مصالح مصرفی

۱- استفاده از مواد مصالح و فراورده های ساختمانی مستعمل در صورت مطابقت مشخصات فنی انها با معیارهای پذیرفته شده در مبحث ۵ مقررات ملی ساختمان و با توجه به نوع مصرف انها بلامانع می باشد.

۲- تعیین مشخصات فنی و تطابق ویژگی های کارکردی مواد مصالح و فراورده های ساختمانی براساس مقررات ملی ساختمان یا مرکز تحقیقات ساختمان ومسکن ومراجع تایید صلاحیت شده از سوی ان مرکز واز طریق صدور گواهینامه فنی است.

۳-از مصرف اب شور برای شستن اجزای اجرهای چیده شده با ملات سیمانی باید خودداری شود.

۴- از پاشیدن گچ برروی اجزای اجری که با ملات سیمانی چیده شده است به خصوص در مناطق مرطوب باید خودداری شود.

۵- تمام سنگ های استفاده شده در نمای ساختمان و یا هر جایی که خطر افتادن سنگ وجود دارد باید به طرق مناسبی مهار شوند.(اسکپ)

۶- پس از پایان عملیت ساختمان سازی سنگ باید از گرد وغبار ملات و دیگر ذرات پک شود. هنگام برداشتن و جمع کردن داربست ها باید مراقب بود که لکه های رنگ از لوله ها به نما نپاشد و به ان ضربه وارد نکند.

حداقل زمان قالب برداری و پایه اطمینان

۱- قالبها می بایستی طوری ساخته شود که در موقع بتن ریزی بصورت استوار در محل خود باقی بماند واز نفوذ شیره بتن به بیرون جلوگیری نماید.

۲- پیمانکار باید تمام قالب های خود را قبل از بتن ریزی بررسی نماید تا در حین بتن ریزی مشکلی برای قالب ها و ایجاد خیز در تیرها و یا شکستن قالب نشود.

۳- قالب باید موقعی برداشته شود که بتن بتواند تنشهای موثر را تحمل کند و تغییر شکل ان از تغییر شکل آن از تغییر شکل های پیش بینی شده تجاوز نکند.

۴-پایه ها و قالب های باربر نباید قبل از انکه اعضا و قطعات بتنی مقاومت کافی را برای تحمل وزن خود وبارهای وارد کسب کنند بر چیده شوند.

۵-عملیات قالب برداری و برچیدن پایه ها باید گام به گام بدون اعمال نیرو وضربه طوری صورت گیرد که اعضا و قطعات بتنی تحت اثر بارهای ناگهانی قرار نگیرند بتن صدمه نبیند و ایمنی وقابلیت بهره برداری قطعات مخدوش نشود.

۶-در صورتی که قالب برداری قبل از پایان دوره مراقبت انجام پذیرد باید تدبیری برای مراقبت بتن پس از قالب برداری اتخاذ کرد.

۷-قالبها باید طوری ساخته ونصب گرددکه در موقع بتن ریزی در محل خود کاملا ثابت و استوار باقی بماند و از نفوذ شیره بتن به خارج جلوگیری کند.

۸-قبل از بتن ریزی می بایستی سطوب داخلی کلیه قالبها به روغن اغشته شوند.

۹-قالب فونداسیون ها را می توان حداقل ۲۴ ساعت پس از بتن ریزی باز کرد.به طور کلی باز کردن قالب ها می بایست با موافقت دستگاه نظارت صورت گیرد.

۱۰-توصیه میشود پایه های اطمینان همیشه در ۲ طبقه متوالی وجود داشته باشندوتا حد امکان هر دو پایه اطمینان نظیر در دو طبقه روی هم ودر امتداد واحد قرار گیرند.این زمان برای سیمانهای پرتلند تیپ II و I میباشد.

۱۱-در مواردی که دسترسی به کف قالب ها دشوار یا غیر ممکن باشد باید با تعبیه دریچه بازدید امکان تعویض کردن قالب بتن ریزی فراهم گردد.

۱۲- پیش بینی پایه های اطمینان برای تیرهای با دهانه بزرگتر از ۵ متر تیرهای کنسول به طول بیشتر از ۲/۵ متر اجباری است.

۱۳-تعداد پایه های اطمینان باید طوری باشد که فاصله انها به هر حال از ۳متر تجاوز نکند.

نوع قالب بندی / شرایط محیط		دمای مجاور سط° بتن (درجه سلسیوس)			
		24 و بالاتر	16	8	0
قالب های قائم دیوار (ساعت)		9	12	18	30
دال ها	قالب زیرین (شبانه روز)	3	4	6	10
	پایه های اطمینان (شبانه روز)	7	10	15	25
تیرها	قالب زیرین (شبانه روز)	7	10	15	25
	پایه های اطمینان (شبانه روز)	10	14	21	36

بتن ریزی

۱-سیمان مصرفی برای بتن سازه ای پرتلند تیپ II ارتفاع سقوط بتن بیش از ۱٫۲۰ نباشد.

۲- در مناطقی که بتن در معرض کلر میباشد از سیمان تیپ II ودر مناطقی که در معرض سولفات قرار میگیردسیمان تیپ IV

۳-بتن مصرفی در ساختمان (تیر-ستون-سقف)باید بصورت پمپ ریخته شود.

۴- قالب ها باید به نحو مناسبی تمیز شود.

۵-مصالح بنایی که در تماس با بتن قرار می گیرد به خوبی خیس شوند.

۶-تمامی میلگرد ها باید قبل از بتن ریزی تمیز و عاری از مواد آلاینده شوند.

۷-قبل از ریختن بتن سخت شده قبلی باید لایه ضعیف احتمالی به نحو مناسبی زدوده شود.

۸-تعداد نمونه گیری های انجام شده برای بتن باید طبق مقررات ملی ساختمان مبحث ۹ انجام شود.

۹-استفاده هر نوع ماده افزودنی در بتن فقط با هماهنگی و توافق کتبی مهندس ناظر مجاز است.

۱۰-طر ح اختلاط بتن باید به وسیله ی ازمایشگاه معتبر انجام شده و نتایج ان به اطلاع دستگاه نظارت رسانده شود.

۱۱-کلیه ارماتورها-لوله ها و سایر اجزای مدفون در بتن باید قبل از بتن ریزی باید به طور کامل درمحلشان مستقر باشد.

۱۲- افت دحداکثر بتن (اسلامپ)برای پی ها و دالهای روی خاک نباید از ۲-۸ سانتی متر و برای سایر محلها از ۲-۱۰ سانتی متر تجاوز نماید.در درجه حرارت بالا تر از ۲۷ درجه سانتی گراد بشرطی که طب اختلاط بتن از طرف ازمایشگاه با شرایط جوی تغییر داده شود .حداکثر اسلامپ ۱۵ سانیمتر خواهد بود.اندازه گیری افت بر اساس استاندارد*ASTM C-143*انجام خواهد پذیرفت.

۱۳-در گوشه های تیز بتن نمایان دالها و دیوارها و غیره باید پخی به ابعاد ۲ سانتی متر از هر طرف بوسیله قالب بندی ایجاد گردد مگر در مواردیکه جزئیات دیگری در نقشه ها مشخص شده باشد.

مشخصات لقمه های تامین کاور

اسپیسر های محل فونداسیون باید از نوع اسپیسر های کفی و از مدل اسپیسر هارد فیکس باشد

میزان مصرف

برای فونداسیون میزان مصرف اسپیسر ۶ الی ۱۰ عدد در هر متر مربع می باشد

برای تیر ها میزان مصرف اسپیسر ۳ عدد در هر متر طول (در هر ردیف ۲ عدد با فاصله ۶۰الی ۷۰ سانتی متر از یکدیگر

پارامترهای در نظر گرفته در محاسبات و آیین نامه های مورد استفاده

۱-بارگذاری سازه و نیرو های ثقلی مقررات ملی ساختمان و مبحث ۶ ویرایش ۹۲ و انجام شده است.

۲-تحلیل و طراحی نیروهای ناشی از زلزله و توضیح ان بین عناصر باربر بر مبنای ایین نامه ی شماره ۲۸۰۰ ایران (ویرایش۴) صورت گرفته است.

۳-در طراحی مقاطع بتنی از ایین نامه ی *CSA-A23-3.94* برای ستونها و طراحی میلگرد های تیرها از ایین نامه ی *ACI-318-08*

۴-در طراحی مقاطع فولادی از ایین نامه ی*AISC360-05*امریکا استفاده شده است.

۵-تمام دیوارهای جانبی ازبلوک سیمانی استفاده شده است.

۶- مقاومت متوسط نمونه ی استوانه ای استاندارد برای تمام بتن های به کار رفته شده در سازه باید حداقل برابر با ۲۵۰ کیلو گرم بر سانتی متر مربع باشد.

۷- تیپ خاک نوع ۲میباشد

۸-مقاومت مجاز خاک و مدول بستر *q=1.30 Kg/cm3 Ks=1.50Kg/cm3*

۹-لزوم استفاده از لزوم استفاده از بلوک پلی استایرن مورد تایید مرکز تحقیقات مسکن

۱۰-اندازه بزرگترین سنگ دانه *2cm*

۱۱-رده بتن مگر *fc= 120*

توضیحات

در این پروژه

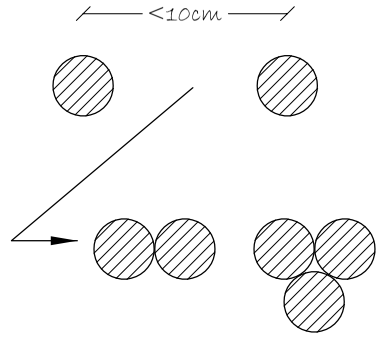
آرماتور عرضی $AII=3000\ kg/cm^2$

آرماتور طولی $A\ III=4000\ kg/cm^2$

در صورتی که فواصل داخلی میلگردها از ۱۰سانتیمتر کمتر شدپیمانکار مجاز است با تایید ناظر میلگردهای فونداسیون را دوبل ویا سوبل اجرا کند.

تمام میلگردها باید به صورت سرد وبا دستگاه برش قطع شودو هرگونه حرارت دادن میلگرد در اجرا برای قطع میلگرد مجاز نمی باشد.

فواصل میلگردها به هیچ ءوان چه در طول هم پوشانی چه در میلگردهای تقویتی نباید از ۱۰سانتی متر کمتر شود در غیر این صورت میلگردها باید به صورت دوبل یا سوبل در دو لایه عمودی به هم متصل شوند.



۱۴۰۲/۱/۲۶				
DATE: تاریخ	SIGN :امضاء	DATE: تاریخ	کارفرما:	تغییر :
CHECKED: تصویب:	کنترل:	CLIENT:		REV.
	پلاک ثبتی :	PROJECT TITLE:		عنوان پروژه :
	شماره پرونده			
	منطقه :	مهندسان مشاور مسازی و شهرسازی پیرامید پایدار آریا www.Pyramid-eng.com		مهندس مشاور :
ب - چنگیزی	طراب: DISIGNEDBY:			
ب - آزادی	ترسیم: DRWN.BY:			مقیاس: 1:100
ب - جغتایی	کنترل: CHECKEDBY :			SCALE:
ب - جغتایی	تصویب: APPROVEDBY		عنوان نقشه :	واحد : سانتیمتر
سازه	رشته : FIELD	DRAWNING TITLE:		UNIT: Cm
		DWG NO. S-1		