

**توضیحات:**

- ۱- کلیه ابعاد و اندازه نقشه ها قبل از اجرا بایستی توسط پیمانکار کنترل شود.
- ۲- بتن نظافت (مگر) باید از نوع B-100 با 150 کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن باشد.
- ۳- برای بتن آرمه از بتن نوع B-300 و حداقل مقاومت ۲۸ روز نمونه مکعبی  $300\text{kg/cm}^2$  و برای نمونه استوانه ای  $250\text{kg/cm}^2$  باید استفاده شود.
- ۴- کلیه میلگردهای مصرفی باید از نوع آجدار با حد جاری شدن حداقل  $4000\text{kg/cm}^2$  باشند.
- ۵- تمامی میلگردها باید بصورت سردخم شوند مگر در موارد استثنایی با اجازه مهندس ناظر. میلگردهایی که قسمتی از آنها در بتن درگیر می باشند نباید روی کار خم شوند.
- ۶- در زمین با خاک نامناسب پیمانکار موظف است باتایید دستگاه نظارت از سیمان ضد سولفات استفاده نماید. در صورت برخورد با خاک دارای یون کلر و سولفات به صورت همزمان استفاده از سیمان ضد سولفات مجاز نمی باشد.
- ۷- پیمانکار موظف است برای شیب دار کردن سقف از بتن سبک استفاده نماید.
- ۸- در محل تلاقی لوله با دیواره حوضچه ها یا عبور لوله از سوراخهای واقع در دیوارهای بتنی یا در محل نشستن لوله روی زینها بایستی از چند لایه کنترفیر اندود یا مصالح مشابه جهت آب بندی یا هموار نمودن نشیمن استفاده نمود.
- ۹- در صورت عدم امکان متراکم کردن خاک زیر لوله انتقال آب در نقطه تلاقی با دیواره های حوضچه ها ، با تایید دستگاه نظارت می توان از بتن مگر برای پر کردن آنها استفاده نمود.
- ۱۰- حداقل ضخامت پوشش بتن روی میلگردها در کف دیوارها برابر ۵ سانتیمتر و در دال سقف ۵ سانتیمتر میباشد.
- ۱۱- هنگام اجرا در صورت لزوم تخلیه آبهای زیر زمینی از داخل مخزن بوسیله پمپ باید از خروج دانه های خاک بهر صورت ممکن جلوگیری شود
- ۱۲- در صورت عدم تامین شرایط بندفوق می توان سطوح آبهای زیر زمینی را به وسیله حفر و پمپ از چاهکهای زهکنی در اطراف کارگاه پایین انداخت.
- ۱۳- تیش مجاز خاک در محاسبات معادل  $۲٫۳$  کیلوگرم بر سانتی متر مربع در نظر گرفته شده است و در صورت وجود خاک نامناسب و دارای قابلیت نشست پذیری زیاد مراتب به صورت کتبی توسط دستگاه نظارت به دفتر مشارکت جهت تدقیق نقشه ها اعلام گردد.
- ۱۴- فاصله درزهای انقباضی در کف ، سقف و دیوارها در هیچ نقطه ای بیشتر از  $۷٫۵$  متر نباشد.
- ۱۵- درزهای قائم انقباض در دیوار ، کف و سقف بایستی با کار برد قالب تعبیه شوند.
- ۱۶- از آسیب دیدگی آب بعد هنگام اجرا جلوگیری شود.
- ۱۷- جزئیات درزهای اجرائی خصوصا محل تعبیه مواد پر کننده درزگیرها در ابتدای درزها و نحوه قرار گیری آب بند دقیقا مطابق دیتیل های موجود اجرا شود.
- ۱۸- C.I.- درز انقباض جزئی و یا درز اجرائی است که باید مطابق جزئیات مربوطه اجرا شود.
- ۱۹- طول وصله ها مطابق جدول رعایت گردد.
- ۲۰- حداقل طول خم میلگرد  $۱۲$  برابر قطر میلگرد می باشد.

**توضیحات**

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +217030 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

03	تایید جهت ساخت			
02	تایید جهت ساخت			
01	مذاکره جهت اتمام نظر			
شماره	شرح	تاریخ	نام	موقعیت

**شرکت صنایع سیمهان نیاوند**

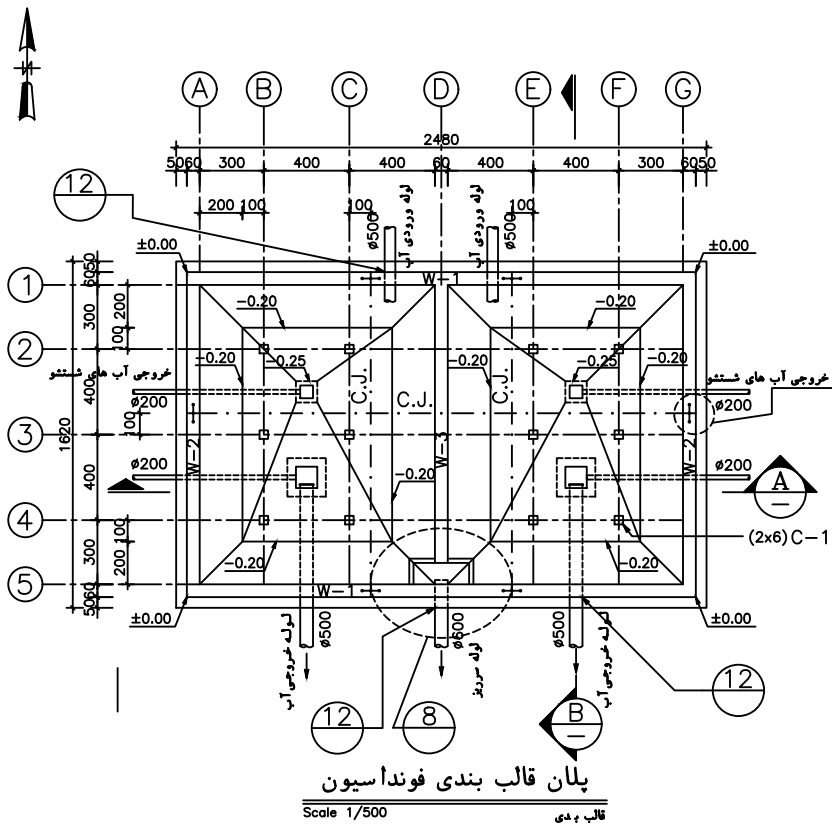
مشاور: **شرکت مهندسی آساده ساخت نوشیجان**

پروژه: **مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سیمهان نیاوند**

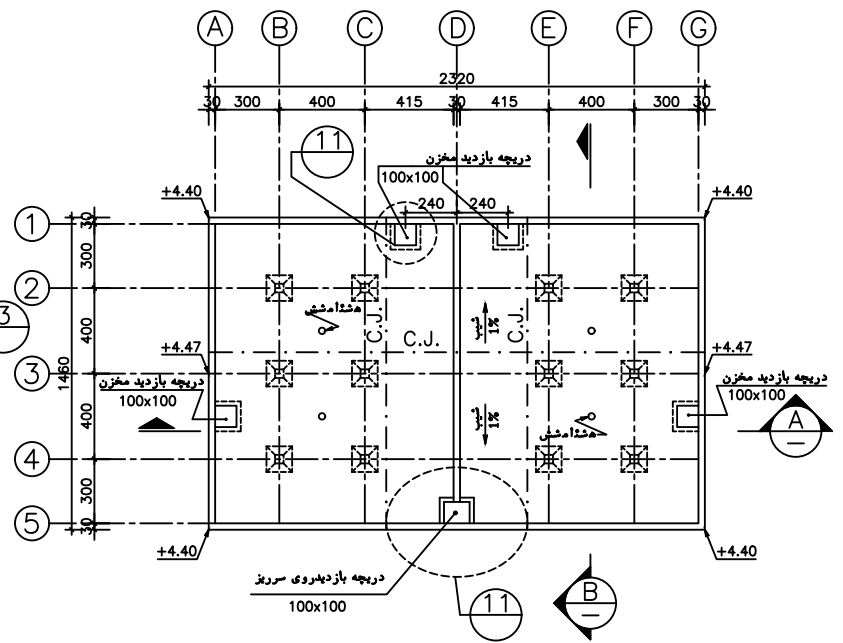
اس	اندازه اصلی	
cm	واحد	
mm	مقیاس	
03	REV:	
01	شماره	
01	تصویب	

طول وصله	متر
55.00	10
67.50	12
77.50	14
87.50	16
100.00	18
137.50	20
150.00	22
170.00	25
190.00	28

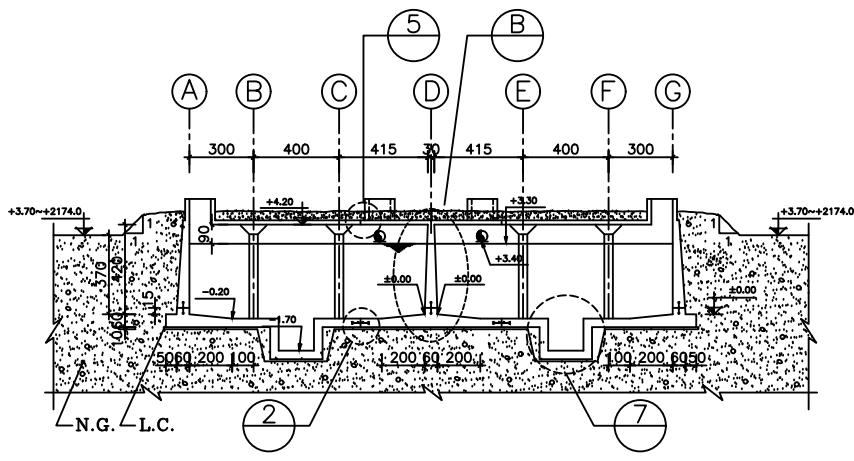
DWG.NO:



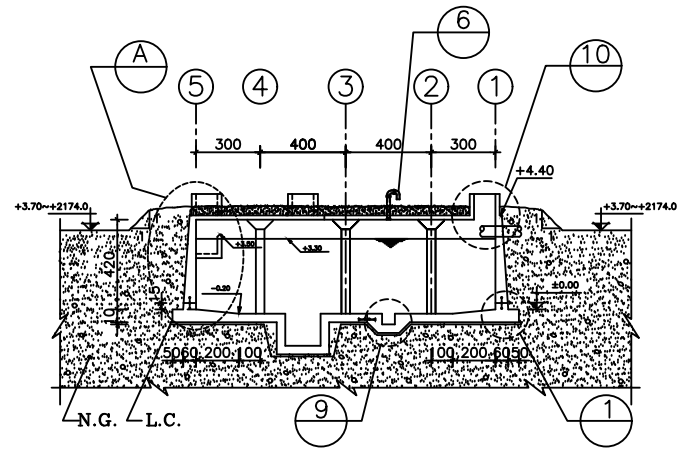
پلان قالب بندی فونداسیون  
Scale 1/500  
قالب بندی



پلان قالب بندی سقف  
Scale 1/500  
قالب بندی



برش A-A  
Scale 1/500  
قالب بندی



برش B-B  
Scale 1/500  
قالب بندی

توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۰۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +217۰.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تصویر شرح	
خریدار	

شرکت صنایع سیمان نهاوند

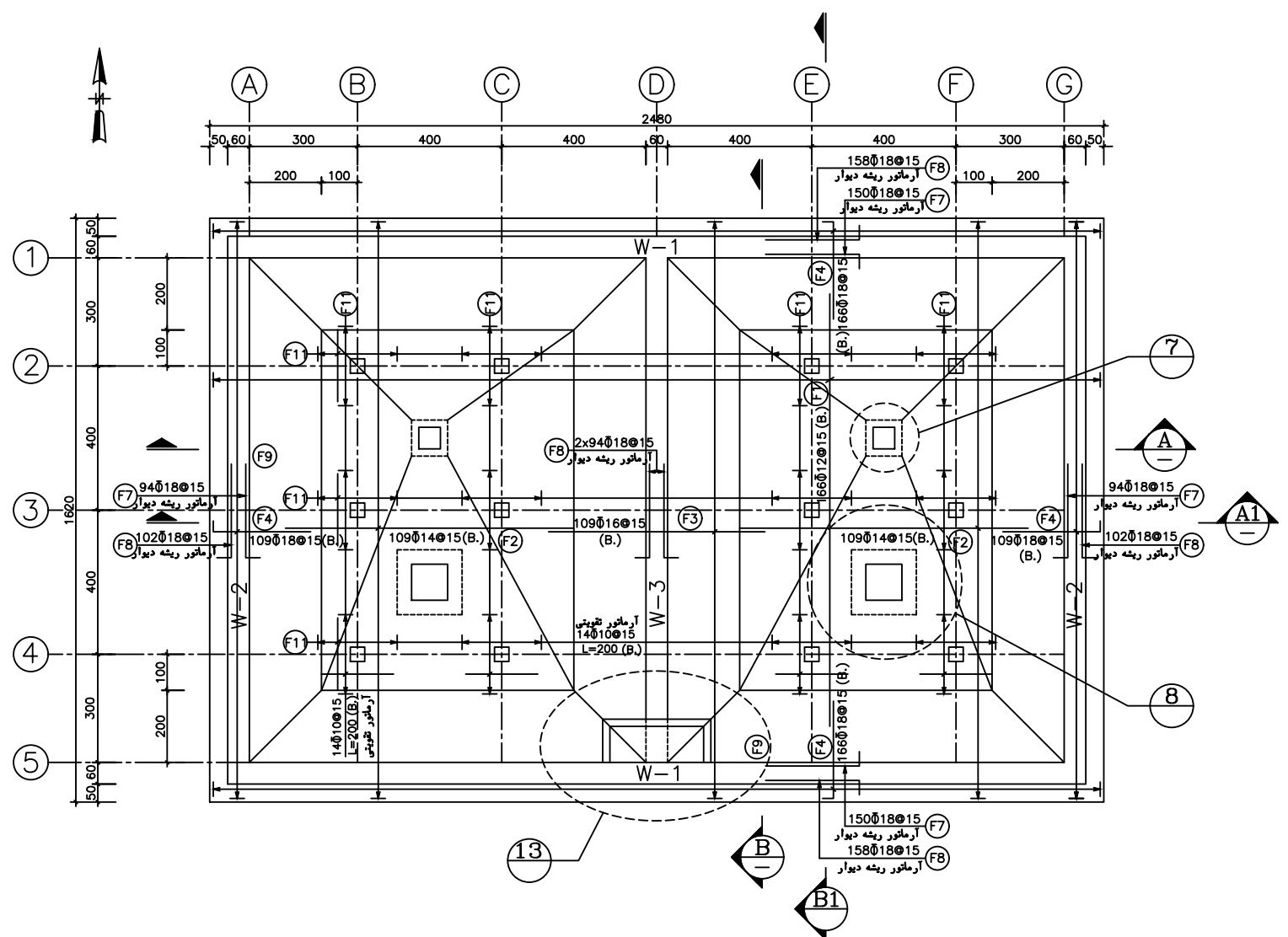
مشاور شرکت مهندسی آباد ساخت نوشیجان

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سیمان نهاوند

تاریخ	اندازه اصلی	mm
شماره پروژه	واحد	mm
طراح	مقیاس	1/50
تسریس	REV:	
کنترل	شماره	
تصویب	تصویب	

STRUCTURAL DRAWINGS

DWG.NO:



### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵۵۵ در نقشه های ای معادل کد +2170.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تصویر شرح	
تصویر کنترل	
تصویر تایید	
تصویر تایید	

شرکت صنایع سپهان فهاوند

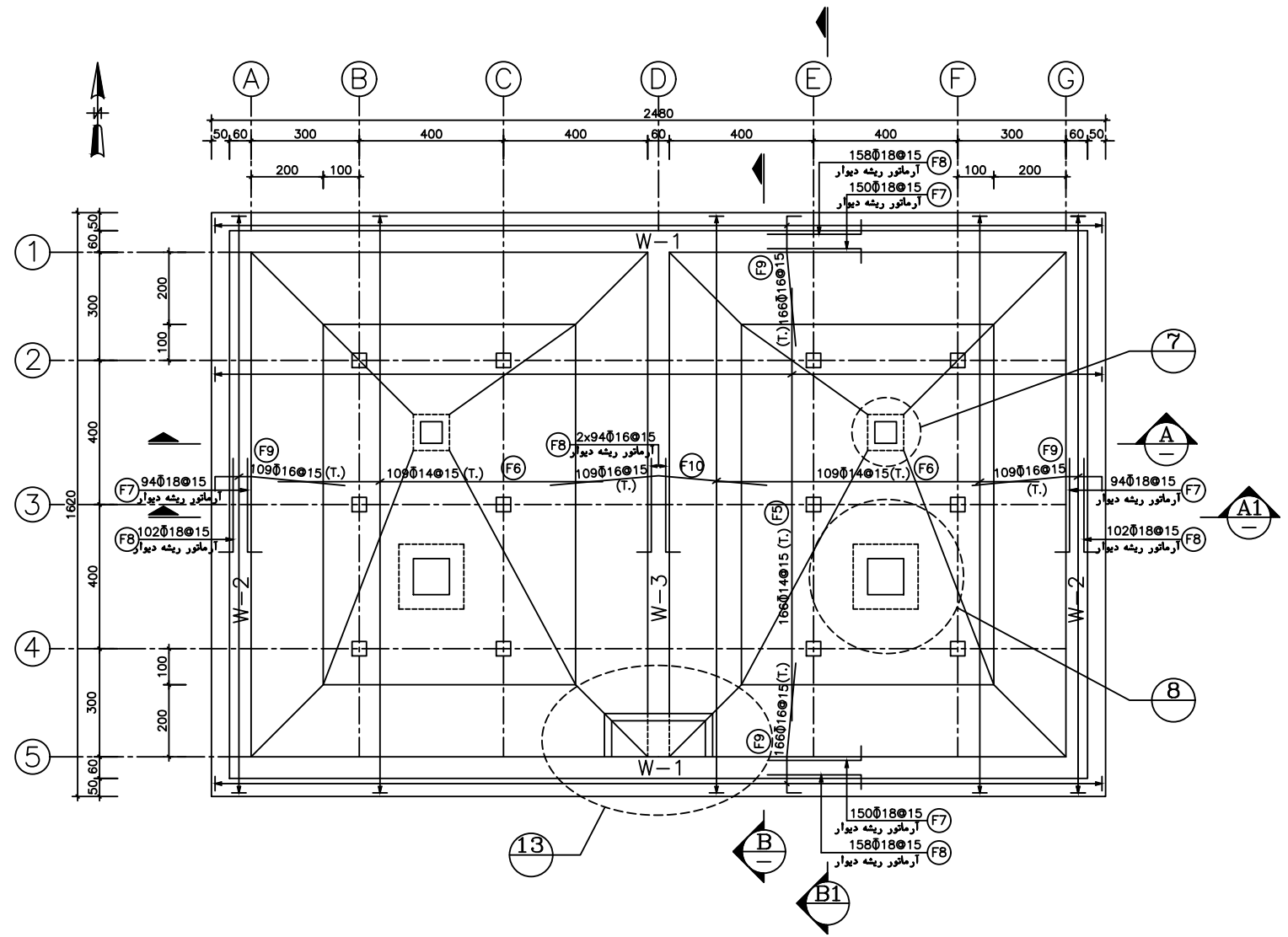
مشاور شرکت مهندسی آباد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ مترمکعبی سپهان فهاوند

تاریخ	AS	اندازه
شماره پروژه	mm	واحد
طراح	cm	مقیاس
تسریس	REV:	
کنترل	شماره	
تصویر	تصویر	
DWG.NO:		

### پلان آرماتورگذاری لایه تحتانی فونداسیون

Scale 1/250  
آرماتورگذاری



### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۶۰۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +۲۱۷۰.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردد.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تعداد	شرح
خریدار	

شرکت صنایع سیمان نهاوند

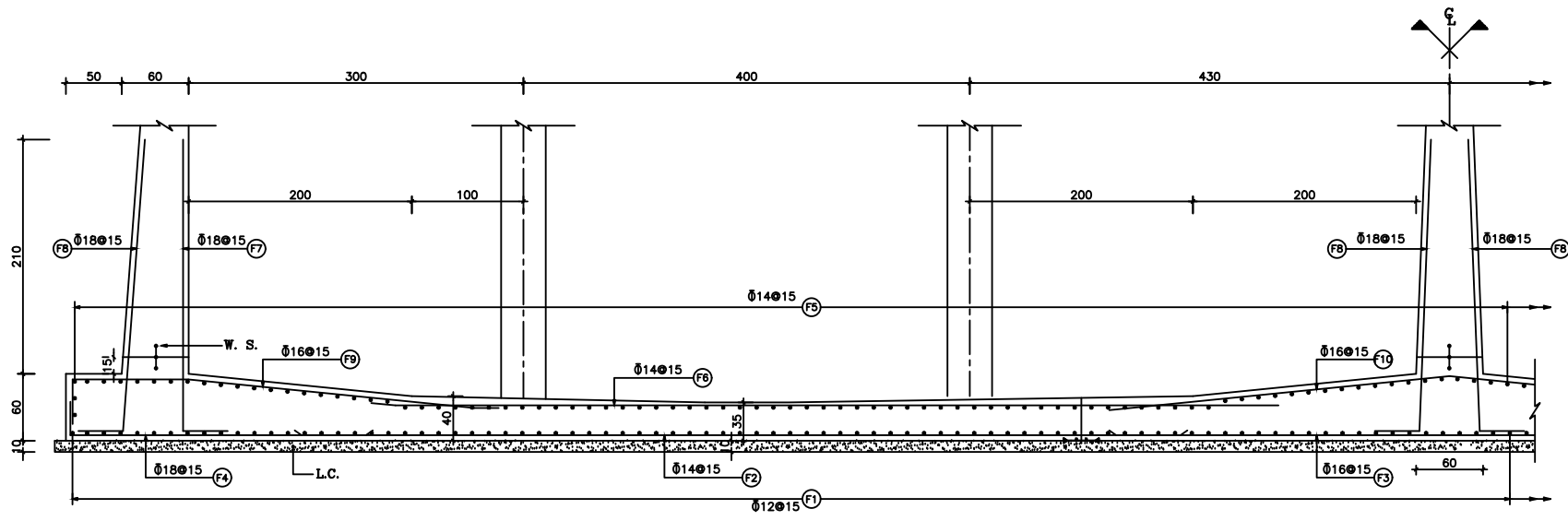
مشاور شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سیمان نهاوند

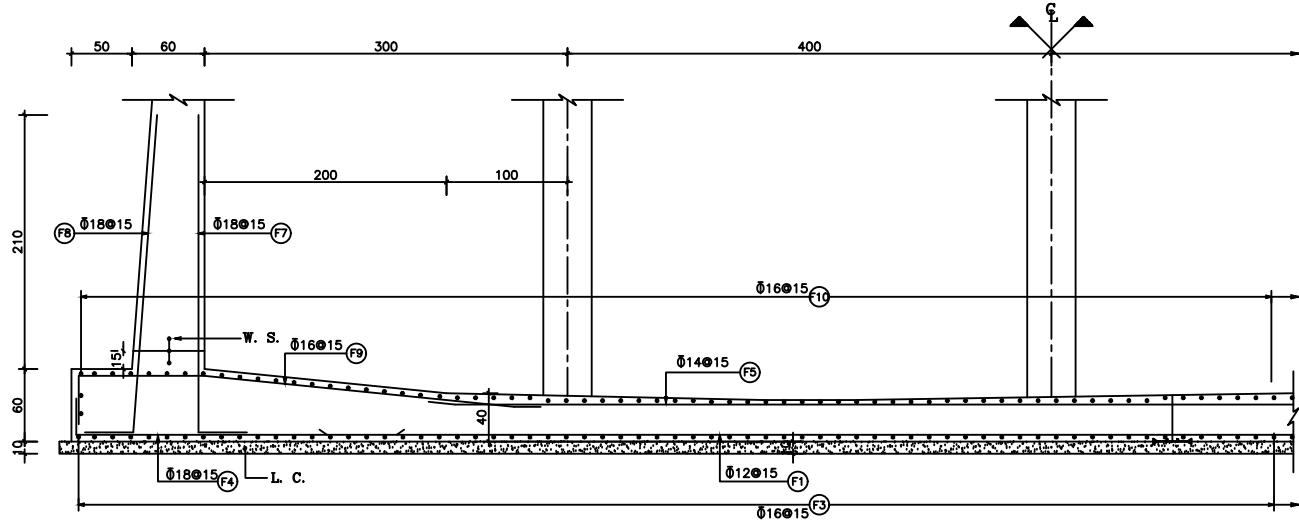
تاریخ	اندازه
شماره پروژه	اصلی
طراح	واحد
تصریح	مقیاس
کنترل	REV:
تصویب	شماره
DWG.NO:	شماره

### پلان آرماتورگذاری لایه فوقانی فونداسیون

Scale 1/250  
آرماتورگذاری



A برش  
Scale 1/20  
آرماتورگذاری



B برش  
Scale 1/20  
آرماتورگذاری

### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +2170.3۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

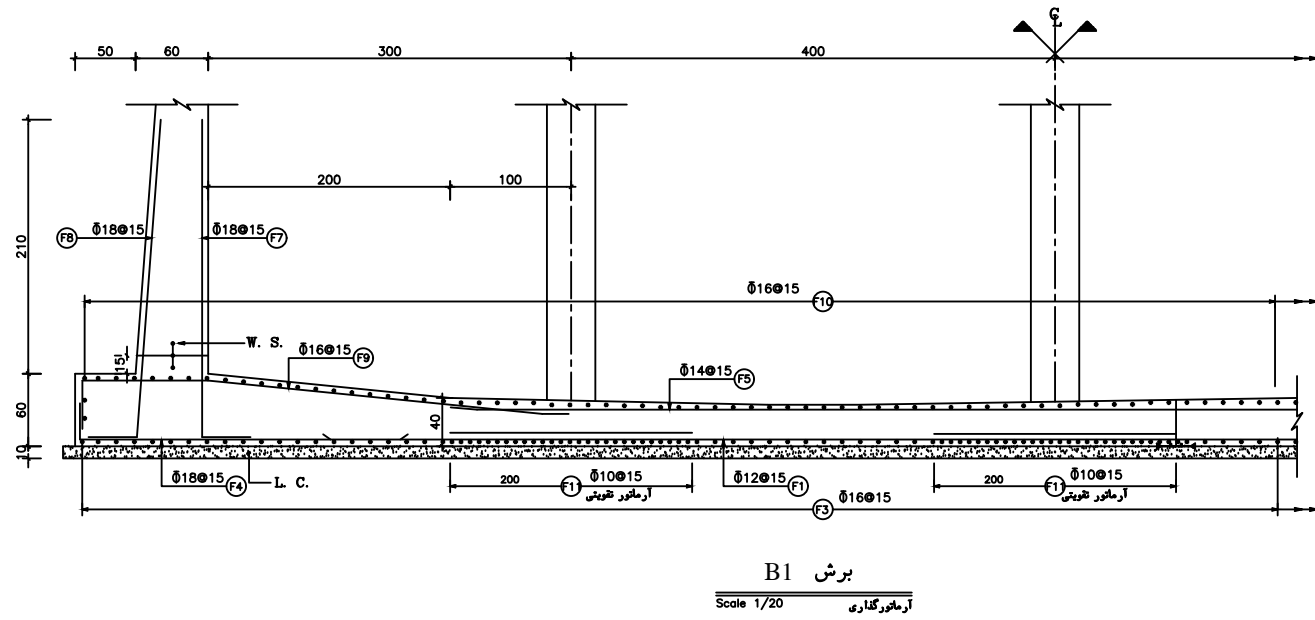
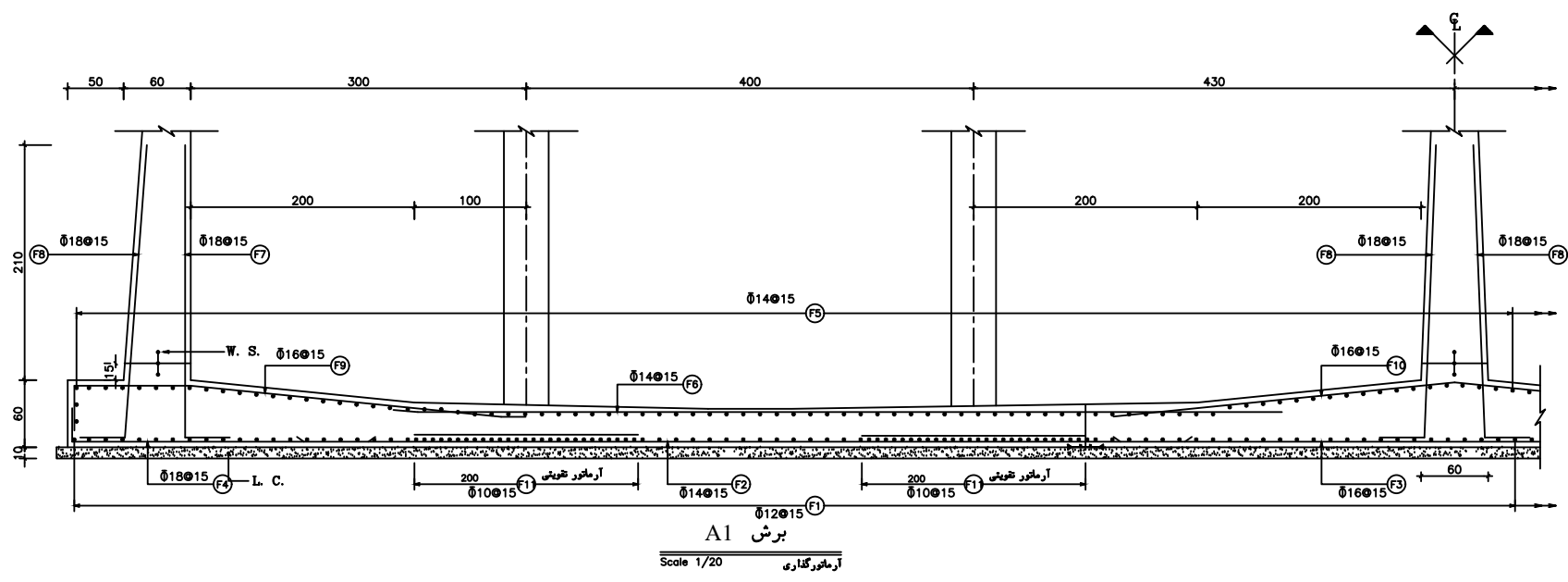
تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تعداد	
تاریخ	
تصویب	

شرکت صنایع سیمان نیاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سیمان نیاوند

تاریخ	اندازه	۵۵
شماره پروژه	واحد	cm
طراح	مقیاس	1/50
تسریس	REV:	00
کنترل	شماره	01
تصویب	شماره	01
DWG.NO:		



### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +217۰.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تعداد	
تاریخ	
تصویب	
کنترل	
خریدار	

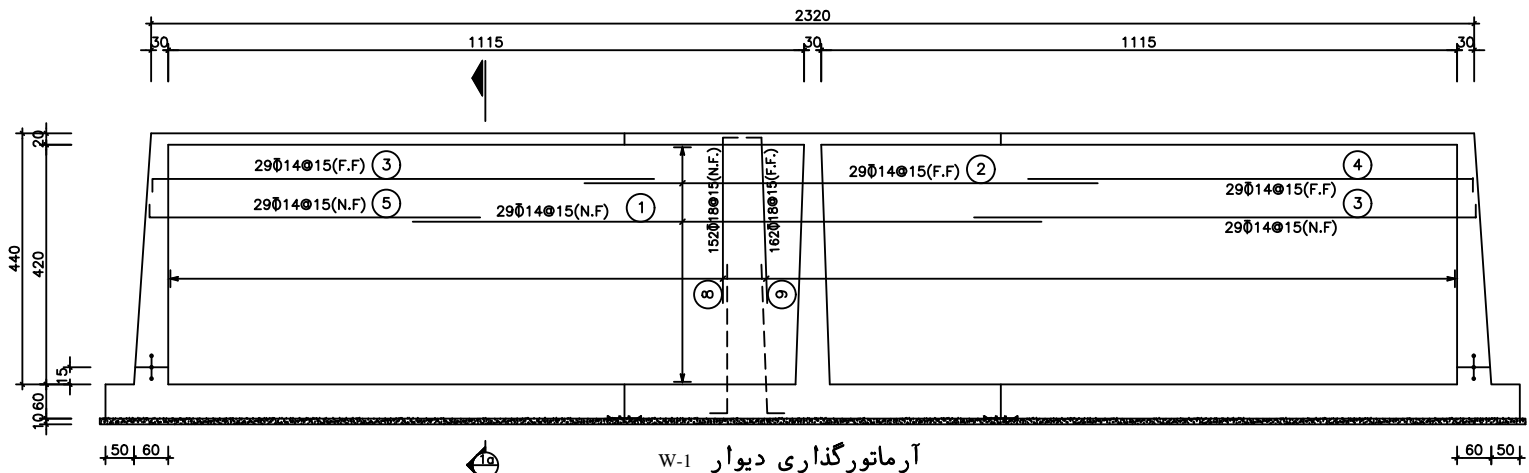
شرکت صنایع سپهان فهاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

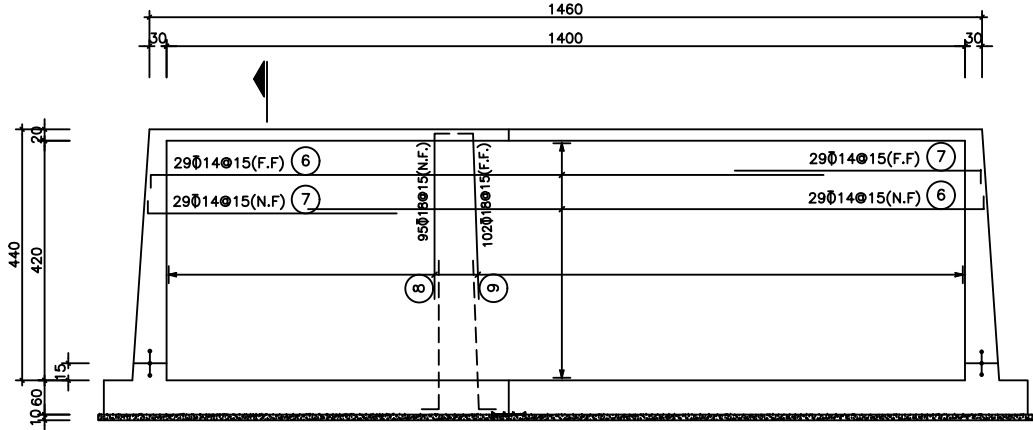
پروژه: مخزن ۱۰۰۰ مترمکعبی سپهان فهاوند

اندازه	AS
واحد	cm
مقیاس	1/20
REV:	03
شماره	01
تاریخ	01
DWG.NO:	
تصویب	
کنترل	
تاریخ	
شماره پروژه	
طراح	
تسریس	

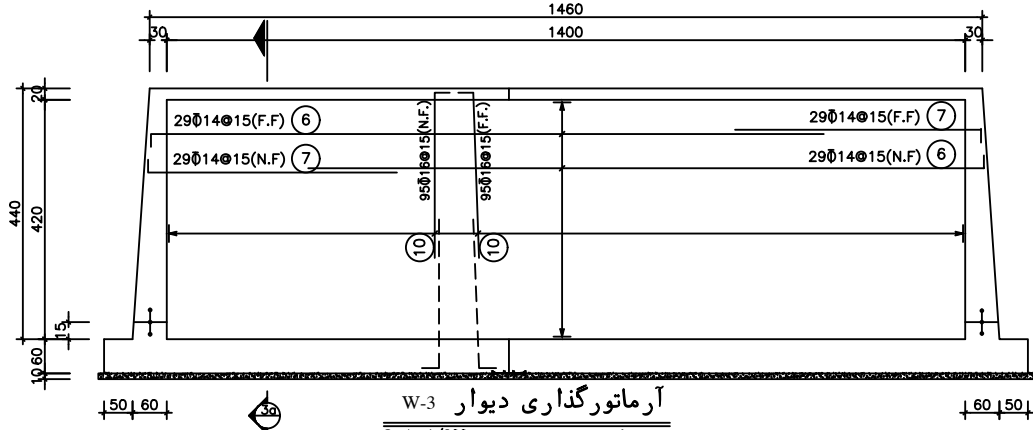
TREATED WATER TANK  
STRUCTURAL DRAWINGS



آرماتورگذاری دیوار W-1  
Scale 1/200 (n=2)  
آرماتورگذاری



آرماتورگذاری دیوار W-2  
Scale 1/200 (n=2)  
آرماتورگذاری



آرماتورگذاری دیوار W-3  
Scale 1/200 (n=1)  
آرماتورگذاری

### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +2170.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

03	تایید جهت ساخت
02	تایید جهت ساخت
01	مدارک جهت اعلام نظر

شرکت صنایع سپهران نیاوند  
مشاور شرکت مهندسی آسباد ساخت نوشیجان  
پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

اس	اندازه اصلی
mm	واحد
1/mm	مقیاس
REV:	
شده	تصویب
شده	تصویب

### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +217۰.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

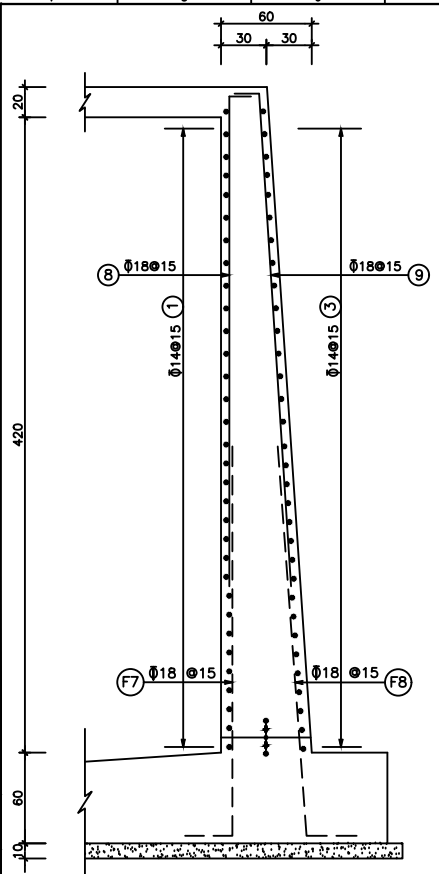
تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تعداد	شرح
مختار	مختار
مختار	مختار
مختار	مختار

### شرکت صنایع سپهران نیاوند

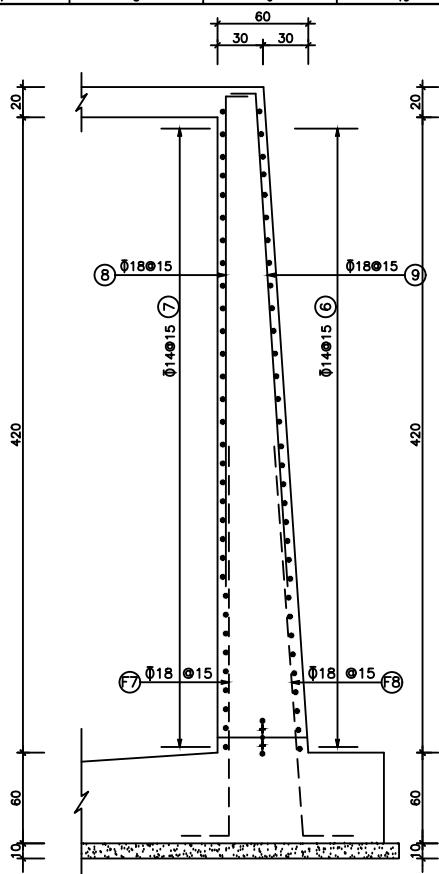
مشاور: شرکت مهندسی آسپاد ساخت نوشهرجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

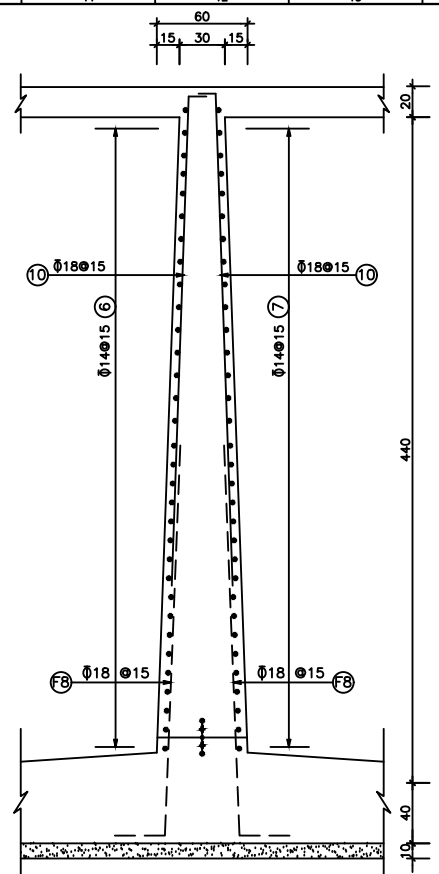
تاریخ	اندازه اصلی	۵۹
شماره پروژه	واحد	cm
طراح	مقیاس	1/25
تسریس	REV:	01
کنترل	شماره	01
تصویب	شماره	01
DWG.NO:		



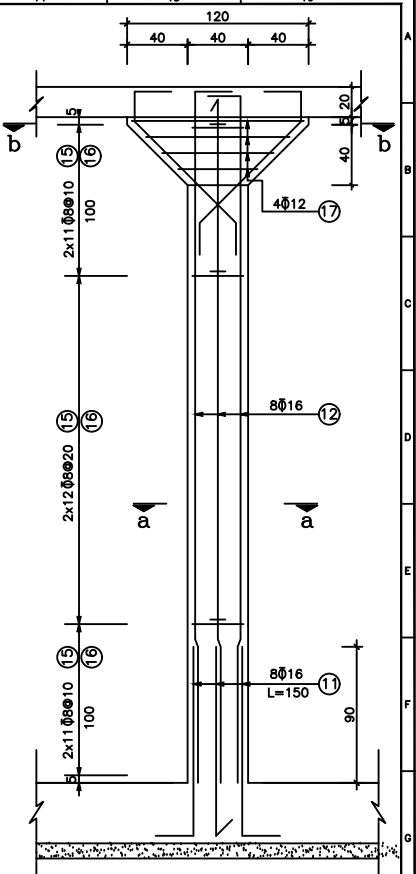
برش 1a  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25



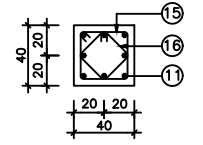
برش 2a  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25



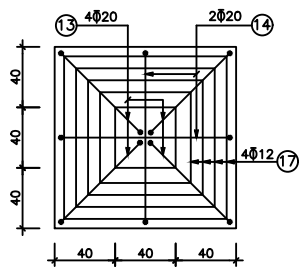
برش 3a  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25



آرماتورگذاری ستون  
Scale 1/25 (n=12)

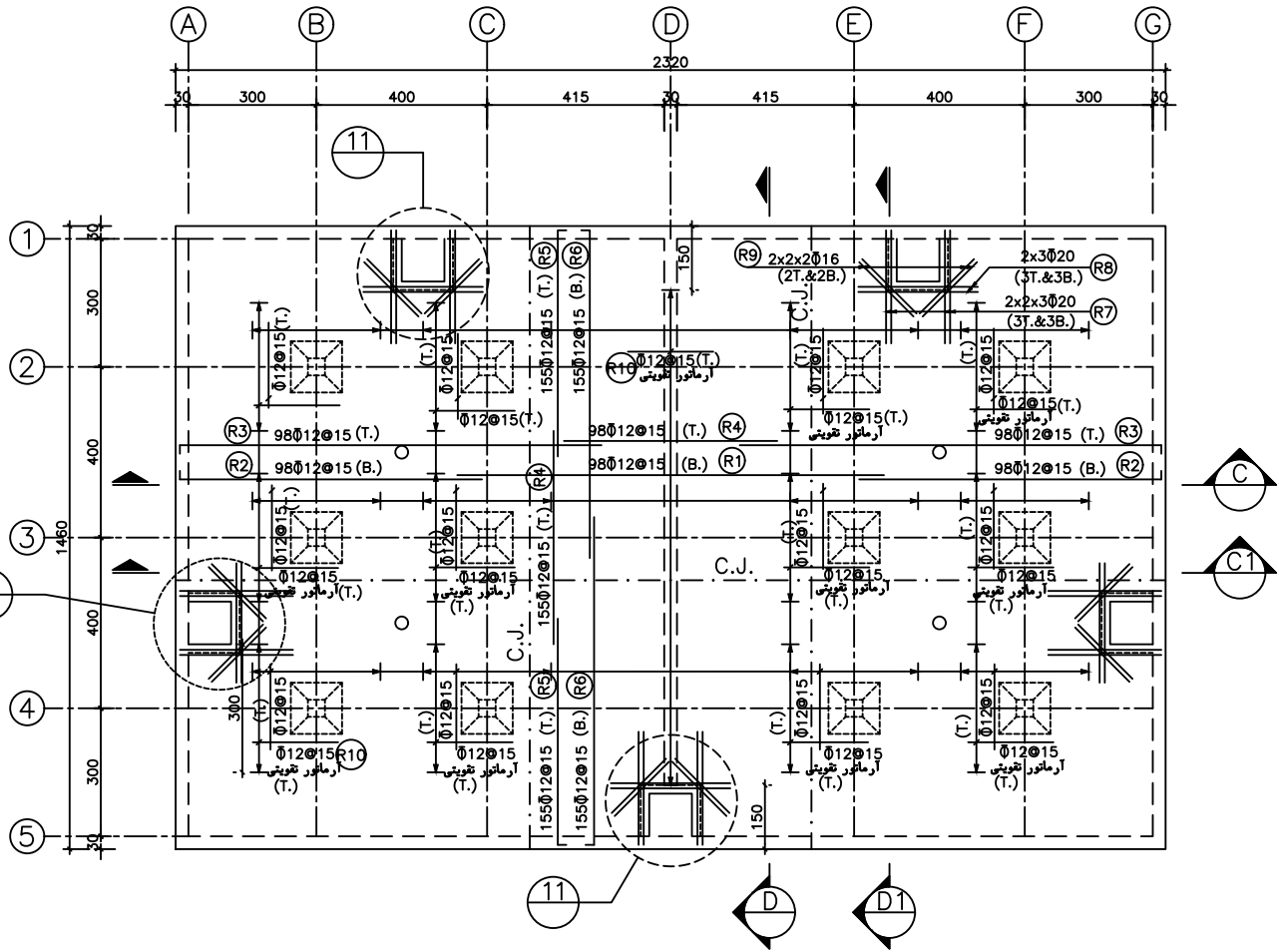


برش a-a  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25



برش b-b  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25





آرما تور گذاری سقف  
Scale 1/250  
آرما تور گذاری

توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +2170.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تعداد	شرح
تصویب	مختار
مختار	مختار
مختار	مختار

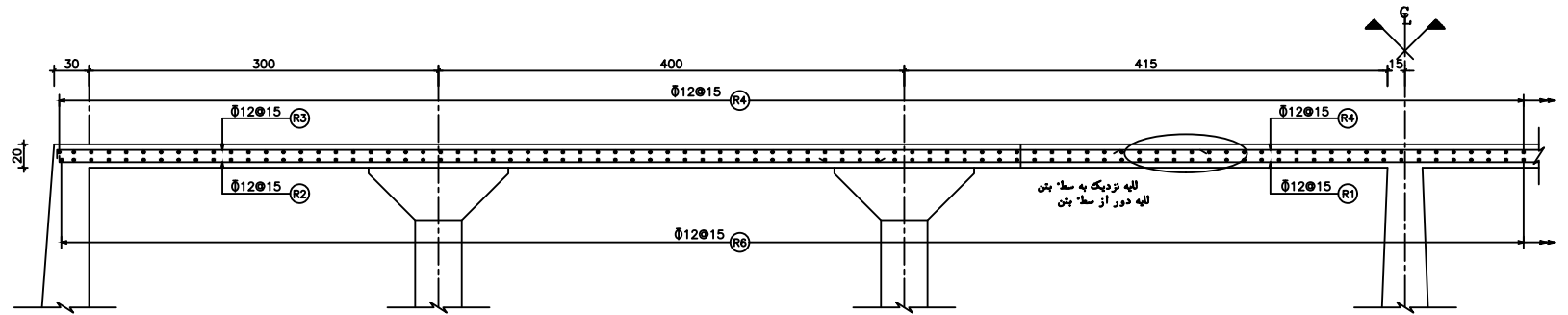
شرکت صنایع سپهان نیاوند

مشاور شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهان نیاوند

اندازه	AS
واحد	mm
مقیاس	1/200
REV:	
شماره	
تاریخ	
شماره پروژه	
طراح	
تسریس	
کنترل	
تصویب	
DWG.NO:	

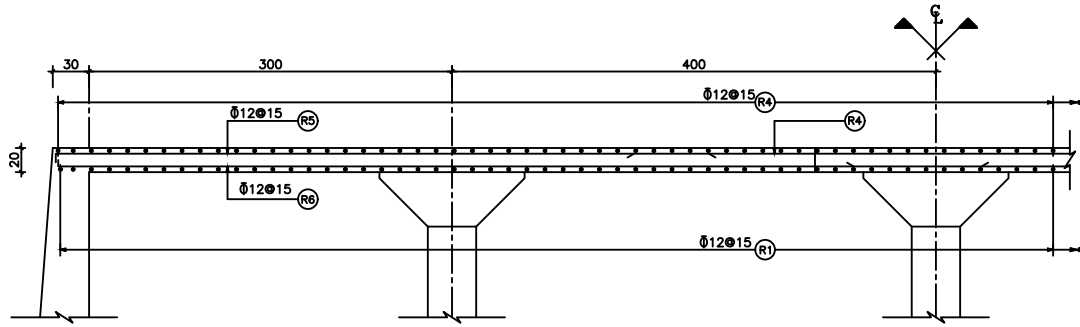
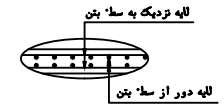
STRUCTURAL DRAWINGS



برش C  
Scale 1/20  
آرمانورگذاری

توجه

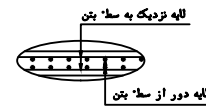
آرمانور در راستای طولی مطابق برش ها در لایه نزدیک به سطح بتن قرار گیرد.



برش D  
Scale 1/20  
آرمانورگذاری

توجه

آرمانور در راستای طولی مطابق برش ها در لایه نزدیک به سطح بتن قرار گیرد.



### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +217۵.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

03	تایید جهت ساخت
02	تایید جهت ساخت
01	مدارک جهت اعلام نظر
شماره شرح	تاریخ تصویب

شرکت صنایع سپهران نیاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

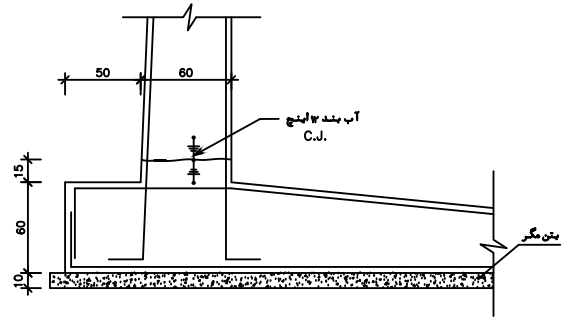
پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

AS	اندازه اصلی	تاریخ
cm	واحد	شماره پروژه
mm	مقیاس	طراح
REV: 03		تسریس
01	شماره	کنترل
01	شماره	تصویب

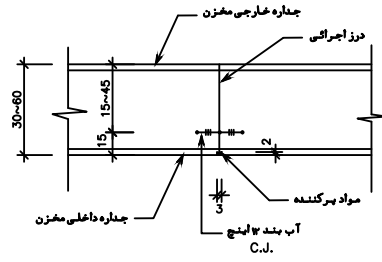
DWG.NO: 2



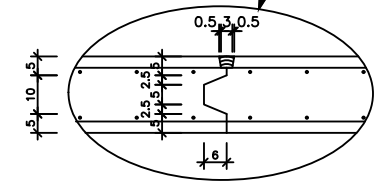
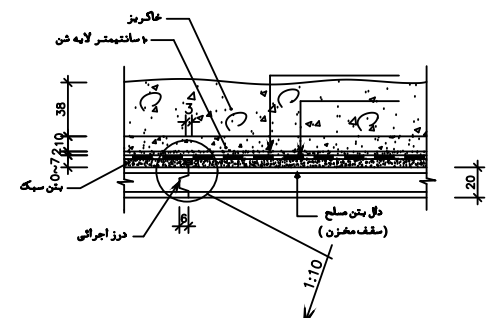




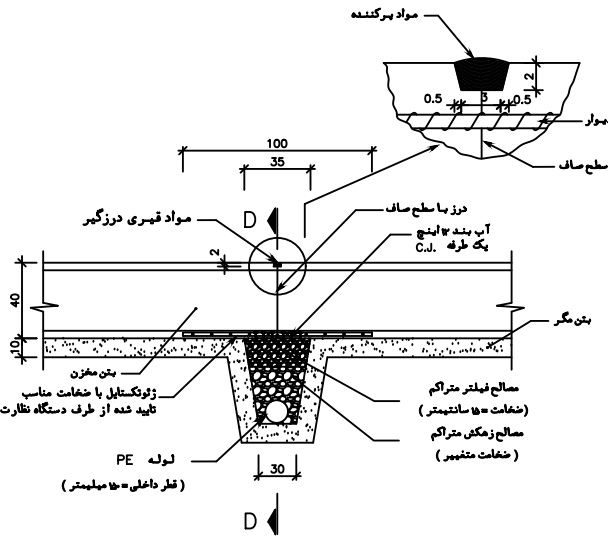
**جزئیات ۱- اجرایی اتصال دیوار به کف**  
Scale 1/25



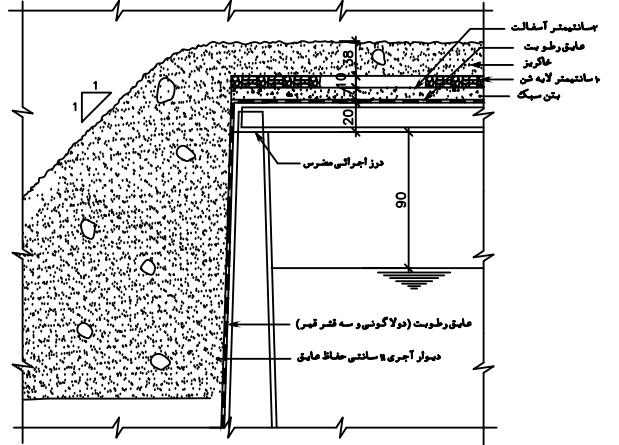
**جزئیات ۲- اجرای درز انقباض در دیوار**  
Scale 1/25



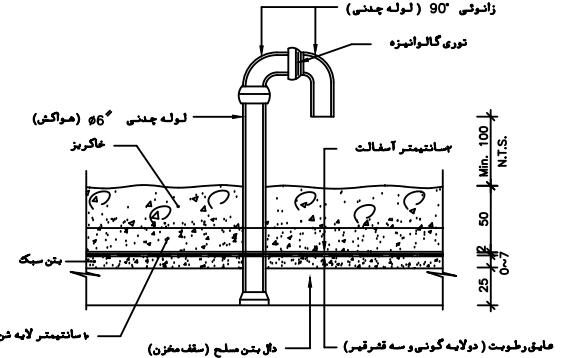
**جزئیات ۳- اجرای درز انقباض در سقف**  
Scale 1/25



**جزئیات ۴- اجرای زهکش های داخلی**  
Scale 1/25



**جزئیات ۵- اجرای اتصال سقف به دیوار**  
Scale 1/25



**جزئیات ۶- اجرای هواکش در سقف**  
Scale 1/25

**توضیحات**

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +217۵.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

03	تایید جهت ساخت
02	تایید جهت ساخت
01	مدارک جهت اعلام نظر
تصویر شرح	تاریخ
خریدار	تصویب

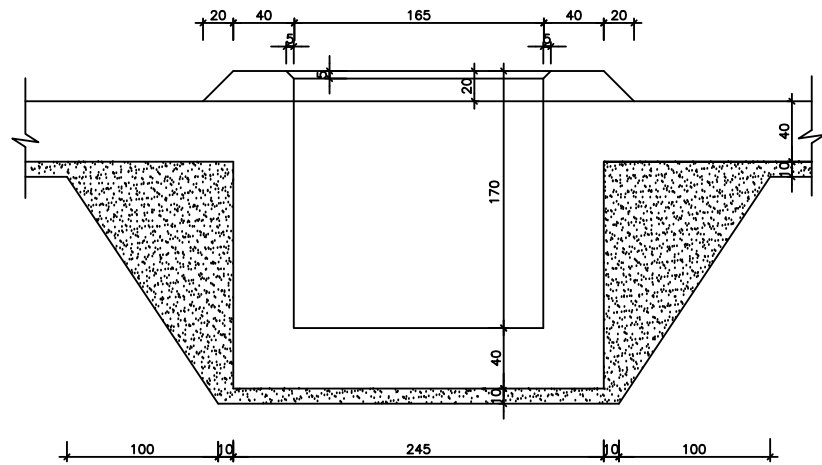
**شرکت صنایع سپهران نیاوند**

مشاور: شرکت مهندسی آباد ساخت نوشهرجان

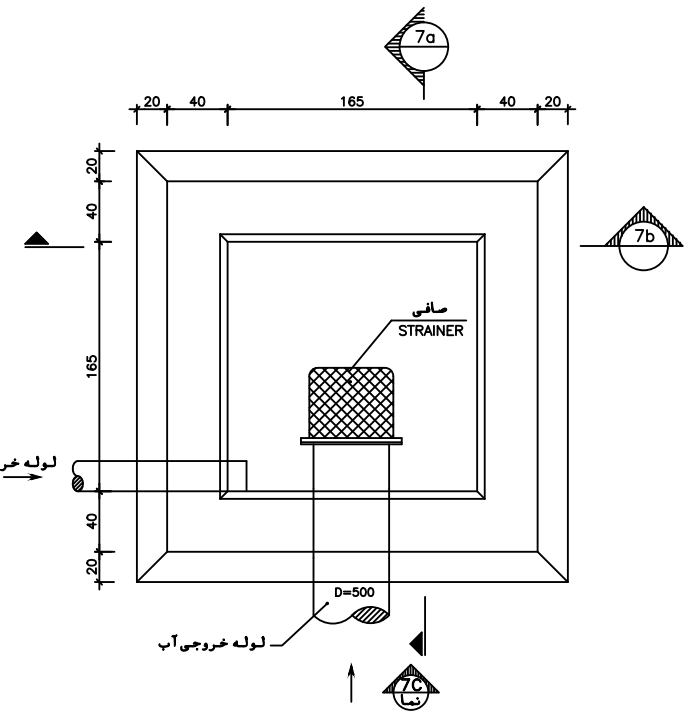
پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

AS	اندازه اصلی
cm	واحد
mm	مقیاس
REV: 08	
REV: 01	تاریخ
REV: 02	تصویب

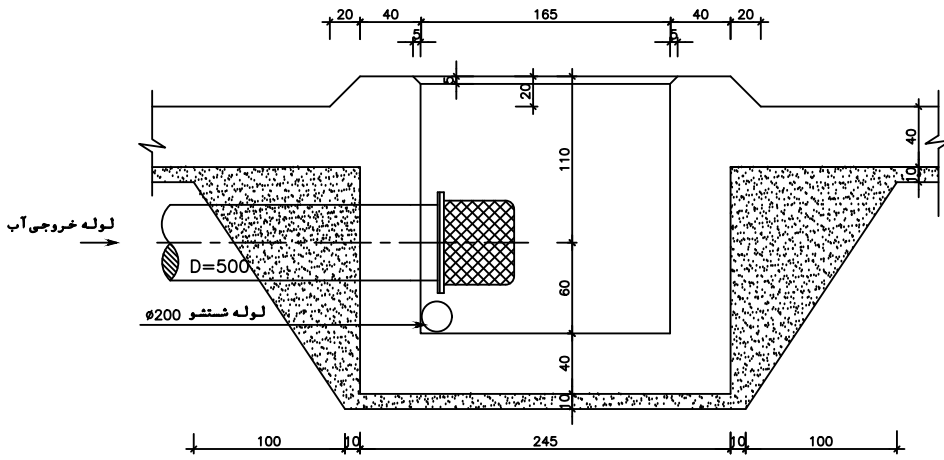
DWG.NO:



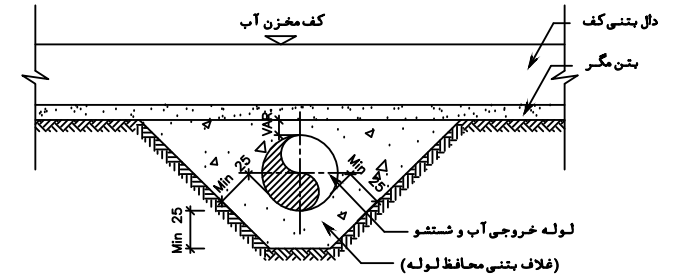
برش 7a  
 قالب بندی  
 Scale 1/25



چاله خروجی (جزئیات ۷)  
 قالب بندی  
 Scale 1/25



برش 7b  
 قالب بندی  
 Scale 1/25



جزئیات ۱۳  
 قالب بندی  
 N.S.C

توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +217۵.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

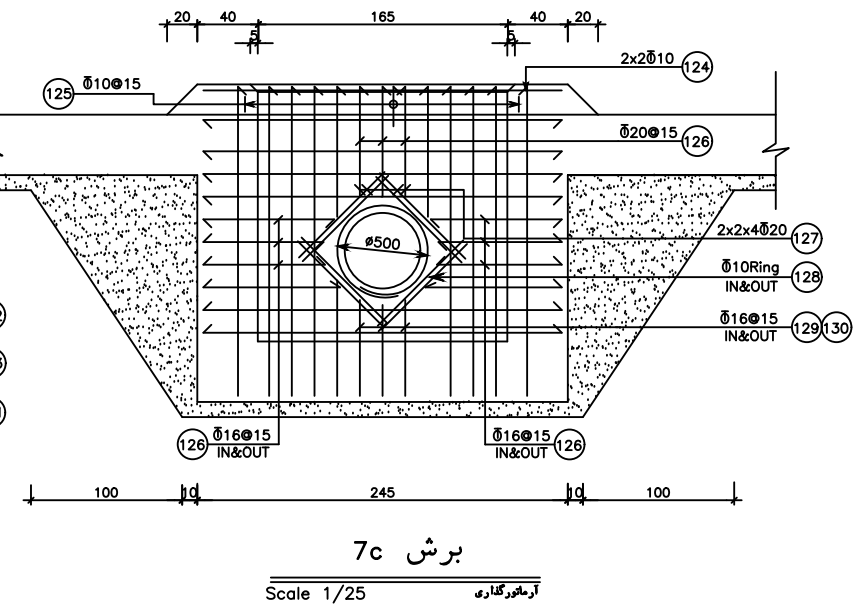
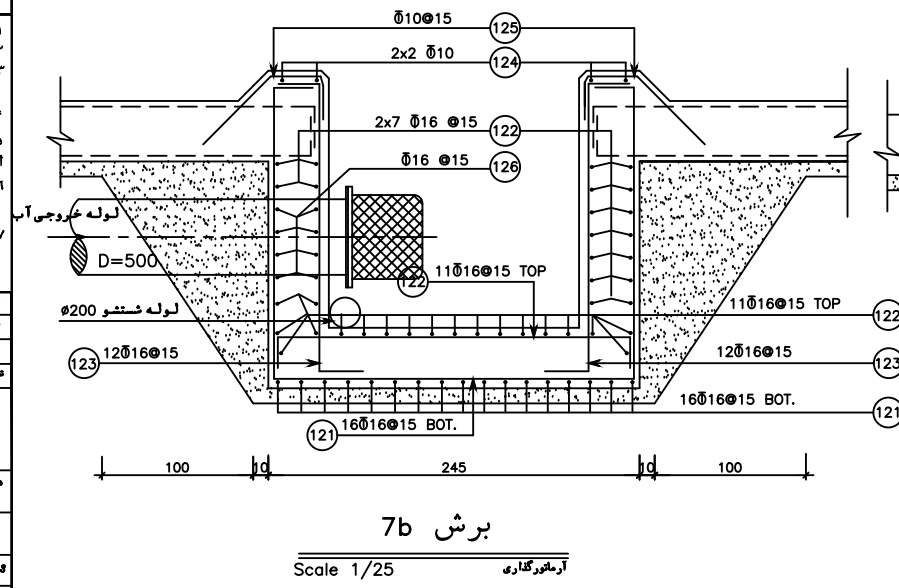
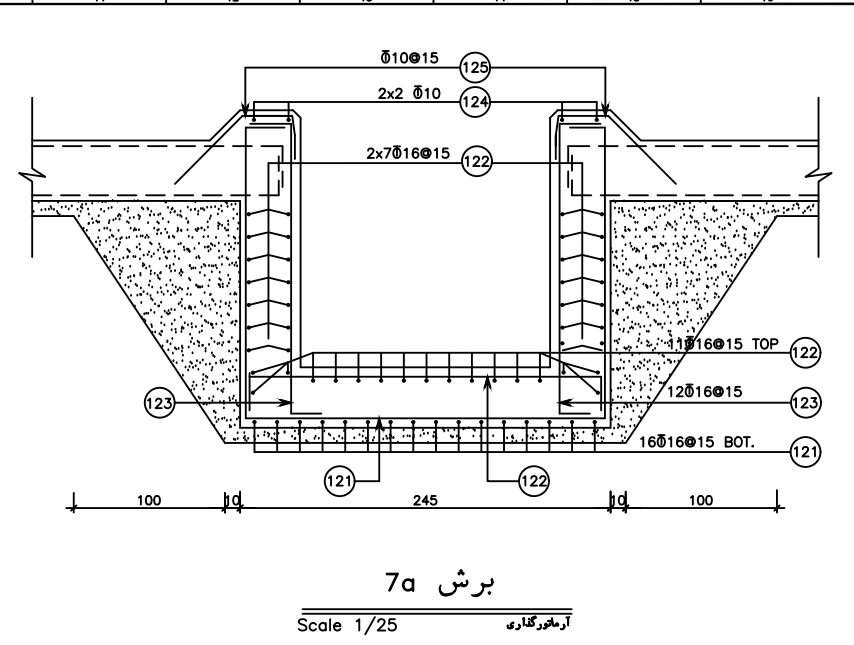
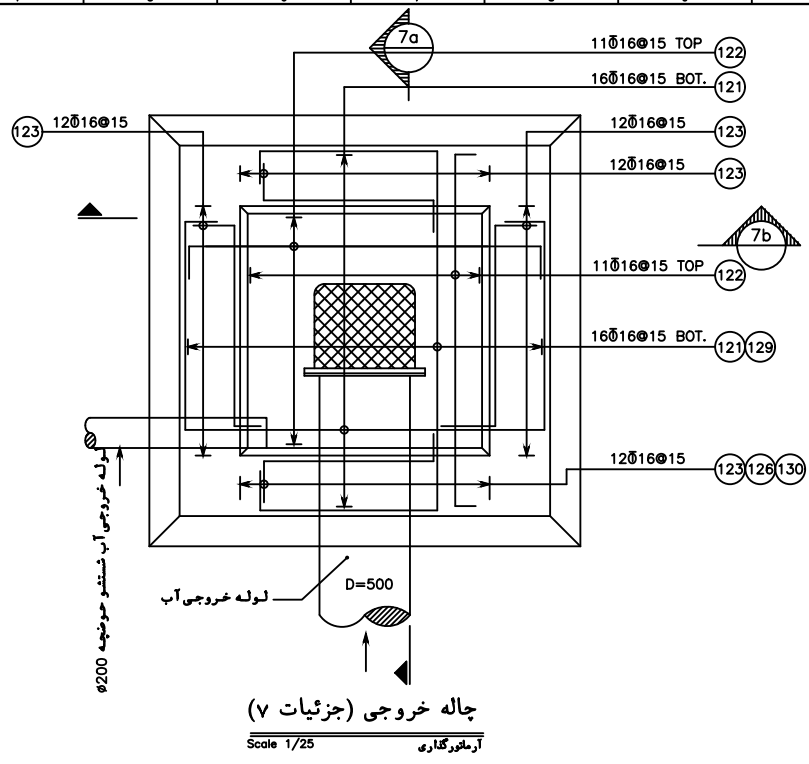
03	تایید جهت ساخت		
02	تایید جهت ساخت		
01	مدارک جهت اعلام نظر		
تصویر شرح	تاریخ	نام	موقعیت
خریدار			

شرکت صنایع سپهران نیاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسپاد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

03	اندازه اصلی	REV: 03
02	واحد	01
01	مقیاس	02
02	تاریخ	03
03	شماره پروژه	01
01	طراح	02
02	تسریس	03
03	کنترل	01
01	تصویر	02
02	DWG.NO:	03



توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +2170.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

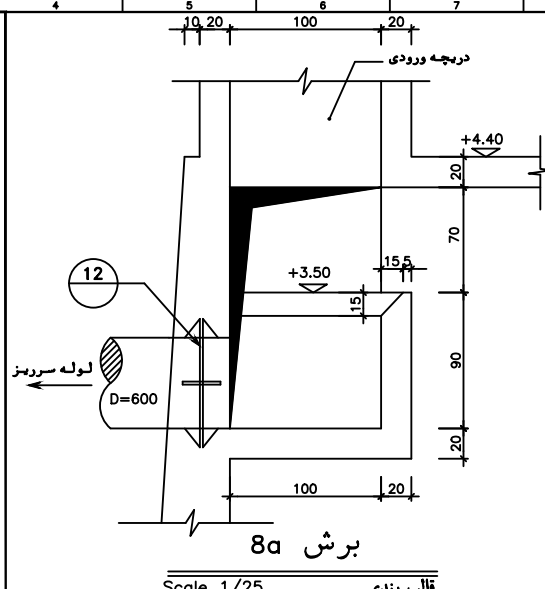
تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تصویر شرح	
تاریخ	
تصویر	
خریدار:	

شرکت صنایع سپهان نیاوند

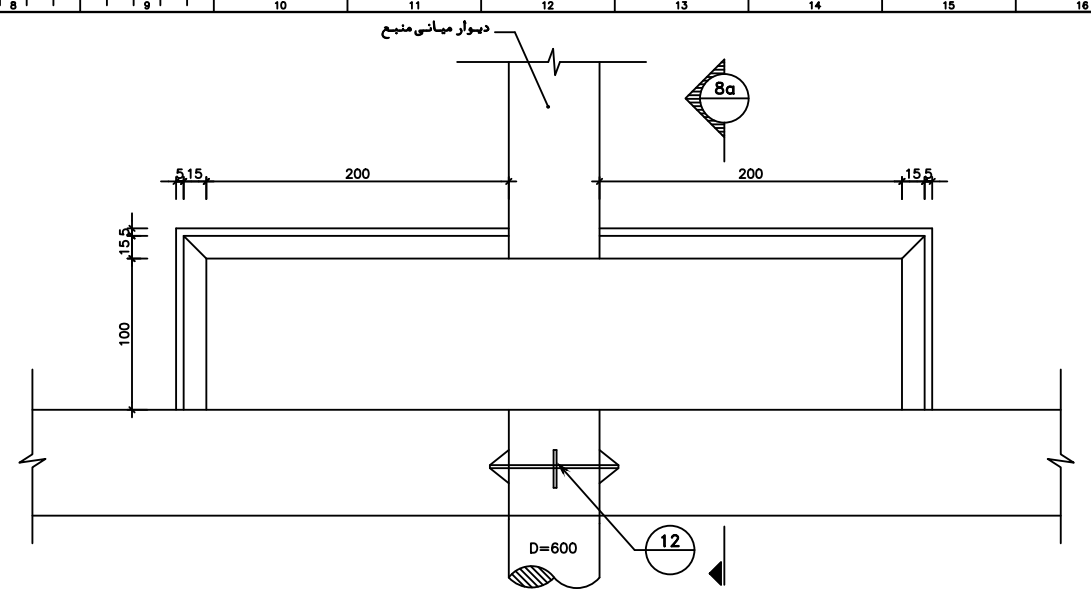
مشاور: شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهان نیاوند

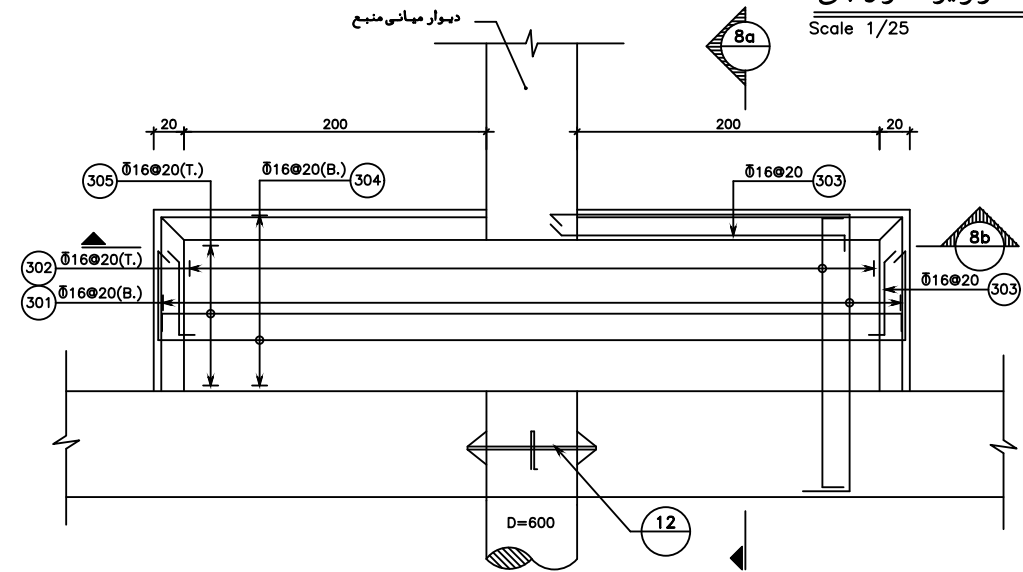
تاریخ	08	اندازه اصلی
شماره پروژه	08	واحد
طراح		مقیاس
تسریس		REV: 08
کنترل		شماره
تصویر		شماره
DWG.NO:		



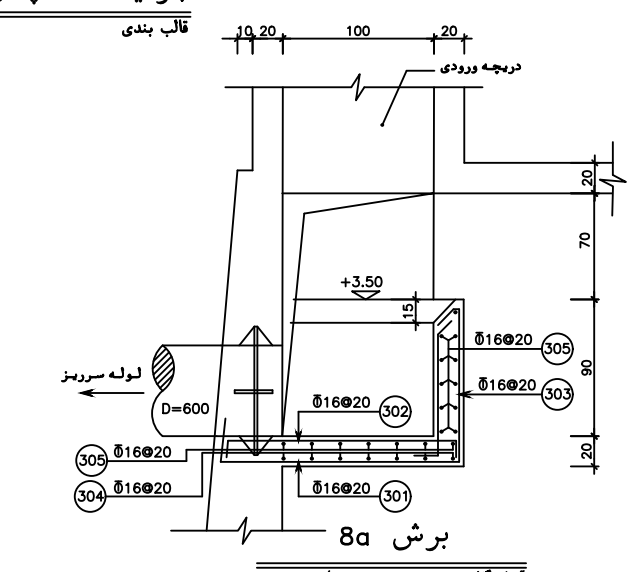
برش 8a  
قالب بندی  
Scale 1/25



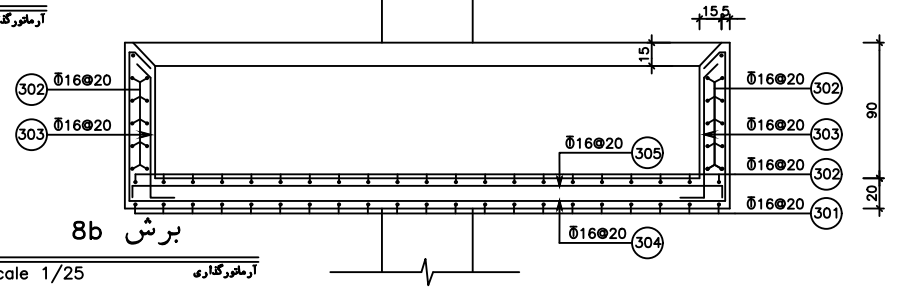
جزئیات ۸- پلان سرریز خروجی  
قالب بندی  
Scale 1/25



جزئیات ۸- پلان سرریز خروجی  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25



برش 8a  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25



برش 8b  
آرماتورگذاری  
Scale 1/25

### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +۲۱۷۵.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تصویر شرح	
مختار	
تاریخ	
تصویب	
خریدار	

### شرکت صنایع سپهران نیاوند

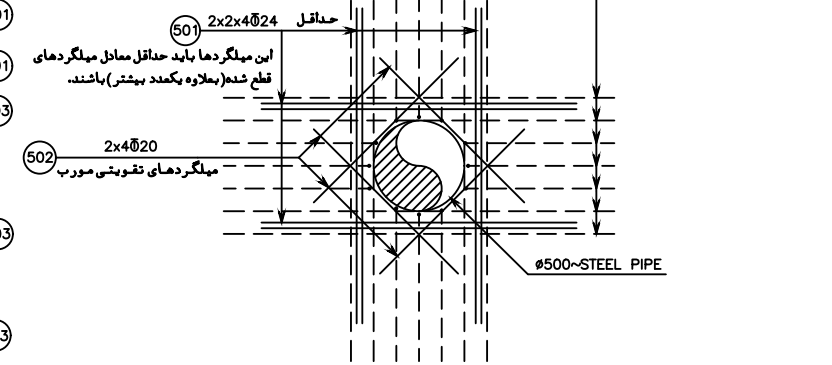
مشاور: شرکت مهندسی آباد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

اندازه اصلی	mm
واحد	mm
مقیاس	1/50
REV:	03
شماره	03
تصویر	03
DWG.NO:	
تاریخ	
شماره پروژه	
طراح	
ترسیم	
کنترل	
تصویب	

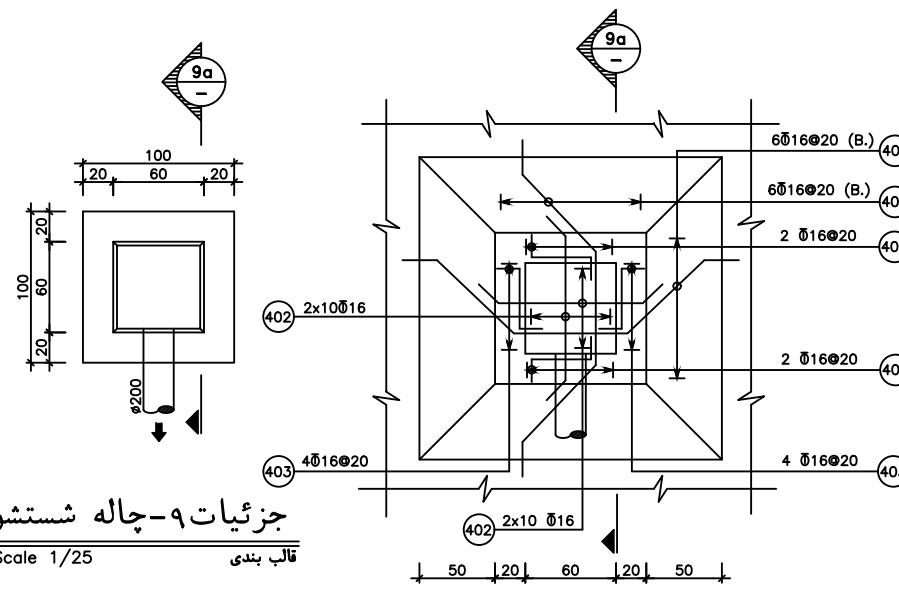


میلگردهای عمودی دال با دیوار بتنی که در تلاقی با لوله های عبوری از بتن نباید قطع و نوک آنها ( به اندازه ضخامت دال یا دیوار منهای پوشش ) داخل بتن خم شود.



جزئیات ۱۴- آرماتورهای تقویتی دور لوله خروجی

Scale 1/25 آرماتورگذاری



جزئیات ۹- چاله شستشو

Scale 1/25 قالب بندی

جزئیات ۹- چاله شستشو

Scale 1/25 آرماتورگذاری

توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد ۲۱۷۵۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

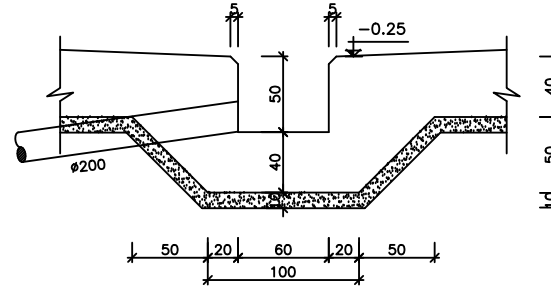
تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تاریخ	تاریخ
تصویب	تصویب

شرکت صنایع سپهران نیاوند

مشاور: شرکت مهندسی آساک ساخت نوشیجان

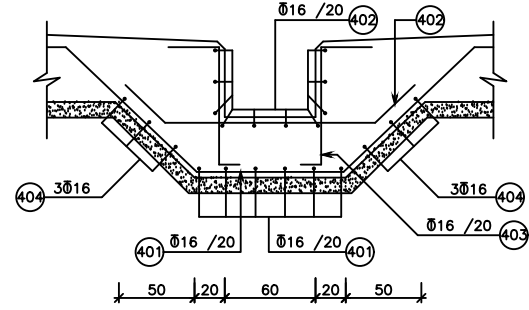
پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

اندازه اصلی	mm
مقیاس	1/100
REV:	08
تاریخ	
شماره پروژه	
طراح	
توسیم	
کنترل	
تصویب	
DWG.NO:	



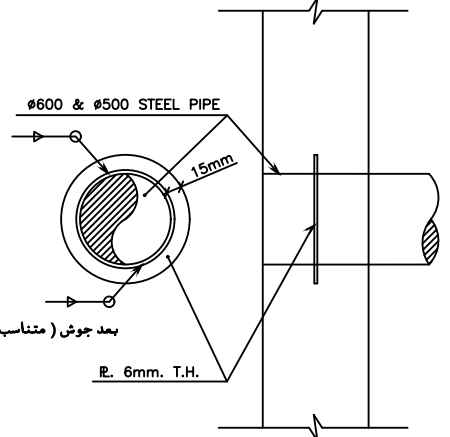
برش 9a

Scale 1/25 قالب بندی



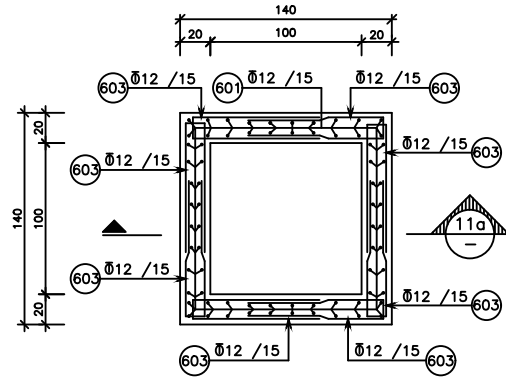
برش 9a

Scale 1/25 آرماتورگذاری

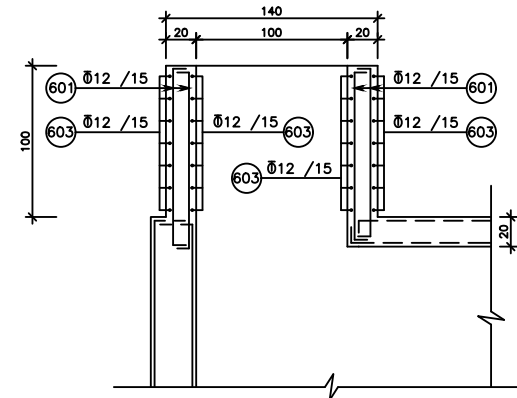


جزئیات ۱۲- نحوه اتصال غلاف لوله در دیوار

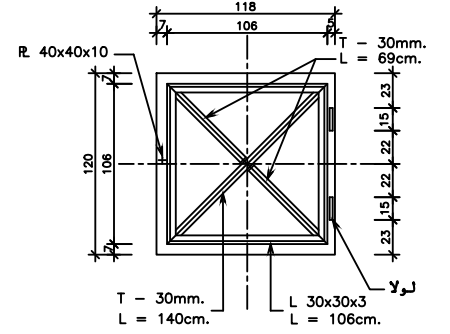
Scale 1/25 آرماتورگذاری



جزئیات ۱۱- دریچه بازدید  
Scale 1/25  
آرماتورگذاری



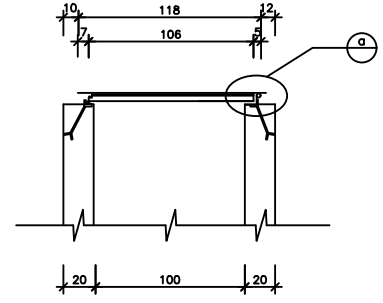
برش 11a  
Scale 1/25  
آرماتورگذاری



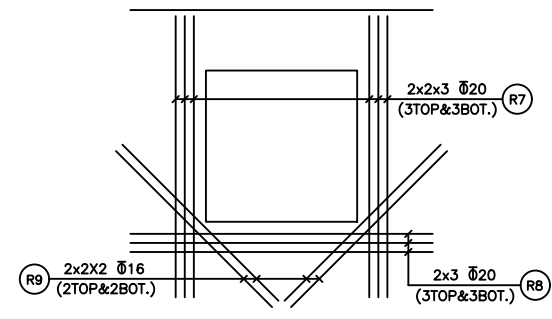
نحوه اجرای درب دریچه  
Scale 1/25

توضیحات

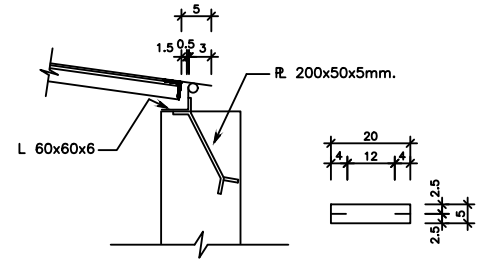
- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۶۰۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد +2170.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.



نحوه اجرای درب دریچه  
Scale 1/25



آرماتورگذاری دور دریچه در سقف  
Scale 1/25



جزئیات a  
Scale 1/25

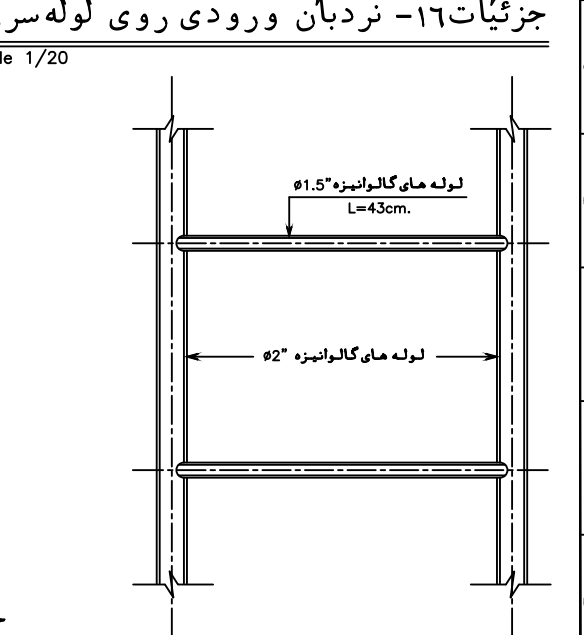
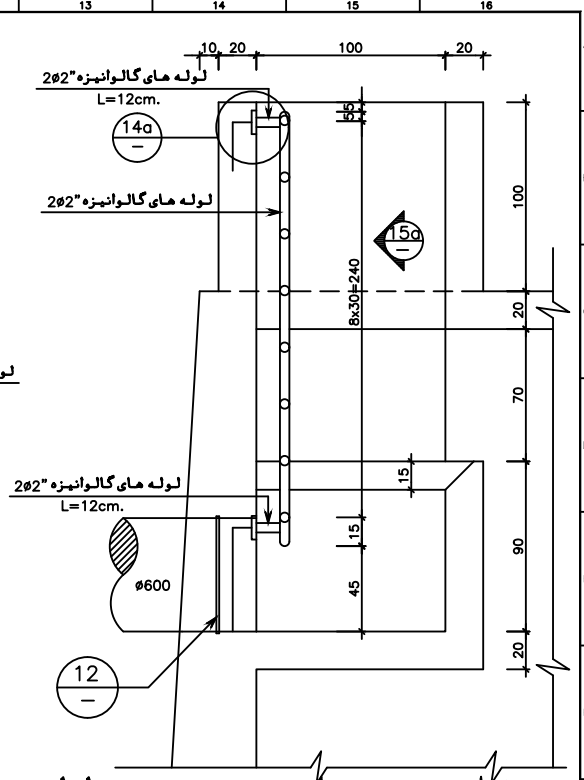
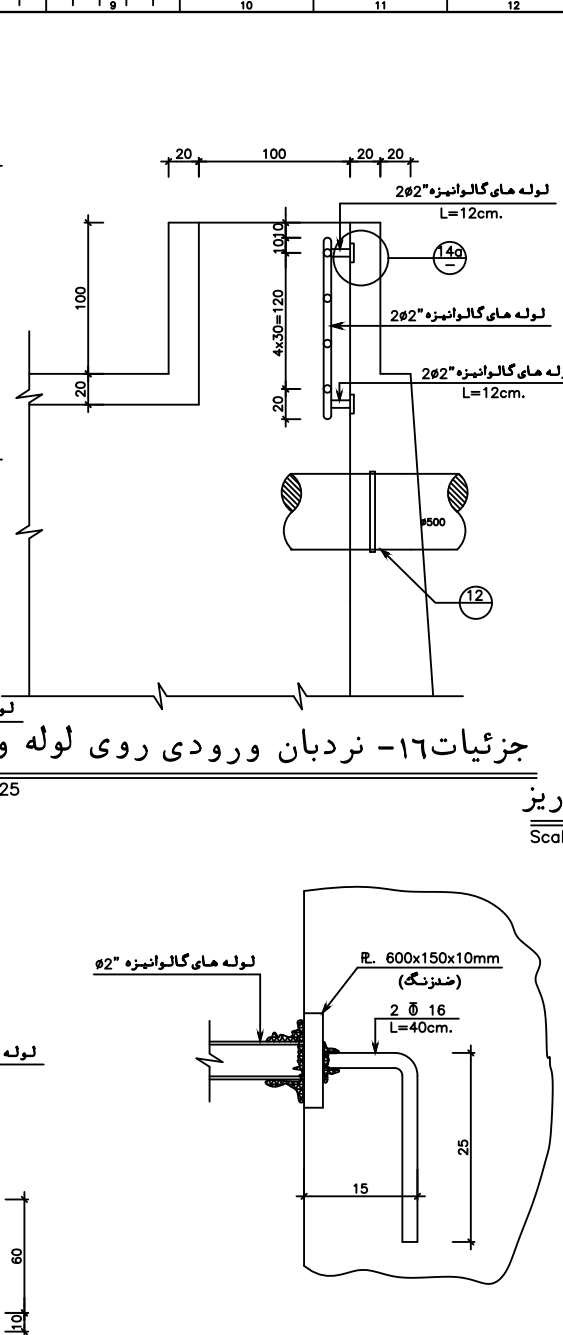
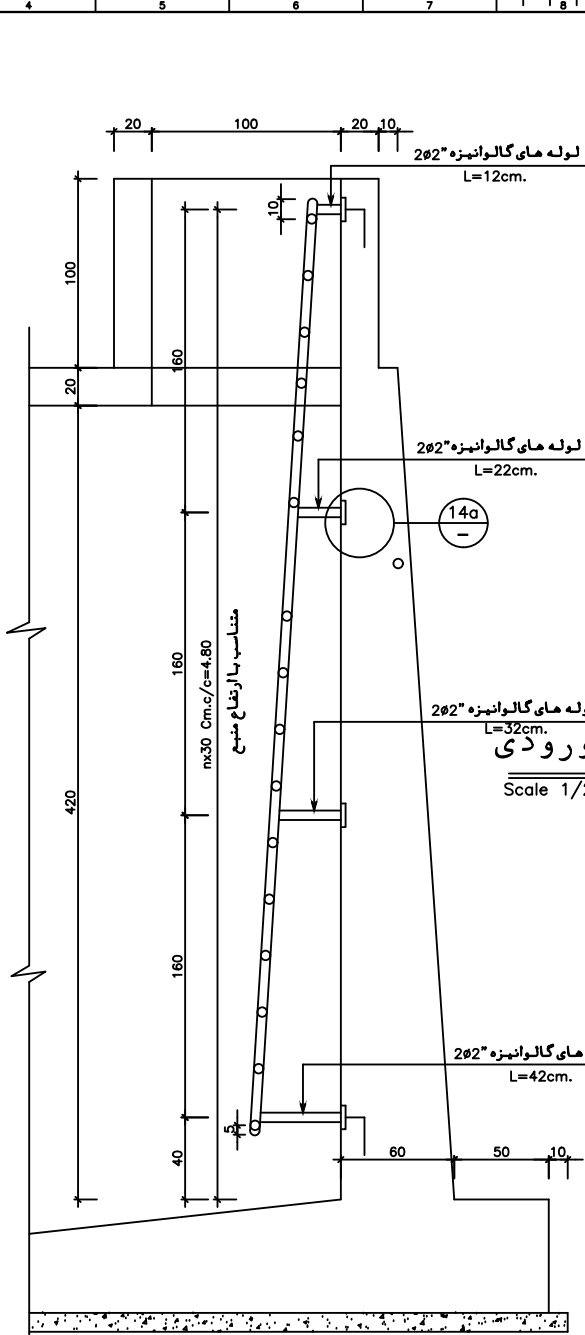
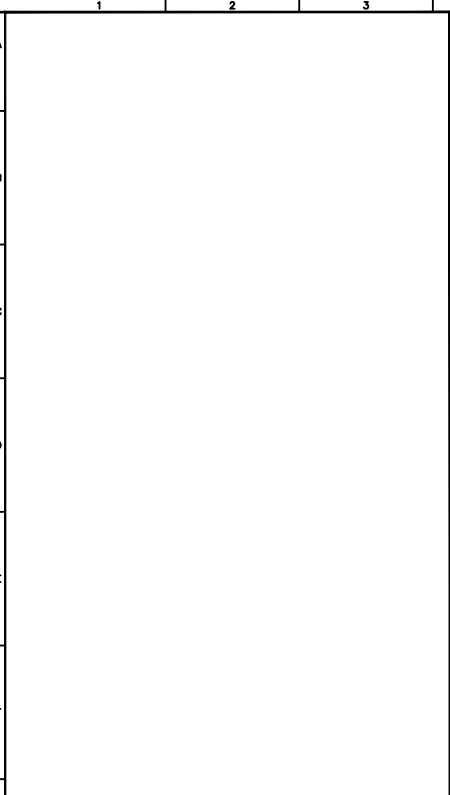
03	تایید جهت ساخت
02	تایید جهت ساخت
01	مدارک جهت اعلام نظر
تعداد	تاریخ
تصویر	شرح
خریدار	غیردار

شرکت صنایع سپهان فهاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسپاد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهان فهاوند

اس	اندازه اصلی	08
cm	واحد	08
mm	مقیاس	08
REV:	08	08
08	شماره	08
08	تصویر	08
DWG.NO:	08	08



**توضیحات**

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۵۵۵ در نقشه های سازه ای معادل کد +2170.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

03	تایید جهت ساخت
02	تایید جهت ساخت
01	مدارک جهت اعلام نظر
شرح	تاریخ
مهندس	مهندس
خریدار	مهندس

**شرکت صنایع سپهران نیاوند**

مشاور: شرکت مهندسی آباد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهران نیاوند

01	اندازه
cm	واحد
mm	مقیاس
01	REV:
01	تاریخ
01	شرح
01	تصویر

DWG.NO: 1 2 3

**جزئیات ۱۵- نردبان ورودی**  
Scale 1/20

**جزئیات ۱۴a- نحوه اتصال به دیوار**  
Scale 1/5

**جزئیات نردبان ورودی**  
Scale 1/5

شماره POS	قطر Ø	شکل آرماتور (Cm)	طول (m)	تعداد	طول کل هر (m) POS				
					Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18
F1	12	1200	12.00	166	1992.00				
F2	14	800	8.00	218		1744.00			
F3	16	800	6.00	109			654.00		
F4	18	270	3.00	550				1650.00	
F5	14	1200	12.00	166		1992.00			
F6	14	900	9.00	218		1962.00			
F7	18	280 140	3.00	488				1464	
F8	18	280 140	3.00	708					2124
F9	16	40 102 258	4.00	550			2200.0		
F10	16	300 300	6.00	109			654.0		
F11	10	200	2.00	336	672				
(m)					672	1922	5698	3508	5238
(kg/m)					0.617	0.888	1.21	1.58	2.00
(kg)					414.62	1707	6894.6	5542.6	10476

لیست آرماتورهای کف

G.T.=25035Kg

شماره POS	قطر Ø	شکل آرماتور (Cm)	طول (m)	تعداد	طول کل هر (m) POS						
					Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25		
121	16	200 30 235 30 200	6.95	64			444.80				
122	16	30 235 30	2.95	156			460.20				
123	16	20 200 20	2.40	96			230.40				
124	10	30 235 30	2.95	16	47.20						
125	16	50 35 35	1.20	96	115.20						
126	16	20 70 100 20	1.25	48			60.00				
127	20	80	0.80	32				25.60			
128	10	30 D=70	2.50	4	10.00						
129	16	60-90 25 205 25 200	5.60	8			44.80				
130	16	25 60-70 25	1.15	8			9.20				
211	20	15 180 20	2.25	32			72.00				
212	16	15 140 15	1.70	32			54.40				
213	20	15 85-115 15	1.30	16			20.80				
214	16	15 35-85 15	0.80	48			38.40				
401	16	20 100 20	3.40	24			81.60				
402	16	140 20	2.00	40			80.00				
403	16	80 20 20	1.20	32			38.40				
404	16	25 110-190 AVR.150 25	2.00	24			48.00				
501	24	300	3.00	48					144		
502	20	200	2.00	24			48.00				
601	12	15 115 15	1.45	340		493.00					
603	12	14 95 96	2.05	280		574.00					
(m)					172.40	1067.00	1590.4	166.40	144		
(kg/m)					0.617	0.888	1.58	2.47	3.85		
(kg)					106.40	947.5	2512.8	411.0	554.40		

لیست آرماتورهای ضامم

G.T.=4531.5Kg

شماره POS	قطر Ø	شکل آرماتور (Cm)	طول (m)	تعداد	طول کل هر (m) POS		
					Ø12	Ø16	Ø20
R1	12	1000	10.00	98	980.00		
R2	12	708	7.20	196	1411.20		
R3	12	988	10.00	196	1960.00		
R4	12	500	5.00	253	1265.00		
R5	12	538	5.50	310	1705.00		
R6	12	788	7.80	310	2418.00		
R7	20	285	3.00	60		180.00	
R8	20	300	3.00	30		90.00	
R9	16	200	2.00	40		80.00	
R10	12	200	2.00	462	924		
(m)					10663.2	80.00	270.00
(kg/m)					0.888	1.58	2.47
(kg)					9468.9	126	667

لیست آرماتورهای سقف

G.T.=10262Kg

شماره POS	قطر Ø	شکل آرماتور (Cm)	طول (m)	تعداد	طول کل هر (m) POS					
					Ø8	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20
1	14	1100	11.00	58			638.0			
2	14	900	9.00	58			522.0			
3	14	880	9.00	116			1044			
4	14	780 20	8.00	58			464			
5	14	580	6.00	58			348			
6	14	1180	12.00	174			2088			
7	14	430 20	4.50	174			783			
8	18	320 20	3.40	494				1679.6		
9	18	320 20	3.40	528				1795.2		
10	16	320 20	3.40	190				646		
11	16	120 30	1.50	96			144.00			
12	16	455 30	4.85	96			465.60			
13	20	19 35 120 35	2.09	48					100.32	
14	20	19 35 79 35 19	2.66	24					63.84	
15	8	32 16 16	1.60	408	652.8					
16	8	14 14	1.20	408	489.6					
17	12	42-112 16 42-112 AVR.	3.40	48		163.20				
(m)					1142.4	163.2	5887	1255.6	3474.8	164.16
(kg/m)					0.391	0.888	1.21	1.58	2.00	2.47
(kg)					446.7	144.9	7123.3	1983.8	6950	405

لیست آرماتورهای دیوار و ستونها

G.T.=17053.7Kg

لیست وزنی کل آرماتورهای مصرفی

Ø (mm)	UNIT WEIGHT (Kg/m.)	TOTAL LENGTH(m.)	TOTAL WEIGHT(Kg.)
8	0.391	1142.4	446.7
10	0.617	844.4	521
12	0.888	13885.4	12330.2
14	1.21	11585	14017.85
16	1.58	6434	10165.7
18	2.00	8712	17424
20	2.47	600.56	1483.00
25	3.85	144.00	554.40
TOTAL			56943 kg

### توضیحات

- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- تمامی کلهای ارتفاعی به متر هستند.
- کد 6000 در نقشه های سازه ای معادل کد 21700.30 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

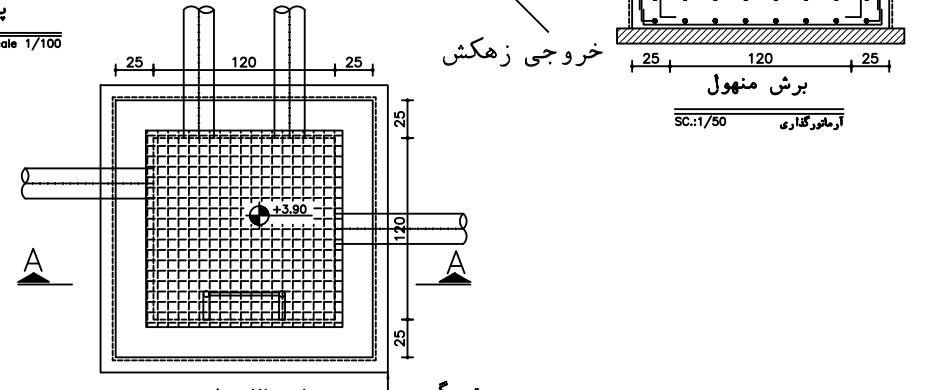
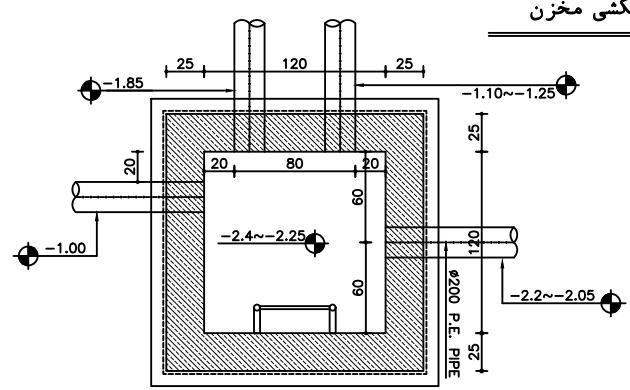
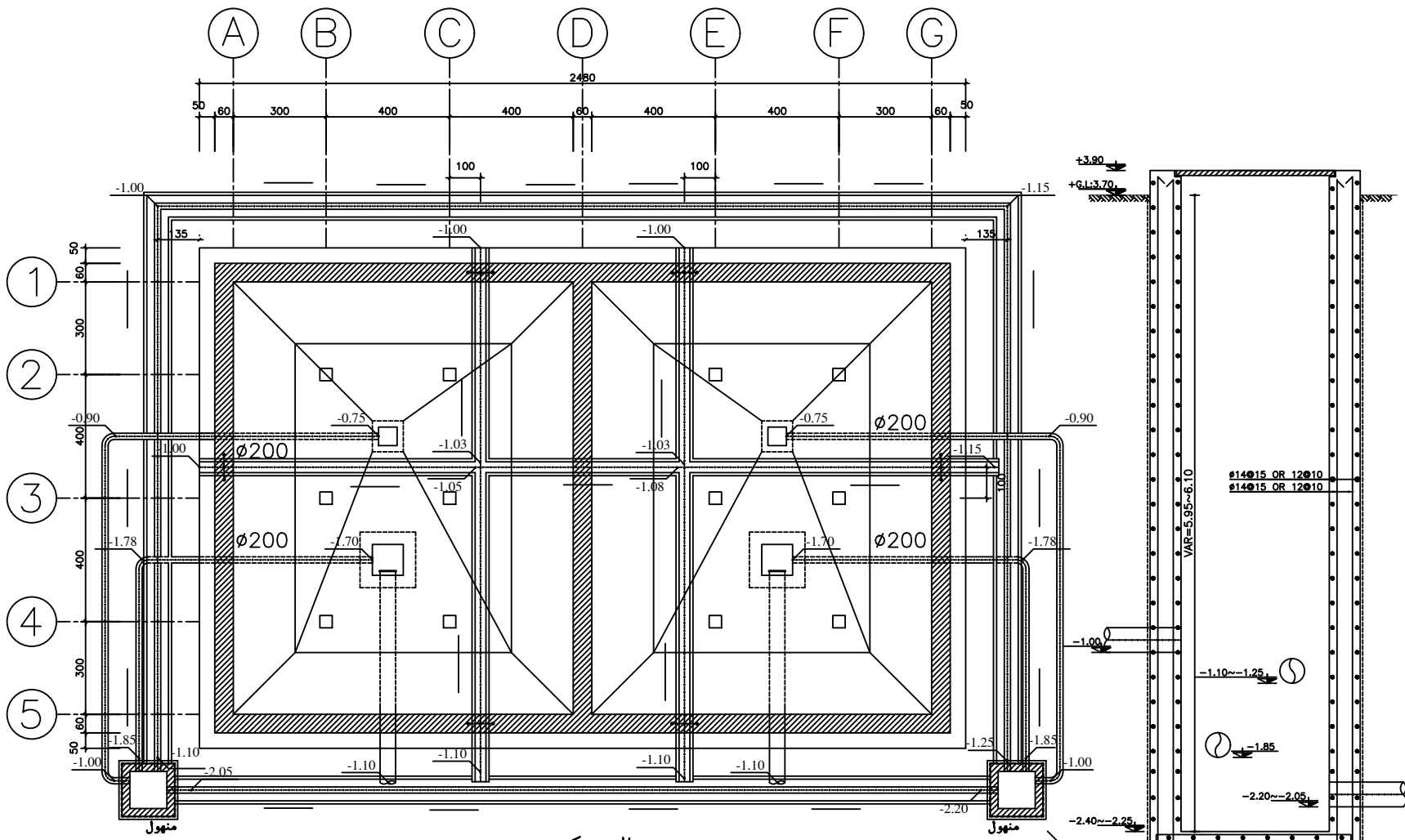
03	تایید جهت ساخت
02	تایید جهت ساخت
01	مدارک جهت اعلام نظر
شماره	تاریخ
تصویب	کنترل

شرکت صنایع سیمان نهاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسباد ساخت نوشهر

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سیمان نهاوند

اس	اندازه
cm	واحد
mm	مقیاس
09	REV:
01	شماره
01	تصویب
DWG.NO:	



### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ۵۰۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد ۲۱۷۰.۳۰ در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

تایید جهت ساخت	03
تایید جهت ساخت	02
مدارک جهت اعلام نظر	01
تصویر شرح	
خریدار	

### شرکت صنایع سپهان فهاوند

مشاور: شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

پروژه: مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی سپهان فهاوند

تاریخ	09	اندازه اصلی
شماره پروژه	01	واحد
طراح		مقیاس
تصریح		
کنترل	09	REV:
تصویر		شماره
DWG.NO:		شماره

پلان منهول  
قالب بندی SC.:1/50

نمای بالایی از منهول  
قالب بندی SC.:1/50

برش منهول  
آرماتورگذاری SC.:1/50

## GENERAL NOTES

- بتن مصرفی جهت استفاده در فونداسیون با مقاومت فشاری حداقل  $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$  میباشد.
- ماکزیم نسبت آب به سیمان برابر 0.45 در نظر گرفته شده است.
- بتن مگر مصرفی دارای عیار  $150 \text{ Kg/m}^3$  میباشد.
- سیمان مصرفی از نوع پرتلند تیپ II میباشد.
- بتن باید با دستگاههای مکانیکی مجهز به دستگاه توزین اتوماتیک یا نیمه اتوماتیک دقیق ساخته شود.
- کلیه فولاد مصرفی جهت آرماتور گذاری قسمتهای بتنی از نوع آجدار تیپ AIII با حداقل تنش جاری شدن  $4000 \text{ Kg/cm}^2$  و مدول الاستیسیته  $2.1 \times 10^6 \text{ Kg/cm}^2$  میباشد.
- پوشش آرماتورها  $17.5 \text{ cm}$  است.
- کلیه ورقهای مصرفی در اسکلت سازه (ST37) بایستی دارای حداقل مقاومت جاری شدن  $2400 \text{ Kg/cm}^2$  و مدول الاستیسیته  $2.1 \times 10^6 \text{ Kg/cm}^2$  باشد.
- پیمانکار موظف است این نقشه ها را با نقشه های معماری تطبیق نماید.
- طول وصله ها مطابق جدول رعایت گردد، و در صورتیکه بیش از ۳۰ سانتیمتر بتن زیر میلگرد قرار گیرد طول وصله ۳۰ درصد افزایش یابد.
- حداقل طول خم میلگرد ۱۲ برابر قطر میلگرد می باشد.

