توضیحات نقشه

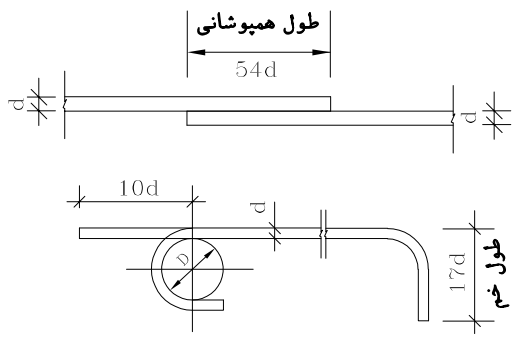
1- سیمان مصرفی بتن حداقل $400kg/m^3$ و مقاومت استوانه ای 28 روزه آن $f\acute{c}=300kg/cm^2$ میباشد

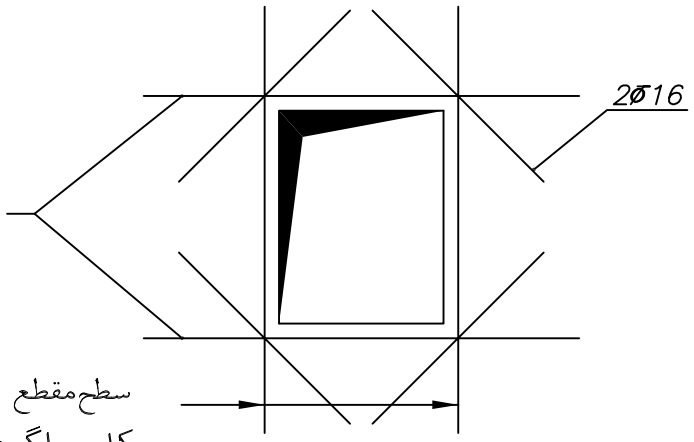
2- کلیه میلگردها از نوع آجدار AIII با مقاومت نهایی $Fy=4000kg/cm^2$ می باشد.

3- ملات مصرفی بایدبه اندازه کافی رقیق و دارای ترکیب حجمی ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب ملات باشد .

4- سوراخهای کم اهمیت که در مورد آنها جزئیات خاصی ارائه نشده است

5- کلیه میلگردهایی که به سوراخ برخورد می نماید ،با زاویه ۹۰ درجه به داخل بتن خم شده و دور سوراخ طبق جزئیات زیر تقویت گردد.





سطح‌مقطع مجموع میلگردها به اندازه
کل میلگردهای قطع شده در این امتداد .

سطح‌مقطع مجموع میلگردها به اندازه
کل میلگردهای قطع شده در این امتداد .

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV CERT ISO 9001:2000 — TÜV NORD

توضیحات :

توجه :

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

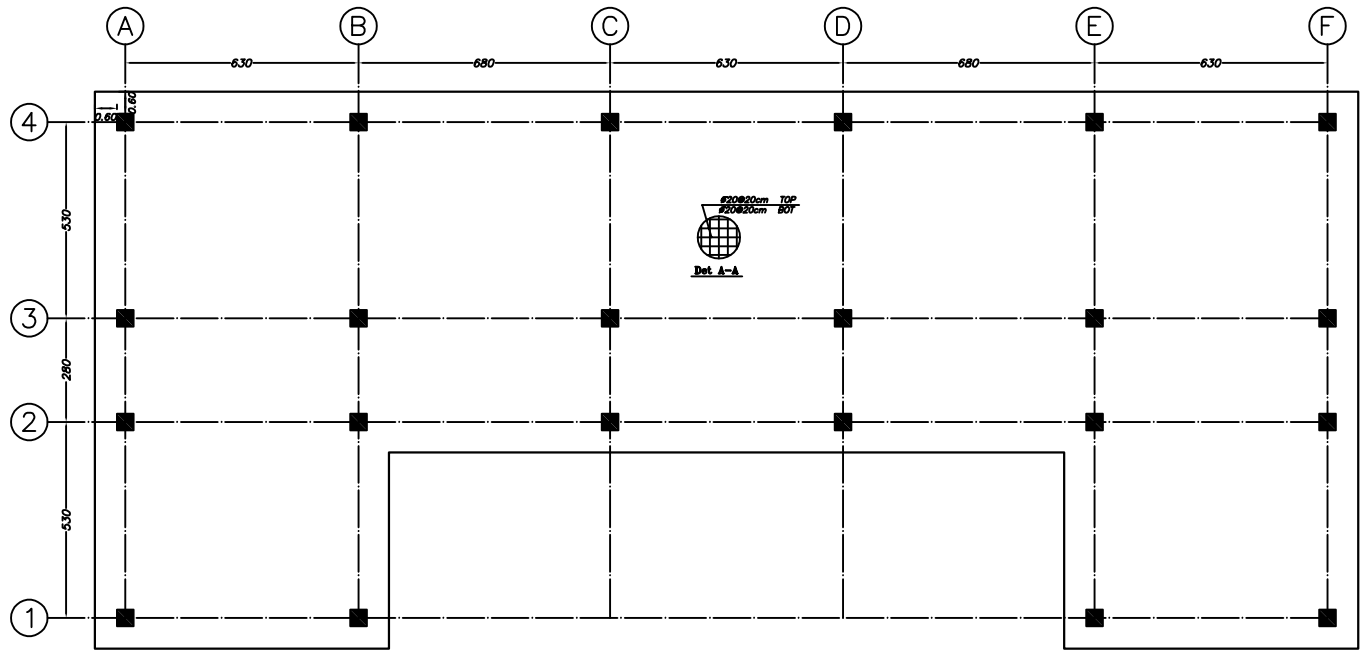
تغییر: REV.	شرح: Dis.	
رشته: FIELD:	طراح:(بازنگری) DESIGNED BY:	
	ترسیم:(بازنگری) DRAW BY:	
	کنترل:(بازنگری) CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه: PROJECT. NO:	
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Apr.
		تاریخ: DATE
		امضا: Sign.

عنوان پروژه: PROJECT TITLE: مدرسه متوسطه۱۲کلاسه

عنوان نقشه: DRAWING TITLE: نقشه سازه مدرسه متوسطه۱۲کلاسه

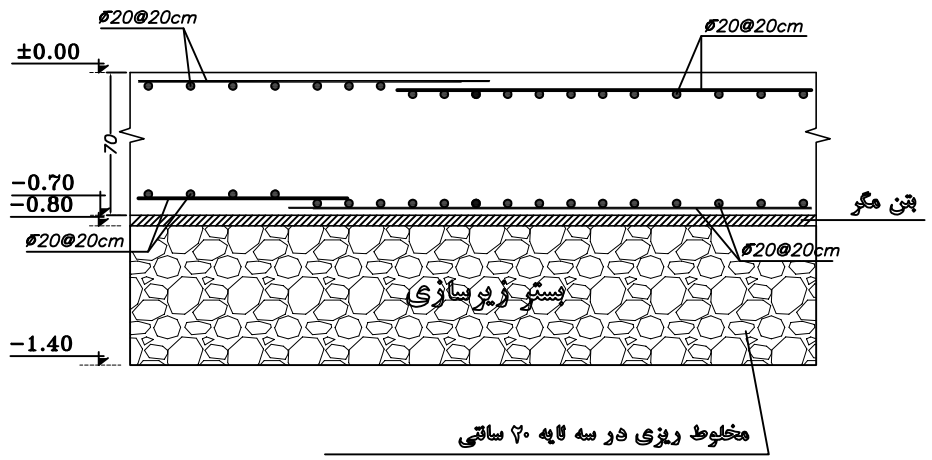
کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SC:	طراح‌سازه: مریم رنجبر DESIGNED BY: Maryam Ranjbar	
	ترسیم‌سازه: مریم رنجبر DRAW BY: Maryam Ranjbar	
واحدمتریک UNIT: SI	کنترل: CHECKED BY:	
تصویب: APPROVED BY:		
امضا: SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET: 17	شماره پروژه: PROJECT. NO:	
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DWG.NO: S001	رشته: FIELD:
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهردفتر: OFFICE STAMP:



پلان فنداسیون

S.c 1.100



SECTION "A-A"

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV CERT ISO 9001:2000 — TÜV NORD

توضیحات :

توجه :

