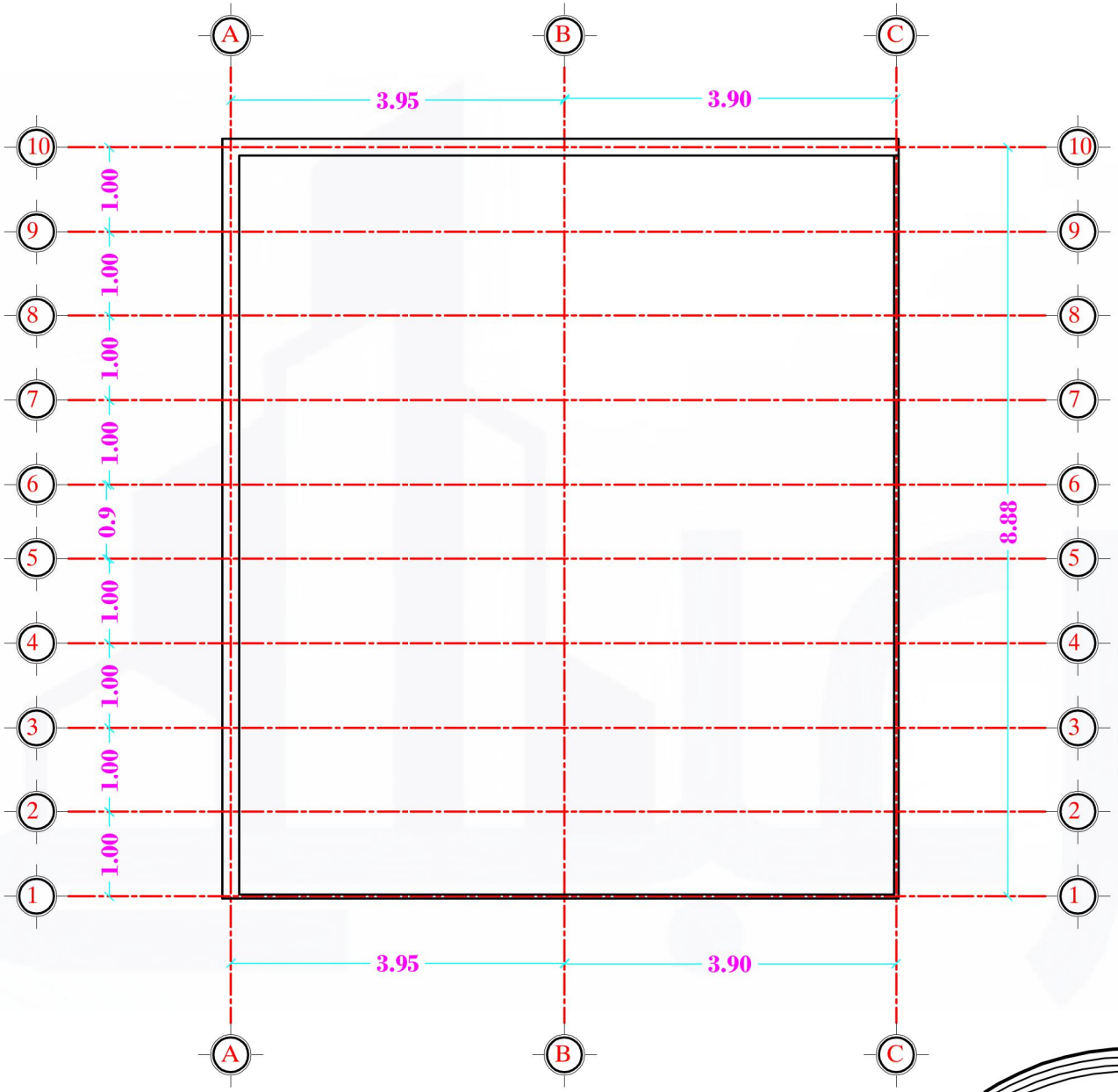


مخطط المحاور

الشرعبي للإستشارات الهندسية
Al Sharabi Engineering Consulting

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

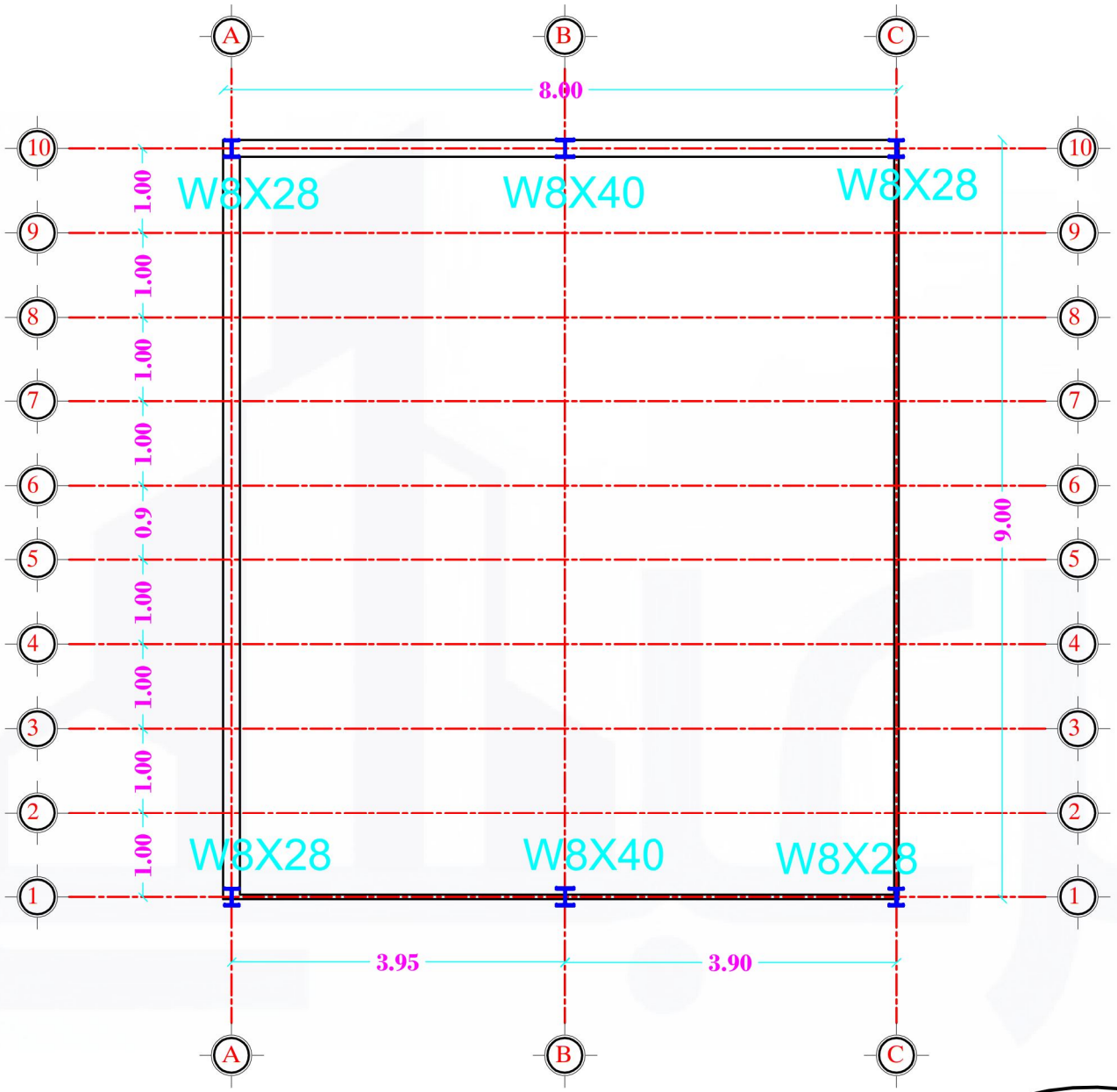
جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي



مخطط الأعمدة

الشرعبي للإستشارات الهندسية
Al Sharabi Engineering Consulting

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

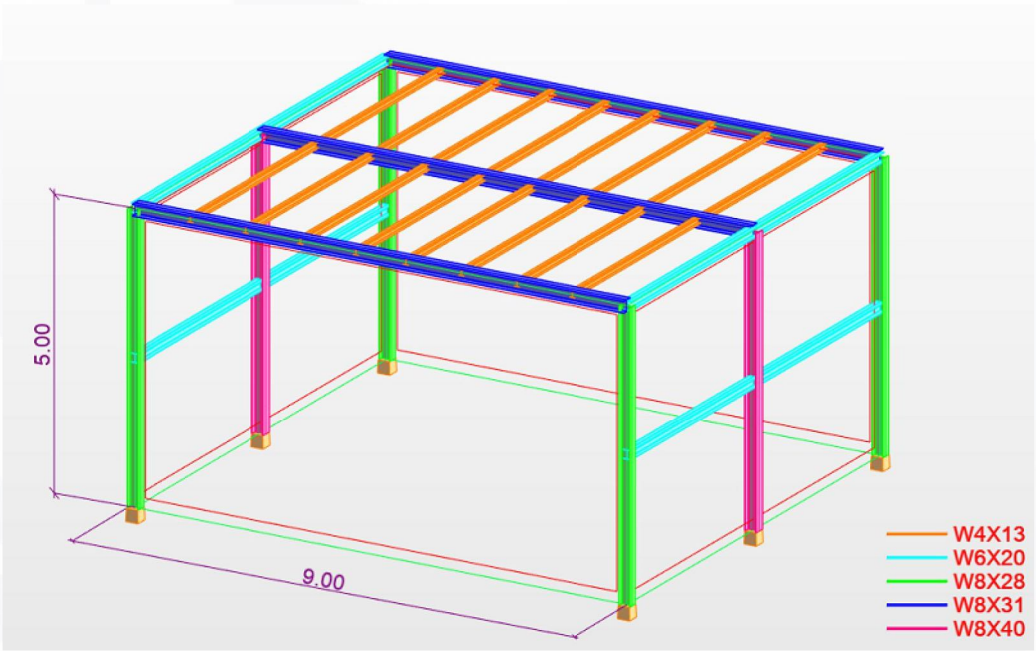
يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي

TABLE OF STEEL COLUMNS DETAILS

BEAM NO.	SECTION (IN)	GRADE
	W8X28	STEEL A36
	W8X40	STEEL A36



مخطط الأعمدة

الشرعبي للإستشارات الهندسية
Al Sharabi Engineering Consulting

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

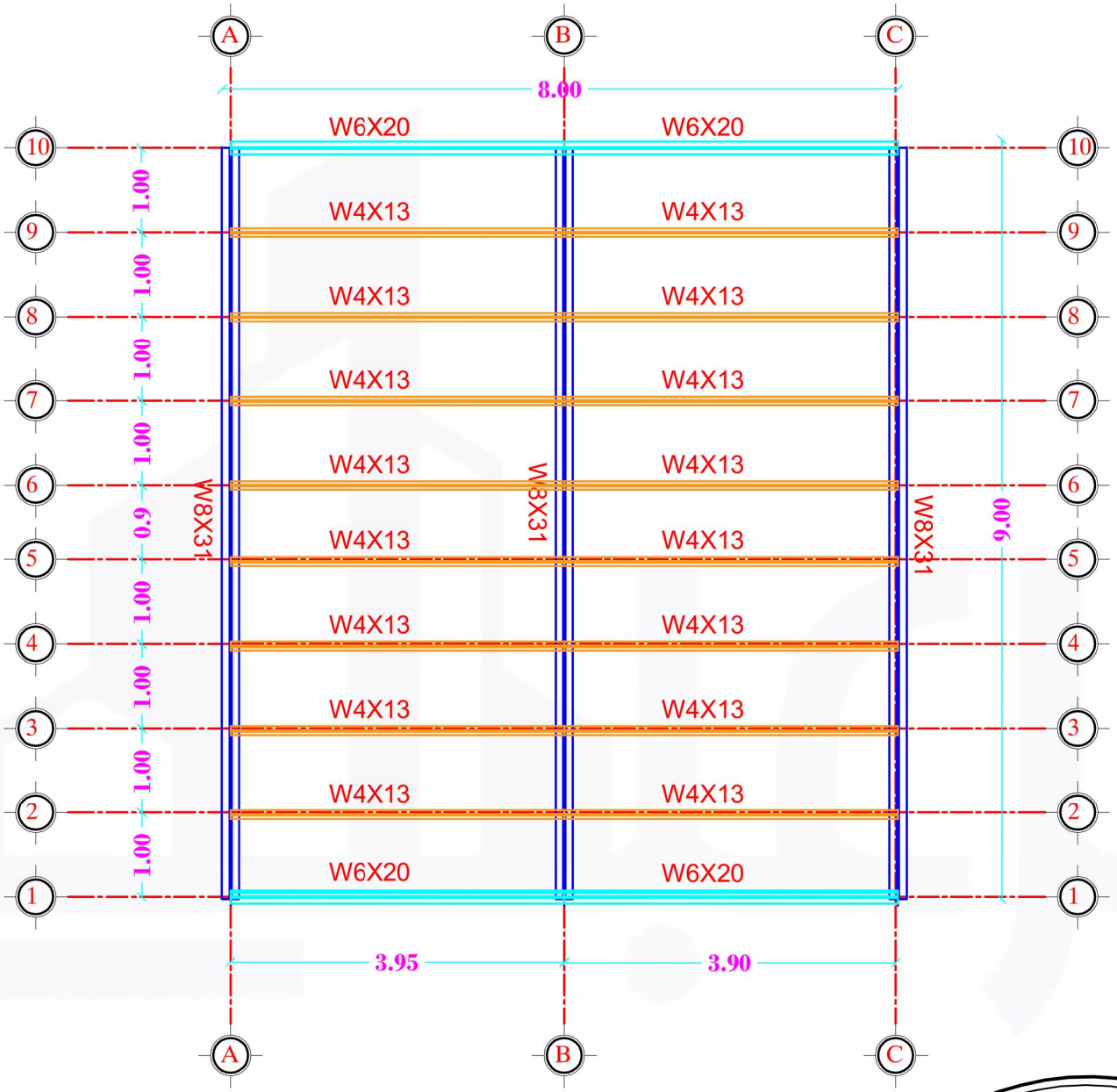
جميـع مواصـفات المقـاطع موضـحة في اللوحـات وكـذالك الملحقـات

يتـم مطابقـة الأبعـاد للمحـاورمن المخططـات المعماريـة عنـد إسـقاط محـاور الأعمـدة

يتـم تنفيـذ الاعمـال مـن قبـل عمالـة متخصصـة

يجـب الإطـلاع علـى كافـة الملاحظـات والتفاصـيل قبـل التنفيـذ

مشـروع	كافيـــه
المالـك	م عبـدالرحمن العواضـي
تصـــميم	م/مـروان الشـرعبي
مقيـاس الرسـم	1 / 100
رقـم اللوحـة	(1)
الموقـع	الســـعودية
نـوع اللوحـة	إنشـــائي



مخطط الجسور

الشرعبي للإستشارات الهندسية
Al Sharabi Engineering Consulting

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

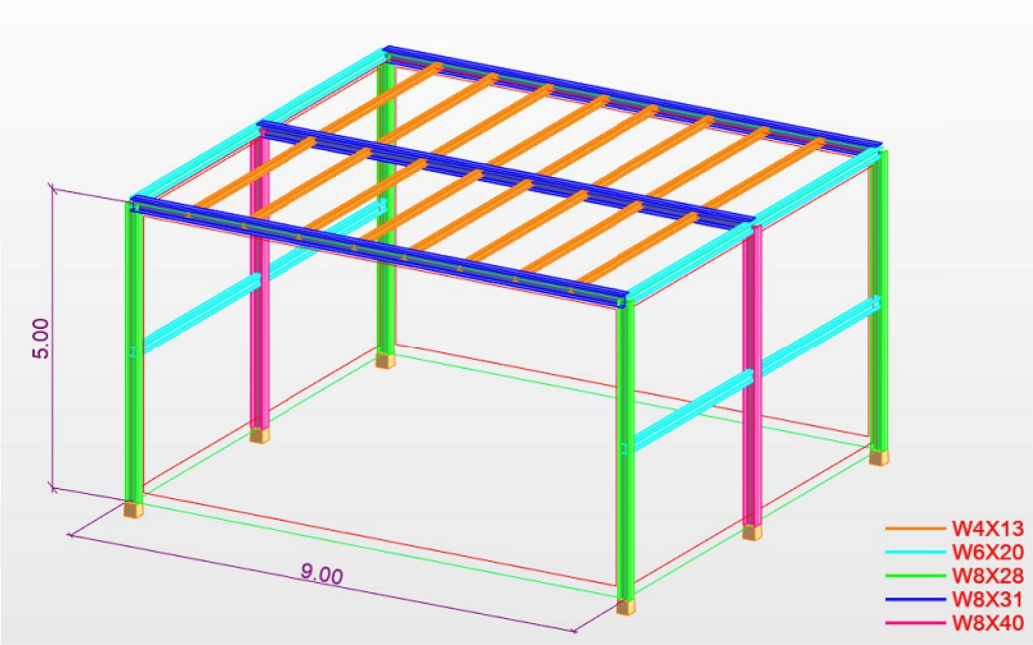
يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي

TABLE OF STEEL BEAMS DETAILS

BEAM NO.	SECTION (IN)	GRADE
	W8X31	STEEL A36
	W6X20	STEEL A36
	W4X13	STEEL A36



مخطط الجسور

الشرعبي للإستشارات الهندسية
Al Sharabi Engineering Consulting

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

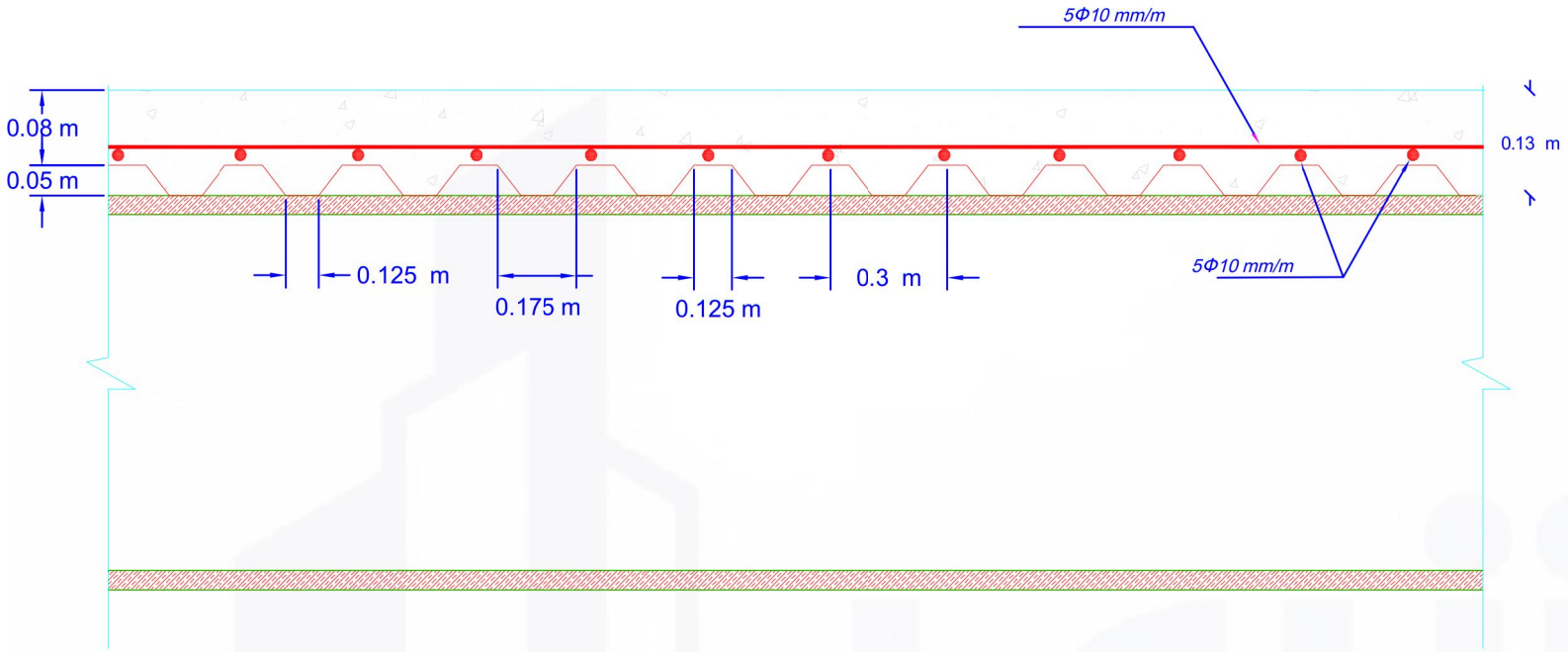
جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

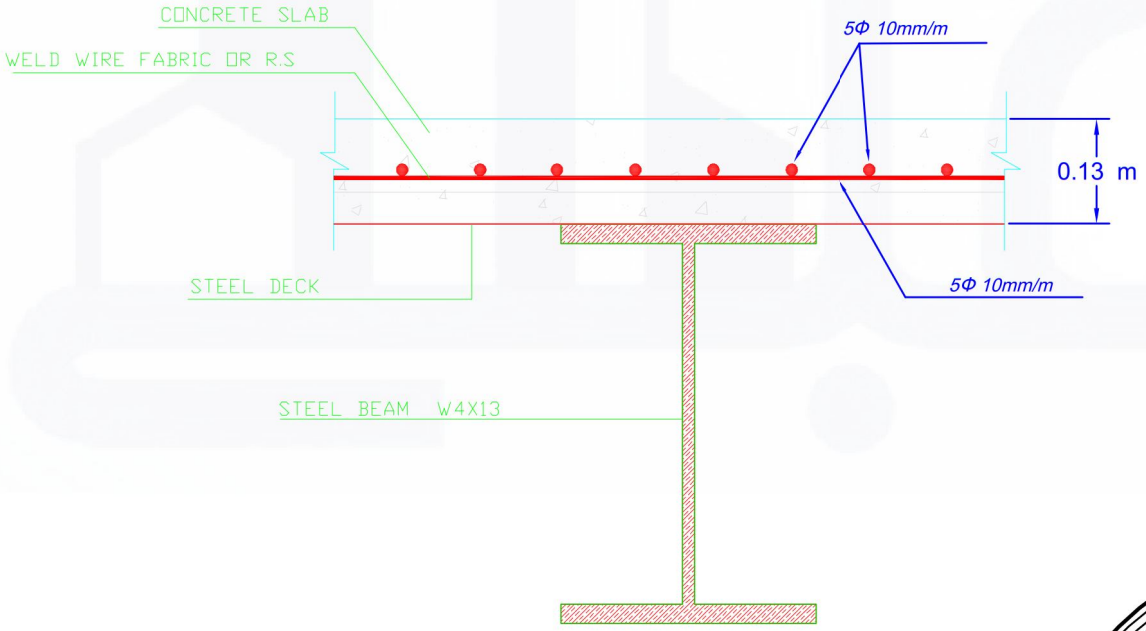
يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــــيل قبـــــل التنفيـــــذ

مشـروع	كافيـــه
المالـك	م عبـدالرحمن العواضـي
تصـــميم	م/مـروان الشـرعبي
مقيـاس الرسـم	1 / 100
رقـم اللوحـة	(1)
الموقـع	الســـعودية
نـوع اللوحـة	إنشـــائي





مخطـط البلاطـة

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

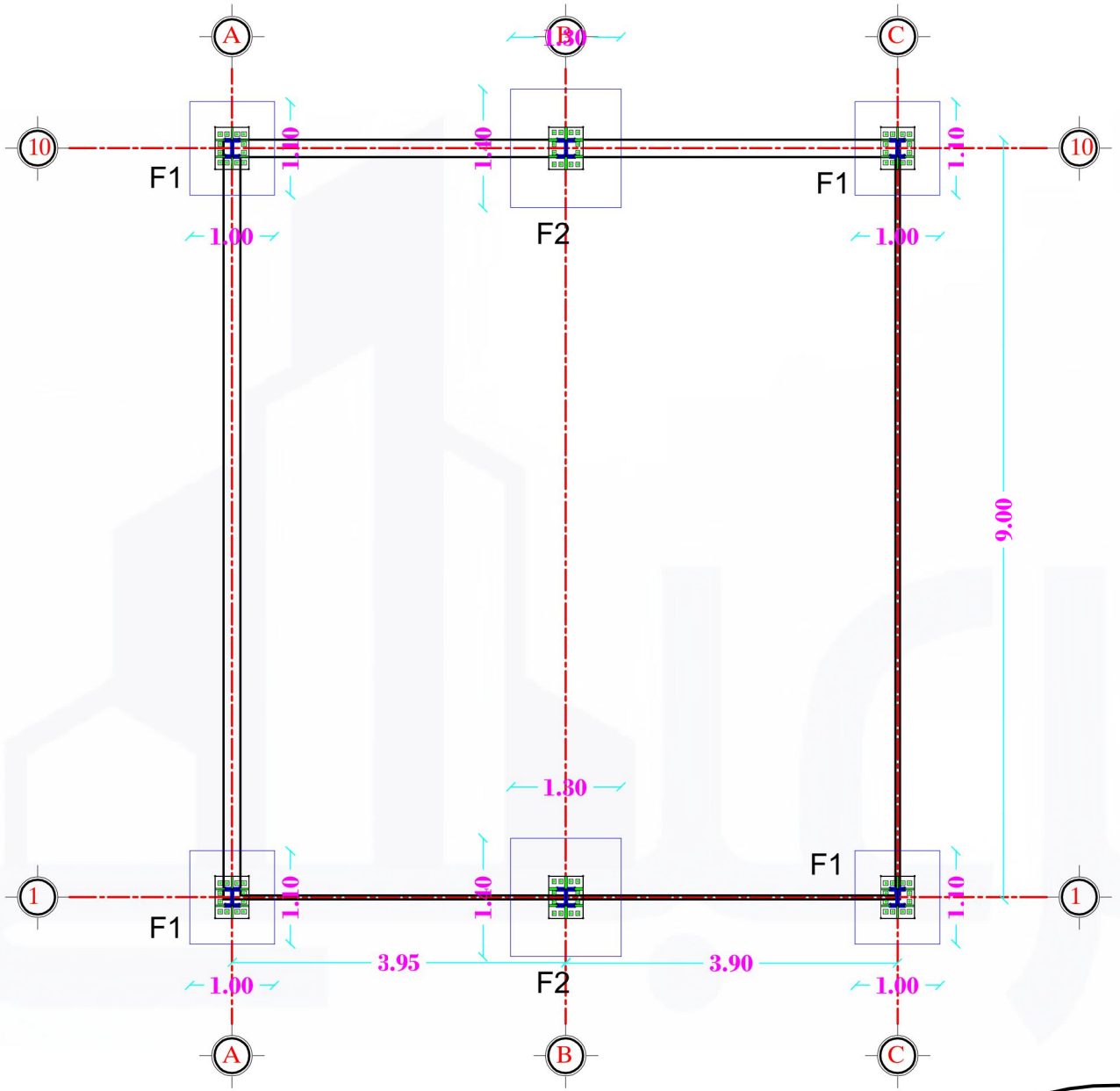
جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي



الشرعبي للإستشارات الهندسية
Al Sharabi Engineering Consulting

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

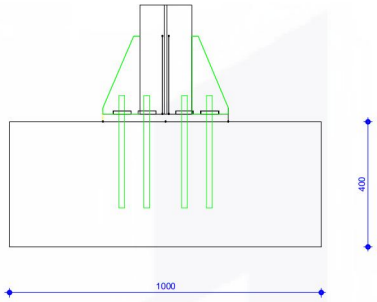
يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

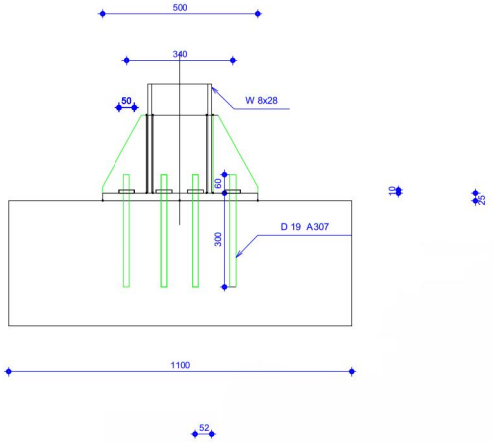
يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

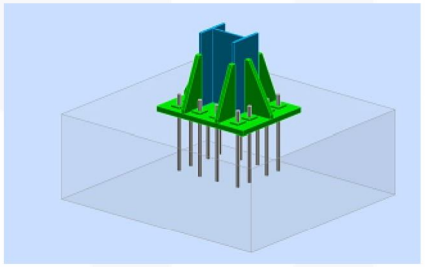
يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

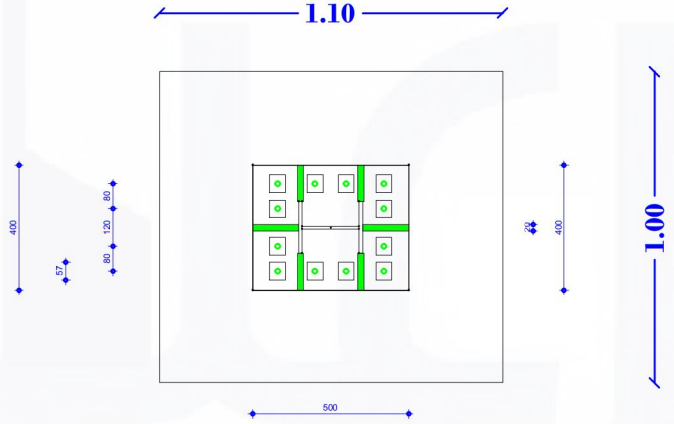
مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي

مخطـط االقواعـد









تفصـــيلة القاعـــدة F1

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

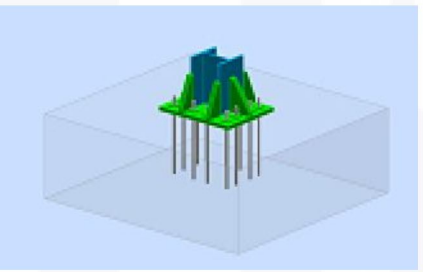
جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

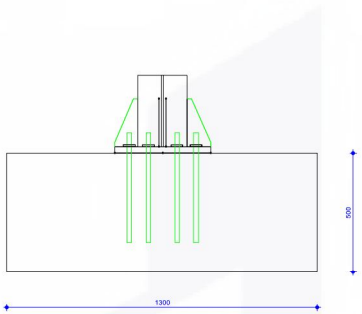
يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

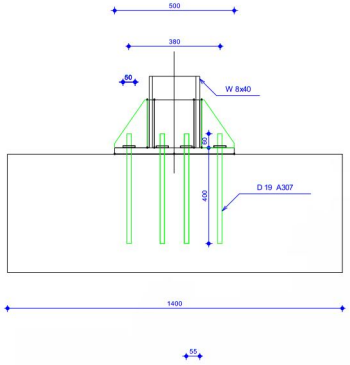
يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

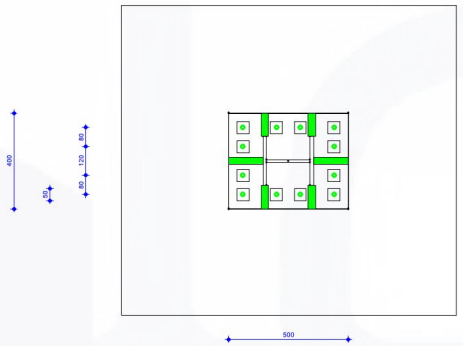
مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي







1.40



1.30

تفصـــيلة القاعـــدةF2

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

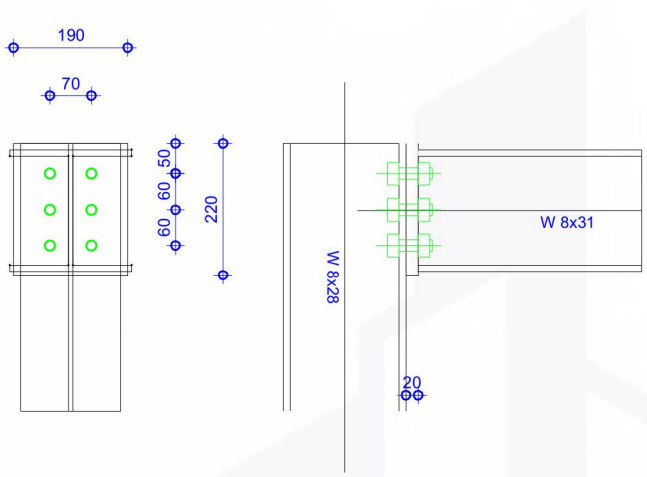
جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

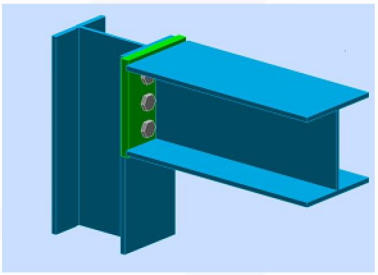
يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــــيل قبـــــل التنفيـــــذ

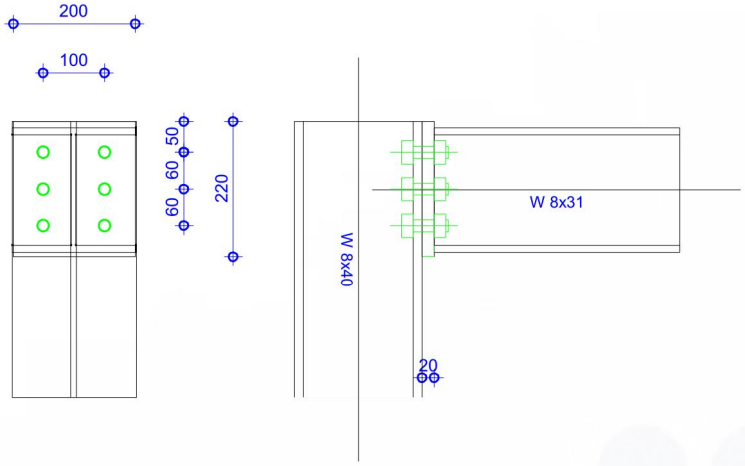
مشـروع	كافيـــه
المالـك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـم اللوحـة	(1)
الموقـــع	الســـــعودية
نـوع اللوحـة	إنشـــــائي

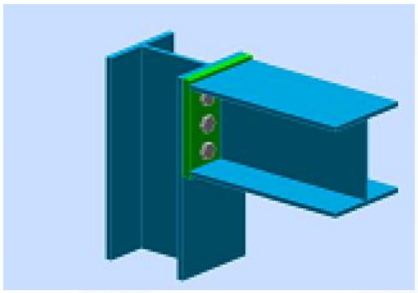




con1

وصـــل العمـــود الركـــني مـــع الجســـر الرئيســـئ





con2

وصـــل العمـــود الطـــرفي مـــع الجســـر الرئيســـي

الوصـــلات

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية

+967 776 261 915 - +967 715 107 807

eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

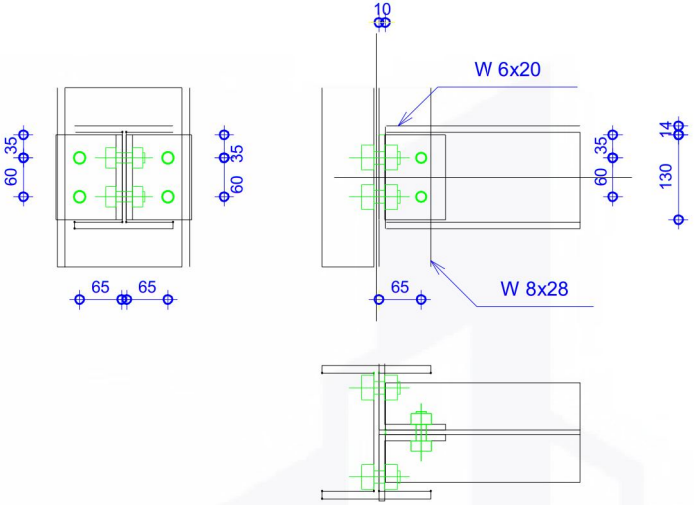
جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

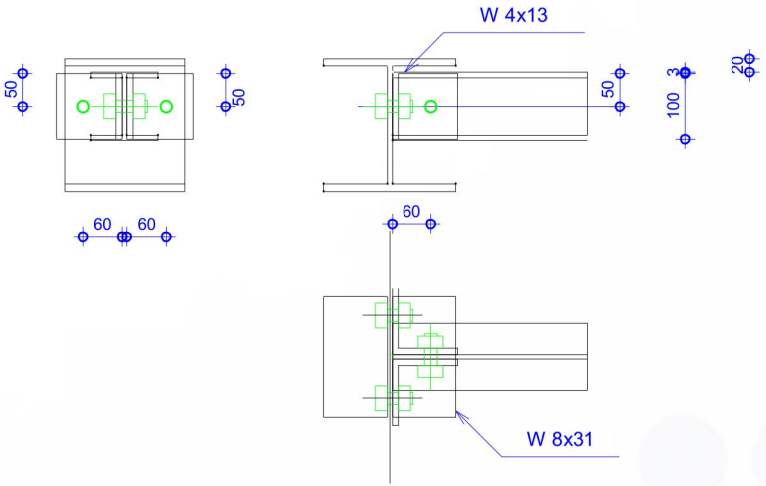
يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

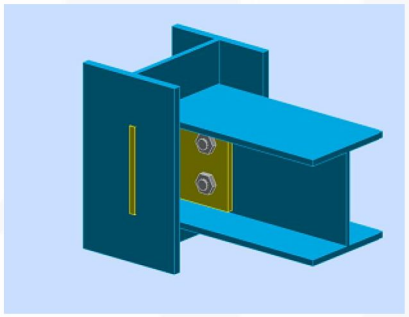
يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي

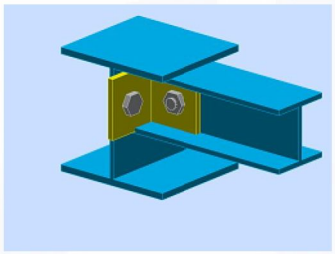






con3

وصـل الجسـور الخارجيـة مـع الاعمـدة



con4

وصـــل الجســـر الثـــانوي بالجســـر الرئيســـي

الوصـــلات

الشـــرعبي للإستشـــارات الهندســـية
+967 776 261 915 - +967 715 107 807
eng.marwan807@gmail.com

ملاحظـــات إنشـــائية

جميـــع مواصـــفات المقـــاطع موضـــحة في اللوحـــات وكـــذالك الملحقـــات

يتـــم مطابقـــة الأبعـــاد للمحـــاورمن المخططـــات المعماريـــة عنـــد إســـقاط محـــاور الأعمـــدة

يتـــم تنفيـــذ الاعمـــال مـــن قبـــل عمالـــة متخصصـــة

يجـــب الإطـــلاع علـــى كافـــة الملاحظـــات والتفاصـــيل قبـــل التنفيـــذ

مشـــروع	كافيـــه
المالـــك	م عبـــدالرحمن العواضـــي
تصـــميم	م/مـــروان الشـــرعبي
مقيـــاس الرســـم	1 / 100
رقـــم اللوحـــة	(1)
الموقـــع	الســـعودية
نـــوع اللوحـــة	إنشـــائي

الاساسات صممت على تربة قدرة تحملها ٢٠٠ كيلونيوتن / المتر الربع

Conection 1

BOLTS

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

d =	19	[mm]	Bolt diameter
Class =	A307		Bolt class
F_{tRd} =	84.94	[kN]	Tensile resistance of a bolt
n_h =	2		Number of bolt columns
n_v =	3		Number of bolt rows
h_1 =	50	[mm]	Distance between first bolt and upper edge of front plate

Horizontal spacing e_i = 70 [mm]

Vertical spacing p_i = 60;60 [mm]

PLATE

h_p =	220	[mm]	Plate height
b_p =	190	[mm]	Plate width
t_p =	20	[mm]	Plate thickness

Material: STEEL A36

f_{yp} = 248.21 [MPa] Resistance

FILLET WELDS

a_w =	8	[mm]	Web weld
a_f =	8	[mm]	Flange weld

Conection 2

BOLTS

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

d =	19	[mm]	Bolt diameter
Class =	A307		Bolt class
F_{tRd} =	84.94	[kN]	Tensile resistance of a bolt
n_h =	2		Number of bolt columns
n_v =	3		Number of bolt rows
h_1 =	50	[mm]	Distance between first bolt and upper edge of front plate

Horizontal spacing e_i = 100 [mm]

Vertical spacing p_i = 60;60 [mm]

PLATE

h_p =	220	[mm]	Plate height
b_p =	200	[mm]	Plate width
t_p =	20	[mm]	Plate thickness

Material: STEEL A53 Gr.B

f_{yp} = 241.32 [MPa] Resistance

FILLET WELDS

a_w =	8	[mm]	Web weld
a_f =	8	[mm]	Flange weld

Conection 3

ANGLE

Section: L 4x4x0.375

h_k =	102	[mm]	Height of angle section
b_k =	102	[mm]	Width of angle section
t_{fk} =	10	[mm]	Thickness of the flange of angle section
r_k =	10	[mm]	Fillet radius of the web of angle section
l_k =	130	[mm]	Angle length

Material: STEEL A36

f_{yk} =	248.21	[MPa]	Design resistance
f_{uk} =	399.90	[MPa]	Tensile resistance

BOLTS

Bolts connecting column with angle

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

Class =	A307		Bolt class
d =	19	[mm]	Bolt diameter
d_0 =	21	[mm]	Bolt opening diameter
A_s =	2.85	[cm^2]	Effective section area of a bolt
A_v =	2.85	[cm^2]	Area of bolt section
f_{ub} =	413.69	[MPa]	Tensile resistance
k =	1		Number of bolt columns
w =	2		Number of bolt rows
e_1 =	35	[mm]	Level of first bolt
p_1 =	60	[mm]	Vertical spacing

Bolts connecting angle with beam

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

Class =	A307		Bolt class
d =	16	[mm]	Bolt diameter
d_0 =	17	[mm]	Bolt opening diameter
A_s =	1.98	[cm^2]	Effective section area of a bolt
A_v =	1.98	[cm^2]	Area of bolt section
f_{ub} =	413.69	[MPa]	Tensile resistance
k =	1		Number of bolt columns
w =	2		Number of bolt rows
e_1 =	35	[mm]	Level of first bolt
p_1 =	60	[mm]	Vertical spacing

Conection 4

ANGLE

Section: L 4x4x0.375

h_k =	102	[mm]	Height of angle section
b_k =	102	[mm]	Width of angle section
t_{fk} =	10	[mm]	Thickness of the flange of angle section
r_k =	10	[mm]	Fillet radius of the web of angle section
l_k =	100	[mm]	Angle length

Material: STEEL A36

f_{yk} =	248.21	[MPa]	Design resistance
f_{uk} =	399.90	[MPa]	Tensile resistance

BOLTS

Bolts connecting angle with principal beam

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

Class =	A307		Bolt class
d =	19	[mm]	Bolt diameter
d_0 =	21	[mm]	Bolt opening diameter
A_s =	2.85	[cm^2]	Effective section area of a bolt
A_v =	2.85	[cm^2]	Area of bolt section
f_{ub} =	413.69	[MPa]	Tensile resistance
k =	1		Number of bolt columns
w =	1		Number of bolt rows
e_1 =	50	[mm]	Level of first bolt

Bolts connecting angle with beam

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

Class =	A307		Bolt class
d =	19	[mm]	Bolt diameter
d_0 =	21	[mm]	Bolt opening diameter
A_s =	2.85	[cm^2]	Effective section area of a bolt
A_v =	2.85	[cm^2]	Area of bolt section
f_{ub} =	413.69	[MPa]	Tensile resistance
k =	1		Number of bolt columns
w =	1		Number of bolt rows
e_1 =	50	[mm]	Level of first bolt

FOOTING 1

ANCHORAGE

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

Class =	A307		Anchor class
f_{yb} =	248.21	[MPa]	Yield strength of the anchor material
f_{ub} =	413.69	[MPa]	Tensile strength of the anchor material
d =	19	[mm]	Bolt diameter
A_s =	2.85	[cm^2]	Effective section area of a bolt
A_v =	2.85	[cm^2]	Area of bolt section
n_H =	4		Number of bolt columns
n_V =	4		Number of bolt rows
Horizontal spacing e_{Hi} =	100;120 [mm]		
Vertical spacing e_{Vi} =	120;80 [mm]		

Anchor dimensions

L_1 =	60	[mm]
L_2 =	300	[mm]

Washer

l_{wd} =	50	[mm]	Length
b_{wd} =	57	[mm]	Width
t_{wd} =	10	[mm]	Thickness

STIFFENER

l_s =	500	[mm]	Length
w_s =	400	[mm]	Width
h_s =	250	[mm]	Height
t_s =	20	[mm]	Thickness
d_1 =	20	[mm]	Cut
d_2 =	20	[mm]	Cut

SPREAD FOOTING

L =	1100	[mm]	Spread footing length
B =	1000	[mm]	Spread footing width
H =	400	[mm]	Spread footing height

WELDS

a_p =	8	[mm]	Footing plate of the column base
a_s =	8	[mm]	Stiffeners

FOOTING 2

ANCHORAGE

The shear plane passes through the UNTHREADED portion of the bolt.

Class =	A307		Anchor class
f_{yb} =	248.21	[MPa]	Yield strength of the anchor material
f_{ub} =	413.69	[MPa]	Tensile strength of the anchor material
d =	19	[mm]	Bolt diameter
A_s =	2.85	[cm^2]	Effective section area of a bolt
A_v =	2.85	[cm^2]	Area of bolt section
n_H =	4		Number of bolt columns
n_V =	4		Number of bolt rows

Horizontal spacing e_{Hi} = 100;140 [mm]

Vertical spacing e_{Vi} = 120;80 [mm]

Anchor dimensions

L_1 =	60	[mm]
L_2 =	400	[mm]

Washer

l_{wd} =	50	[mm]	Length
b_{wd} =	50	[mm]	Width
t_{wd} =	10	[mm]	Thickness

STIFFENER

l_s =	500	[mm]	Length
w_s =	400	[mm]	Width
h_s =	200	[mm]	Height
t_s =	30	[mm]	Thickness
d_1 =	20	[mm]	Cut
d_2 =	20	[mm]	Cut

SPREAD FOOTING

L =	1400	[mm]	Spread footing length
B =	1300	[mm]	Spread footing width
H =	500	[mm]	Spread footing height

Concrete

Class con 25

f_{ck} =	37.50	[MPa]	Characteristic resistance for compression

WELDS

a_p =	8	[mm]	Footing plate of the column base
a_s =	8	[mm]	Stiffeners