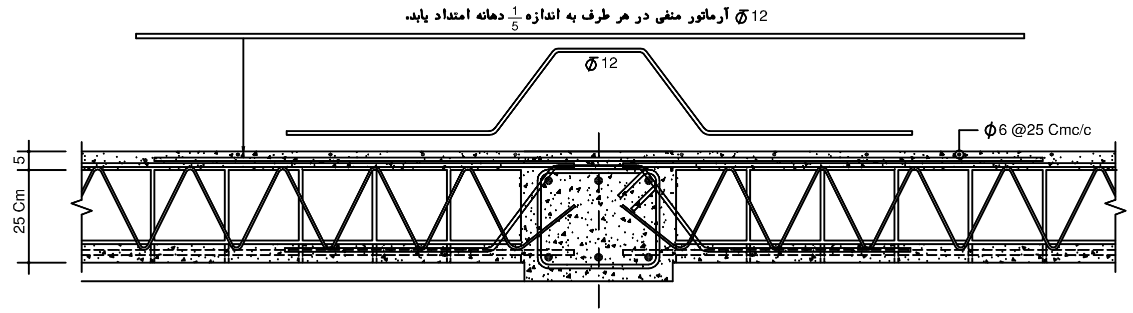
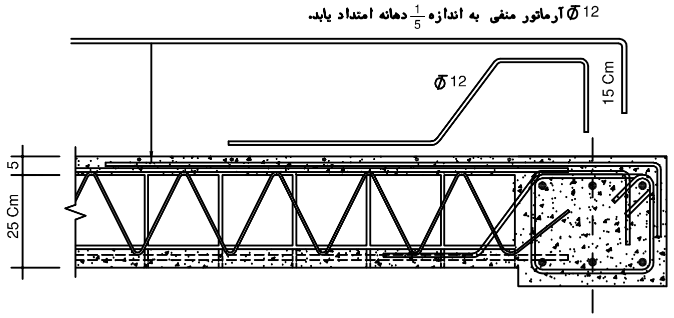
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT


Ø12 آرماتور منفی در هر طرف به اندازه $\frac{1}{5}$ دهانه امتداد یابد.
Ø12
ϕ6 @25 Cmc/c
5
25 Cm

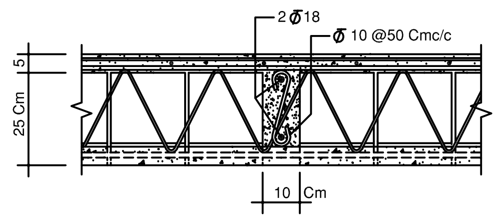
جزئیات اتصال تیرچه به تیر(دروسط)

Sc. 1:10


Ø12 آرماتور منفی به اندازه $\frac{1}{5}$ دهانه امتداد یابد.
Ø12
15 Cm
5
25 Cm

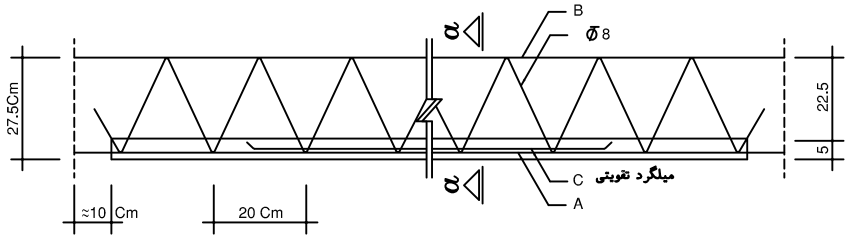
جزئیات اتصال تیرچه به تیر(درکنار)

Sc. 1:10


2Ø18
Ø 10 @50 Cmc/c
5
25 Cm
10 Cm

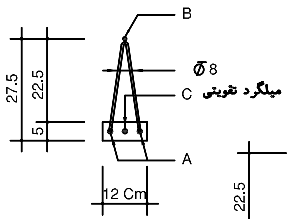
جزئیات Tie beam

Sc. 1:10


B
Ø8
a
a
C میلگرد تقویتی
A
27.5Cm
22.5
5
≈10 Cm
20 Cm

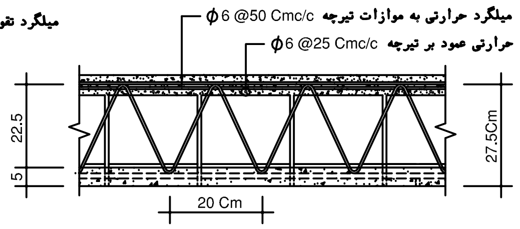
نمونه تیرچه

Sc 1:10


B
Ø8
C میلگرد تقویتی
A
27.5
22.5
5
12 Cm

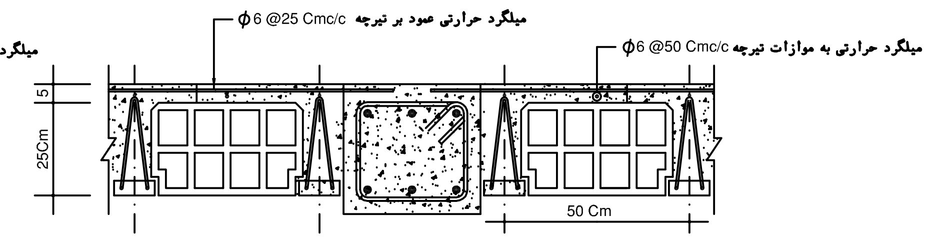
برش a-a

Sc 1:10


ϕ6 @50 Cmc/c میلگرد حرارتی به موازات تیرچه
ϕ6 @25 Cmc/c میلگرد حرارتی عمود بر تیرچه
22.5
5
27.5Cm
20 Cm

جزئیات تیرچه بلوک (ازپهلو)

Sc. 1:10


ϕ6 @25 Cmc/c میلگرد حرارتی عمود بر تیرچه
ϕ6 @50 Cmc/c میلگرد حرارتی به موازات تیرچه
5
25Cm
50 Cm

جزئیات تیرچه بلوک (از روبرو)

Sc. 1:10

سقف از کنار تیر بتنی می بایست با تیرچه شروع و با تیرچه تمام شود.

مشخصات تیرچه های سقف

میلگردهای تیرچه				
طول میلگرد تقویتی m	C	B	A	
4.00	Ø14	Ø12	2Ø16	j 1
		Ø10	2Ø16	j 2
2.50	Ø10	Ø10	2Ø12	j 3
		Ø8	2Ø10	j 4
2.00	Ø8	Ø8	2Ø10	j 5

توضیحات سقف تیرچه بلوک :

۱-تنش مجاز میلگردها 1700 kg/cm^2 درنظرگرفته شده است.

۲-مقاومت فشاری گسیختگی بتن دربتن پاشنه نبایداز $250kg/cm^2$ و دربتن سقف از 210 kg/cm^2 کمترباشد.

۳-میبایست میلگردهای عرضی درفاصله یک پنجم دهانه ازبرتکیه گاهها به صورت مضاعف اجرا شود.

۴-چیدن دیوارهای آجری بر روی لبه های کنسول مجاز نمیباشد. وجهت اجرای دیوار بر روی لبه کنسول باید از دیوارهای مشبک مش بندی شده سبک یا قاب فلزی استفاده نمود.

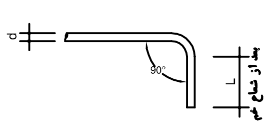
تذکرمهم:

توجه شود دراجرای سقف تیرچه بلوک،در زیر دیوارهائی که بر روی سقف قرار گرفته اند و بر روی تیرهای طبقات نمی باشند تیرچه دوبل قرار داده شود.

تذکر مهم :

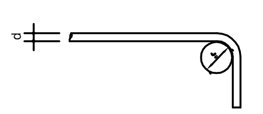
اجرای طول قلابها در کلیه میلگردها مطابق نقشه بوده و در صورتیکه در نقشه قید نشده باشد مطابق جدول اجرا گردد.

۲-طول قلاب میلگرد بعد از شعاع خم (برای خاموتها) خم ۹۰ درجه

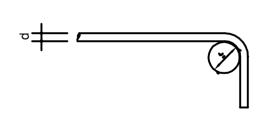
	L طول قلاب mm	d قطر میلگرد mm
برای میلگردهای کمتراز Ø16 L=(6d Or 60mm) Max. برای میلگردهای بیشتراز Ø16 L=(12d Or 250mm) Min. 	60	8
	60	10
	75	12
	85	14
	100	16
	220	18
	250	20
	270	22

d
90°
L
بعد از شعاع خم

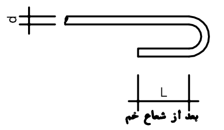
۲-قطر خم خاموتها

	D قطر خم mm	d قطر میلگرد mm
D>4d برای میلگردهای کمتراز Ø16 	32	8
	40	10
	48	12
	56	14

۱-قطر خم میلگردهای اصلی

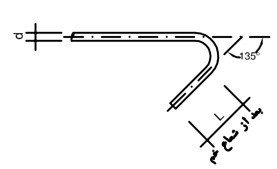
	D قطر خم mm	d قطر میلگرد mm
D>6d برای میلگردهای کمتراز Ø28 	60	10
	72	12
	85	14
	96	16
	110	18
	120	20
	132	22
	150	25

۵-طول قلاب میلگرد بعد از شعاع خم (برای خاموتها) خم نیمدایره ۱۸۰ درجه

	L طول قلاب mm	d قطر میلگرد mm
L=Max(4d Or 60mm) 	60	8
	60	10
	60	12
	60	14
	65	16
	75	18
	80	20
	90	22

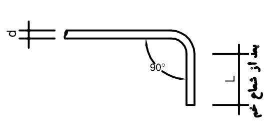
d
L
بعد از شعاع خم

۴-طول قلاب میلگرد بعد از شعاع خم (برای خاموتها) خم ۱۳۵ درجه

	L طول قلاب mm	d قطر میلگرد mm
L=Max(6d Or 60mm) 	60	8
	60	10
	75	12
	85	14
	100	16
	110	18
	120	20
	140	22

d
135°
L
بعد از شعاع خم

۳-طول قلاب میلگرد بعد از شعاع خم (برای‌میلگردهای اصلی) خم ۹۰ درجه

	L طول قلاب mm	d قطر میلگرد mm
L=12d طول قلاب میلگرد بعد از شعاع خم 	120	10
	150	12
	170	14
	200	16
	220	18
	250	20
	270	22
	300	25

d
90°
L
بعد از شعاع خم

وزارت آموزش‌وپرورش
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
I.R.IRAN
سازمان نوسازی توسعه وتجهیز مدارس کشور
RENOVATION ,DEVELOPMENT AND
EQUIPMENT SCHOOLS ORGANIZATION
اداره کل نوسازی مدارس استان تهران
GENERAL DIRECTORY OF TEHRAN PROVINCE
ISO 9001:2000

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.

تاریخ: DATE امضا: Sign	تصویب: Apr.	تاریخ: DATE امضا: Sign	کنترل: Con.	شرح: Dis.	تغییر: REV.
					2
					1

عنوان پروژه:
راهنمایی ۱۵ کلاسه
PROJECT TITLE:

عنوان نقشه : جزئیات سقف تیرچه و بلوک - مشخصات تیرچه سقف ها
DRAWING TITLE:

کدمدیرپروژه: PROJECT MANAGER CODE:

محاسب: ر.موسی زاده DESIGNED BY: R.Mousazadeh
همکاران محاسب: ASSISTANTS BY:
تهیه و ترسیم: ع.عجم DRAW BY: A.Ajam
کنترل:ف.حسین زاده CHECKED BY: F.Hoseinzadeh
مقیاس: SC:
واحد:متریک UNIT: SI
تصویب: م.حائری APPROVED BY: M.Haeri
امضا: SIGNATURE:
تاریخ: DATE:
شماره پروژه: PROJECT. NO: 1190
شماره ردیف: ARRANGE NO:
تعدادکل نقشه‌ها: TOTAL SHEET:
رشته: سازه FIELD: Structure
شماره نقشه: DWG.NO: S033
شماره CD : CD. NO :
مهردفتر: OFFICE STAMP:
امضاءمسئول‌گروه: SIGN GROUP RESPONSIBLE:
امضاءطراح: SIGN DESIGNER:

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT