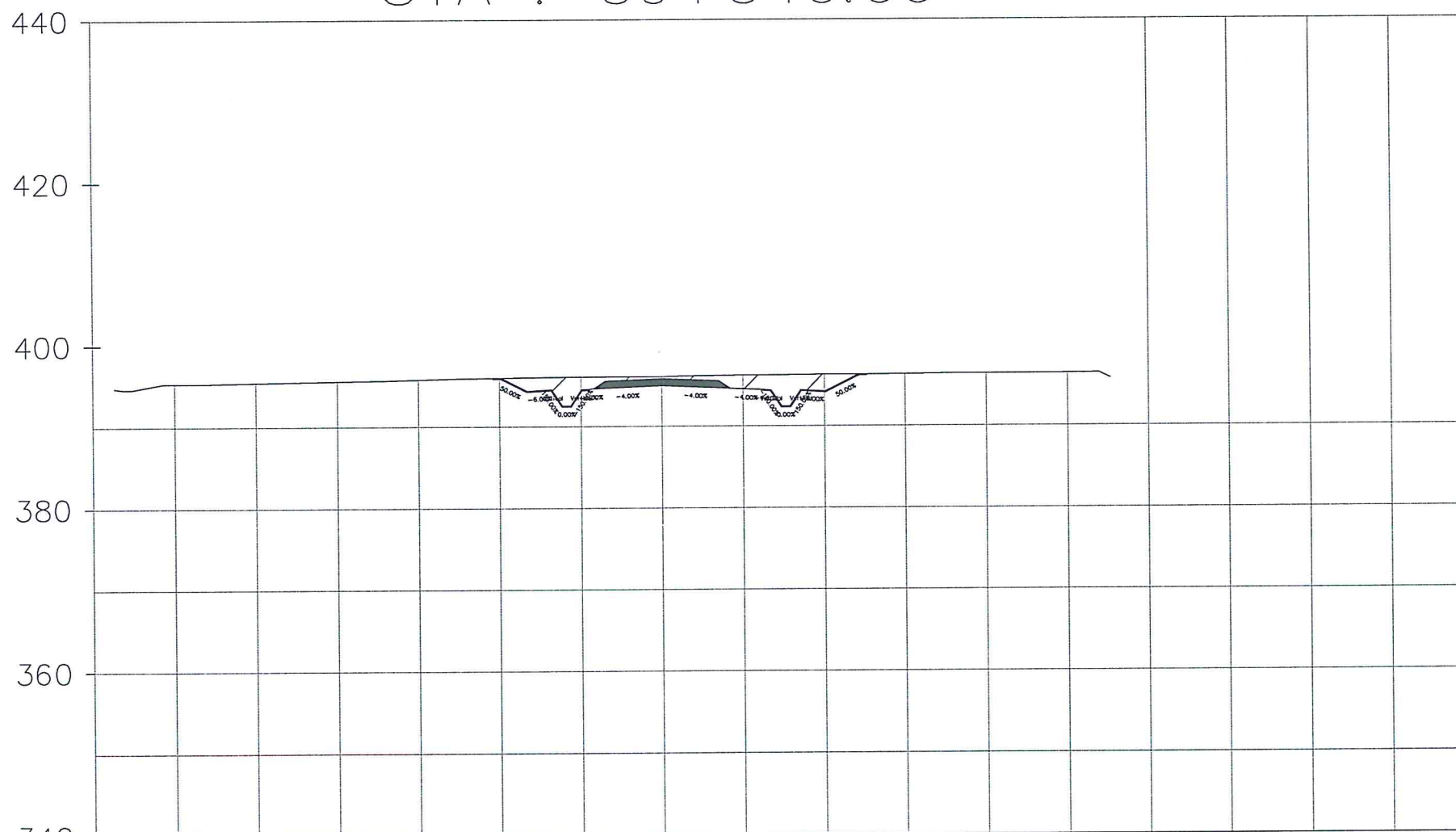


Sub Contractor



PROJECT NAME : المشروع
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :		عنوان اللوحة
Slope Protection From station 58+500 to 61+060		
DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec- 52
		REV.
		00



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
0.00	396.00	396.00	
-1.64	394.39	396.03	-19.81
-1.49	394.57	396.06	-16.60
-3.51	392.57	396.08	-13.60
-1.51	394.57	396.09	-11.27
-1.45	394.63	396.08	-9.94
-1.12	394.97	396.09	-8.44
-1.58	394.63	396.22	0.00
-1.78	394.47	396.25	8.44
-3.84	392.43	396.27	12.44
-1.85	394.43	396.29	14.77
-2.06	394.25	396.31	17.10
0.00	396.34	396.34	20.10
			24.27

<u>S.P</u> : 59+540.00	
S.P	
Volume	86.46 m3
Cum Vol	1,960.09 m3

<u>S.P +:</u> 59+540.00	
S.P+	
Volume	6.00 m3
Cum Vol	54.01 m3

<u>FT</u> : 59+540.00	
F.T	
Volume	0.00 m3
Cum. Vol.	258.00 m3

الرأى
للإستشارات الهندسية
E. RAED ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
صادق
المكتب الرئيسى

ملاحظات :

- (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بطلاطات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاتات كل ٣٠ م وبمضعا لمثل الفواصل بمادة البينتوين الساخن المرمل
- (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 أ- عند اتصال بطلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلامات القاع و الميول
- (٣) لا يقل جود كسر السمكيات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم / م^٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: المقدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

يُعَدُّ بِأَيِّ لَوْحَاتٍ صَادِرَةٍ مِنَ الْمَكْتَبِ إِلَّا بِاللُّوحَاتِ الْمَوْقُوتَةِ وَالْمَخْتُومَةِ بِخَتْمٍ وَتَوْثِيقٍ حَتَّى

OWNER :

الهيئة القومية للإنفاق،

Figure 1. Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: a control group and an experimental group. The control group received a standard treatment, while the experimental group received a treatment with a specific intervention. The results were then compared between the two groups.

Owner's Consultant

الهيئة العامة للغذاء والدواء
General Food & Drug Administration

SYSTRA  SHAKER

Main Contractor

Main Contractor المهندس العام	▲
----------------------------------	---

الطوبى والكبار، والنقل، البر...

(GARRIT)

وزارة العدل

Main Contractor's Consultant	
------------------------------	--

		
--	---	---

EL-RAEID

SPECTRUM

Sub Contractor	
----------------	--

Sub Contractor	
----------------	--



STATE
MOTARA MELAL

[illegible]

PROJECT NAME : المشروع

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)

From El Ain El Sokhna City On The Red Sea

Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : توضيح اللوحة

DRAWING TITLE: Slope Protection

From station 58+500 to 61+060

Station	Time	Remarks
From station 50+000 to 51+000		

DESIGN	CHECK	DATE

	A.HE	A.H	JULY.2023
--	------	-----	-----------

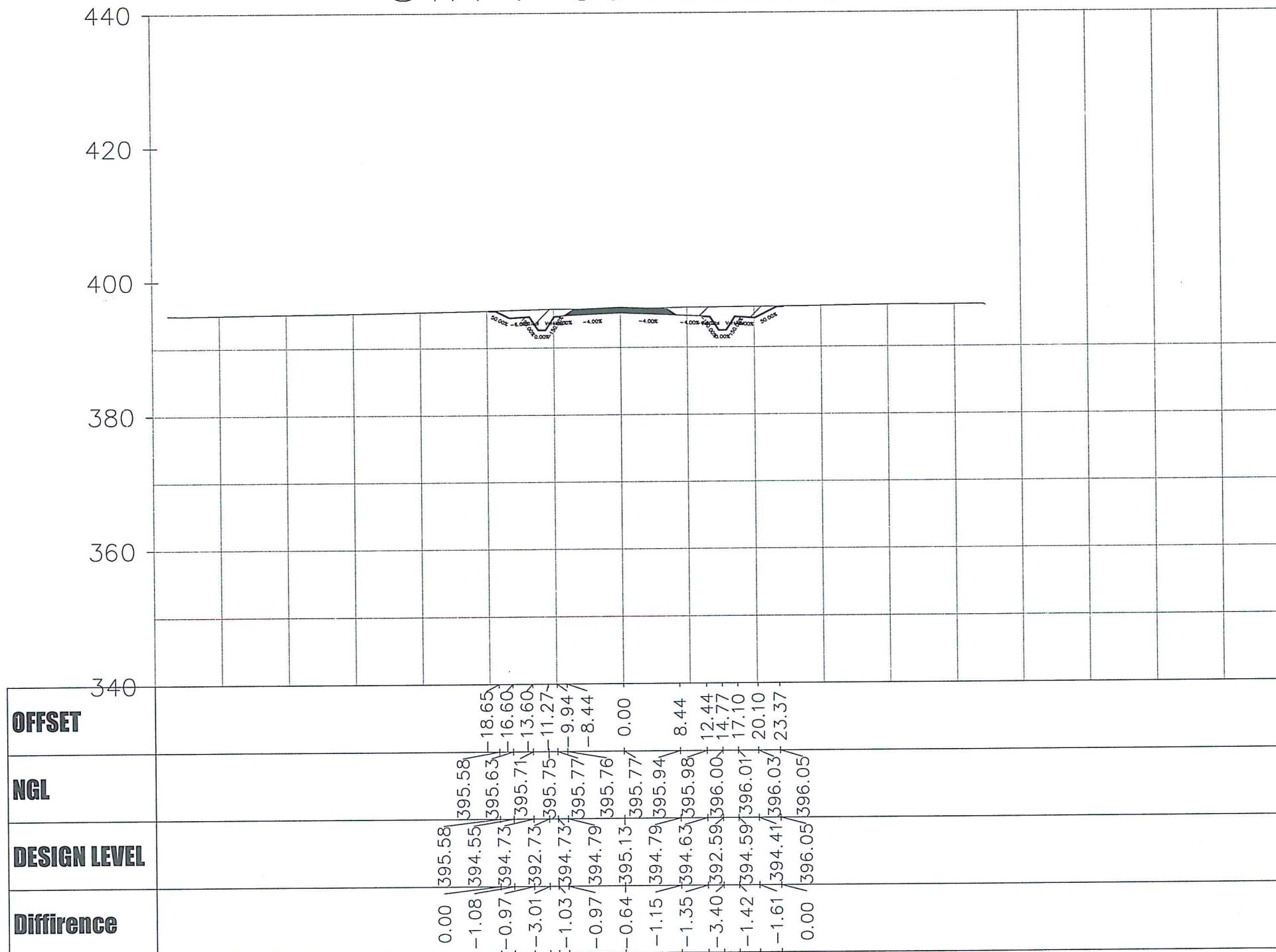
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
-------	-------------	---------	------

SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.

N.T.S	E0321	X-Sec- 53	00
-------	-------	-----------	----

A number line is shown with major tick marks at 14, 15, and 16. There are 5 smaller tick marks between each major tick mark, dividing each unit into 6 equal intervals of 0.2 units each. A green dot is placed on the 4th small tick mark after 14, which represents the number 14.6.

STA : 59+560.00



S.P : 59+560.00

S.P	
Volume	80.18 m3
Cum Vol	2,040.27 m3

S.P +: 59+560.00

S.P+	
Volume	6.00 m3
Cum Vol	60.01 m3

FT : 59+560.00

F.T	
Volume	0.00 m3
Cum. Vol.	258.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يعلو الفواصل بمادة البترمين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تاسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكمبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يمسك بالى لوحات صادرة من المكتب الا بالبرقيات الورقية و المختومة بختم و توقيع حى

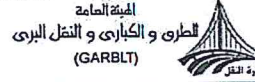
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



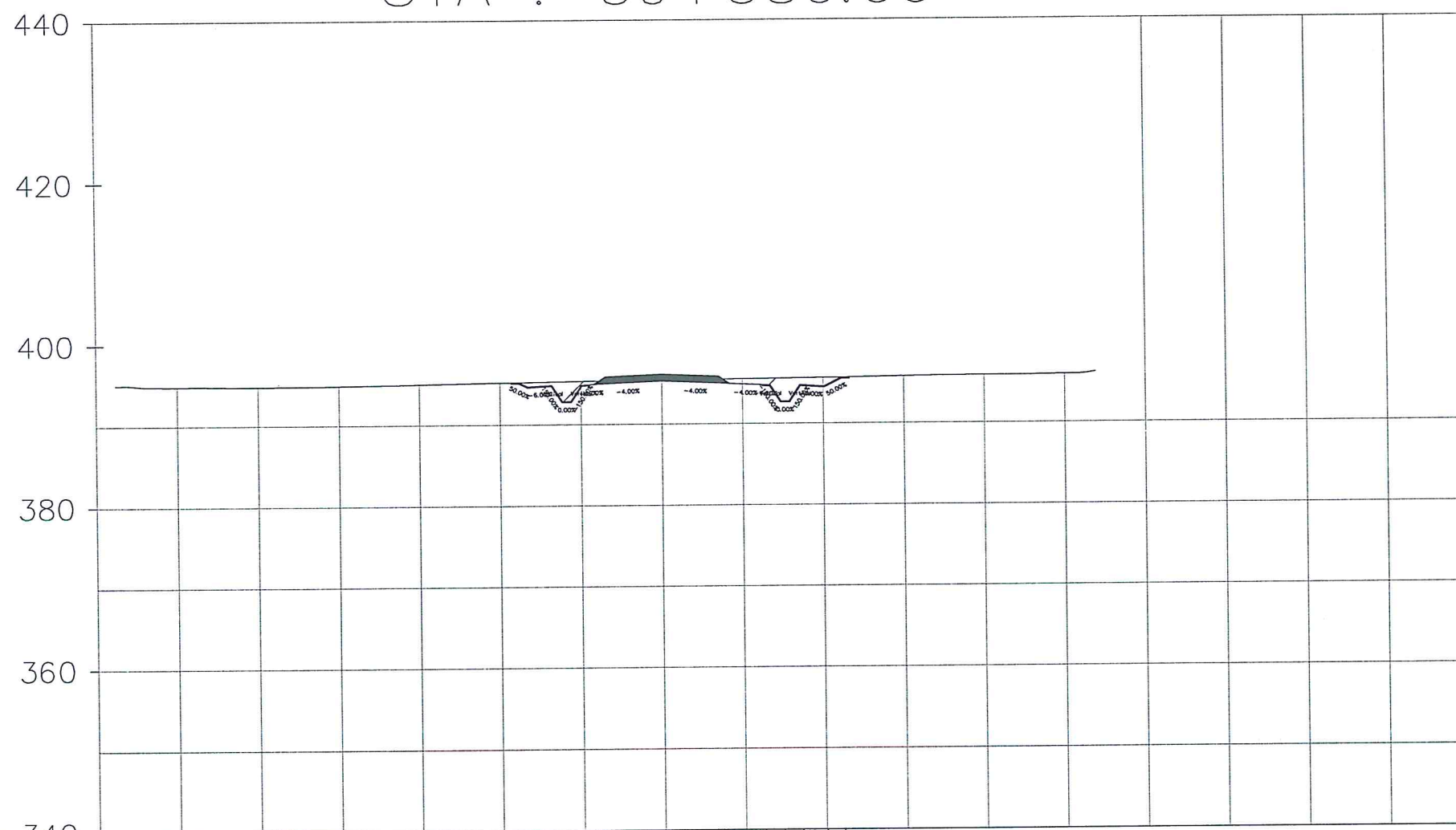
Sub Contractor



PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokina City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

From Station 50+1000 to 50+1000			
DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 54	00



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
0.00	395.24	395.24	
-0.53	394.72	395.25	-17.64
-0.40	394.90	395.29	16.60
-2.43	392.90	395.33	13.60
-0.44	394.90	395.34	11.27
-0.40	394.96	395.35	-9.94
-0.15	395.29	395.44	-8.44
-0.58	394.96	395.53	0.00
-0.77	394.80	395.57	8.44
-2.83	392.76	395.59	12.44
-0.86	394.76	395.61	14.77
-1.06	394.58	395.64	17.10
0.00	395.66	395.66	20.10
			22.27

<u>S.P</u> : 59+580.00	
S.P	
Volume	73.20 m3
Cum Vol	2,113.47 m3

<u>S.P +:</u> 59+580.00	
S.P+	
Volume	6.00 m3
Cum Vol	66.01 m3

<u>FT</u> : 59+580.00	
F.T	
Volume	0.00 m3
Cum. Vol.	258.00 m3

17 AUG 2023

ملاحظات :

- () تبطين القاع و الميول الجانبية يكون بطلاطات من الخرسانة العادية
- على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البطلاطات كل ٣ م ويصاحبه عمل الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
- () يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي :- عند اتصال بطلاطات التبطين بطلاطات تأسيس مسار القطار
- ب كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط فى كلا من بطلاطات القاع و الميول
- () لا تقل سمك المكبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ سم /كجم /٣

Legend :

SP:	حماية الميول الجانبية
FT:	القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعكس باي لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات المرقعة والمختومة بختم وتوقيع حى

OWNER :

الهيئة القومية للإتفاق
الهيئة العامة للغذاء والدواء
1430 هـ



مركز الغذاء

Owner's Consultant

الهيئة العامة للغذاء والدواء
Ministry of Health
الهيئة العامة للغذاء والدواء
Ministry of Health
SYSTEME SHAKER

Main Contractor
 الهيئة العامة
 للطرق والكباري والنقل البري
 (GARBLT)



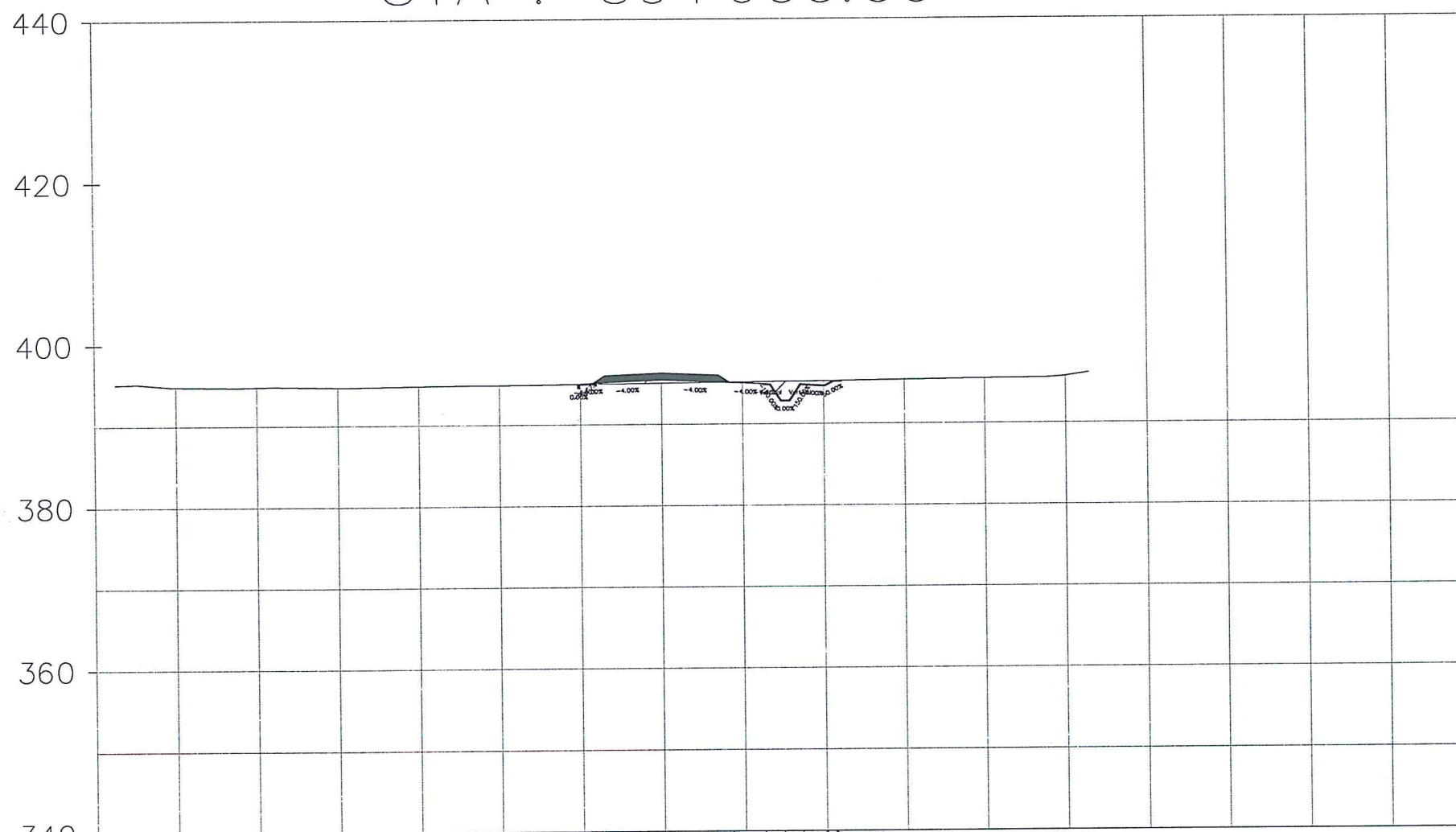
 <p>SPECTRUM INCORPORATED</p>	 <p>EL-RAEID</p>
---	--

Sub Contractor	
----------------	---

PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-55	00



DIFFERENCE	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
-0.50	394.49	394.99	-10.34
0.07	395.06	394.99	-9.94
0.11	395.12	395.00	-8.44
0.36	395.45	395.09	0.00
-0.05	395.12	395.17	8.44
-0.24	394.96	395.20	12.44
-2.30	392.92	395.22	14.77
-0.32	394.92	395.24	17.10
-0.53	394.74	395.27	20.10
0.00	395.28	395.28	21.19

<u>S.P</u> : 59+600.00	
S.P	
Volume	52.93 m3
Cum Vol	2,166.41 m3

<u>S.P +:</u> 59+600.00	
S.P+	
Volume	4.50 m3
Cum Vol	70.51 m3

FT : 59+600.00	
F.T	
Volume	1.50 m3
Cum. Vol.	259.50 m3

الرائد
للإستشارات الهندسية
E-RASC ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
مستشار
المكتب الرئيسي

15	16
	<p style="text-align: center;"><u>ملاحظات :</u></p> <p>(١) تبطين القاع والمويل الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها بملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل</p> <p>(٢) يتم عمل فواصل هبوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار ب- بلاطات من كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هبوط في كلا من طبقات القاع والمويل</p> <p>(٣) لا يقل جعد كسر الكمكيات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٣</p>

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval


لا يعتك بأى لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات الموقعة و المختومة بختم و توقيع حى


OWNER :

الهيئة القومية للإئفاق

Logo of the National Authority for the Islamic Republic of Egypt (NARE) featuring a stylized crescent moon and star above wavy lines representing water.

Owner's Consultant




SYSTRA  **SHAKER**

Main Contractor

المدينة العامة
للطرق والكبارى و النقل البرى
(GARBLT)



 <p>SPECTRUM</p>	 <p>EL-RAEID</p>
--	--

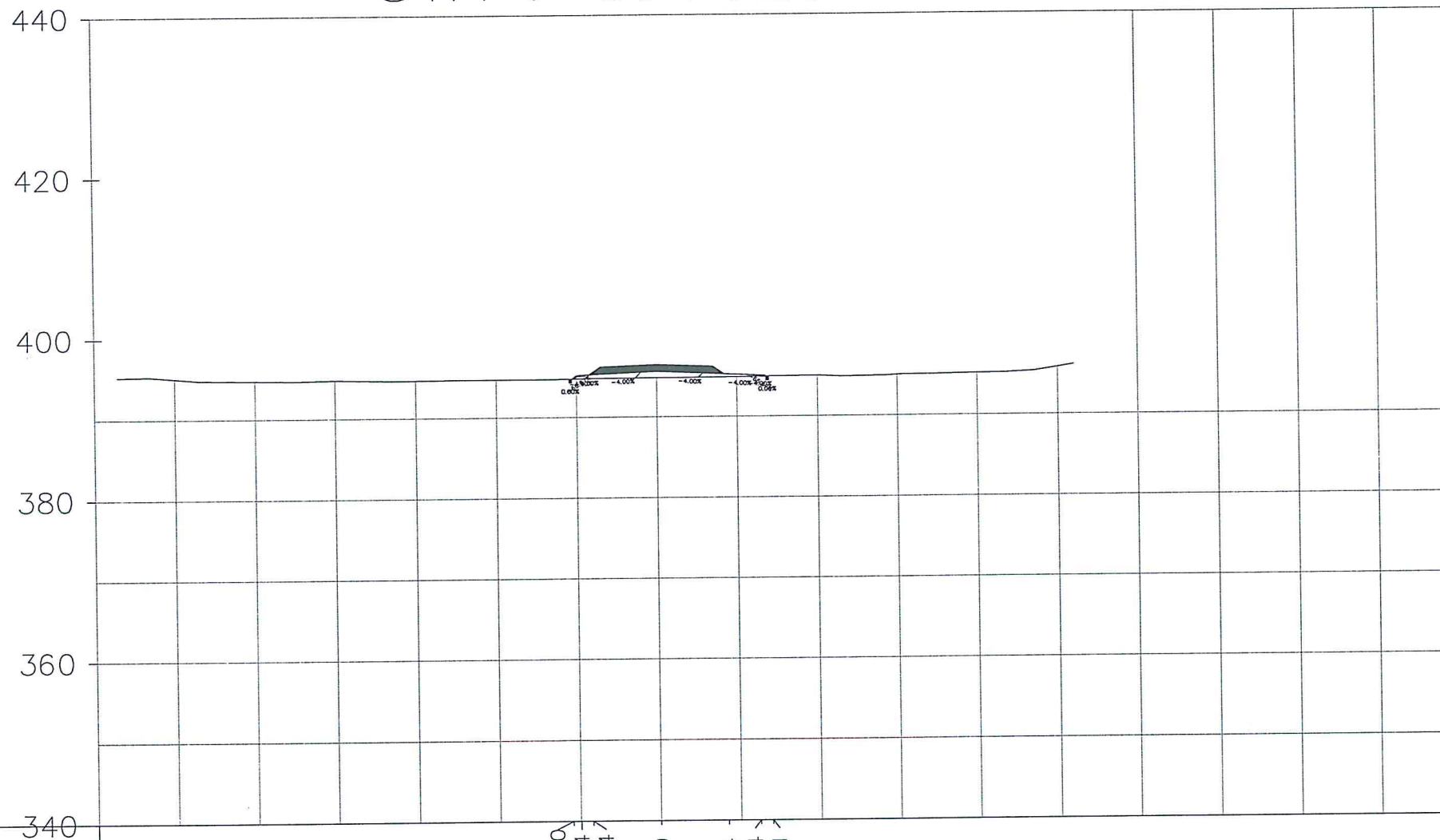
Sub Contractor	
----------------	---

PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 56	00

STA : 59+620.00



OFFSET	
NGL	394.28
DESIGN LEVEL	394.77
Difference	0.49

S.P : 59+620.00

S.P	
Volume	21.81 m3
Cum Vol	2,188.22 m3

S.P +: 59+620.00

S.P+	
Volume	1.50 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+620.00

F.T	
Volume	4.50 m3
Cum. Vol.	264.00 m3

ملحوظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
 على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م
 وبعضها يملأ الفواصل بمادة البترمين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل ميوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣.٠ متر طولي يتم عمل فاصل ميوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

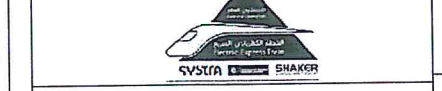
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

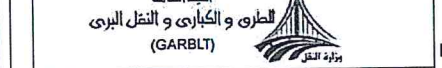
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



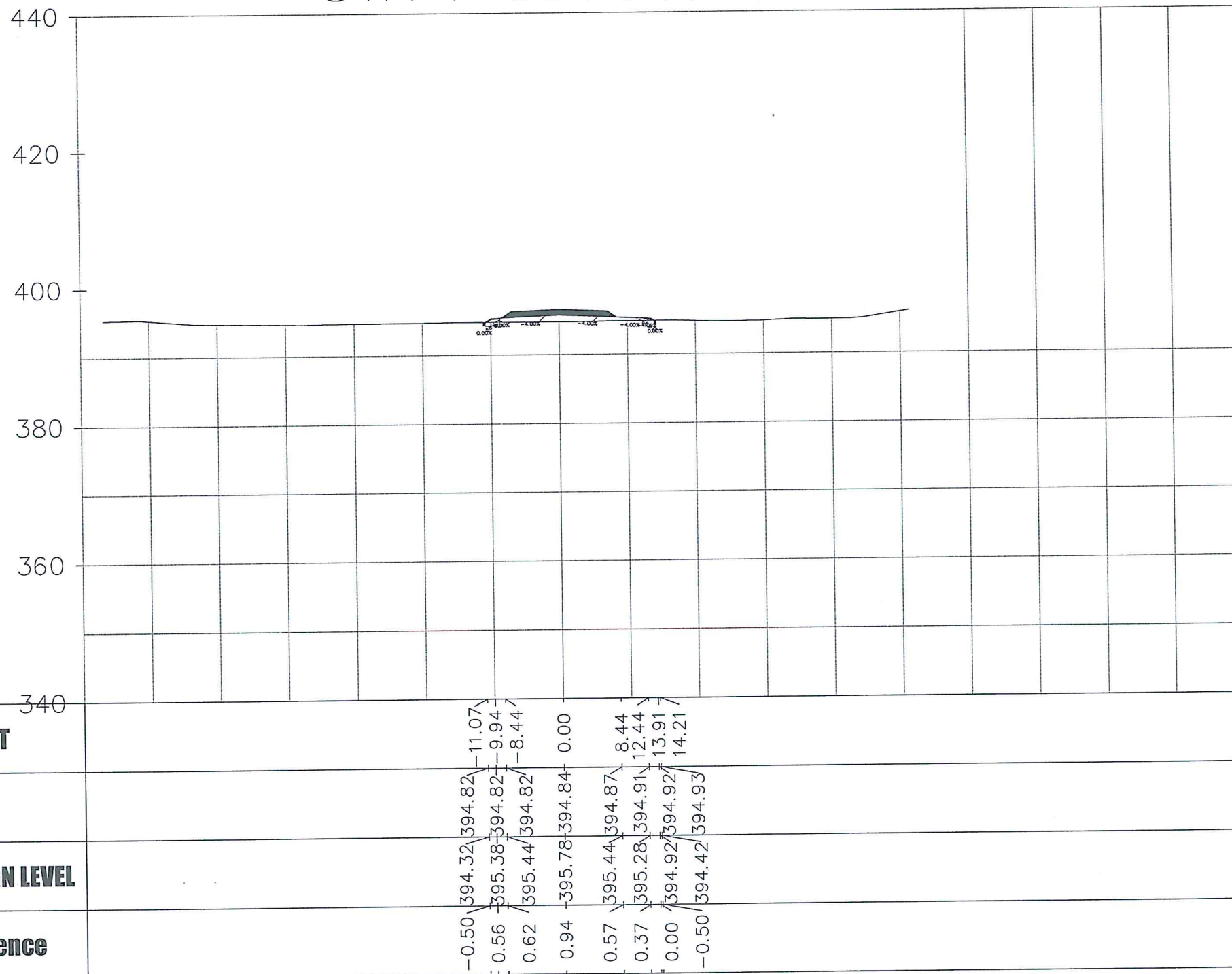
PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 57	00



STA : 59+640.00



S.P : 59+640.00

S.P	
Volume	8.14 m3
Cum Vol	2,196.36 m3

S.P +: 59+640.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+640.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	270.00 m3

ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :
SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

لا يكتفى بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى
OWNER :

Owner's Consultant
SHAKER

Main Contractor
الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT)

Main Contractor's Consultant
EL-RAEID

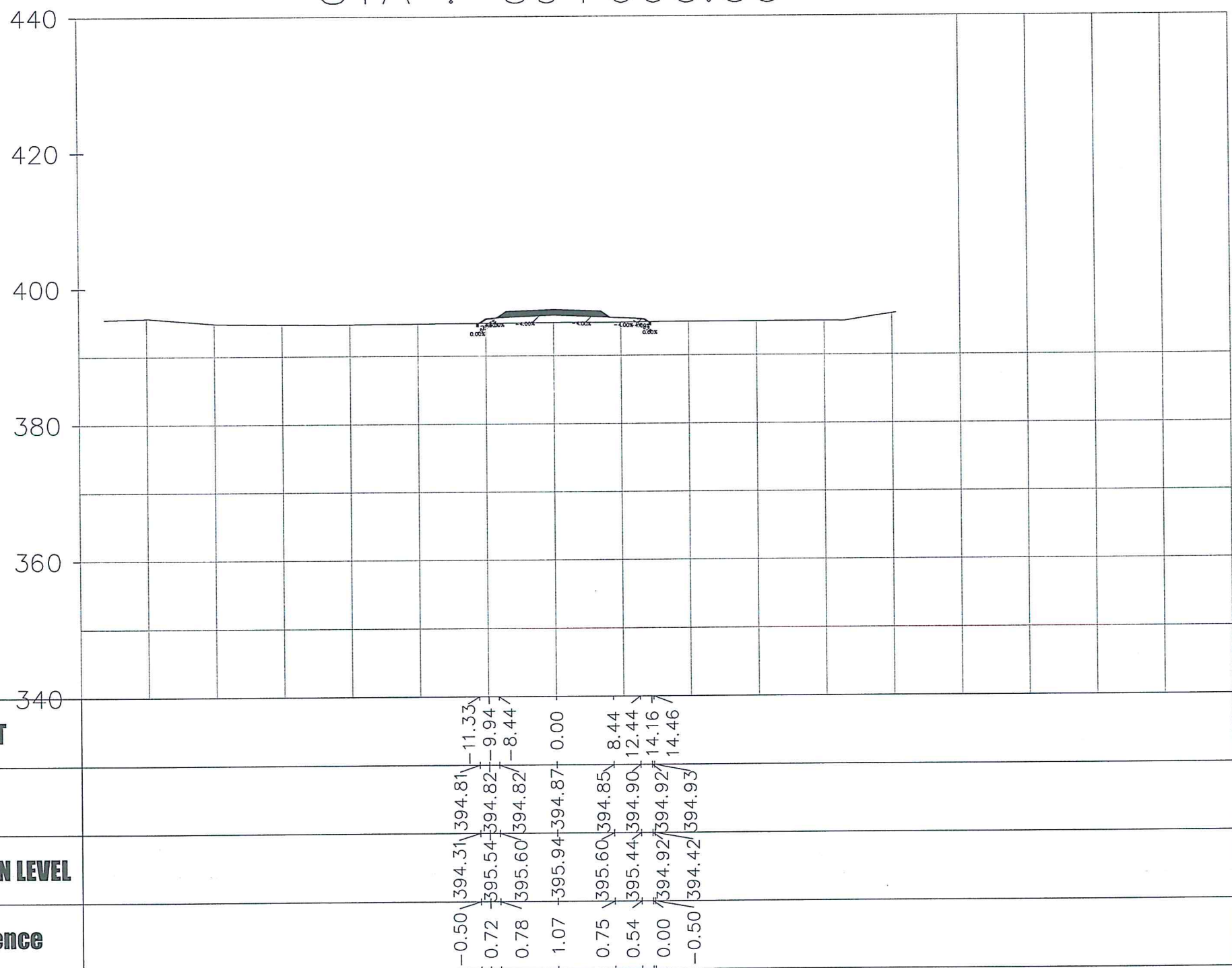
Sub Contractor
MOTASA HILAL

PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 58	00

17 AUG 2023



FT : 59+660.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	276.00 m3

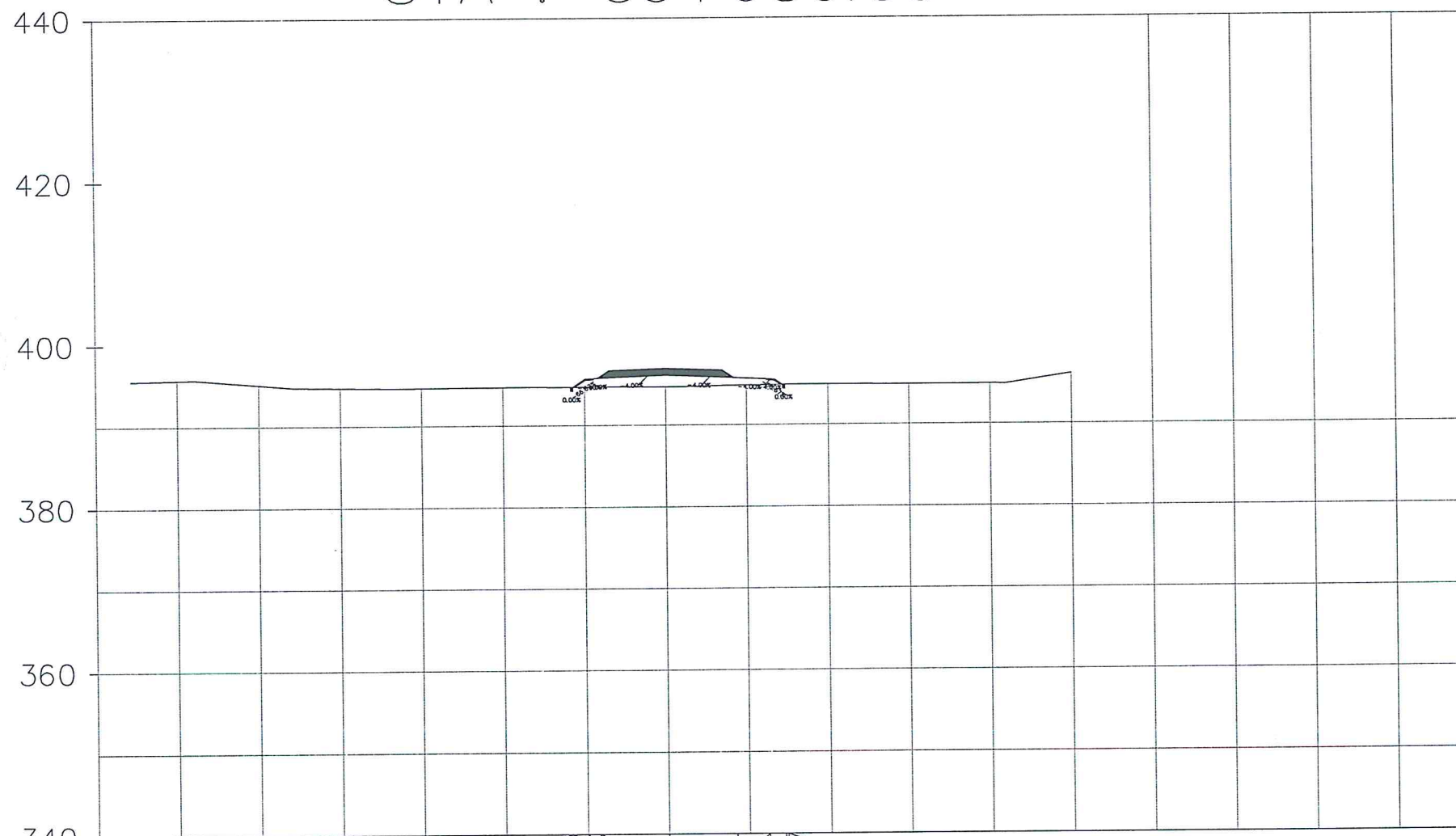
Vol. 276.00
الدائرة
للإستشارات الهندسية
EL-RAED ENGINEERING CONSULTANTS
17 AUG 2023
صادر
المكتب الرئيسي

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية

FT: المقدمة

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.202
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.	
N.T.S	E0321	X-Sec-59	00	



DIFFERENCE	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
-0.50	394.21	394.71	-11.72
0.00	394.71	394.71	-11.42
0.99	395.70	394.71	-9.94
1.05	395.76	394.72	-8.44
1.40	396.10	394.70	0.00
0.94	395.76	394.82	8.44
0.72	395.60	394.88	12.44
0.00	394.90	394.90	14.42
-0.50	394.40	394.91	14.72

<u>S.P</u> : 59+680.00	
S.P	
Volume	11.86 m3
Cum Vol	2,217.99 m3

<u>S.P +:</u> 59+680.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

<u>FT</u> : 59+680.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	282.00 m3

Cum. Vol. 282
الرئاسة
المستشاران الهندسيين
EGRAED ENGINEERING CONSULTANT
17 AUG 2023
صادر
الكتب الرئيسي

ملحوظات :

- (١) تبطين القاع و الميل الجانبية يتكون بإطلاحات من الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين الإطلاحات كل ٣٠ م
ويعضعا بملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
- (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال إطلاحات التبطين بطلاقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط فى كلا
من إطلاحات القاع و الميل
- (٣) لا يقل جدد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ١٥ كجم /م^٣

Legend :

SP:	حماية الميول الجانبية
FT:	القدمة

F	رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
	0	27-07-2023	Issued For Approval
G			

لا يعد باي لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات المرقعة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :


الجمعية القومية للإنفاق
National Society for Human Rights
NSHR

Owner's Consultant



SUSTIA SHAKER



Main Contractor

المجبة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



وزارة النقل

Main Contractor's Consultant

Sub Contractor			J
----------------	---	--	---

PROJECT NAME :	المشروع
<p>THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR) From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.</p>	

DRAWING TITLE :	عنوان اللوحة
Slope Protection	
From station 58+500 to 61+060	

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.
N.T.S	E0321	X-Sec-60
		00



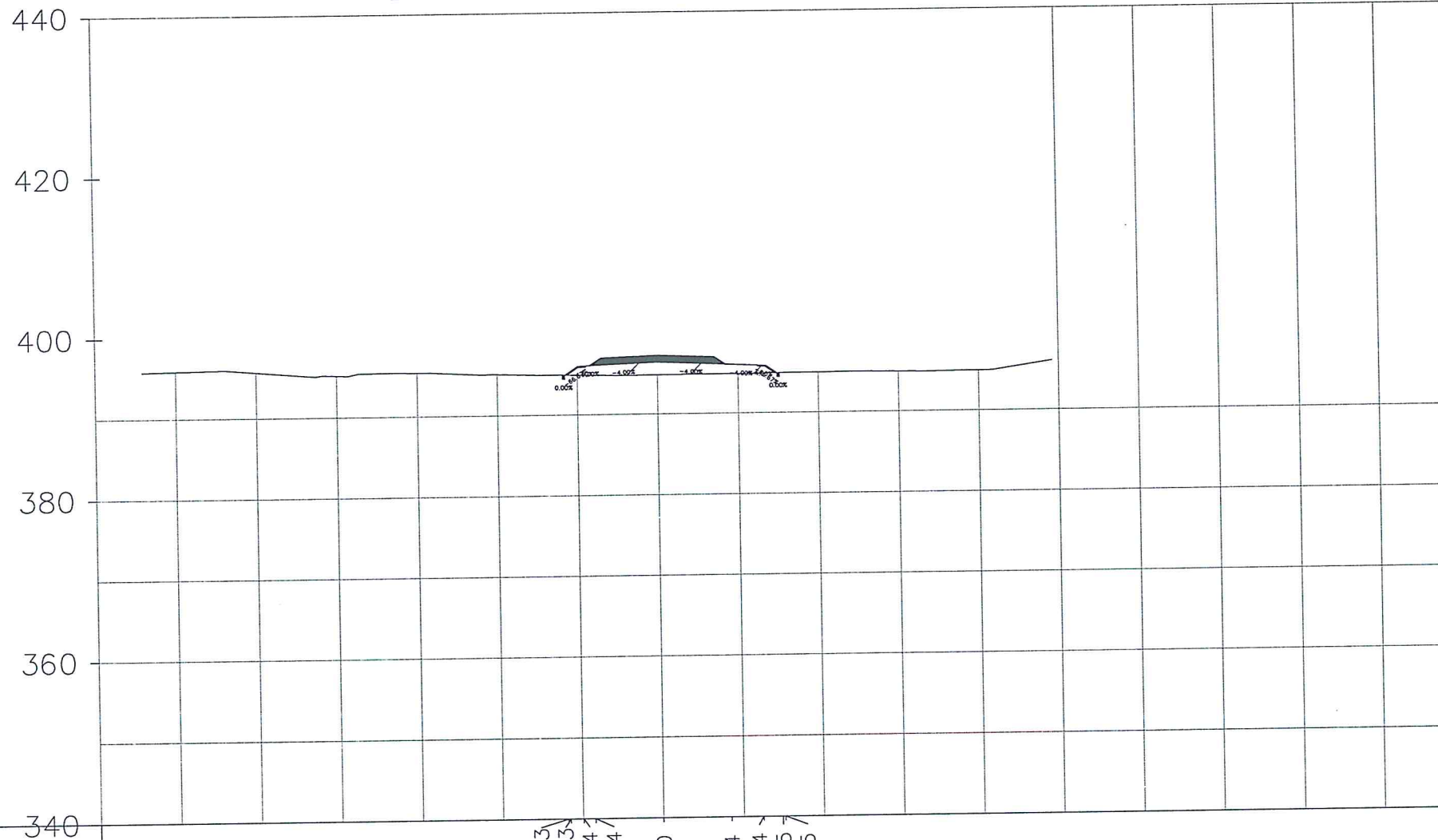
<u>S.P</u> : 59+700.00	
S.P	
Volume	13.95 m3
Cum Vol	2,231.94 m3

<u>S.P +:</u> 59+700.00	
S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

<u>FT</u> : 59+700.00	
F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	288.00 m3

	15	16																								
	ملاحظات :																									
	<p>(١) تبليين القاع و الميول الجانبية يكون بطلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البطلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل</p> <p>(٢) يتم عمل فواصل هيوط في امكان الفواصل المحددة كالآتي أ- عند اتصال بطلاطات التبطين بطلاطات تاسيس مسار القطار ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بطلاطات القاع و الميول</p> <p>(٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /م^٣</p>																									
	<p>Legend :</p> <p style="text-align: center;">SP: حماية الميول الجانبية</p> <p style="text-align: center;">FT: القدمة</p>																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">رقم</th> <th style="width: 45%;">تاريخ التعديل</th> <th style="width: 45%;">بيان التعديل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">27-07-2023</td> <td>issued For Approval</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل	0	27-07-2023	issued For Approval																		
رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل																								
0	27-07-2023	issued For Approval																								
	<p>لا يعدك باى لوحات صادرة من المكتب الا باللوحات الموقعة و المختمة بختم و توقيع حتى</p> <p>OWNER :</p> <div style="text-align: center;">  <p>الهيئة القومية للإنتاج القناة السويسية SUPREME COUNCIL OF THE CANAL AUTHORITY</p> </div> <p>Owner's Consultant</p> <div style="text-align: center;">  <p>SYSTEM SHAKER</p> </div> <p>Main Contractor</p> <div style="text-align: center;">  <p>المدينة العامة الطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT) وزارة النقل</p> </div> <p>Main Contractor's Consultant</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>SPECTRUM</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>EL-RAEID</p> </div> </div> <p>Sub Contractor</p> <div style="text-align: center;">  <p>MOSTAFA HELLAL</p> </div> <p>PROJECT NAME : المشروع</p> <p style="text-align: center;">THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR) From El Ain El Sofhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.</p> <p>DRAWING TITLE : عنوان اللوحة</p> <p style="text-align: center;">Slope Protection From station 58+500 to 61+060</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">DESIGN</th> <th style="width: 33%;">CHECK</th> <th style="width: 33%;">DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A.HE</td> <td style="text-align: center;">A.H</td> <td style="text-align: center;">JULY.2023</td> </tr> <tr> <td>SCALE</td> <td>PROJECT NO.</td> <td>DWG NO.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N.T.S</td> <td style="text-align: center;">E0321</td> <td style="text-align: center;">X-Sec- 61</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">00</td> </tr> </tbody> </table>		DESIGN	CHECK	DATE	A.HE	A.H	JULY.2023	SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	N.T.S	E0321	X-Sec- 61			REV.			00						
DESIGN	CHECK	DATE																								
A.HE	A.H	JULY.2023																								
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.																								
N.T.S	E0321	X-Sec- 61																								
		REV.																								
		00																								

STA : 59+720.00



OFFSET	
	-0.50
	0.00
	1.08
	1.16
	1.58
	1.18
	1.01
	0.00
	-0.50
NGL	394.46
DESIGN LEVEL	394.97
Diffirence	0.51

S.P : 59+720.00

S.P	
Volume	14.92 m3
Cum Vol	2,246.86 m3

S.P +: 59+720.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+720.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	294.00 m3

17 AUG 2023
مكتب المراجعة

ملاحظات :
(١) تخطيط القاع و الميول الجانبية يكون بطلاءات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣.٠ م وبعضها بملء الفواصل بمادة البتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هبوط في اماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التغطية بطبقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣.٠ متر طولى يتم عمل فاصل هبوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختمة بختم و توقيع حتى

OWNER :

Owner's Consultant

Main Contractor

Main Contractor's Consultant

Sub Contractor

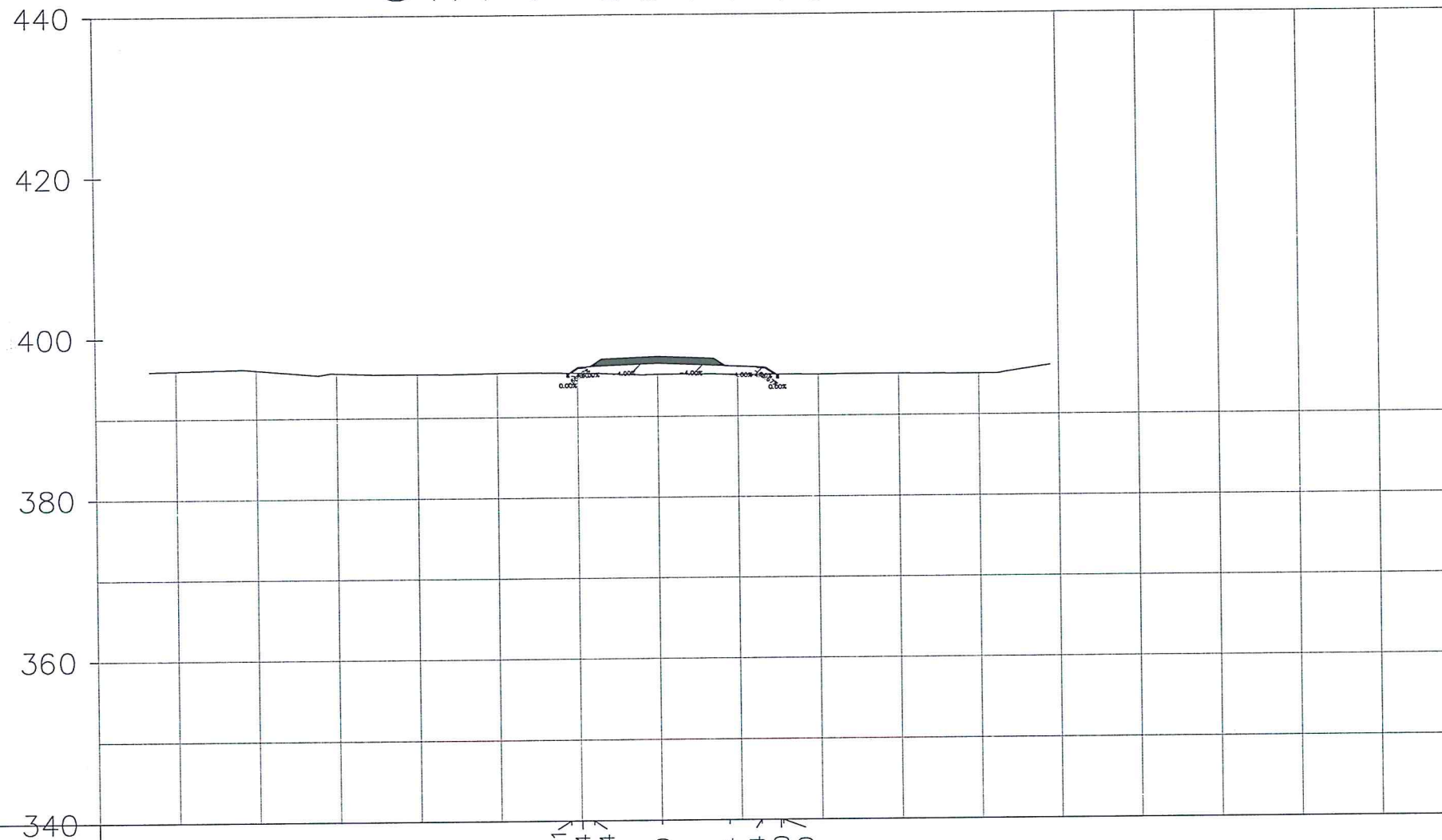
PROJECT NAME :

DRAWING TITLE :

DESIGN	CHECK	DATE
A.HE	A.H	JULY.2023

SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 62	00

STA : 59+740.00



OFFSET	
	-0.50
	0.74
	0.82
	1.35
	1.07
	0.94
	0.00
	-0.50
NGL	394.97
DESIGN LEVEL	395.47
Diffirence	0.50

S.P : 59+740.00

S.P	
Volume	13.97 m3
Cum Vol	2,260.83 m3

S.P +: 59+740.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+740.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	300.00 m3

ملحوظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملئ الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين ببلاطات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعكس بأي لوحات صادرة من المكتب إلا بالبرقيات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى
 OWNER :

Owner's Consultant
 SHAKER

Main Contractor
 الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT)
 وزارة النقل

Main Contractor's Consultant
 EL-RAEID

Sub Contractor
 MORTAHLAL

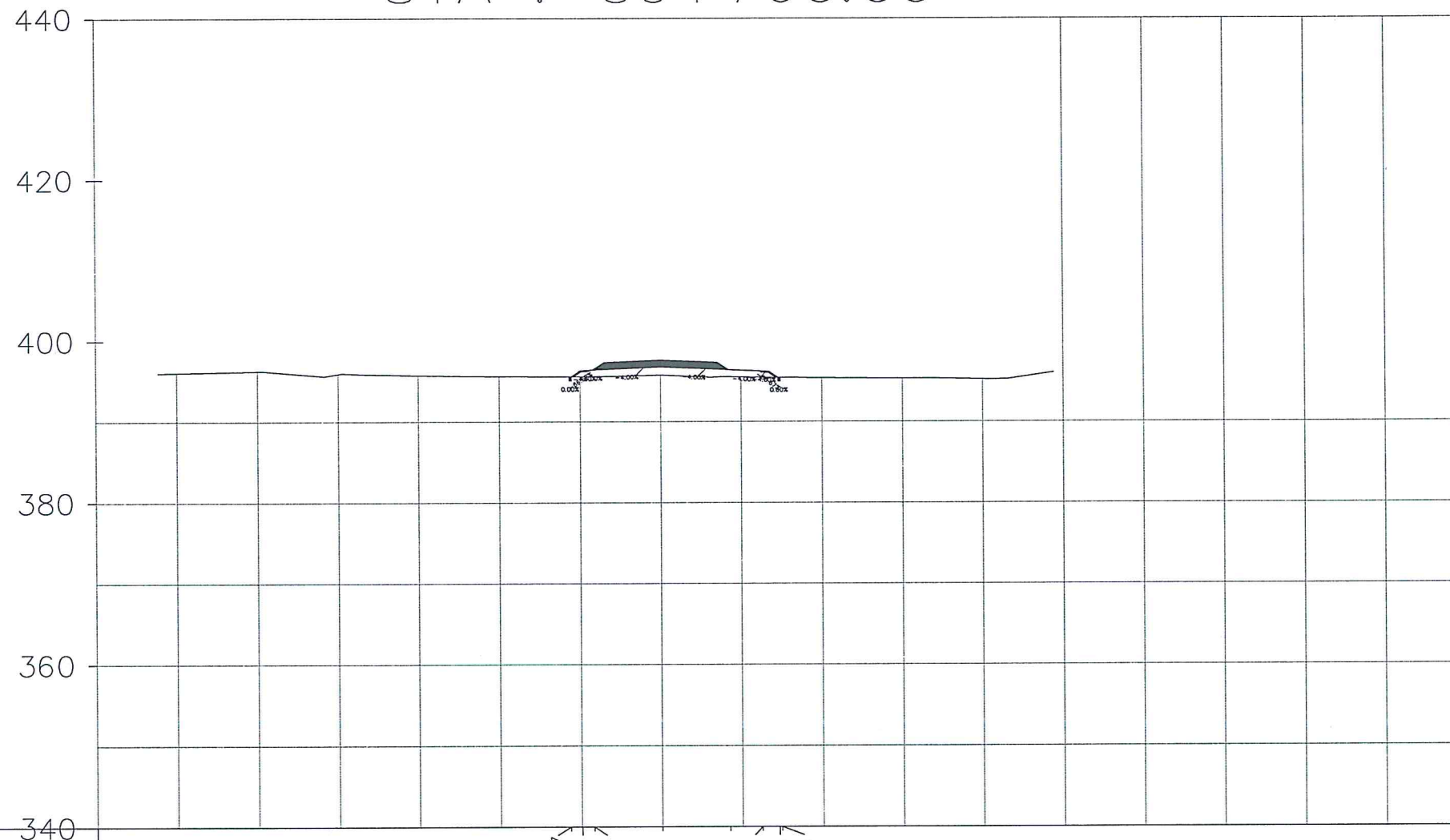
PROJECT NAME :
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.	
N.T.S	E0321	X-Sec- 63	00	



STA : 59+760.00



OFFSET	
NGL	
DESIGN LEVEL	
Difference	

S.P : 59+760.00

S.P	
Volume	12.54 m3
Cum Vol	2,273.38 m3

S.P +: 59+760.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+760.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	306.00 m3



ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية
على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
وبعضها بملئ الفواصل بمادة البترمين الساخن الرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حى

OWNER :


Owner's Consultant


Main Contractor
المدينة العامة
الطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

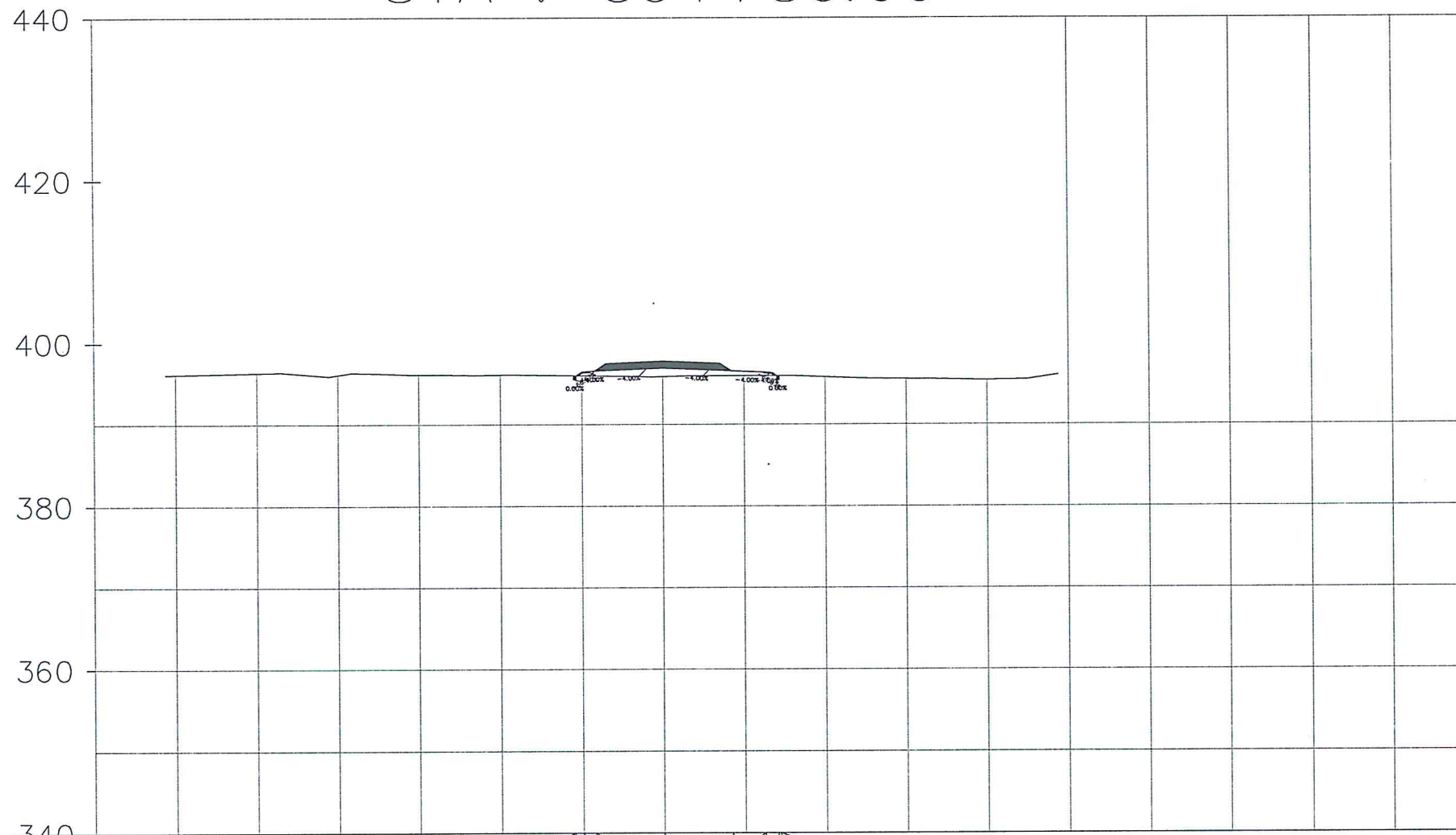

Main Contractor's Consultant


Sub Contractor


PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Solhaya City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-64	00



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
-0.50	395.51	396.01	-10.99
0.51	396.51	396.00	-9.94
0.59	396.57	395.98	-8.44
1.02	396.91	395.89	0.00
0.59	396.57	395.98	8.44
0.43	396.41	395.99	12.44
0.00	395.98	395.98	14.02
-0.50	395.48	395.98	14.32

S.P : 59+780.00

S.P	
Volume	10.55 m3
Cum Vol	2,283.93 m3

S.P +: 59+780.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+780.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	312.00 m3



١) تبطين القاع والمويل الجانبية يكون ببلاطات من
الخرسانة العادية
على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م
وبعضها بطول الفواصل بمادة البيتومين الساخن المرمل

٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل الممددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التطين بطلاقات تأسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠ متر طولوي يتم عمل فاصل هيوط في كلا
من بلاطات القاع والمويل

٣) لإقلال جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد
٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانية

FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات الموقعة والمختومة بختم وتوقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor

المدينة العامة
للطرق والكباري و النقل البري
(GARBLT)

	Main Contractor's Consultant
--	------------------------------



	Sub Contractor

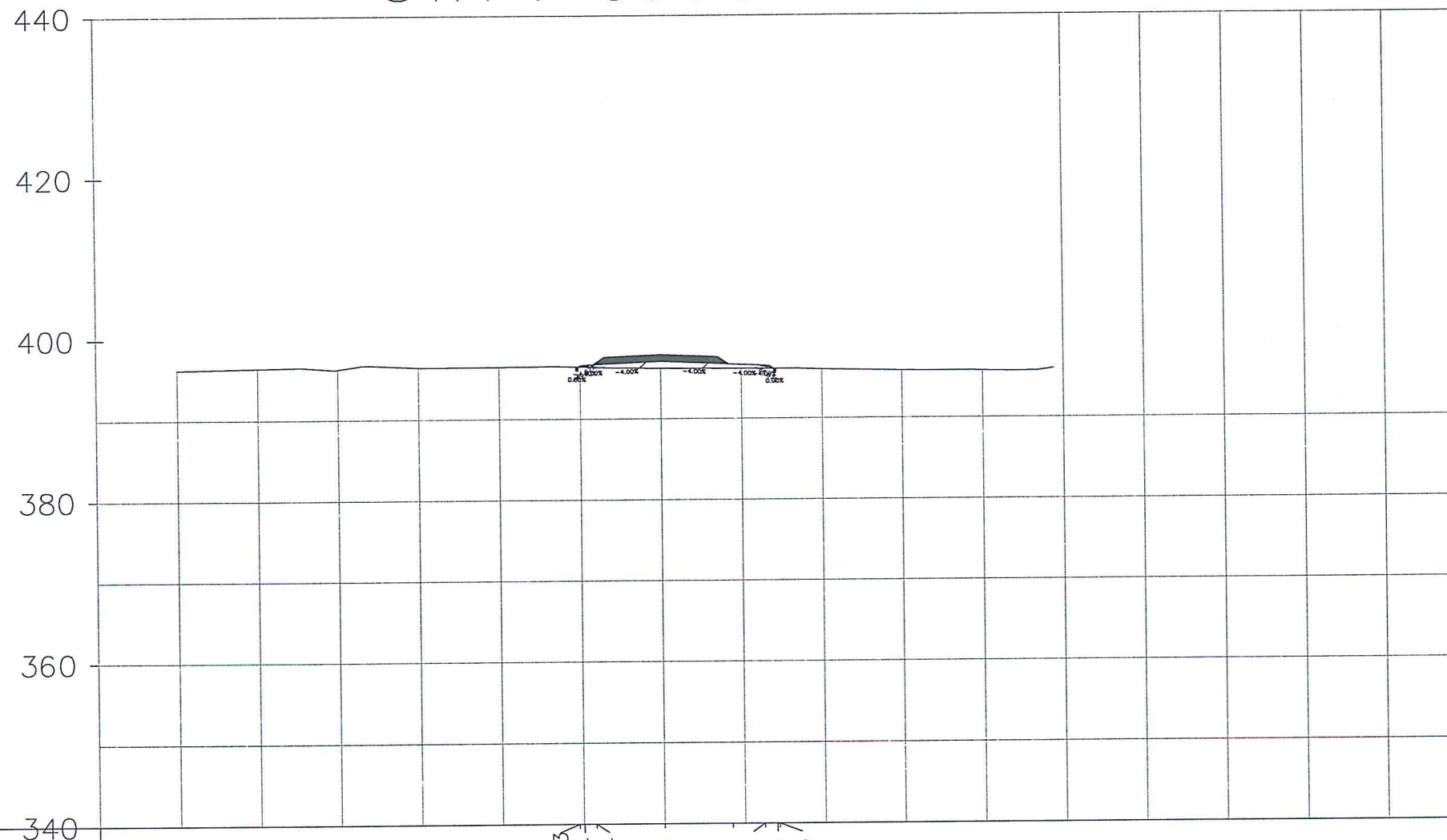


PROJECT NAME : المشروع
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea
Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :		عنوان اللوحة
Slope Protection		
From station 58+500 to 61+060		

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-65	00

STA : 59+800.00



OFFSET	
NGL	395.97 396.48 10.53
DESIGN LEVEL	396.67 396.46 9.94
Diffirence	396.73 396.42 8.44
	397.07 396.26 0.00
	396.73 396.20 8.44
	396.57 396.18 12.44
	396.17 396.17 13.98
	395.67 396.17 14.28
	395.67 396.17 14.28

S.P : 59+800.00

S.P	
Volume	8.07 m3
Cum Vol	2,292.00 m3

S.P +: 59+800.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+800.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	318.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البنتونيم الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هبوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
 ١- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠٠ متر طولي يتم عمل فاصل هبوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختمة بختم و توقيع حتى

OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor

المدينة العامة
 الطرق و الكبارى و النقل البرى
 (GARBLT)
 وزارة النقل

Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

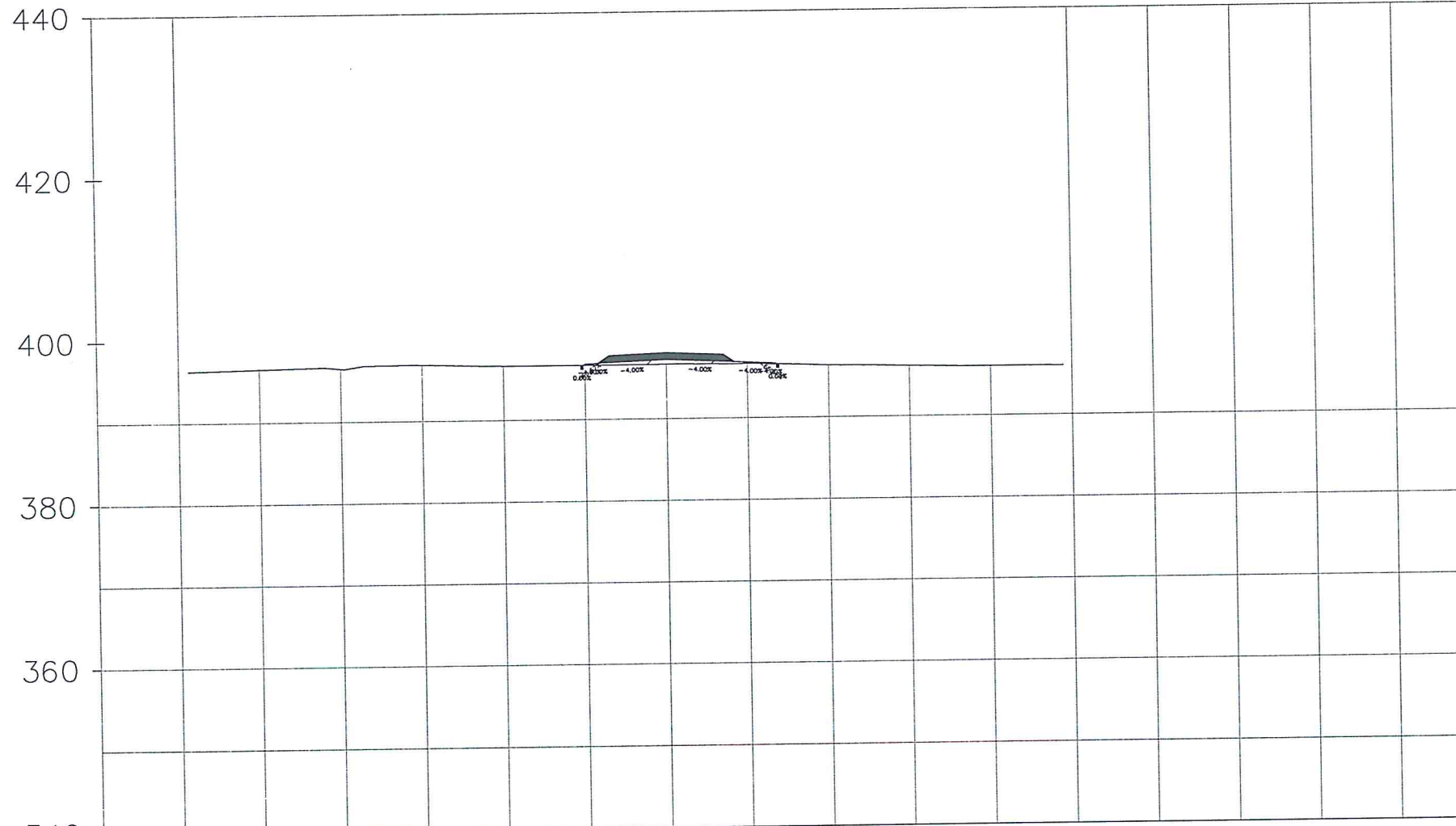
المشروع
 THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Solhna City On The Red Sea
 Coast To New El Alamein City On The
 Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

عنوان الورقة
 Slope Protection
 From station 58+500 to 61+060

FROM STATION 10+00 TO 12+00			
DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 66	00

STA : 59+820.00



OFFSET	
NGL	396.16/396.66/10.50
DESIGN LEVEL	396.83/396.66/9.94
Difference	0.23/396.89/396.66/8.44
	0.54/397.23/396.69/0.00
	0.25/396.89/396.65/8.44
	0.12/396.73/396.62/12.44
	-0.49/396.08/396.58/13.90

S.P : 59+820.00

S.P	
Volume	6.62 m3
Cum Vol	2,298.61 m3

S.P +: 59+820.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	72.01 m3

FT : 59+820.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol	324.00 m3

17 AUG 2023

ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلطات من الخرسانة العادية على أن يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها بملئ الفواصل بمادة البتوتمين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل ميوطة في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تاسيس مسار القطار
ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل ميوطة في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جعد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٣

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يمسك بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :

Owner's Consultant

Main Contractor

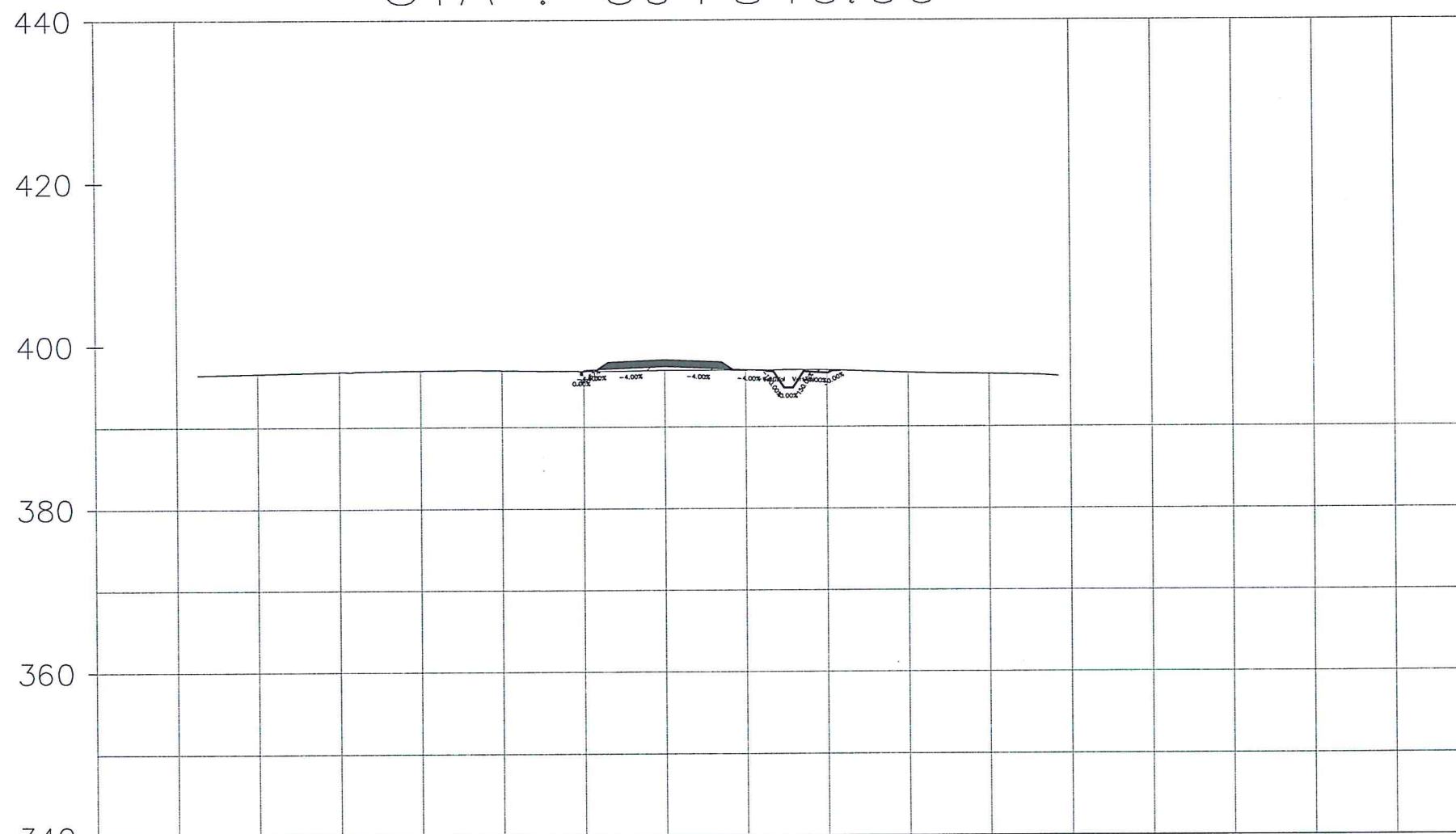
Main Contractor's Consultant

Sub Contractor

PROJECT NAME :

DRAWING TITLE :

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec-67	00



Diffirence	DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
-0.50	396.38	396.88	-10.42
0.12	397.00	396.87	-9.94
0.19	397.06	396.86	-8.44
0.43	397.39	396.96	0.00
0.11	397.06	396.94	8.44
-0.05	396.90	396.95	12.44
-2.11	394.86	396.96	14.77
-0.12	396.86	396.98	17.10
-0.28	396.68	396.95	20.64
0.00	396.95	396.95	

(١) تبليط القاع والمويل الجائبة يكون بطلاط من
الخامة العادية
على أن يتم فواصل انكماش بين البلاط كل ٣ م
ويضعها بطبق الفواصل بمادة التثبيت الساخن المرمل
(٢) يتم فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
1- بعد أنصاف البلاط تبليط طبقات تأسيس ملاصقة للقطاع
بكل ٣٠٠متر طولى يتم فواصل هيوط في كلا
من بلاط القاع والمويل
(٣) لا يقل جدد كسر المكعبات
للمرعى ٢٨ يوم ٥٠ ٣٠ كم/س

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

<u>S.P</u> : 59+840.00	
S.P	
Volume	20.15 m3
Cum Vol	2,318.77 m3

<u>S.P +:</u> 59+840.00	
S.P+	
Volume	1.50 m3
Cum Vol	73.51 m3

<u>FT</u> : 59+840.00	
F.T	
Volume	4.50 m3
Cum. Vol.	328.50 m3

م	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	issued For Approval

بعك باي لوحات صادرة من المكثف الى اللوحات الموقعة ، المختومة بختم و توقيعهم ،

OWNER :

OWNER :	
---------	--

الهيئة القومية للإنفاذ:

Owner's Consultant	
--------------------	---



  	
Main Contractor	

المكتب العامة

للطرق و الكبارى و النقل البرى

(GARBLT)

Main Contractor's Consultant	
------------------------------	--



SPECTRUM

Sub Contractor	
----------------	--




 MOTTAFI HELAL

Continuously

PROJECT NAME : المشروع

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea

Coast To New El Alamein City On The
Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE : نشان اللوحة

	Slope Protection
	Foundation 50 : 500 to 61 : 060

From station 58+500 to 61+060		

DESIGN	CHECK	DATE

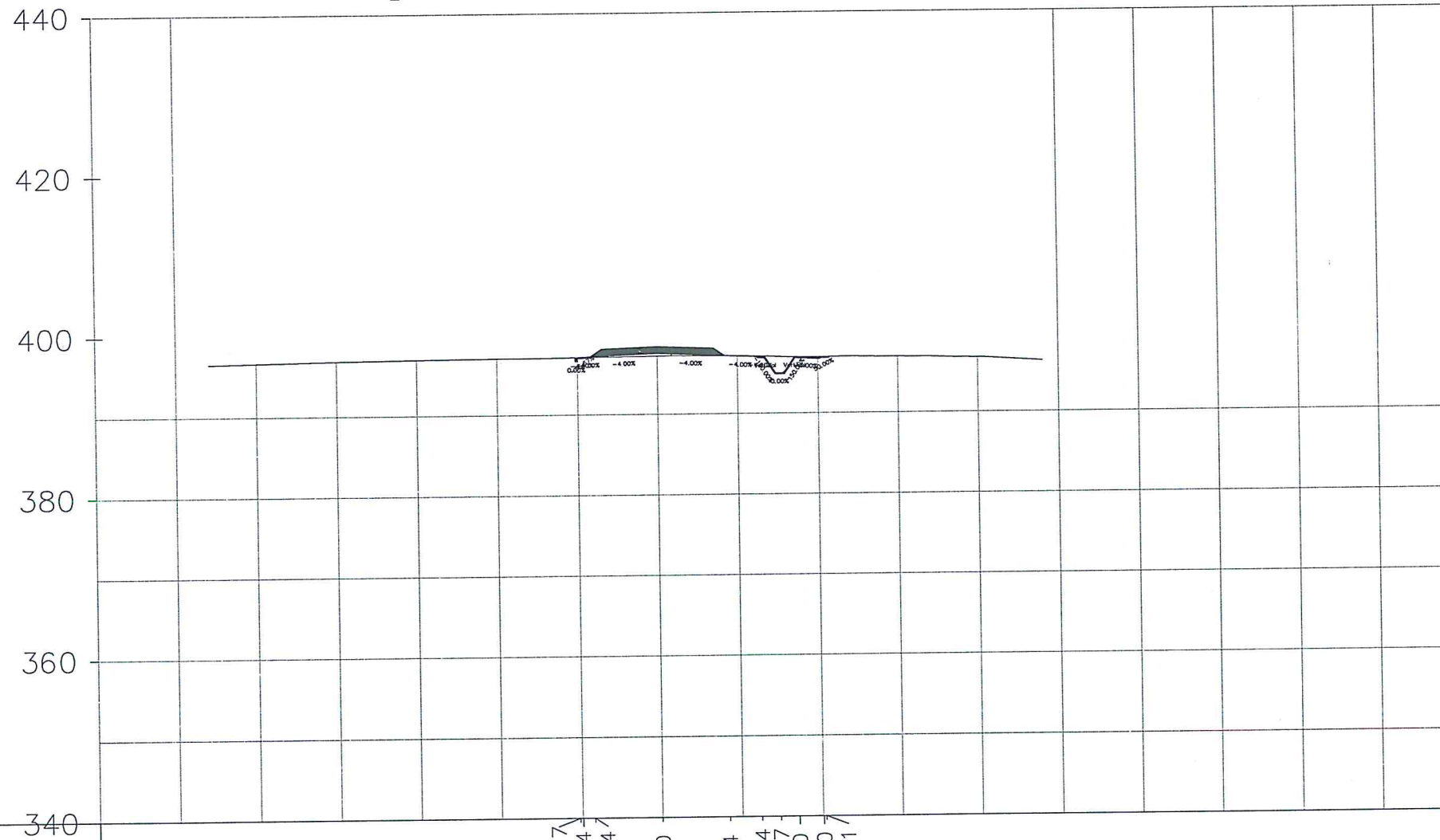
A.HE	A.H	JULY.202
------	-----	----------

SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.

N.T.S	E0321	X-Sec-68	00
-------	-------	----------	----

	15		16	

STA : 59+860.00



OFFSET	
	-0.50
	-0.02
	0.06
	0.32
	0.02
	-0.08
	-2.05
	0.03
	-0.15
	0.00
NGL	396.64
DESIGN LEVEL	397.13
Diffirence	0.50

S.P : 59+860.00

S.P	
Volume	33.91 m3
Cum Vol	2,352.67 m3

S.P +: 59+860.00

S.P+	
Volume	3.00 m3
Cum Vol	76.51 m3

FT : 59+860.00

F.T	
Volume	3.00 m3
Cum. Vol.	331.50 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البيتومين الساخن الرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحدده كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التطين ببلطات تاسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولي يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختمة بختم و توقيع حى

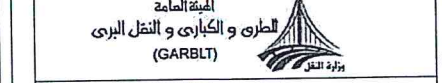
OWNER :



Owner's Consultant



Main Contractor



Main Contractor's Consultant



Sub Contractor



PROJECT NAME :

THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
 From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :

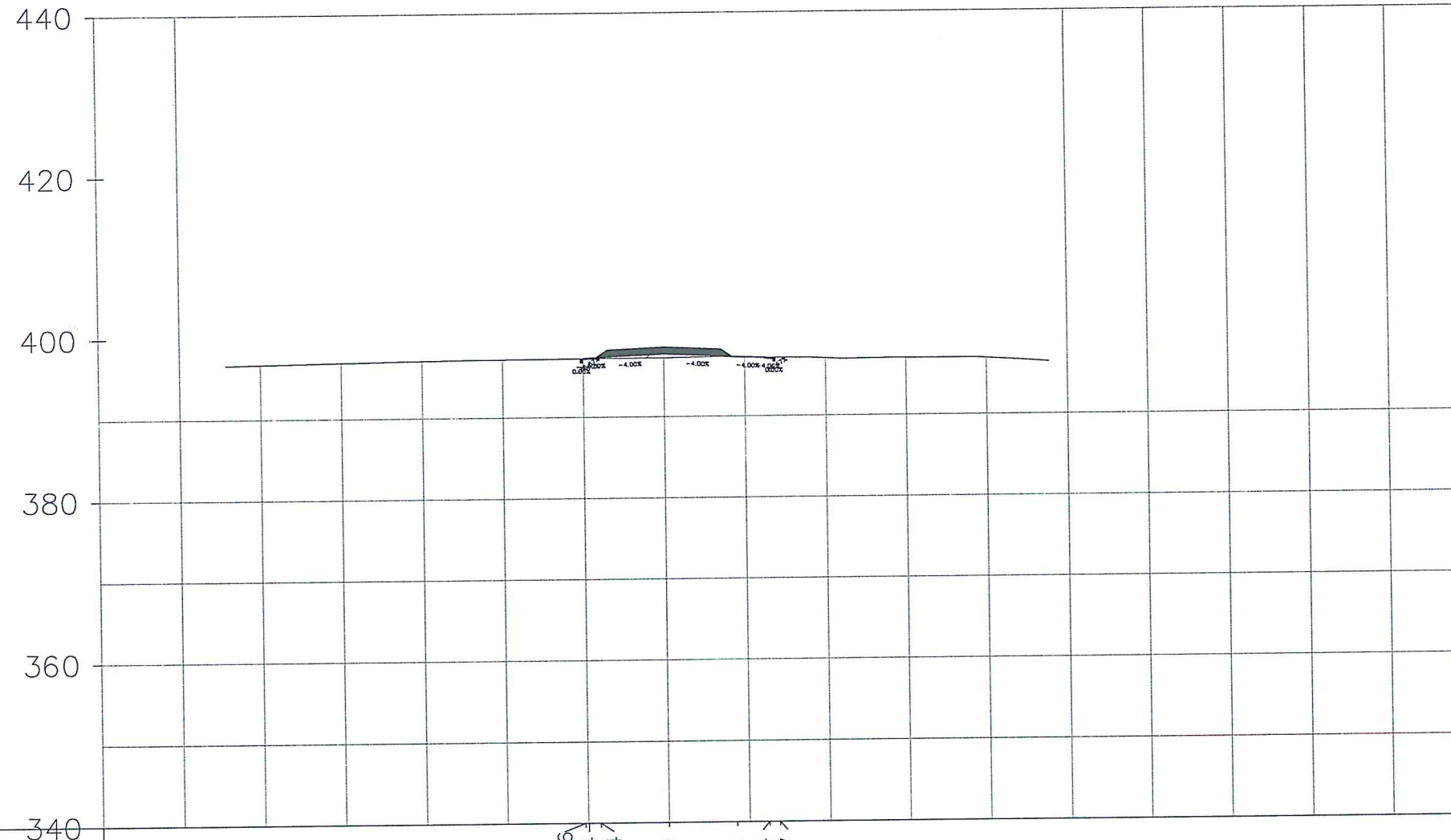
Slope Protection

From station 58+500 to 61+060

DESIGN A.HE CHECK A.H DATE JULY.2023

SCALE N.T.S PROJECT NO. E0321 DWG NO. X-Sec-69 REV. 00

STA : 59+880.00



OFFSET	
NGL	
DESIGN LEVEL	
Diffirence	

-0.50 396.74 397.24 10.36
 0.08 397.32 397.24 -9.94
 0.13 397.38 397.25 -8.44
 0.44 397.72 397.28 0.00
 0.08 397.38 397.30 8.44
 0.01 397.22 397.21 12.44
 -0.50 396.70 397.20 13.77

S.P : 59+880.00

S.P	
Volume	19.86 m3
Cum Vol	2,372.54 m3

S.P +: 59+880.00

S.P+	
Volume	1.50 m3
Cum Vol	78.01 m3

FT : 59+880.00

F.T	
Volume	4.50 m3
Cum. Vol.	336.00 m3



ملاحظات :
 (١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البترومين الساخن المرمل
 (٢) يتم عمل فواصل هيوط في اماكن الفواصل المحدده كالآتي
 أ- عند اتصال بلاطات التبطين ببلاطات تاسيس مسار القطار
 ب- كل ٣٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
 (٣) لا يقل جعد كسر الكميات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
 FT: القدم

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يصدق أى لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المختومة بختم و توقيع حتى

OWNER :

Owner's Consultant

Main Contractor

Main Contractor's Consultant

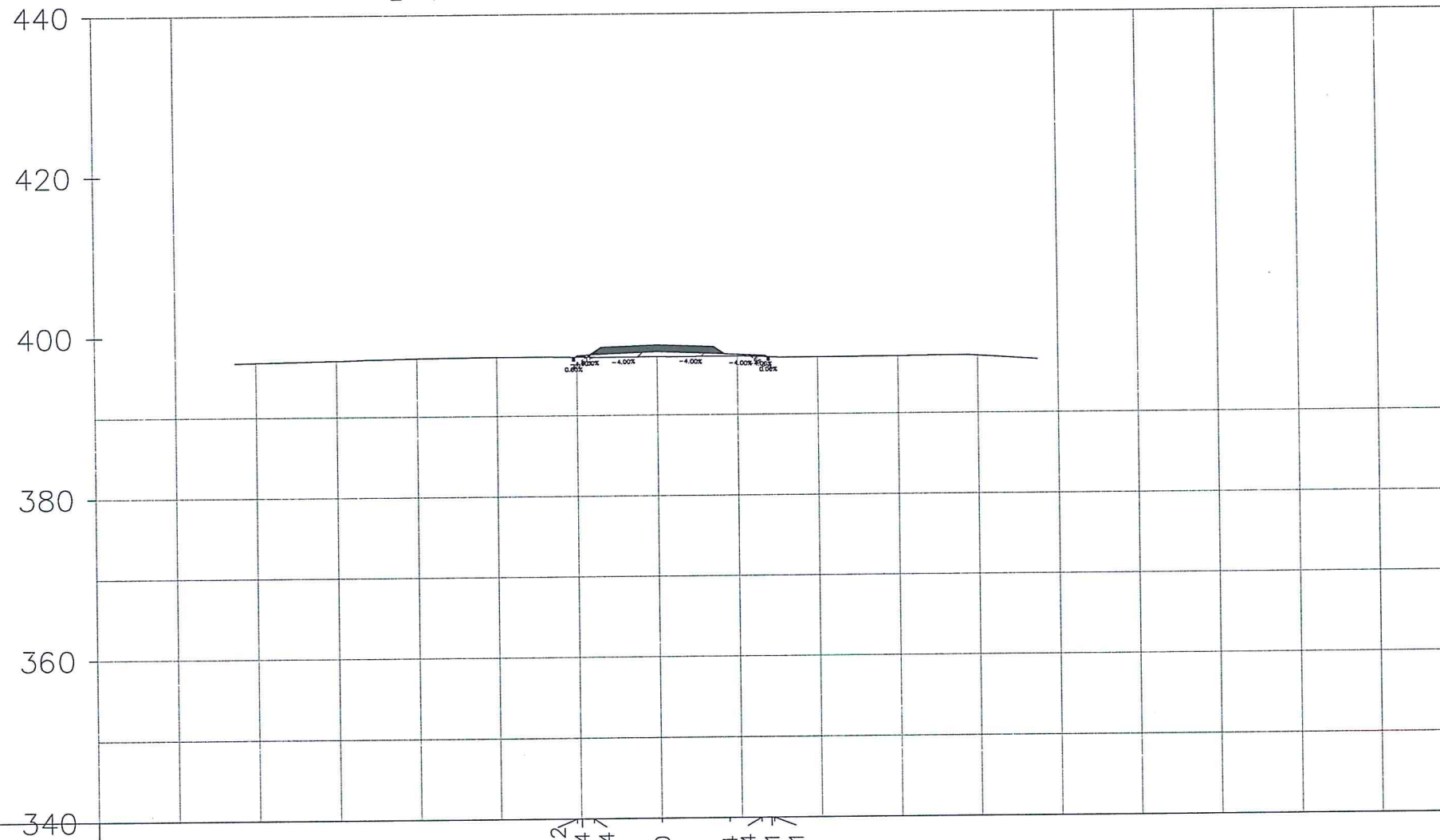
Sub Contractor

PROJECT NAME :

DRAWING TITLE :

DESIGN		CHECK	DATE
A.HE		A.H	JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.	REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 70	00

STA : 59+900.00



OFFSET	
	-0.50
	0.19
	0.27
	0.60
	0.25
	0.17
	0.00
	-0.49
NGL	396.79
DESIGN LEVEL	397.30
Difference	0.51

S.P : 59+900.00

S.P	
Volume	6.12 m3
Cum Vol	2,378.65 m3

S.P +: 59+900.00

S.P+	
Volume	0.00 m3
Cum Vol	78.01 m3

FT : 59+900.00

F.T	
Volume	6.00 m3
Cum. Vol.	342.00 m3



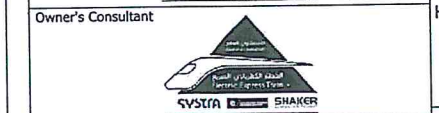
ملاحظات :
(١) تبطين القاع و الميول الجانبية يكون ببلاطات من الخرسانة العادية على ان يتم عمل فواصل انكماش بين البلاطات كل ٣٠ م وبعضها يملأ الفواصل بمادة البليتومين الساخن المرمل
(٢) يتم عمل فواصل هيوط في أماكن الفواصل المحددة كالآتي
أ- عند اتصال بلاطات التبطين بطبقات تأسيس مسار القطار ب- كل ٣٠٠ متر طولى يتم عمل فاصل هيوط في كلا من بلاطات القاع و الميول
(٣) لا يقل جهد كسر المكعبات القياسية للخرسانة العادية بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم^٢

Legend :

SP: حماية الميول الجانبية
FT: القدمة

رقم	تاريخ التعديل	بيان التعديل
0	27-07-2023	Issued For Approval

لا يعتد بأي لوحات صادرة من المكتب إلا باللوحات المرفقة و المخترمة بختم و توقيع حى



PROJECT NAME :
THE ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HSR)
From El Ain El Sokhna City On The Red Sea Coast To New El Alamein City On The Mediterranean Coast.

DRAWING TITLE :
Slope Protection
From station 58+500 to 61+060

DESIGN		CHECK		DATE
A.HE		A.H		JULY.2023
SCALE	PROJECT NO.	DWG NO.		REV.
N.T.S	E0321	X-Sec- 71		00

تنفيذ: مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية

عقد رقم (1289 / 2023 / 2024)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
المنطقة الحضرية على جنوب سيناء



محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الحماية لمشروع القطار الكهربائي السريع للخط الأول (العين السخنة-العلمين) بقطاع العين السخنة المسافة من الكم 59.000 الى الكم 59.860 بطول 0.860 كم .

تنفيذ: مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية

عقد رقم (1289 / 2023 / 2024)

إشراف المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

انه في يوم الخميس الموافق 28 / 3 / 2024 وبناء على قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 27 / 3 / 2022 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج
2. السيد المهندس / إسلام عطية عبدالعزيز
3. السيد المهندس / مصطفى محمود
4. السيد المهندس / مصطفى هلال عبدالرحيم عبدالعزيز - الشركة المنفذة - عضوا
- مدير المشروع - رئيسا
- مهندس المشروع - عضوا
- مدير المشروع إستشاري الهيئة (مكتب الرائد) - عضوا

وبالاطلاع على ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بالمشروع والتجارب التي تم إجراؤها على طبقات الجسر أثناء التنفيذ والتأكد من مطابقتها للمواصفات من حيث نسبة الدمك ونسبة تحمل كاليفورنيا بالإضافة الى صلاحية المواد. وعليه فقد تم المرور على الأعمال المنفذة للعملية عاليه وبالمعاينة الظاهرية تلاحظ الآتي:

اولا أعمال الخرسانة العادية لحماية الأكتاف والميول و القدمات.

مقبولة بصفة عامة الا انه تلاحظ

1. سوء المصنعية

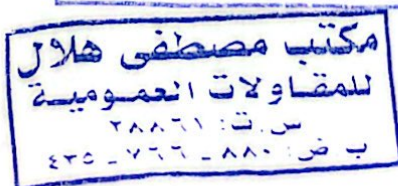
ولما كان الاستشاري العام (Systra) قد قام بقبول الأعمال بطلب تسليم الأعمال (Request) فقد قدرت اللجنة تلك المسافات المعيبة بنسبة 7 %.

وعليه توصي اللجنة بالآتي:

- (1) خصم نسبة 6 % من البند اولا.
 - (2) علي إستشاري المشروع (مكتب الرائد) ارسال قوائم الكميات ونتائج الاختبارات المعملية التي تم إجرائها خلال العملية والمستخلص الختامي نسخة رقمية ونسخة مطبوعة إلي المنطقة المشرفة.
- وعليه تري اللجنة انه لا مانع من الاستلام الابتدائي للأعمال ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال المذكورة في المحضر.

وعلى ذلك جرى التوقيع:

- 1.
- 2.
3. م. مصطفى محمود
4. مصطفى هلال



محضر استلام AS- BUILT للعقد رقم: ٢٠٢٤/ ٢٠٢٣ / ١٢٨٩

المشروع :- انشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعية الخاصة بالقطار الكهربائي السريع

(العين السخنة – العلمين الجديدة)- اعمال الحماية

*** القطاع / من الكم ٥٩+٠٠ الي الكم ٥٩+٨٦٠

بناء على الرفع المقدم من شركة / مصطفى هلال وبالمراجعة والتدقيق والمعاينة على

الطبيعة من خلالنا (استشاري الهيئة) تم مراجعة الكميات

من الكم : ٥٩+٠٠ الي الكم ٥٩+٨٦٠

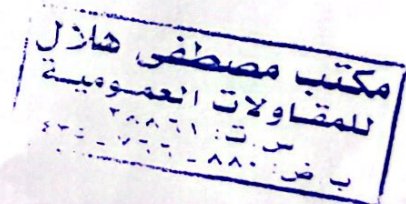
وقد اقرت شركة/ مصطفى هلال بذلك الاعتماد لتصبح الكميات الاجمالية المنفذة كالتالي :

كمية خرسانة (حمايات الميول) م ٢	كمية القدمات م ٣
٤٢٠٠	١٦٨



شركة/ مصطفى هلال

١٣ مطمح هلال



محضر استلام موقع

بالإشارة الى اسناد أعمال الحماية لمشروع القطار الكهربائي السريع للخط الأول (العين السخنة - العلمين) بقطاع العين السخنة المسافة من الكم 59+000 الى الكم 59+860 بطول 0.860 كم (بالأمر المباشر) تنفيذ مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية .

بالإشارة الى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري ومكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية علي

رقم (1289 / 2023 / 2024) بتاريخ 2024/3/13

لتنفيذ المشروع عاليه :

فقد اجتمعت اللجنة يوم الخميس الموافق 2024/ 3 / 14

بحضور كلا من :

الهيئة العامة للطرق والكباري

مدير مشروع مكتب سبكتروم للاستشارات الهندسية

مدير مشروع مكتب الراشد للاستشارات الهندسية

مدير المشروع عن مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية

1 - م / محمود صلاح

2 - م / حسن محمود

3 - م / مصطفى عبد القني

4 - م / مصطفى هلال عبد الرحيم

وقامت اللجنة بالمرور علي موقع المشروع عاليه ووجدت انه لا يوجد عوائق ظاهريه تعوق البدء في التنفيذ (الموقع خالي من العوائق)

وعليه يكون تاريخ 2024/3/14 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه .

واقفل المحضر علي ذلك .

التوقيعات :

1 - م / محمود صلاح

2 - م / حسن محمود

3 - م / مصطفى عبد القني

4 - م / مصطفى هلال عبد الرحيم



مكتب مصطفى هلال
للمقاولات العمومية
س.ت: ٢٨٨٦١
ب.ض: ٨٨٠ - ٧٦٦ - ٤٣٥

مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول قطاع السخنة تنفيذ شركة مصطفى هلال للتقاولات
كثف سكاكات الكور لأعمال الحمايات الخرسانية

عدد ١٢٨٩ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ من ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٤

الخصم جنيته	سعر البند جنيته/م ^٢	الإجهاد كجم/سم ^٢	نسبة التقصير %	التقصير في السمك سم	سمك الكور سم	الكمية الممتدة م ^٢	المحطة كم	الاتجاه	م
0	432	197	0.0%	0.00	15	1000.000	Right	59+700	1
0	432	206	0.0%	0.00	15	1000.00	Left	59+700	2
0	432	237	0.0%	0.00	14.8	100.00	Right	59+830	3
0	432	176	0.0%	0.00	15	300.000	Left	59+830	4
0	432	168	0.0%	0.00	16	1000.000	Right	59+300	5
0	432	168	0.0%	0.00	17	800.00	Right	59+120	6
0									
0									
0									

الهيئة العامة للطرق والكباري

مستشاري هيئة الطرق والكباري
(الهيئة العامة للطرق والكباري)
م. مصطفى هلال
الاستشارات الهندسية
El Raled For Consulting Engineering
شركة القطار الكهربائي السريع (السخنة - قطار ح)

الشركة العامة

م. مصطفى هلال
مكتب مصطفى هلال
للمقاولات العمومية
س.ت: ٢٨٨٦٠٠
٢٨٨٦٠٠ - ٢٨٨٦٠٠
٢٨٨٦٠٠ - ٢٨٨٦٠٠

تنفيذ: مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية

عقد رقم (1289 / 2023 / 2024)

الهيئة العامة
للطرق والجسور
للبنية التحتية للنقل



محضر التقييم

لعملية: أعمال الحماية لمشروع القطار الكهربائي السريع للخط الأول (العين السخنة-العلمين) بقطاع العين السخنة المسافة من الكم 59.000 الى الكم 59.860 بطول 0.860 كم.

تنفيذ: مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية

عقد رقم (1289 / 2023 / 2024)

إشراف المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

انه في يوم الخميس الموافق 28 / 3 / 2024 وبناءا علي قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 27 / 3 / 2022 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج
 2. السيد المهندس / إسلام عطية عبدالعزيز
 3. السيد المهندس / مصطفى محمود
 4. السيد المهندس / مصطفى هلال عبدالرحيم عبدالعزيز - الشركة المنفذة - عضوا
- مدير المشروع - رئيسا
مهندس المشروع - عضوا
مدير المشروع إستشاري الهيئة (مكتب الرائد) - عضوا

وبعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية تمت حساب الخصومات المالية وجاءت كالآتي:

الخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي : تم خصم مبلغ 9501 جنيه جاءت تفصيلا علي النحو التالي:

- خصم أعمال توريد وصب خرسانة عادية لحماية الاكتاف والميول الجانبية = $0.07 * 0.06 * (432 * 4200) + 168 * 2665 = 9501$ جنيه.

القيمة الاجمالية للخصم = 9501 جنيه.

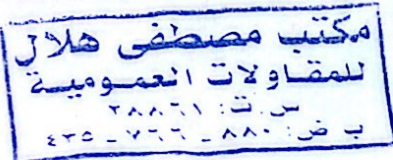
فقط تسعة الاف وخسمائة و واحد جنيه.

٤ - مصطفى هلال

٣ - مصطفى محمود

٢ -

١ -





محضر حصر كميات - عقد (1289 / 2023 / 2024) - ختامي

المبول الخرسانية في المسافة كم 59+000 الى المسافة كم 59+860

التاريخ :

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العلمين)

تم مراجعة حصر الكميات المنفلة في المبول الخرسانية حتى تاريخه من قبل مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

م	الاتجاه	station	اجمالي الكميات تحت ال 10 متر راسي (2م)	اجمالي الكميات فوق ال 10 متر راسي (2م)	الاجمالي (2م)	ملاحظات
1	اليمين	From 59+000 To 59+860	2,800.000	0.0	2,800.000	
2	اليسار	From 59+000 To 59+860	1,400.000	0.0	1,400.000	
			الاجمالي (2م)		4,200.000	

مهندس الهيئه



مهندس الشركه المنفذه





محضر حصر كميات - عقد (1289 / 2023 / 2024) - ختامي

قدمات الميول الخرسانية في المسافة كم 59+000 الى المسافة كم 59+860

التاريخ : 2024 / 5 / 5

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العلمين)

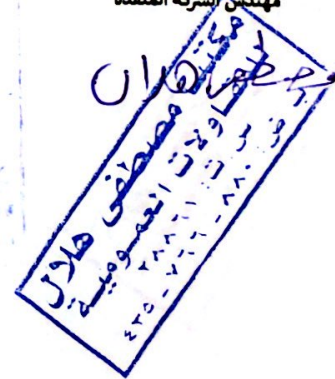
تم مراجعة حصر الكميات المنفذة في قدمات الميول الخرسانية حتى تاريخه من قبل مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

م	الاتجاه	station	اجمالي الكميات (3م)	ملاحظات
1	اليمين	From 59+000 To 59+860	106.000	
2	اليسار	From 59+000 To 59+860	62.000	
الاجمالي (3م)			168.000	

مهندس الهيئة



مهندس الشركة المنفذة





SYSTRA

هيئة العامة
للترقي والكباري وتنقل البريالهيئة العامة
للترقي والكباري وتنقل البري

مقايمة ختامية عقد 1289 / 2023 / 2024 مشروع القطار الكهربائي، فائق السرعة من (59+000) إلى (59+860) مكتب مصطفى هلال للمقاولات العمومية بطول 0.86 كيلو

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
1	اصال حمية المبول				
1-1	بالمر المسطح اصال توريد وصب خرقة علفية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر راسي لحماية الاكثاف والمبول الجدية تتكون من 0.8 م 3 من دولوميت مكرج + 0.4 م رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (اغير + سوليكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع اقوم (بالفاصل) بسمك 2 سم طبقا لتعليمات الاستشاري والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب افرية الطريفة اسفل البلاطة للوصول إلى المنسوب التصميمي على ان تحقق الخرقة اجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتتطلب المسطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم اضافة ثلاثة قدرها 5 جنية بعد اول 10 متر راسي على ان تصاف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر راسي)	م2	4200.00	432.00	1,814,400.00
1-2	بالمر المكعب اصال توريد وصب خرقة علفية لخدمت الحميات والمبول الجدية تتكون من 0.8 م 3 من دولوميت مكرج + 0.4 م رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (اغير + سوليكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع اقوم (بالفاصل) بسمك 2 سم طبقا لتعليمات الاستشاري والبند يشمل اصال الحفر والشدات وكل ما يلزم لنهر الصل على ان تحقق الخرقة اجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم2 وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م3	168.00	2665.20	447,753.60
	الاجمالي				2,262,154

مدير المشروعات

مدير المشروع

مهندس الهيئة

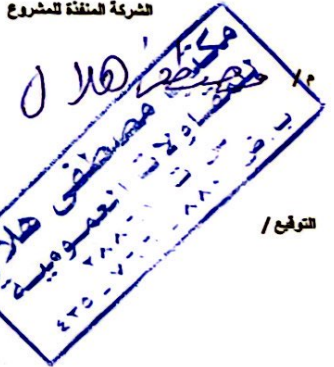
الاستشاري
مكتب الزائد

الشركة المنفذة للمشروع

م /

م / راسي بهيج

م /

El Raied For Consulting Engineering
(السفينة - مطروح)

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

يعتمد

م / احمد الطحان

رئيس المنطقة الحادية عشر-الهيئة العامة للطرق والكباري