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

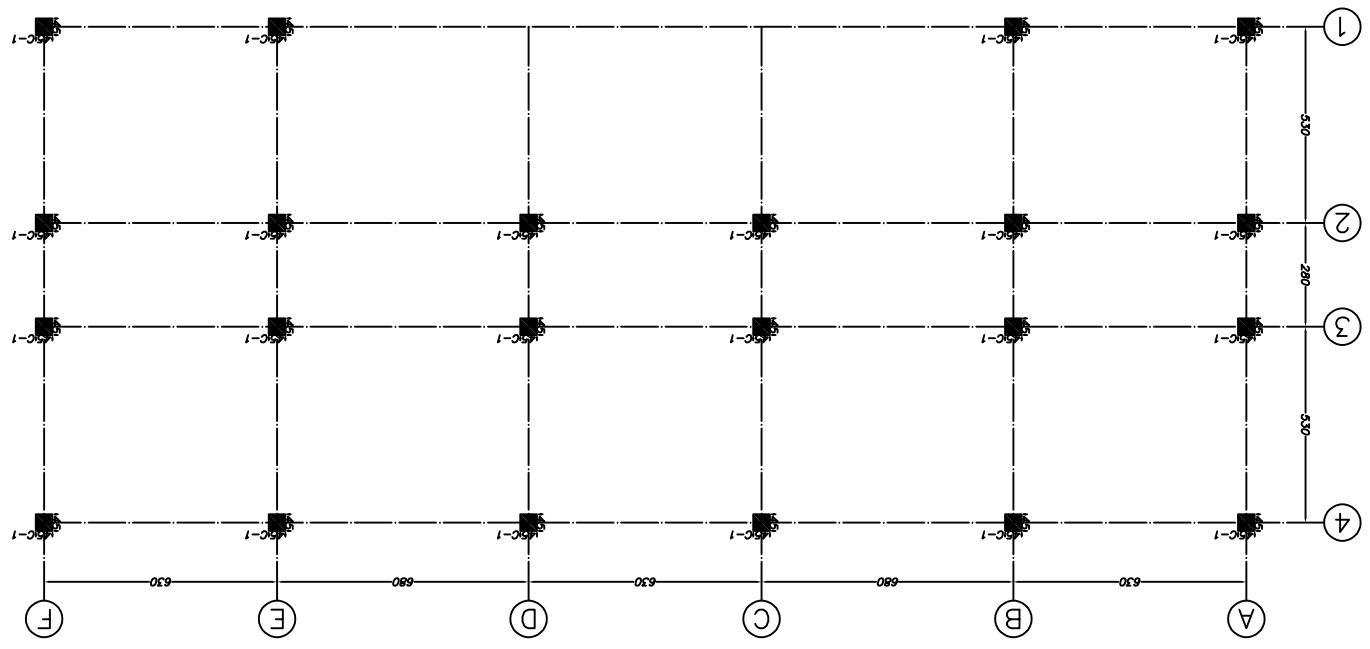
تغییر: REV.	شرح: Dis.		
رشته: FIELD:	طراح:(بازنگری) DESIGNED BY:		
	ترسیم:(بازنگری) DRAW BY:		
	کنترل:(بازنگری) CHECKED BY:		
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه: PROJECT. NO:		
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Apr.	
		تاریخ: DATE	
		امضا: Sign.	

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: مدرسه متوسطه۱۲کلاسه

عنوان نقشه:
DRAWING TITLE: نقشه سازه مدرسه متوسطه۱۲کلاسه

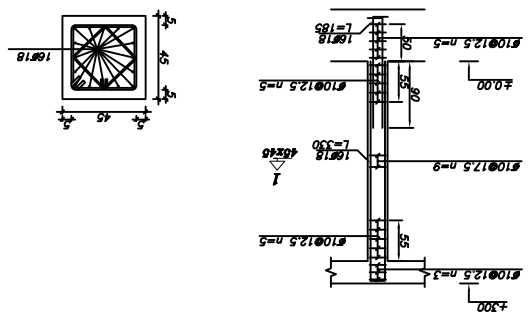
PROJECT MANAGER COD: کدمدیرپروژه:

مقیاس: SC:	طراح‌سازه: مریم رنجبر DESIGNED BY: Maryam Ranjbar	
	ترسیم‌سازه: مریم رنجبر DRAW BY: Maryam Ranjbar	
واحد:متریک UNIT: SI	کنترل: CHECKED BY:	
تصویب: APPROVED BY:		
امضا: SIGNATURE:		
تاریخ: DATE:		
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET: 17	شماره پروژه: PROJECT. NO:	
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DWG.NO: S002	رشته: FIELD:
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	مهردفتر: OFFICE STAMP:



پلان پی پایه های متوسط

S.o 1.100



C-1
No.=22
Scale 1:50

SRC 1-1
Scale 1:50

وزارت آموزش و پرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV NORD
ISO 9001:2000
TÜV CERT

پروژه :

نام:	تاریخ:
DESIGNED BY:	REV.
DRAW BY:	
CHECKED BY:	
PROJECT. No:	TOTAL SHEET:
APP:	SIGN GROUP RESPONSIBLE:
DATE:	SIGN DESIGNER:
Sign:	

تاریخ :

PROJECT TITLE: پروژه مدرسه متوسطه نظری

DRAWING TITLE: نقشه پلان پی های متوسط

PROJECT MANAGER COD: کد مدیر پروژه

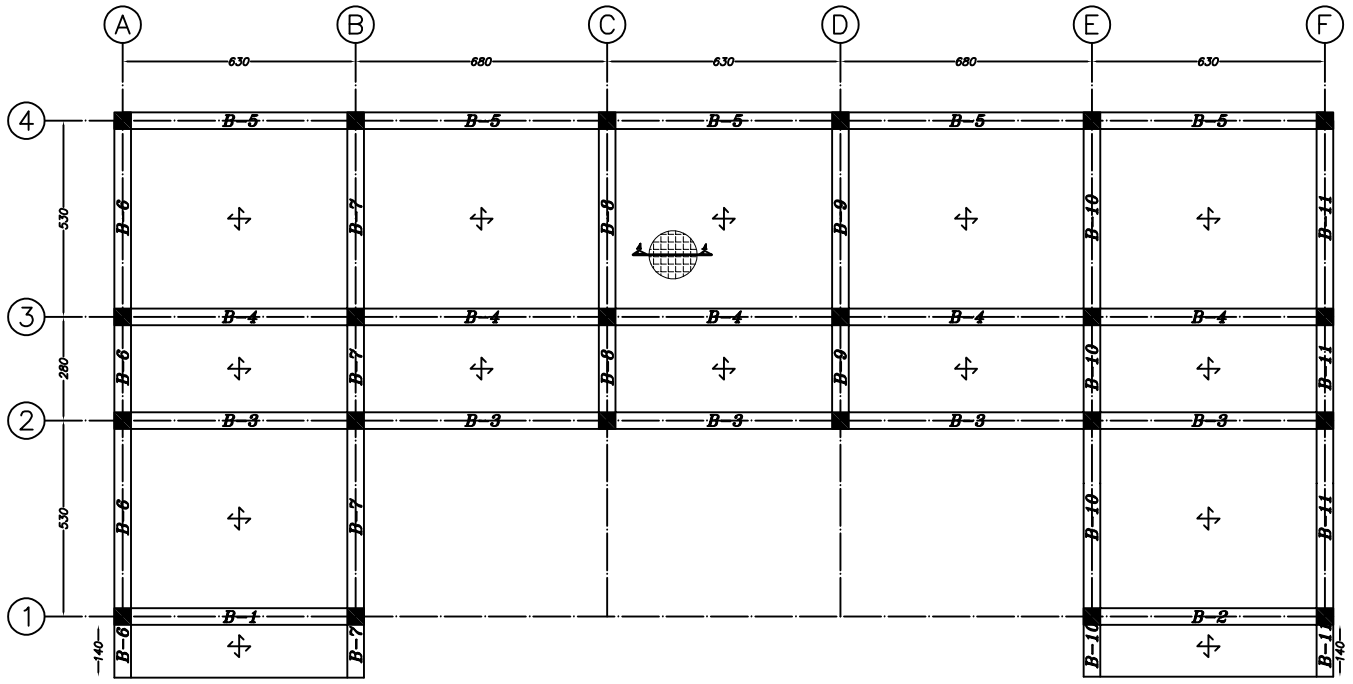
DESIGNED BY: Mortyam Boujhar
DRAW BY: Mortyam Boujhar
CHECKED BY:
UNIT: SI
واحد اندازه گیری

APPROVED BY:
SIGNATURE:
DATE:

PROJECT. No: TOTAL SHEET: 17

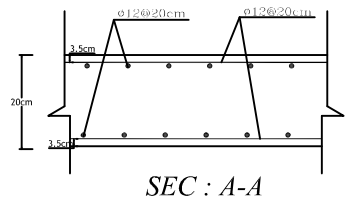
FIELD: DWG.No: S005 CD. NO :

OFFICE STAMP:
SIGN GROUP RESPONSIBLE:
SIGN DESIGNER:

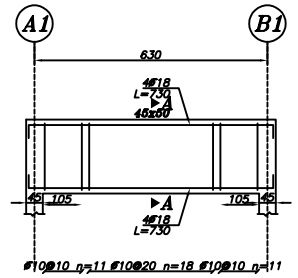


+3.00 پلان تیریزی

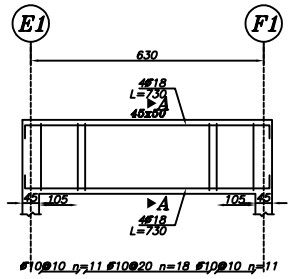
S.c 1.100



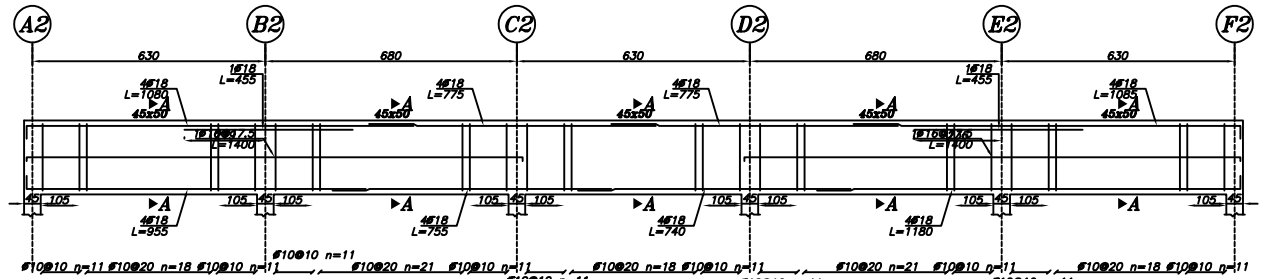
SEC : A-A



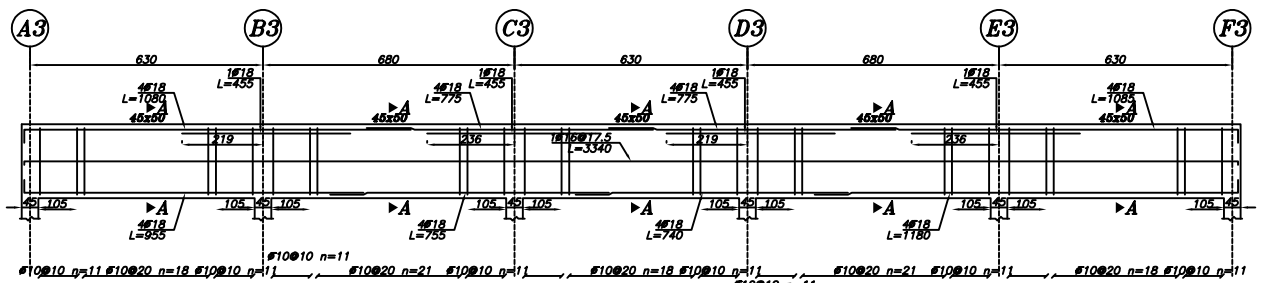
Beam Type B-1
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



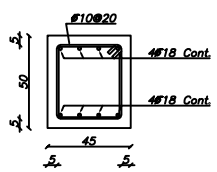
Beam Type B-2
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



Beam Type B-3
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



Beam Type B-4
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



Sec. A-A
Scale 1:20

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV CERT ISO 9001:2000 — TÜV NORD

توضیحات :

توجه :

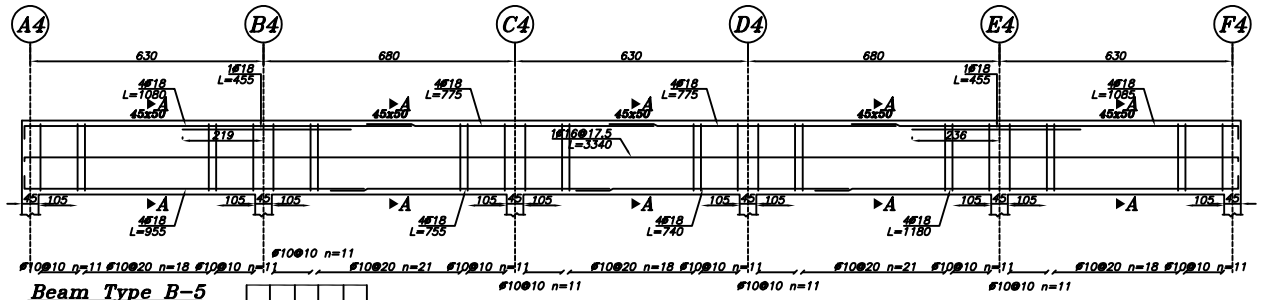
الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

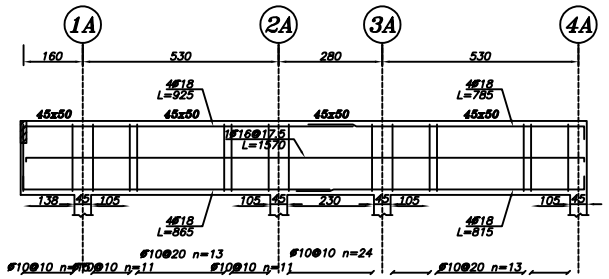
ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	شرح:		
Dis.		REV.	
رشته:	طراح:(بازنگری)	DESIGNED BY:	
FIELD:	ترسیم:(بازنگری)	DRAW BY:	
	کنترل:(بازنگری)	CHECKED BY:	
تعدادکل نقشه‌ها:	شماره بازنگری پروژه:	PROJECT. NO:	
TOTAL SHEET:	امضاءطراح: بازنگری	SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Apr.
	تاریخ: DATE		
	امضا: Sign		

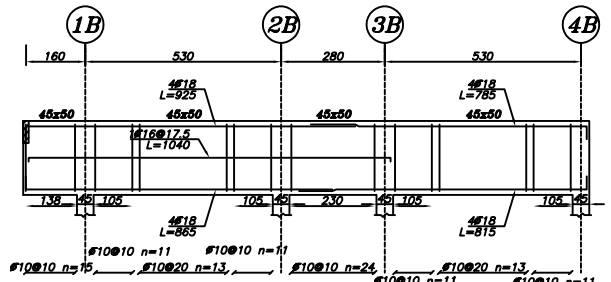
عنوان پروژه:	مدرسه متوسطه۱۲کلاسه PROJECT TITLE:
عنوان نقشه:	نقشه سازه مدرسه متوسطه۱۲کلاسه DRAWING TITLE:
کدمدیرپروژه:	PROJECT MANAGER COD:
مقیاس:	طراح‌سازه: مریم رنجبر DESIGNED BY: Maryam Ranjbar
SC:	ترسیم‌سازه: مریم رنجبر DRAW BY: Maryam Ranjbar
واحدمتریک UNIT: SI	کنترل: CHECKED BY:
تصویب: APPROVED BY:	
امضا: SIGNATURE:	
تاریخ: DATE:	
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET: 17	شماره پروژه: PROJECT. NO:
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DWG.NO: S004 — رشته: FIELD:
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE: — مهردفتر: OFFICE STAMP:



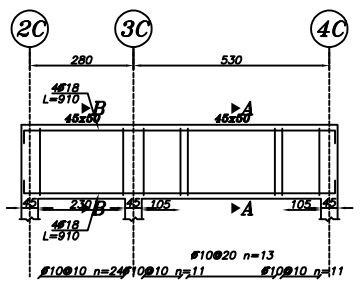
Beam Type B-5
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



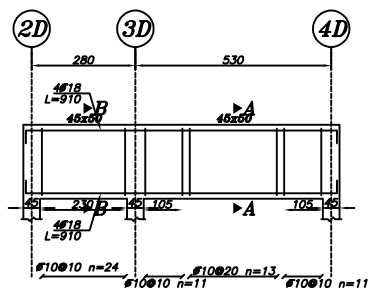
Beam Type B-6
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



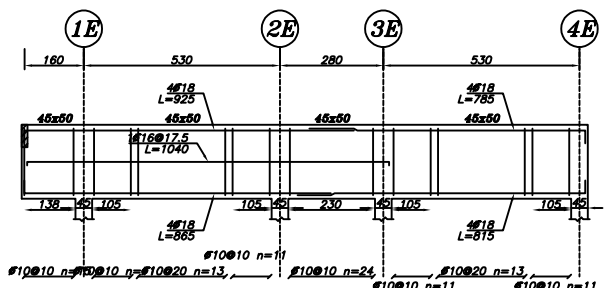
Beam Type B-7
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



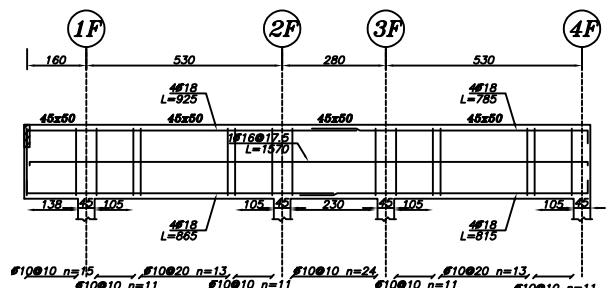
Beam Type B-8
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



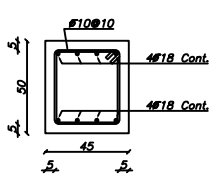
Beam Type B-9
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



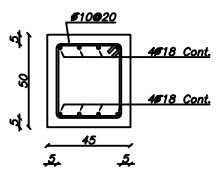
Beam Type B-10
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



Beam Type B-11
Elev: 300
H Scale 1:100
V Scale 1:25



Sec. B-B
Scale 1:20



Sec. A-A
Scale 1:20

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV CERT ISO 9001:2000 — TÜV NORD

توضیحات :

توجه :

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به نشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	شرح:	Dis.
REV.		
رشته:	طراح:(بازنگری)	DESIGNED BY:
FIELD:	ترسیم:(بازنگری)	DRAW BY:
	کنترل:(بازنگری)	CHECKED BY:
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	PROJECT. NO:
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Apr.
		تاریخ: DATE
		امضا: Sign.

عنوان پروژه:
PROJECT TITLE: مدرسه متوسطه۱۲کلاسه

عنوان نقشه:
DRAWING TITLE: نقشه سازه مدرسه متوسطه۱۲کلاسه

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

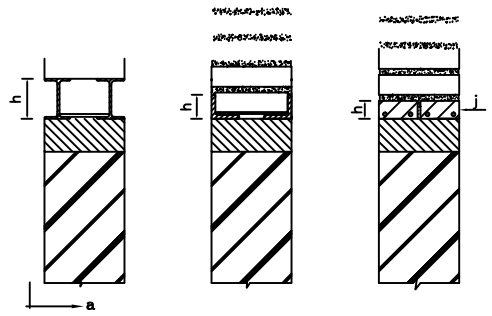
مقیاس: SC:	طراح‌سازه: مریم رنجبر DESIGNED BY: Maryam Ranjbar
واحدمتریک UNIT: SI	ترسیم‌سازه: مریم رنجبر DRAW BY: Maryam Ranjbar
	کنترل: CHECKED BY:

تصویب: APPROVED BY:
امضا: SIGNATURE:
تاریخ: DATE:

تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET: 17	شماره پروژه: PROJECT. NO:
شماره CD : CD. NO :	شماره نقشه: DWG.NO: S005 — رشته: FIELD:
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE: — مهردفتر: OFFICE STAMP:

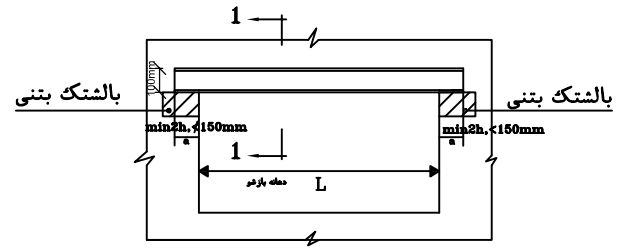
L(m)	ضخامت دیوار =11cm				ضخامت دیوار =22cm				ضخامت دیوار =35cm				ضخامت دیوار =45cm			
	S cm²	j	2 ⌐ ⌐	2IPE II	S cm²	j	2 ⌐ ⌐	2IPE II	S cm²	j	2 ⌐ ⌐	2IPE II	S cm²	j	2 ⌐ ⌐	2IPE II
0.50	0.25	J6	40	—	0.50	2J6	40	—	0.80	3J6	40	—	1.0	4J6	40	—
0.75	0.59	J6	40	—	1.20	2J6	40	—	1.90	3J6	40	—	2.40	4J6	40	—
1.00	1.15	J6	40	—	2.30	2J6	40	—	3.70	3J6	50	—	4.70	4J6	50	—
1.25	1.99	J6	40	—	4.00	2J6	50	—	6.30	3J8	50	—	8.10	4J8	60	—
1.50	3.16	J8	40	—	6.30	2J10	50	—	10.0	3J8	60	—	12.9	4J10	70	—
1.75	4.70	J10	50	—	9.40	2J12	60	—	15.0	3J10	70	—	19.3	4J10	80	—
2.00	6.70	J10	50	—	13.4	2J12	70	—	21.4	3J10	80	—	27.5	4J12	80	80
2.25	9.20	J12	60	—	18.4	—	80	—	29.3	3J12	80	80	37.7	—	100	80
2.25	12.3	—	70	—	24.5	—	80	—	39.0	—	100	80	50.1	—	100	100
2.75	15.9	—	70	—	31.8	—	100	—	50.6	—	100	100	65.1	—	—	120
3.00	20.3	—	80	—	40.5	—	100	—	64.4	—	—	100	82.8	—	—	120
3.25	25.3	—	80	—	50.5	—	100	—	80.4	—	—	120	103.4	—	—	120
3.50	31.1	—	100	80	62.1	—	120	—	98.8	—	—	120	127.1	—	—	140
3.75	37.7	—	100	80	75.4	—	120	—	120.0	—	—	140	154.3	—	—	140
4.00	45.2	—	100	100	90.5	—	120	—	143.9	—	—	140	185.1	—	—	160

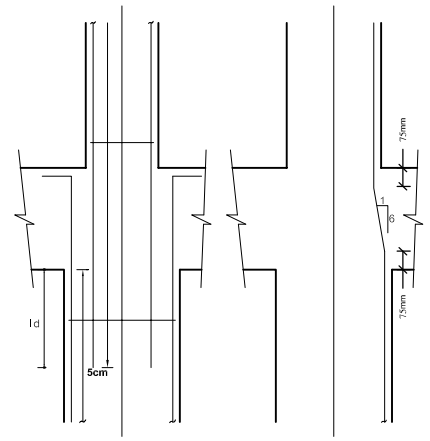
جدول مشخصات نعل درگاهیها



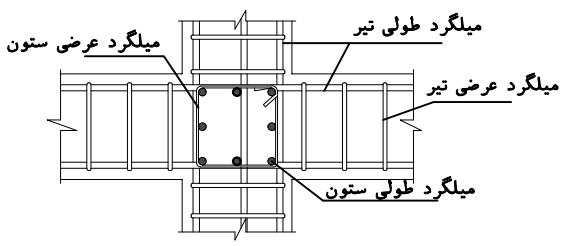
(پ) (ب) (الف)

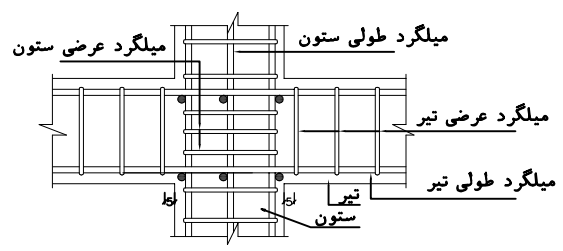
برش 1 – 1



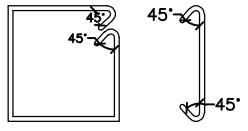


تبدیل مهار تبدیل شیار

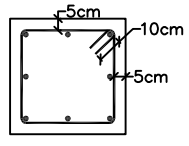




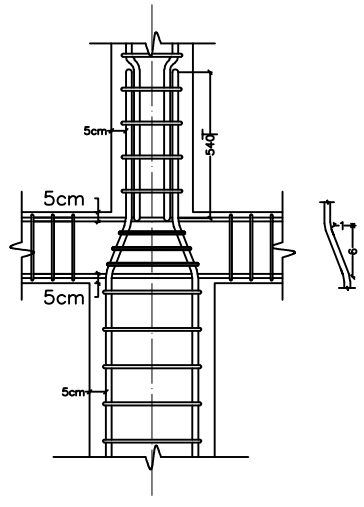
جزئیات آرماتور بندی در محل تقاطع تیرها و ستونها



Scale 1:20 **جزئیات خم خاموت و سنجاقک**



Scale 1:20 **پوشش بتن در ستون**



Scale 1:20 **دتایل میلگرد طولی ستون در محل چشمه اتصال**

وزارت آموزش وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN

سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION

TÜV CERT ISO 9001:2000 — TÜV NORD

توضیحات :

توجه :

الف- کلیه نقشه ها قبل ازاجرابایدتوسط ناظرنوسازی وپیمانکار به دقت مطالعه شودودرصورت عدم هماهنگی به‌دفترفنی منعکس گردد.

ب- درصورت کمبودجزئیات ومشخصات فنی به تشریات سازمان مدیریت وبرنامه ریزی کشورمراجعه شود.

ج-کلیه حقوق مادی ومعنوی این نقشه ها متعلق‌به‌سازمان نوسازی‌مدارس‌کشورمی باشدوهرگونه‌کپی،تکثیروتغییربدون مجوزرسمی ازسازمان پیگردقانونی دارد.

تغییر:	شرح:	Dis. REV.
رشته: FIELD:	طراح:(بازنگری)	DESIGNED BY:
	ترسیم:(بازنگری)	DRAW BY:
	کنترل:(بازنگری)	CHECKED BY:
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:	شماره بازنگری پروژه:	PROJECT. NO:
امضاءطراح: بازنگری SIGN DESIGNER:	امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:	تصویب: Apr.
		تاریخ: DATE
		امضا: Sign

عنوان پروژه: مدرسه متوسطه۱۲کلاسه PROJECT TITLE:

عنوان نقشه: نقشه سازه مدرسه متوسطه۱۲کلاسه DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER COD:

مقیاس: SC:	طراح‌سازه: مریم رنجبر	DESIGNED BY: Maryam Ranjbar
واحد:متریک UNIT: SI	ترسیم‌سازه: مریم رنجبر	DRAW BY: Maryam Ranjbar
	کنترل:	CHECKED BY:

تصویب: APPROVED BY:
امضا: SIGNATURE:
تاریخ: DATE:

تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET: 17
شماره پروژه: PROJECT. NO:

شماره CD : CD. NO :
شماره نقشه: DWG.NO: S006
رشته: FIELD:

امضاءطراح: SIGN DESIGNER:
امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:
مهردفتر: OFFICE STAMP: