

تقرير استطلاع موقع

٢٠٢١ / ت-٢٠٢١	رقم التقرير
خزينة المملكة الاردنية الهاشمية	السادة
الفيحاء	القرية
١٤٤١	رقم القطعة
(١) - الجازل	اسم و رقم الحوض
٢٠٢١/٠٣/٠٧	التاريخ

Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08
Checked by:
Approved by:
Date:

لاستعمال نقابة المهندسين الأردنيين

١. تسوية أولى بمنسوب بلاط (-٢.٦٠).
٢. ثلاثة طوابق فقط بمساحة لا تزيد عن (1800) م^٢ للطابق

التوقيع:

التاريخ:

Preface

للسادة: خزينة المملكة الاردنية الهاشمية المحترمين.

Dear Customer.

JORDAN TECH. ENGINEERING LABORTORIES are pleased to submit this report for your proposed project building. This report includes the results of the field and laboratory investigation and recommendations to aid the structural engineer to design a safe foundation.

For further information. Please call us on the telephone above. We will be glad to render our services upon your request; and would like to thank you for your confidence.

Please again; do not hesitate to call us for any assistance whenever needed.



YOUR'S FAITHFULLY

مختبرات الأردن الهندسية
ت: ٥٥٣٥٨٢١ فاكس: ٥٥٣٥٨٥٤

ENG. SUHAIR ABDEL-HADI

11309/1

Table of Contents

No.	Subject	Page
*	Project Information for JEL	1
*	Preface	2
*	Table of Contents	3
1	INTRODUCTION	4
2	PROJECT DESCRIPTION	4
3	SITE DESCRIPTION	6
4	EARTHQUAKE RECOMMENDATION	6
5	GENERAL GEOLOGY	6
6	FIELD EXPLORATION & DRILLING	7
7	LABORATORY TESTING	8
8	TYPE OF MATERIALS	8
9	ANALYSIS OF TESTS RESULTS	8
10	CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	10
11	THE COEFFICIENTS OF EARTH PRESSURES	13
*	APPENDIX-1	14
*	APPENDIX-2	18
*	APPENDIX-3	31



Soil Editor
Soil Editor

2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:



1.0 INTRODUCTION

The main purpose of this study is to present the work and tests results of the geotechnical investigation of the proposed project site.

Our carried investigation is to determine the surface and subsurface ground conditions at the proposed site and to define the physical, mechanical and engineering properties of the foundation materials; and to specify other characteristics of the available strata. This is in order to guide the designer to achieve an adequate and economical design of the structure. Whereas, the method of investigation as follows:

- A. Our engineer collected all information about geological features, surface topography, surface drainage and any other pronounced structures encountered in the field during drilling.
- B. Drilling and sampling (disturbed and undisturbed samples) of nine (9) boreholes.
- C. Carrying out the necessary field and laboratory tests.
- D. Conclusions and recommendations.

2.0 PROJECT DESCRIPTIN

The proposed project is residential building consist of four (4) floors as following:

Table 1

Floor	Area	F.F.L
1 st Basement	1500	-2.6
Ground Floor	1790	1.1
1 st Floor	1050	5.3
roof	98	9.4

A general site plan (Figure no. 1) showing the location of the proposed building, boreholes and topography of the site is attached in appendix-1.

3.0 SITE DESCRIPTION

The site is located at Madaba; lot (1441). basin No.1 /A;-jazel. The plot is boarded by paved road from south and unutilized plot from remaining sides.

No voltage electrical or telephone poles. sewer or water pipes or any other services are observed within the site. is sloping toward east.

4.0 EARTHQUAKE RECOMMENDATION

The site is located at zone (2B) in Jordan earthquake map. according to the map (1-2) from Jordan code for earthquakes. (look appendix -3)

The soil profile is described as S_E from table (1-2).

Z: the coefficient of the earthquake zone = 0.20 from table (2-2).

Ca: coefficient of earthquake = 0.34 from table (3-2).

Cv: coefficient of earthquake = 0.64 from table (4-2).

We suggest the structural engineer to take into consideration the above factors. and any future effect due to earthquakes. especially for the footing system.

5.0 GENERAL GEOLOGY

SOIL OVER BED ROCK (S)

The materials described below are geologically related to (S) Soil over bed rock the Quaternary period This formation consist of Pleistocene & Holocene to Recent sediments were differentiated into soil, Calcrete pleistocene gravel & fluvial sediments

A geological map is shown in (figure no. 2) attached in appendix-1.



6.0 FIELD EXPLORATION AND DRILLING

On 3rd Mar. 2021. nine (9) boreholes were drilled at the site as following :

Table 2

BH No.	Elevation (m)	Depth (m)
BH-1	0.3	11
BH-2	-0.25	11
BH-3	-0.15	11
BH-4	-0.6	14
BH-5	-0.8	10
BH-6	-0.8	14
BH-7	-0.3	11
BH-8	-0.15	11
BH-9	0.15	15

Bulk samples were collected from each meter depth and where Lithological changes of strata occur. Samples recovered were described and classified by our geological engineer. and taken to the lab in watertight plastic bags for further testing. The drilling was executed using the rotary air flush method HW-412 Sampling core barrel and four inches bit hammer. These boreholes are good enough to supply the designer with sufficient information to the type of subsurface lithology and their characteristics. The field-testing included S P T at 2,3m depth. A general site plan (Figure no.1) showing the boreholes location in the site is attached in appendix-1. The subsurface profile is attached in appendix-2 (Figure no.2).

The logs of the boreholes showing the depth of each stratum and some other characteristics of it are attached in Appindex-2 (Figure no.1).

Note: There was no free ground water or cavities encountered until the bottom of the drilled boreholes.

7.0 LABORATORY TESTING

Laboratory testing included water content determination and unconfined compression strength. procedures are recommended in ASTM designation D2166-16. for all the undisturbed samples collected the core recovery and R.Q.D. by Deere (1963) are measured for these samples. The results of these tests are shown on the logs of boreholes attached in Appendix-2(Figure no.1).

8.0 TYPE OF MATERIAL

The encountered surface & subsurface materials after drilling and geologic description by our site engineer are shown in the following Table no.1:

Table No. 1
Material Types and Properties

BH No	Depths m	Ground Materials
BH-1	0.0m To 11.0m	Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles
BH-2	0.0m To 11.0m	
BH-3	0.0m To 11.0m	
BH-4	0.0m To 14.0m	
BH-5	0.0m To 10.0m	
BH-6	0.0m To 14.0m	
BH-7	0.0m To 11.0m	
BH-8	0.0m To 11.0m	
BH-9	0.0m To 15.0m	

Soil Editor
2021-03-08

9.0 ANALYSIS OF TESTS RESULTS

A. BEARING CAPACITY CALCULATIONS

The ultimate and safe bearing capacity for soil appear in boreholes is calculated using the number of blows from the standard penetration tests results, considering factor of a safety of three, depth of footing of 1.5 m (Terzaghi's equation)

Description	Soft	Firm	Stiff	Hard
N	2-4	4-8	8-29	>29
$q_u (kg/cm^2)$	0.25-0.50	0.50-1.00	1.00-4.00	>4.0

q_u = Ultimate bearing capacity, from the table $q_u = 4.80 kg/cm^2$

C = Cohesion $0.80 kg/cm^2$, $C = q_s / 2$

B = Width of footing = 1.0m

D = Depth of footing = 2.0m

γ = Density of the soil under footing = 1.500 g/cm³

The least number of blows N = 21

$$q_u = 4.80 \text{ kg/cm}^2.$$

$$q_s = \text{Safe bearing capacity} = q_u / 3$$

So, the recommended allowable bearing capacity at the foundation level is calculated to be **1.60 kg/cm²**.

B. SETTELEMENT:

Since the materials are composed of Silty Clay, and the equations used for bearing capacity calculations, so the settlement is calculated by the following equation:

$$S = \frac{q \times h}{E}$$

Where as, S= settlement in cm.

q = allowable bearing capacity = 1.60 kg/cm².

h = Thickness of material below foundation level = 200 cm

E = Deformation modulus = 300 kg/cm².

So the settlement = 1.07 cm

C. DIFFERENTIAL SETTELEMENT

It is taken as ½ of computed max. Total settlement, so differential settlement = $\Delta h = \Delta H / 2$ [BOWELS, P353, table 5-6]

So, $\Delta h = 1.07 / 2 = 0.53 \text{ cm}$.



10.0 CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

- The foundation material is composed of Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles.
- The recommended allowable bearing capacity is 1.60kg/cm^2 .
- The foundation should be stabilized by a layer of Backfill materials not less than 2.00 m from the finished floor level surrounding the building to the Blinding level.
- Strip types of footings are recommended on the perimeter of the building, and separate foundations in the middle, connected with tie beams.
- The foundation could be laid at a depth not less than (2.00 m) from the finished floor level surrounding the building.
- Total settlement is 1.07 cm, and differential settlement is 0.53cm.

The excavation sides are 1V:2H for the silty clay and, and the excavation could be done using excavators, the excavated material is not suitable to be used as backfilling material.

Backfill materials shall be clean from organic or any other deleterious matters. Moreover, backfill materials shall comply with the following requirements, depending on their source:

* For selected (borrow) backfill materials: It should be within A-1, A2-4, or A-2-5 Groups if classified according to AASHTO M-145

- The plot is boarded by paved road from south and unutilized plot from remaining sides, so the excavation should be done according to excavation sides until retaining walls are constructed otherwise and if the excavation depth is increased, we recommend a suitable shoring system
- The designer should take into consideration all soil parameters we gave in this report to design suitable retaining walls for the underground structure.
- Septic tanks and water reservoirs should be constructed as far as possible from the footings to protect them from water, both during and after construction.
- The owner should inform our office after the excavations work had been done to emphasize the information noticed in our report, especially those dealing with the bearing capacity and foundations materials; otherwise our office assumes no responsibilities.



رقم التقرير: ٢٠٢١/٠٢١	Test - 043	اسم المالك: خزانة المملكة الأردنية الهاشمية
تاريخ التقرير: ٢٠٢١/٠٣/٠٧		اسم ورقم الحوض: ١ / الجازل
رقم العقد: ٢١٩٧٧-٠١٦		رقم القطعة: ١٤٤١

- تتكون مواد التأسيس من تربة طينية سلتية بنية محمرة اللون مع الحصىات.
- يجب تثبيت الأساسات بطبقة من مواد صالحة للطمر لا تقل عن ٢,٠٠ متر من منسوب بلاط الطابق الأدنى او الرصيف المحيط بالمبنى ايهما اقل
- قوة التحمل عند منسوب التأسيس تساوي (١,٦٠ كغم/سم^٢).
- نوصي باستخدام أساسات متصلة على محيط المبنى، ومنفصله من الداخل ومتصلة عند الأعناق بجسور علوية.
- قيمة الهبوط الكلي تساوي (١,٠٧ سم) وقيمة الهبوط المتفاوت (٠,٥٣ سم).
- ميول جوانب الحفرية هو (٢:١) عمودي إلى أفقي للتربة الطينية، ويمكن أن تتم أعمال الحفرية باستخدام الجرافات، ولا يمكن استخدام المواد المستخرجة كمواضع للطمر.
- القطعة محاطة بشارع معبد من الجنوب وقطع غير مأهولة من بقية الاتجاهات وعليه يجب الالتزام بميول جوانب الحفرية والارتدادات لحين بناء الجدران الاستنادية وفي حال عدم الالتزام يجب عمل نظام تدعيم مناسب.
- يجب أن تكون مواد الردم نظيفة من المواد العضوية أو أي مواد ضارة أخرى. علاوة على ذلك، يجب أن تمثل مواد الردم الشروط التالية، وفقاً لمصدرها:
- * بالنسبة لمواد الردم المختارة (المختارة): يجب أن تكون ضمن A-1 أو A2-4 أو A2-5 إذا تم تصنيفها وفقاً لـ AASHTO M-145
- على المهندس المصمم الأخذ بعين الاعتبار جميع معاملات التربة المعطاة في تقريرنا لتصميم الجدران الاستنادية المناسبة والأبنية تحت سطح التربة.
- يجب أن تكون الحفر الامتصاصية وخزانات المياه بعيدة قدر الامكان عن الأساسات لحمايتها من المياه، وذلك أثناء وبعد عملية البناء.
- على المالك القيام بإبلاغنا بانتهاء عمليات الحفر والتجريف، وذلك لمطابقة المعلومات المذكورة في تقريرنا بأرض الواقع وخاصة المعلومات المتعلقة بقوة التحمل ونوع مواد التأسيس، عدا ذلك فإن مكتبنا لا يتحمل أية مسؤولية.

Soil Editor
 Checked by:
 Approved by:
 Date: 2021-03-08

11.0 THE COEFFICIENTS OF EARTH PRESSURES

γ = Unit weight of rock (g/cm^3)

C = Cohesion of rock (kg/cm^2)

ϕ = Angle of internal friction of rock. .

K_a = Coefficient of active earth pressure = $\frac{1 - \sin \phi}{1 + \sin \phi}$

P_a = $0.5 * \gamma * H^2 * K_a$ (kg/cm^2)

K_p = Coefficient of passive earth pressure = $1 / K_a$

μ = Poisson's ratio of soil .

K_o = Coefficient of earth pressure at rest = $\frac{\mu}{1 - \mu}$. (Equation (13.4) ALAM SINGH. P398)

q_a = Allowable rock pressure (kg/cm^2)

$S.F$ = Safety factor

K_s = Modulus of sub grade reaction = $40 * F * q_a$. (equation (9.8) BOWLES. P323).

δ = Friction angle between structure & soil or rock. (see Table (11.6) P402. BOWLES)

Material	Silty Clay
γ	1.5
C	0.8
ϕ	48
K_a	0.147
P_a	0.111
K_p	6.786
μ	0.3
K_o	0.429
q_a	1.6
$S.F$	3
K_s	192
δ	32

Material	Marl	Marlstone	Marly limestone	Limestone	Chert
$E_s = \frac{\Delta stress}{\Delta strain}$	750-1250	4000-55000	55000-65000	65000-80000	75000-100000

APPENDIX-1

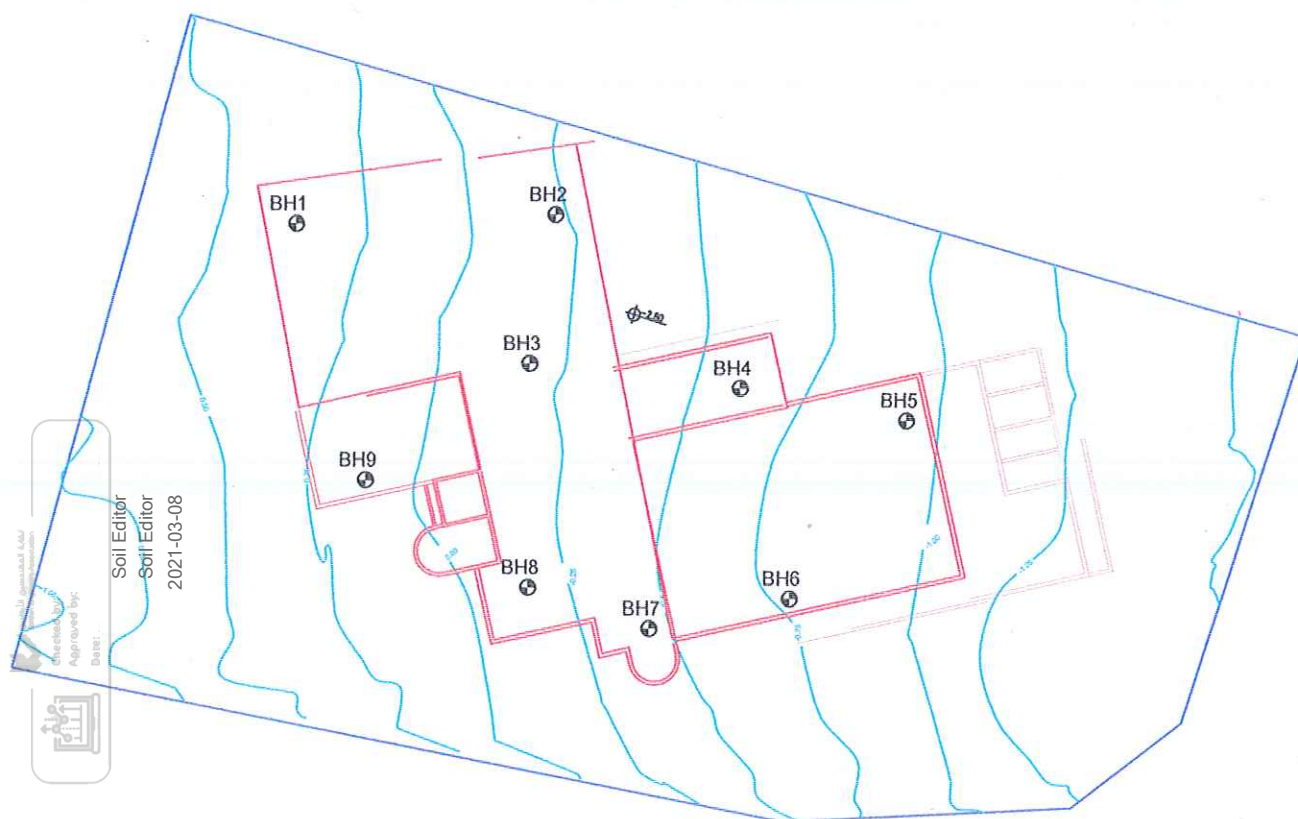
- a. Figure no.1: General Site Plan
- b. Figure no.2: Geological Map



اسم المكتب :مختبرات الأردن الهندسية	رقم المكتب : 977	رقم العقد: 21977016	التاريخ: 6/2/2021
اسم المالك : خزينة المملكة الاردنية الهاشمية	رقم القطعة 1411	رقم الحوض: الجازل 1/	الموقع: مادبا

General Site Plan

Report No. 21 /R-2021



Building information

Floor	Area(m ²)	F.F.L
Basement	1500	-2.6
Ground floor	1790	1.05

Bearing capacity 1.6kg/cm²

Foundation depth 2.0m

Foundation materials silty clay

Boreholes Data

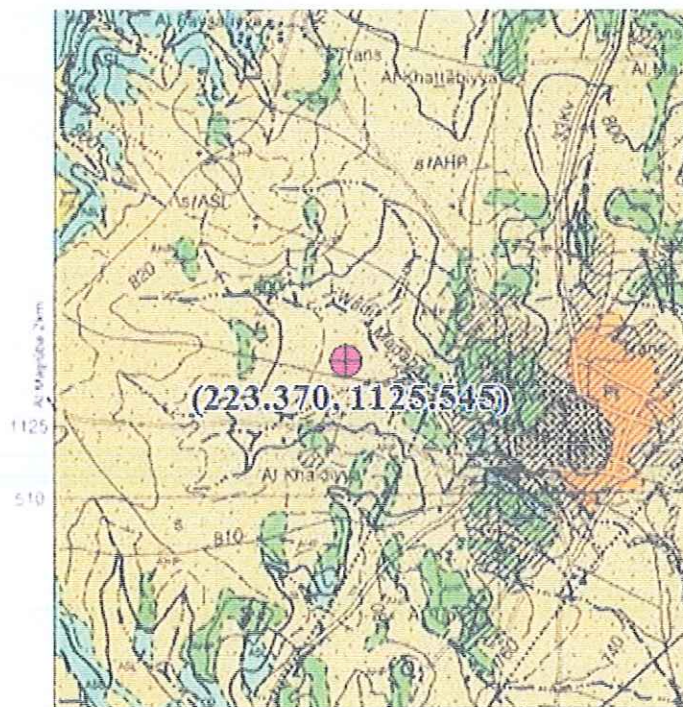
No.	Elevation	Depth (m)
1	0.30	11
2	-0.25	11
3	-0.15	11
4	-0.60	14
5	-0.80	10
6	-0.75	14
7	-0.30	11
8	-0.15	11
9	0.15	15
Total		108

Ground Limits

Street C.L

GEOLOGICAL MAP OF THE SITE

(Natural Resources Authority –map of madaba)
(scale 1 : 50,000)



Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:

LEGEND

S-S	Soil	WSL	Wadi As Sir Limestone	DH	Dhahab Limestone
AI	Alluvium	Sh	Shueib	FM	Ramla Sandstone
PI	Pleistocene	H	Hummar	URC	Umm Rijam Chert
a	Calcrete	F	Fuheis		Abu Ruways Gypsum
AHP	Al Hisa Phosphorite	NL	Nau'r	KSN	Kurnub
ASL	Amman Silicified Limestone	QP	Qatrana Phosphorite		Waqas Conglomerate
WG	Wadi Umm Ghudran	BC	Bahiya Coquina	MCB	Madaba Calc Bereccia
LM	Lisan Marl	SP	Sultani Phosphorite		Abu Ruways Gypsum
MCM	Muwaqqar Chalk Marl	MUG	Mughanniya Limestone		Waqas Conglomerate

GEOLOGICAL SYMBOLS

	Fault with downthrow
	Fault inferred/ uncertain
	Fault inferred
	Strike-slip fault

APPENDIX-2

- b. Figure no.1: (9) Logs of Boreholes
- c. Figure no.2: Subsurface Profile (AA')

رئاسة الاعتماد الأردني
Jordan Engineering Laboratories

Checked by:
Approved by:
Date:

Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية						Borehole No: 1					
Project: Out of Regulations						Depth: 11m					
Location: madaba-Plot:1441						Elevation: 0.30					
Report No 21/R-2021						Mar,07,2021.					
						Drilling Method : Rotary Air Flush					
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L(%)	P.LO
1		X-X-X-X	Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles								
2		X-X-X-X									
3		X-X-X-X						22			
4		X-X-X-X						24			
5		X-X-X-X						26			
6		X-X-X-X									
7		X-X-X-X									
8		X-X-X-X									
9		X-X-X-X									
10		X-X-X-X									
11		X-X-X-X									
			End of Boring								
Keys : TCR: Total core recovery RQD: Rock quality Designation SPT: Standard Pentration Test				Ground Water Data: Not Exist Depth while drilling : --- Depth after drilling: ---				sample Keys:  core sample  SPT sample			

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية				Borehole No: 2							
Project: Out of Regulations				Depth: 11m							
Location: madaba-Plot:1441				Elevation: -0.25							
Report No 21/R-2021 Mar,07,2021.				Drilling Method : Rotary Air Flush							
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L(%)	P.LO
1		X-X-X-X	Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles								
2		X-X-X-X									
3		X-X-X-X						23			
4		X-X-X-X						24			
5		X-X-X-X						26			
6		X-X-X-X									
7		X-X-X-X									
8		X-X-X-X									
9		X-X-X-X									
10		X-X-X-X									
11		X-X-X-X									
			End of Boring								
Keys : TCR: Total core recovery RQD: Rock quality Designation SPT: Standard Penetration Test				Ground Water Data: Not Exist Depth while drilling : --- Depth after drilling: ---				sample Keys:  core sample  SPT sample			

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية				Borehole No: 3							
Project: Out of Regulations				Depth: 11m							
Location: madaba-Plot:1441				Elevation: -0.15							
Report No 21/R-2021 Mar,07,2021.				Drilling Method : Rotary Air Flush							
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L.(%)	P.L.O
1	X-X-X-X	X-X-X-X	Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles					26 28 30			
2	X-X-X-X	X-X-X-X									
3	X-X-X-X	X-X-X-X									
4	X-X-X-X	X-X-X-X									
5	X-X-X-X	X-X-X-X									
6	X-X-X-X	X-X-X-X									
7	X-X-X-X	X-X-X-X									
8	X-X-X-X	X-X-X-X									
9	X-X-X-X	X-X-X-X									
10	X-X-X-X	X-X-X-X									
11	X-X-X-X	X-X-X-X									
End of Boring											
Keys : TCR: Total core recovery RQD: Rock quality Designation SPT: Standard Penetration Test				Ground Water Data: Not Exist Depth while drilling : --- Depth after drilling: ---				sample Keys:  core sample  SPT sample			

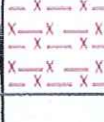
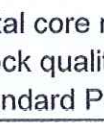
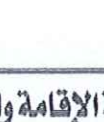
Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية				Borehole No: 4							
Project: Out of Regulations				Depth: 14m							
Location: madaba-Plot:1441				Elevation: -0.60							
Report No 21/R-2021				Mar,07,2021.				Drilling Method : Rotary Air Flush			
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L.(%)	P.LO
1	 Soil Editor 2021-03-08		Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles					21 23 25			
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
			End of Boring								
Keys :				Ground Water Data: Not Exist				sample Keys:			
TCR: Total core recovery				Depth while drilling : ---				 core sample			
RQD: Rock quality Designation				Depth after drilling: ---				 SPT sample			
SPT: Standard Penetration Test											

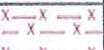
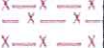
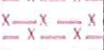
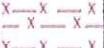
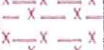
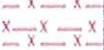
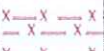
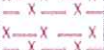
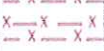
Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية						Borehole No: 5					
Project: Out of Regulations						Depth: 10m					
Location: madaba-Plot:1441						Elevation: -0.80					
Report No 21/R-2021						Mar,07,2021.					
						Drilling Method : Rotary Air Flush					
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L.(%)	P.L.O
1		X-X-X-X	Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles								
2		X-X-X-X									
3		X-X-X-X									
4		X-X-X-X						24			
5		X-X-X-X						26			
6		X-X-X-X						29			
7		X-X-X-X									
8		X-X-X-X									
9		X-X-X-X									
10		X-X-X-X									
			End of Boring								
Keys : TCR: Total core recovery RQD: Rock quality Designation SPT: Standard Penetration Test				Ground Water Data: Not Exist Depth while drilling : --- Depth after drilling: ---				sample Keys:  core sample  SPT sample			

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية				Borehole No: 6														
Project: Out of Regulations				Depth: 14m														
Location: madaba-Plot:1441				Elevation: -0.80														
Report No 21/R-2021				Mar,07,2021.				Drilling Method : Rotary Air Flush										
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L(%)	P.L.O							
1			Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles					23 25 28										
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
			End of Boring															
Keys : TCR: Total core recovery RQD: Rock quality Designation SPT: Standard Penetration Test								Ground Water Data: Not Exist Depth while drilling : --- Depth after drilling: ---				sample Keys:  core sample  SPT sample						

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية				Borehole No: 7							
Project: Out of Regulations				Depth: 11m							
Location: madaba-Plot:1441				Elevation: -0.30							
Report No 21/R-2021				Mar,07,2021.				Drilling Method : Rotary Air Flush			
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L.(%)	P.L.O
1			Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles					23 25 26			
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
			End of Boring								
Keys :				Ground Water Data: Not Exist				sample Keys:			
TCR: Total core recovery				Depth while drilling : ---				 core sample			
RQD: Rock quality Designation				Depth after drilling: ---				 SPT sample			
SPT: Standard Penetration Test											

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية						Borehole No: 8					
Project: Out of Regulations						Depth: 11m					
Location: madaba-Plot:1441						Elevation: -0.15					
Report No 21/R-2021 Mar,07,2021.						Drilling Method : Rotary Air Flush					
Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L.(%)	P.L.O
1		X	Brown to reddish brown highly plastic silty clay with pebbles								
2		X									
3		X						23			
4		X						24			
5		X						26			
6		X									
7		X									
8		X									
9		X									
10		X									
11		X									
			End of Boring								
Keys : TCR: Total core recovery RQD: Rock quality Designation SPT: Standard Penetration Test				Ground Water Data: Not Exist Depth while drilling : --- Depth after drilling: ---				sample Keys:  core sample  SPT sample			

Log Of Boring

Owner خزينة المملكة الاردنية الهاشمية	Borehole No: 9
Project: Out of Regulations	Depth: 15m
Location: madaba-Plot:1441	Elevation: 0.15
Report No 21/R-2021 Mar,07,2021.	Drilling Method : Rotary Air Flush

Depth (m)	Samplin	Legend	Detailed Soil and Rock Description	Density gm/cm ³	TCR(%)	RQD (%)	m.c %	SPT	blows	L.L.(%)	P.L.O
1		X X X X X									
2		X X X X X									
3		X X X X X						22			
4		X X X X X						23			
5		X X X X X						24			
6		X X X X X									
7		X X X X X									
8		X X X X X									
9		X X X X X									
10		X X X X X									
11		X X X X X									
12		X X X X X									
13		X X X X X									
14		X X X X X									
15		X X X X X									
			End of Boring								

Keys :

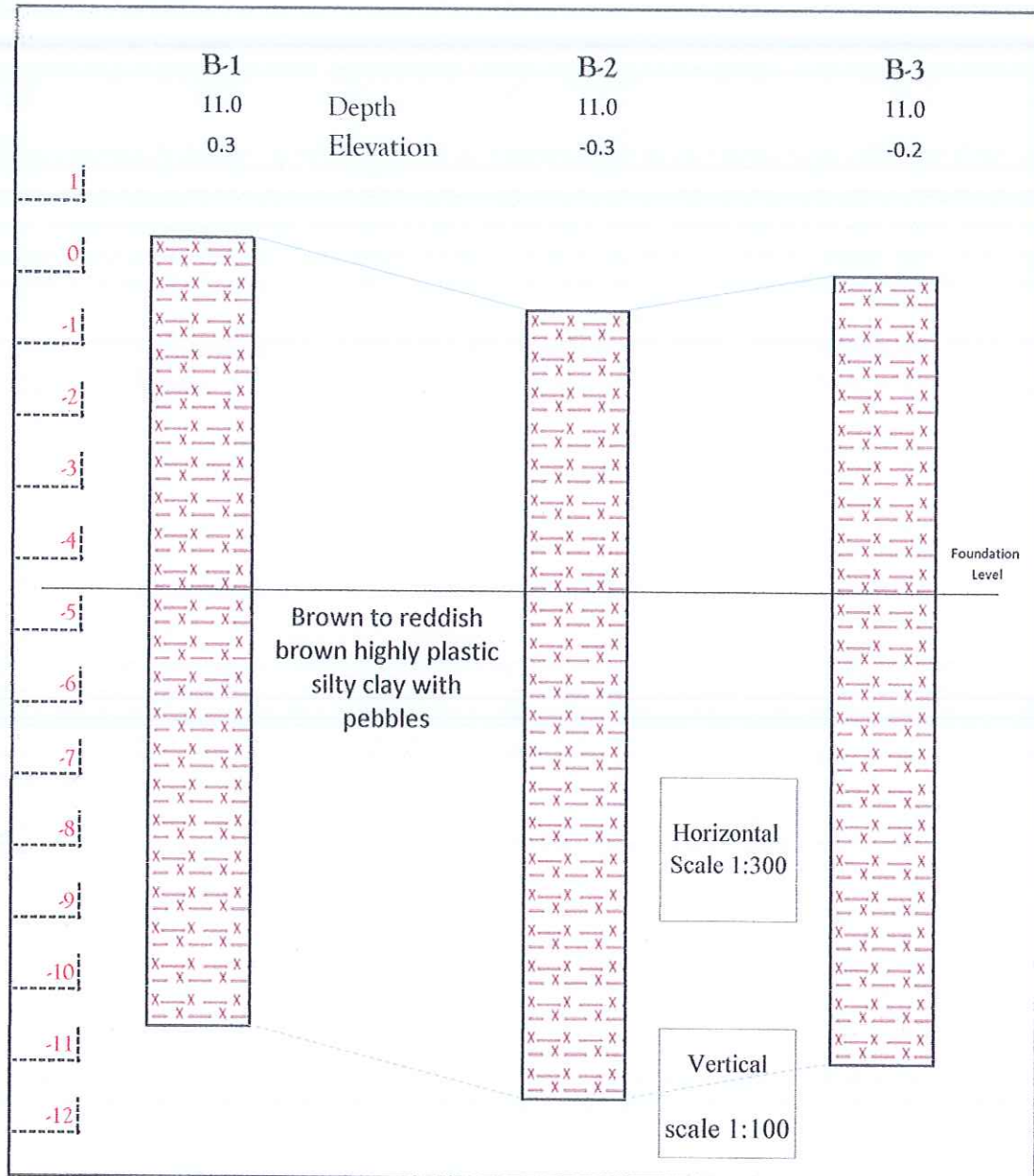
TCR: Total core recovery
RQD: Rock quality Designation
SPT: Standard Penetration Test

Ground Water Data: Not Exist

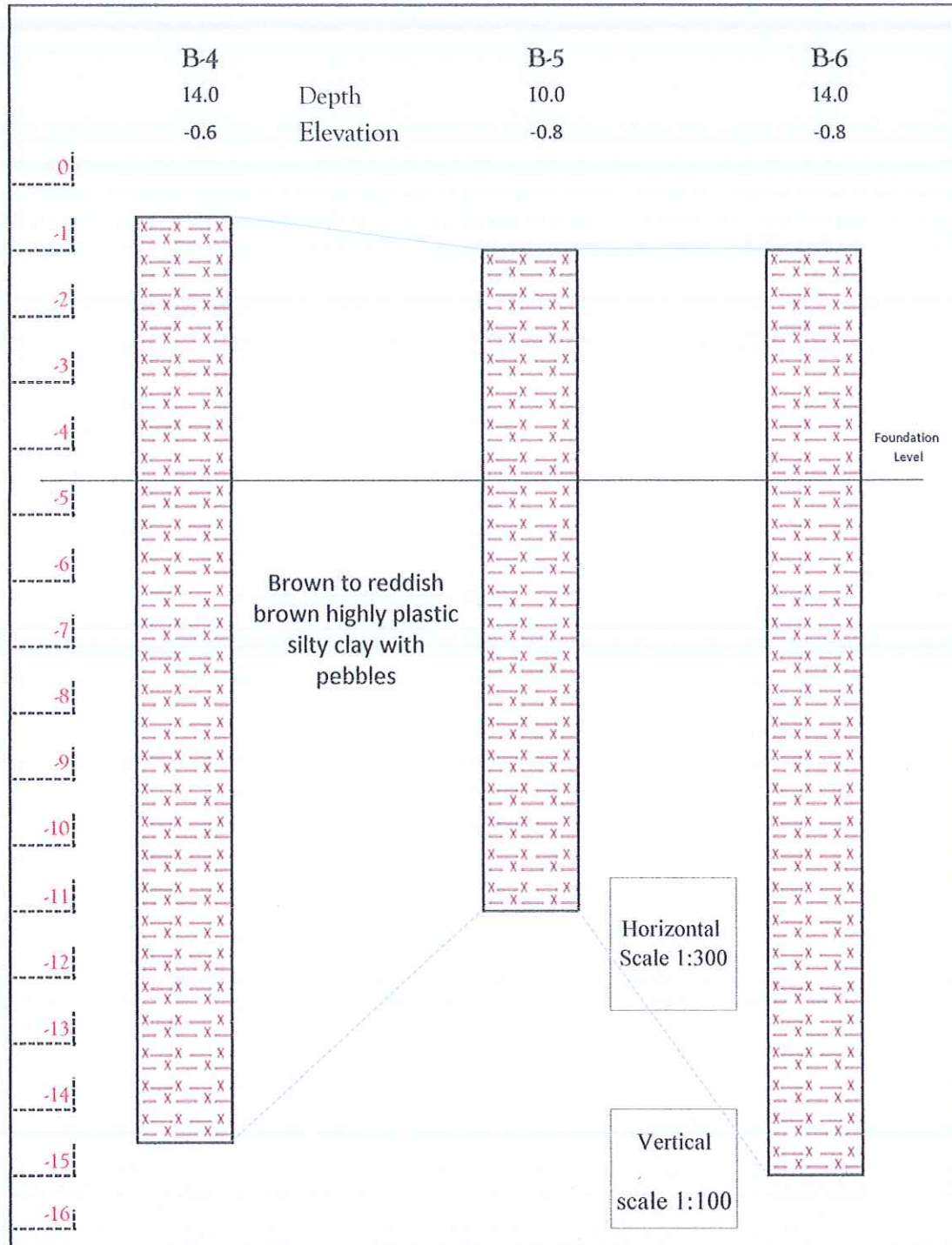
Depth while drilling : ---
Depth after drilling: ---

sample Keys:

core sample
SPT sample

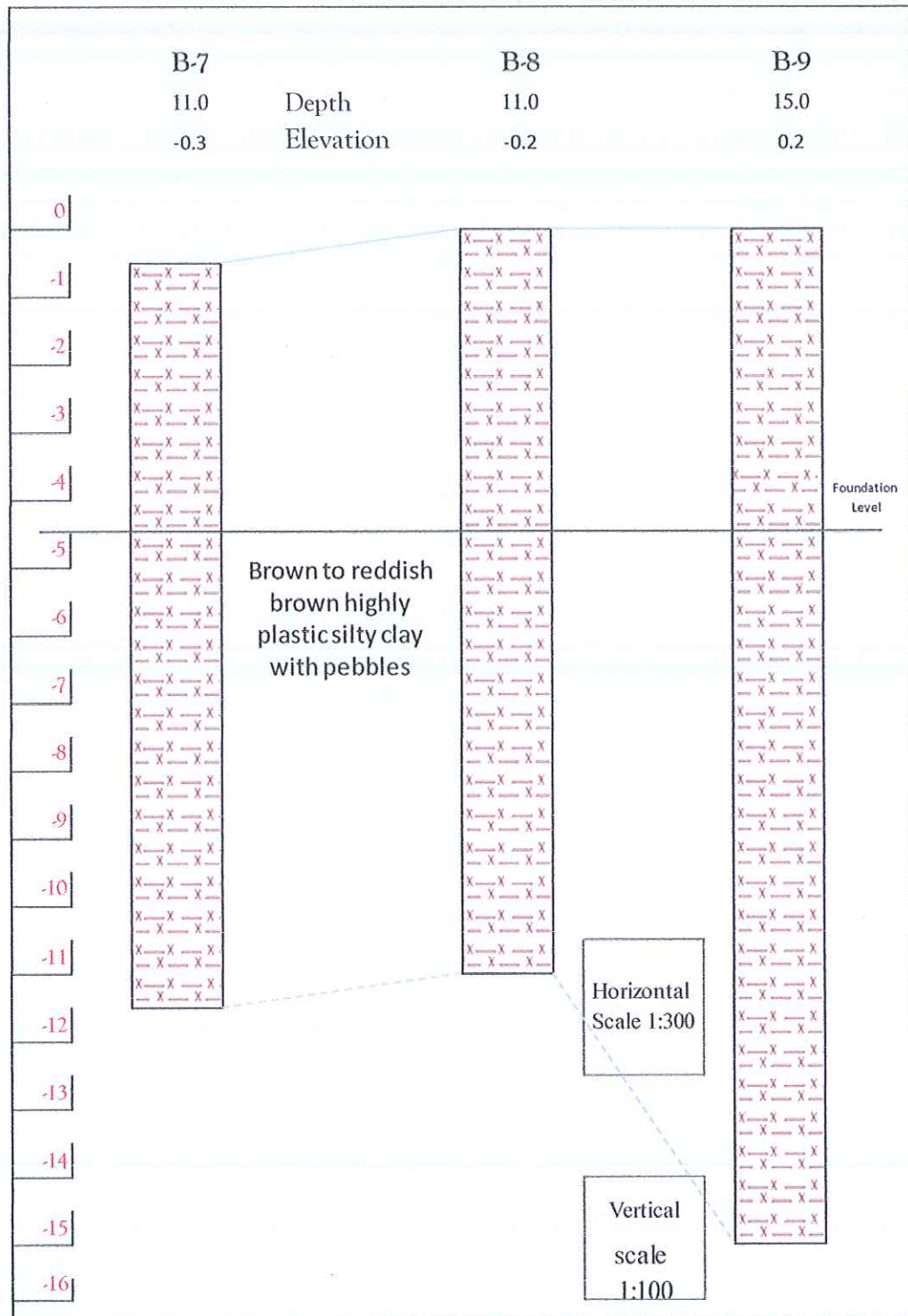


Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08



Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:



Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:

APPENDIX-3

Jordan Seismic Zones
Jordan Code for Earthquakes



Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:

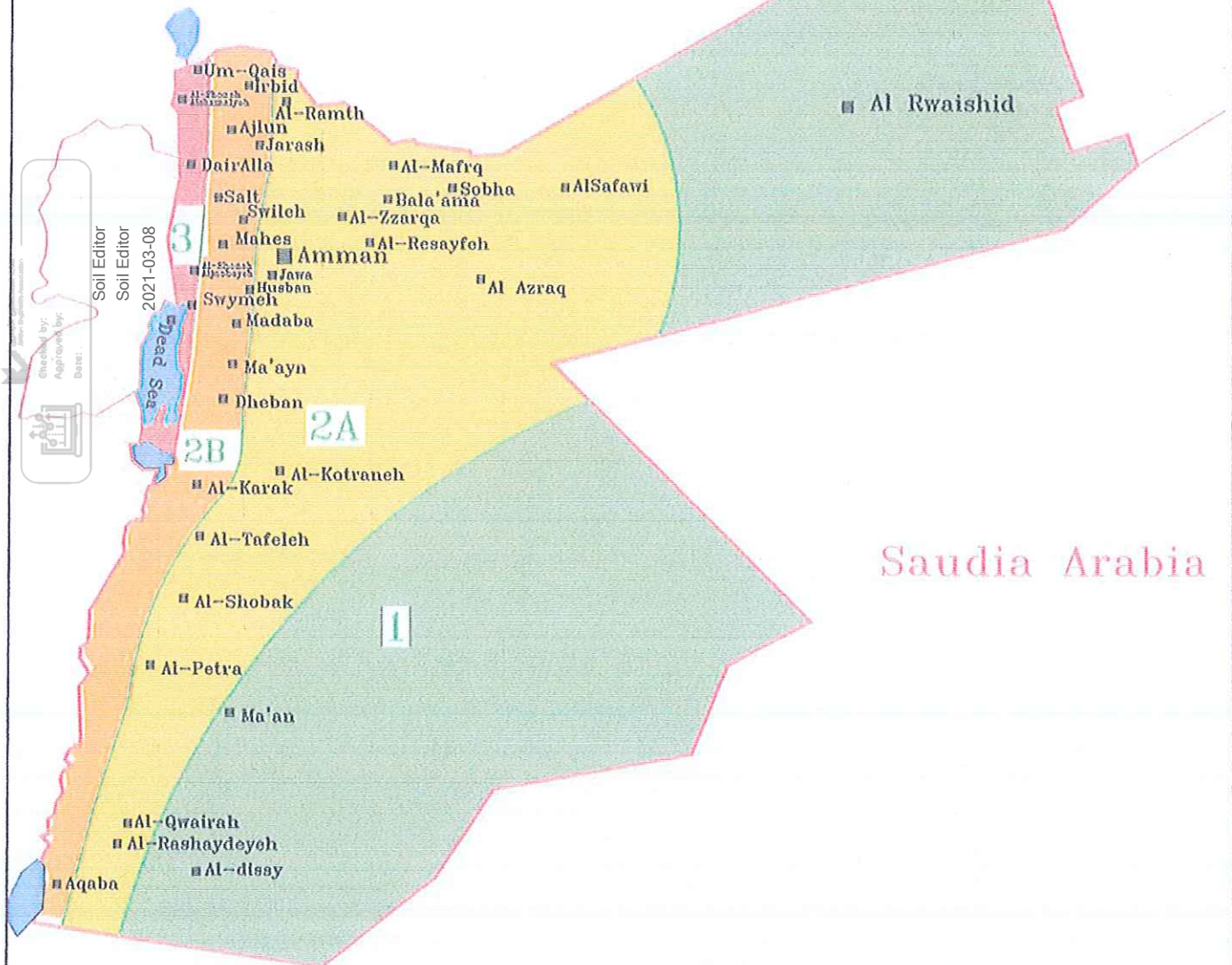
SEISMICITY AND EARTHQUAKES MAP



Syria

Iraq

Saudia Arabia



Soil Editor
2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:



يُعيّن نوع مقطع التربة لكل موقع بناءً على بيانات جيوتقنية موثقة وحسب تصنيف المواقع المبين في المادة (٩/٢)، والجدول (١-٢). وفي حال عدم معرفة خصائص التربة بالتفصيل الكافي لتحديد نوع مقطع التربة فيجب استخدام النوع (S_D).

الجدول (١-٢): أنواع مقطع التربة

نوع مقطع التربة	اسم مقطع التربة/ الوصف العام	سرعة أمواج القص ($\bar{v}_s$) (م/ثانية)	فحص الاختراق المعياري ($\bar{N}$) (أو) ($\bar{N}_{CH}$) لطبقات التربة المفككة (عدد الضربات/(٣٠٠ مم)	مقاومة القص بدون تصريف ($\bar{S}_u$) (كيلو باسكال)
S_A	صخر قاس	> 1500		
S_B	صخر	760-1500		
S_C	تربة عالية الكثافة وصخر طاري	360-760	> 50	> 100
S_D	مقطع تربة صلبة	180-360	15-50	50-100
S_E^1	مقطع تربة طرية	< 180	< 15	< 50
S_F	تربة تتطلب تقييماً خاصاً للموقع، أنظر البند (١/٩/٢).			

¹ يتضمن نوع مقطع التربة (S_E) أي نوع مقطع تربة يزيد فيه عمق التربة الطينية عن (3) أمتار مع ($PI > 20$) و ($w_{mc} \geq 40\%$) و ($\bar{S}_u < 25$) كيلو باسكال. ويتم تحديد دليل اللدونة ونسبة محتوى الرطوبة وفقاً للمقاييس الوطنية المعتمدة.

(أ) المنطقة الزلزالية:

تُعيّن المنطقة الزلزالية للموقع حسب الشكل (١-٢). ويُعيّن عامل المنطقة الزلزالية (Z) لكل منشأ حسب الجدول (٢-٢).

(ب) معاملات التجاوب الزلزالي:

يُعيّن المعامل الزلزالي المنسوب للتسارع (C_a) لكل منشأ حسب الجدول (٢-٣) والمعامل الزلزالي المنسوب للسرعة (C_v) حسب الجدول (٢-٤).

الجدول (٢-٢): عامل المنطقة الزلزالية (Z)

المنطقة	1	2A	2B	3
Z	0.075	0.15	0.20	0.30

ملاحظة: يجب تحديد المنطقة من خارطة التقسيم الزلزالي في الشكل (١-٢).

الجدول (٣-٢): المعامل الزلزالي (C_a)

نوع مقطع التربة	عامل المنطقة الزلزالية Z			
	Z = 0.3	Z = 0.2	Z = 0.15	Z = 0.075
S _A	0.24	0.16	0.12	0.06
S _B	0.30	0.20	0.15	0.08
S _C	0.33	0.24	0.18	0.09
S _D	0.36	0.28	0.22	0.12
S _E	0.36	0.34	0.30	0.19
S _F	يجب إجراء تحريات جيوتقنية وتحليلات دينامية خاصة للموقع لتحديد المعاملات الزلزالية لنوع مقطع التربة (S _F).			

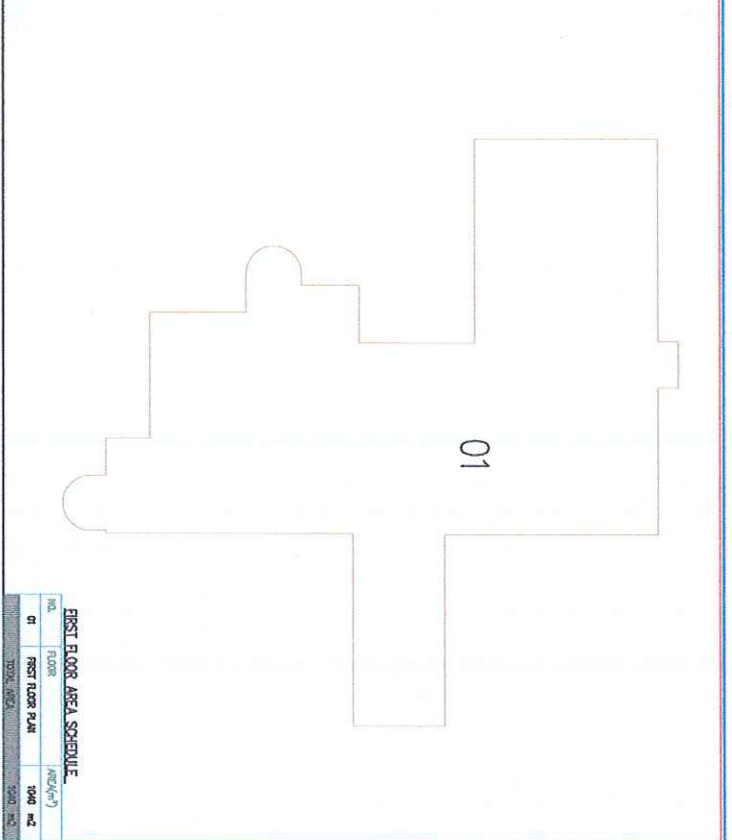
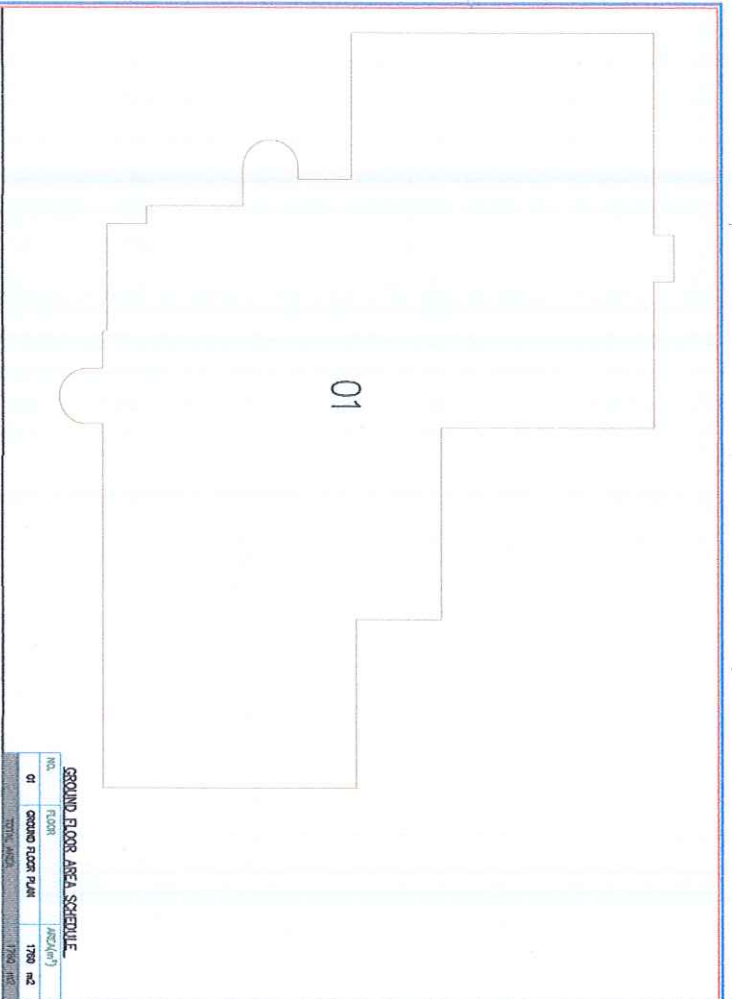
Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

الجدول (٤-٢): المعامل الزلزالي (C_v)

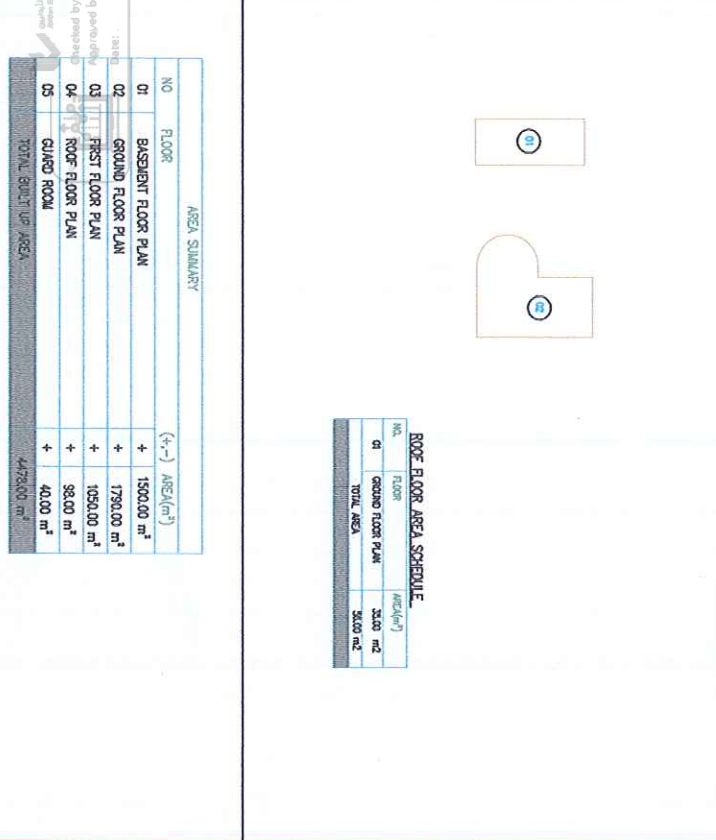
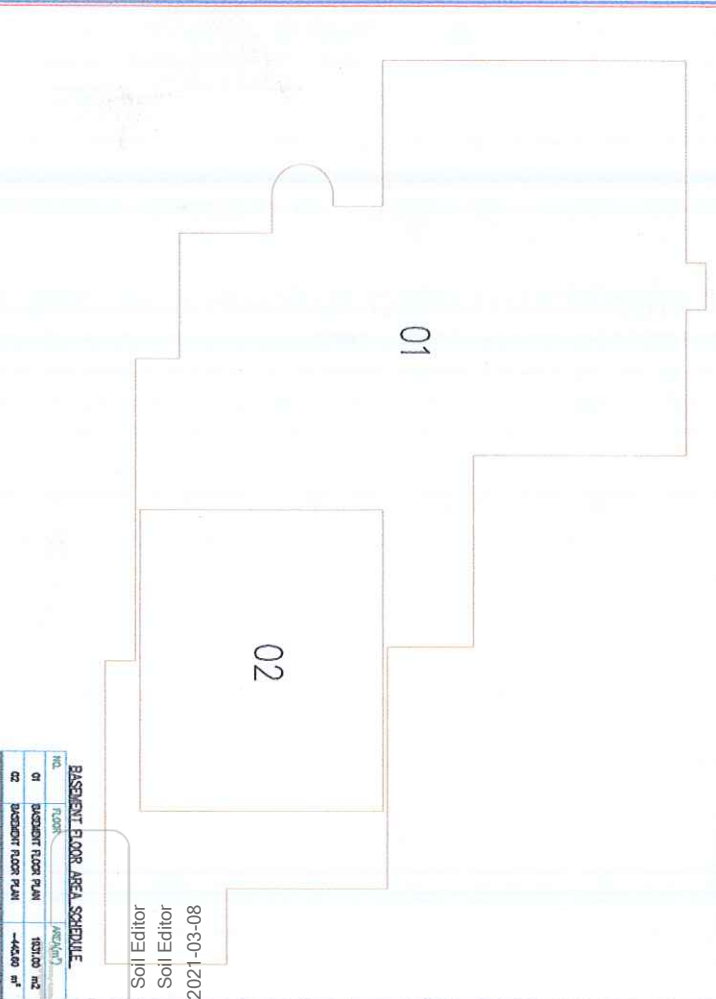
نوع مقطع التربة	عامل المنطقة الزلزالية Z			
	Z = 0.3	Z = 0.2	Z = 0.15	Z = 0.075
S _A	0.24	0.16	0.12	0.06
S _B	0.30	0.20	0.15	0.08
S _C	0.45	0.32	0.25	0.13
S _D	0.54	0.40	0.32	0.18
S _E	0.84	0.64	0.50	0.26
S _F	يجب إجراء تحريات جيوتقنية وتحليلات دينامية خاصة للموقع لتحديد المعاملات الزلزالية لنوع مقطع التربة (S _F).			

٤/٣/٢ فئات الإشغال:

لأغراض التصميم لمقاومة الزلازل، يُصنّف كل منشأ في إحدى فئات الإشغال الواردة في الجدول (٥-٢)، ويُعيّن عامل الأهمية (I) لكامل المنشأ و (I_p) للجزء أو العنصر في المنشأ كما هو مبين لكل فئة.



NO.	FLOOR	AREA (m²)
01	GROUND FLOOR PLAN	1790 m²
TOTAL AREA		

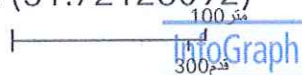


NO.	FLOOR	AREA (m²)
01	GROUND FLOOR PLAN	1790 m²
02	GROUND FLOOR PLAN	1048 m²
TOTAL AREA		

NO.	FLOOR	AREA (m²)
01	GROUND FLOOR PLAN	1790 m²
02	GROUND FLOOR PLAN	1048 m²
TOTAL AREA		

<https://infograph.com.jo>

X: (35.77249652), Y: (31.72128092)

تصميم و تطوير : الشركة الاستشارية لأنظمة المعلومات البيانية
Information & Graphics Systems Consultants L.L.C.



المملكة الأردنية الهاشمية
دائرة الأراضي والمساحة
إحداثيات النقاط المحيطة بالقطعة

المحافظة:	محافظة مادبا	الحوض:	الجازل 1
المديرية:	اراضي مادبا	الحي:	جدول الأحياء 0
القرية:	الفيحاء 75	رقم القطعة:	01411

الوصف	إحداثي X	إحداثي Y
1 بكت (اساس)	223370.812	1125545.954
2 بكت (اساس)	223248.173	1125514.703
3 بكت (اساس)	223265.148	1125576.204
4 بكت (اساس)	223348.61	1125501.6
5 بكت (اساس)	223321.25	1125500.32
6 بكت (اساس)	223359.06	1125509.59

المساحة (المحسوبة و ليست
التسجيلية):
6283.6 متر مربع
7/2/2021
التاريخ:

Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

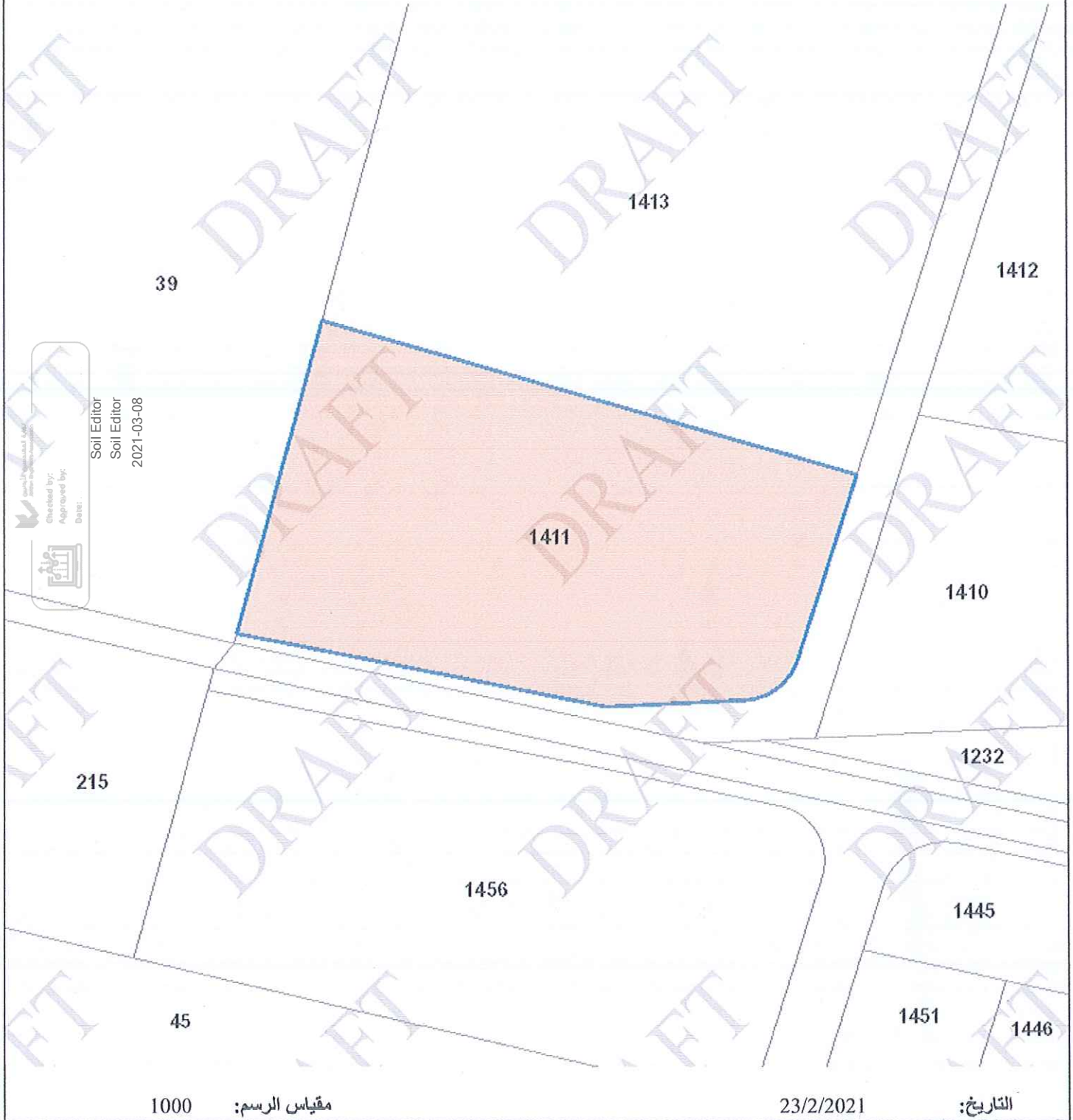
الإحداثيات للدلالة على الموقع فقط.	::
قابلة للتعديل بعد تنفيذ بيانات التغيير.	::
لا تصلح لتثبيت الحدود، الإفراز والتصميم الهندسي.	::
للحصول على المسافات يرجى الرجوع لبيانات التغيير.	::
الإحداثيات مأخوذة على نظام التربع الفلسطيني (PAL-Cassini).	::



المملكة الأردنية الهاشمية
دائرة الأراضي والمساحة
مخطط اراضي



المحافظة:	محافظة مادبا	الحوض:	الجازل 1
المديرية:	اراضي مادبا	الحي:	جدول الأحياء 0
القرية:	الفيحاء 75	رقم القطعة:	01411



لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

مذكرة قيد تسجيل الأموال غير المنقولة

رقم القيد: 16618-12-19
اسم الحرف: الجازل
نوع الأرض: ملك

التعديرة: أراضى مادبا
التقسيم: الإنشاءات
اسم الحي:

يحتوي هذا القيد على 1 (صفحة)

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

رقم القيد: 1411
رقم القيد: 1
رقم القيد: 000
التقسيم: 12.032
رقم بيان التقييم: 195/2016

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

0000000100
الهيئة العامة للأراضي
جدول التقييمات
رقم القيد: 16618-12-19

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

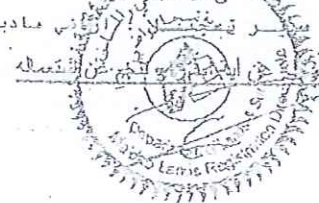
لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

لأغراض
المشاريع
الحكومية
فقط

إن الأموال غير المنقولة العينية اعلافي فقط بناء على المالكين المذكورين وقد اعطي هذا القيد رقم 16618-12-19 بتاريخ 2019/12/22 واستوفية الرسوم بحدود 1029/5 تم 2019/12/22



يتمتع هذا القيد بصفة رسمية للدلالة على الملكية فقط ولا يجوز استخدامه كإجراء البيع والتوكيل وأن الدائرة في مسجل الأراضي في مادبا
رقم القيد: 16618-12-19
رقم القيد: 1
رقم القيد: 000
التقسيم: 12.032
رقم بيان التقييم: 195/2016

رقم الترخيص: 2019/12/23

الأحكام

مخطط تقسيم أراضي

مملكة الأردن
إدارة ماديها الكبرى
مصلحة التنظيم

الارتدادات	زراعي خارج التنظيم	
المساحة	15 متر	
الحدود	5 متر	
الحدود	10 متر	
النسبة المئوية	10%	
النسبة المئوية		
حدود الأبنية	الحدود وروفا	
ارتفاع البناء	9 متر باستثناء الشرف	
الحد الأدنى	في ارتفاعات بين الشرف	
المساحة الإجمالية	10 متر بين الشرف	
الحد الأدنى		
الارتفاع المسموح		

اسم المالك : خزينة المملكة الأردنية الهاشمية

الموقع : حي التفجاء

منطقة التنظيم : زراعي خارج التنظيم

رقم المخطط : 1 / الجبل

رقم القطعة : 1411

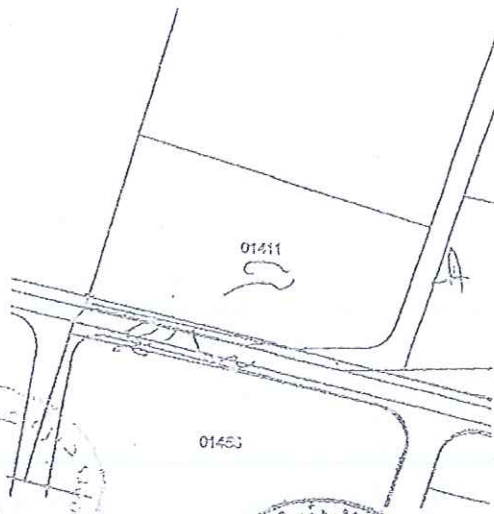
مساحة قطعة 184 م² 6 دونم

رقم مخطط التسجيل : 1411

ملحوظات : المخطط الميكانيكي مصدق فنياً

Soil Editor
Soil Editor
2021-03-08

Checked by:
Approved by:
Date:

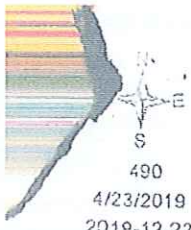


مخطط تقسيم أراضي
رقم الترخيص: 2019/12/23



رقم الترخيص: 2019/12/23
رقم الترخيص: 2019/12/23
رقم الترخيص: 2019/12/23

رسم : اسم المخطط
مخطط : عدد المخطط
مخطط : مخطط تقسيم
مخطط : مخطط تقسيم



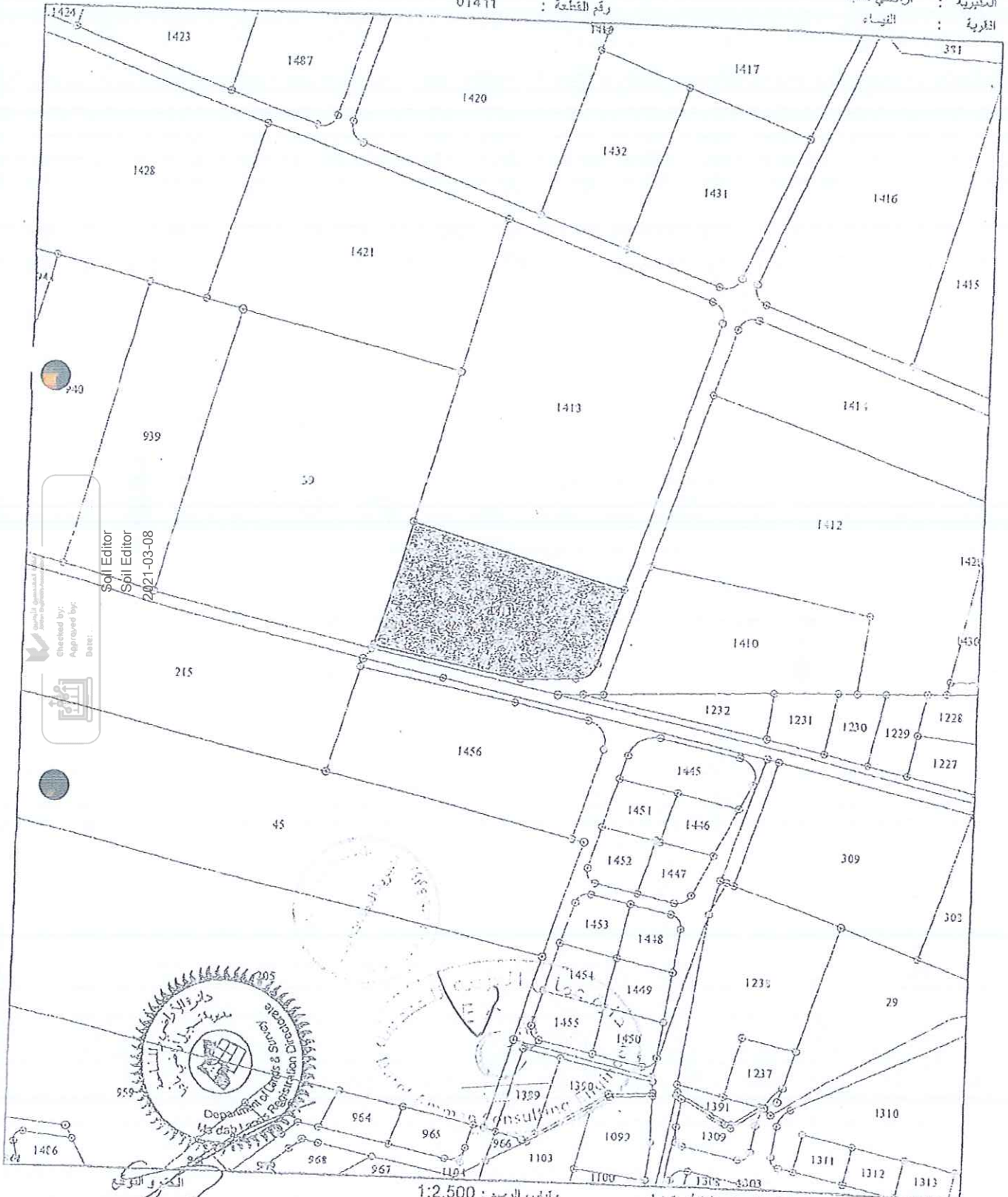
المملكة العربية السعودية
دائرة الأراضي والمساحة
مخطط أراضي



رقم الكتاب : 490
تاريخ الكتاب : 4/23/2019
تاريخ الإصدار : 2019-12-22

المحضر : الجازل - 001
الحج : جدول الأحياء - 000
رقم القطعة : 01411

المحافظة : محافظة مادبا
المديرية : أراضي مادبا
القرية : الفياء



اسم المستفيد: نسيون عليا صبح حداد

مقياس الرسم : 1:2,500
form # QP 09-104-2 rev .b

مخطط الأراضي صالح لمدة سنة ما لم يتم طيه أي تعديل

DLS KEY: 0075 001 000 01411