قطر	طول وصله
10	55.00
12	67.50
14	77.50
16	87.50
18	100.00
20	137.50
22	150.00
25	170.00
28	190.00

- تمامی قسمت های بتنی که در تماس با سطح خاک هستند می بایست با مصالح مناسب عایق کاری نظیر امولسیون قیر پوشانده شود.
- نحوه آرماتور بندی جهت جلوگیری از تجمع آرماتورها بایستی به صورتی باشد که محل همپوشانی آرماتورها در سفره بالایی و پایینی و همچنین سفره بیرونی و داخلی در یک مکان نباشد.
- مصالح رویه شیب ها باید از دوام کافی برخوردار باشند.
- نحوه اجرای پیاده رو و مقدار شیب آن در زمان اجرا با دستگاه نظارت هماهنگ خواهد شد.

جزئیات حوضچه ورودی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد  $\pm 0.00$  در نقشه های سازه ای معادل کد  $+2174.00$  در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

کارفرما

شرکت صنایع سیمان نهاوند

مشاور

شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

# جزئیات حوضچه ورودی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

## توضیحات

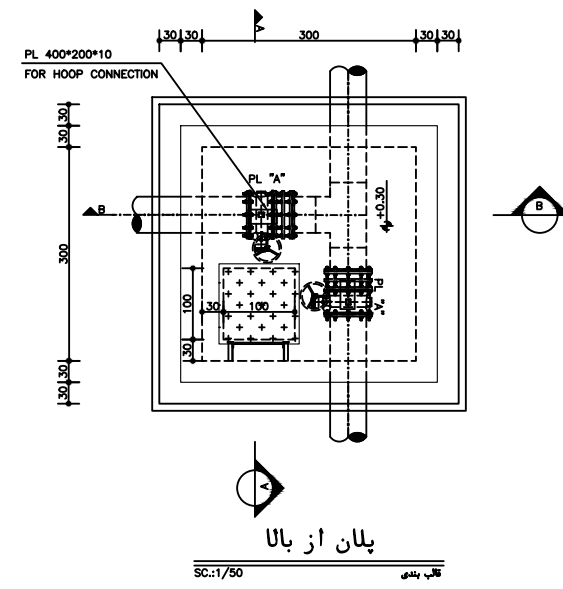
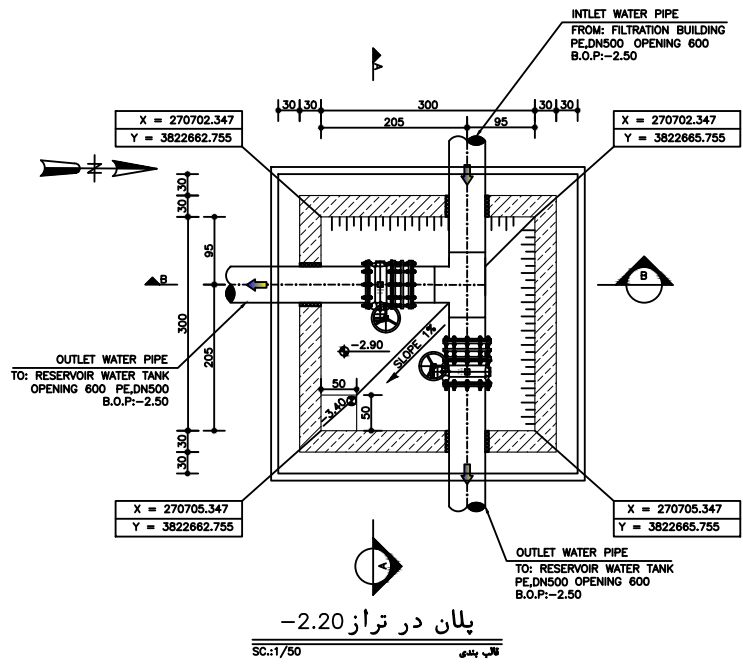
- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ±0.00 در نقشه های سازه ای معادل کد +2174.0 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

کارفرما

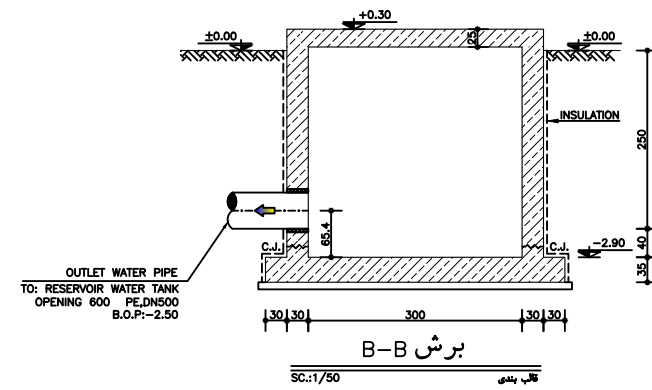
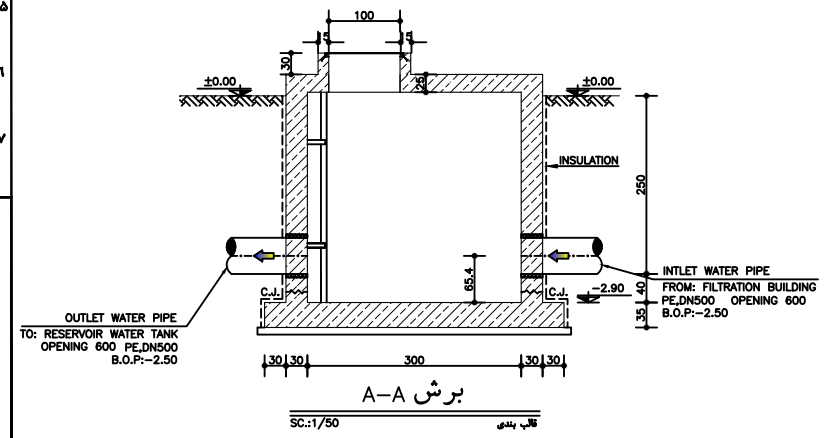
شرکت صنایع سپهان فهاوند

مشاور

شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان



تعداد و محل نصب ورق های فلزی زیر سقف توسط دستگاه نظارت در کارگاه تعیین گردد.



# جزئیات حوضچه ورودی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

## توضیحات

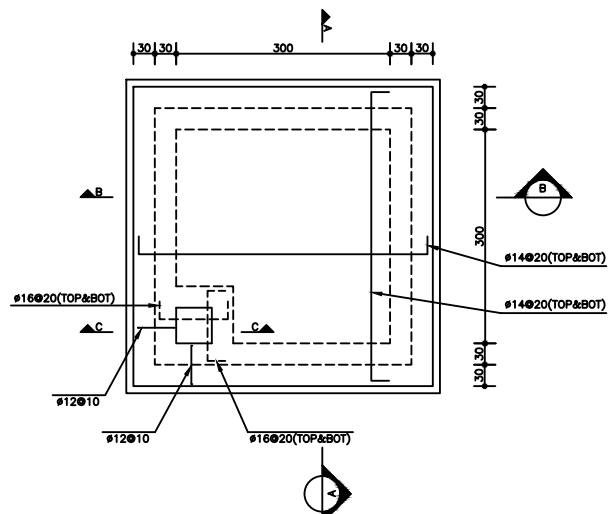
- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ±0.00 در نقشه های سازه ای معادل کد +2174.0 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

کارفرما

شرکت صنایع سپهان فهاوند

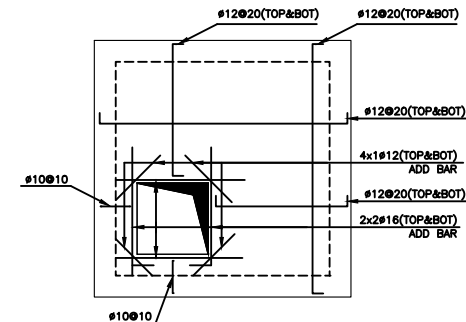
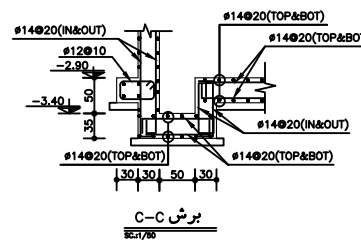
مشاور

شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان

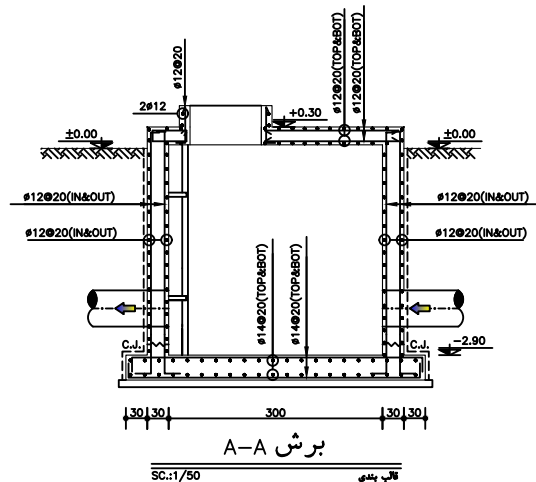


پلان فونداسیون در تراز -2.90

SC: 1/50  
آرماتورگذاری

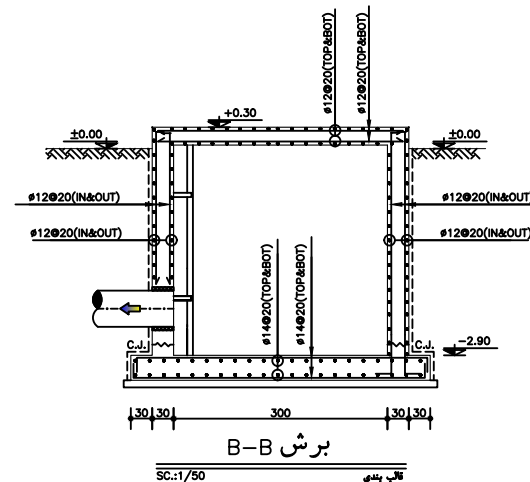


پلان آرماتورگذاری سقف در تراز +0.30  
SC: 1/100  
آرماتورگذاری



برش A-A

SC: 1/50  
قالب بندی



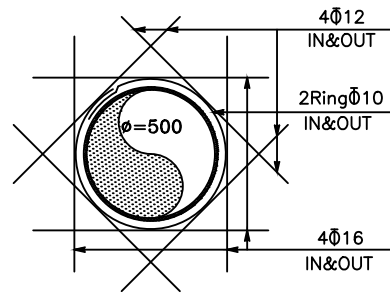
برش B-B

SC: 1/50  
قالب بندی



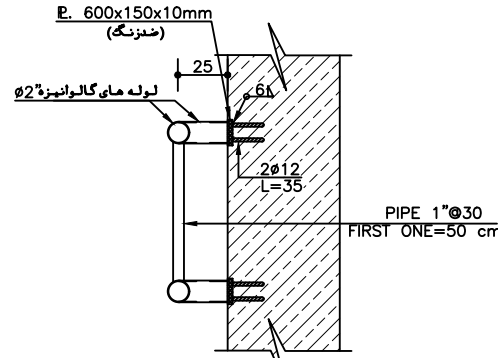
# جزئیات حوضچه ورودی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی



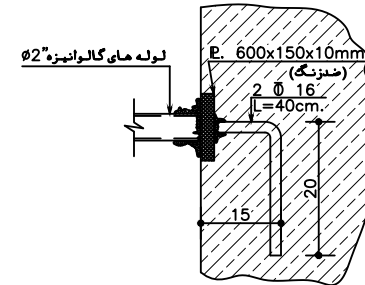
جزئیات آرماتورهای تقویتی دور لوله

Sc. N.T.S. آرماتورگذاری



جزئیات نردبان

کارهای فلزی SC.:1/25



نحوه اتصال نردبان به دیوار

کارهای فلزی N.S.C

## توضیحات

۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.

۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.

۳- کد ±0.00 در نقشه های سازه ای معادل کد +2174.0 در نقشه های مکانیکال می باشد.

۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.

۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.

۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.

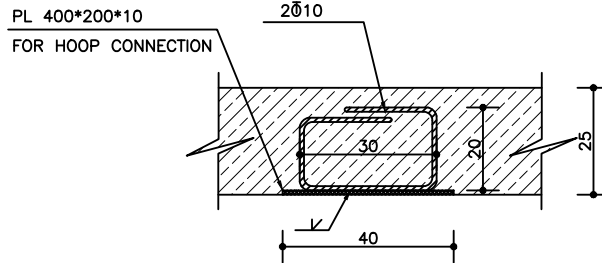
۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

## کارفرما

شرکت صنایع سیمان نهاوند

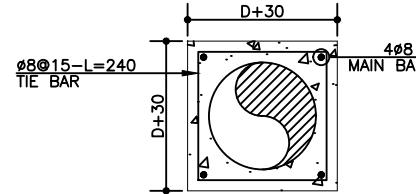
## مشاور

شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان



جزئیات نصب ورق فلزی جهت نصب قالب به زیر سقف حوضچه

SC.:1/25

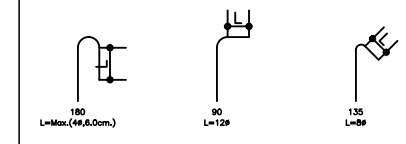


جزئیات لوله های مدفون در محل تلاقی با جاده

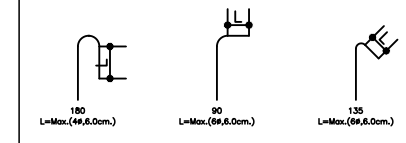
قالب بندی Sc. N.T.S.

## مینیمم اندازه ها برای قالب استاندارد عبارتند از

### آرماتورهای اصلی



### خاموت ها



موجیم آنها برای <math>c \ge 20</math> میلگرد برابر <math>80</math> و برای <math>c < 10</math> برابر <math>40</math> در نظر گرفته می شود.

## GENERAL NOTES

- بتن مصرفی جهت استفاده در فونداسیون با مقاومت فشاری حداقل  $f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$  میباشد.
- ماکزیم نسبت آب به سیمان برابر 0.45 در نظر گرفته شده است.
- بتن مگر مصرفی دارای عیار  $150 \text{ Kg/cm}^3$  میباشد.
- سیمان مصرفی از نوع پرتلند تیپ II میباشد.
- بتن باید با دستگاههای مکانیکی مجهز به دستگاه توزین اتوماتیک یا نیمه اتوماتیک دقیق ساخته شود.
- کلیه فولاد مصرفی جهت آرماتور گذاری قسمتهای بتنی از نوع آجدار تیپ AIII با حداقل تنش جاری شدن  $4000 \text{ Kg/cm}^2$  و مدول الاستیسیته  $2.1 \times 10^6 \text{ Kg/cm}^2$  میباشد.
- پوشش آرماتورها  $17.5 \text{ cm}$  است.
- کلیه ورقهای مصرفی در اسکلت سازه (ST37) بایستی دارای حداقل مقاومت جاری شدن  $2400 \text{ Kg/cm}^2$  و مدول الاستیسیته  $2.1 \times 10^6 \text{ Kg/cm}^2$  باشد.
- پیمانکار موظف است این نقشه ها را با نقشه های معماری تطبیق نماید.
- طول وصله ها مطابق جدول رعایت گردد، و در صورتیکه بیش از ۳۰ سانتیمتر بتن زیر میلگرد قرار گیرد طول وصله ۳۰ درصد افزایش یابد.
- حداقل طول خم میلگرد ۱۲ برابر قطر میلگرد می باشد.

قطر	طول وصله
10	55.00
12	67.50
14	77.50
16	87.50
18	100.00
20	137.50
22	150.00
25	170.00
28	190.00

- تمامی قسمت های بتنی که در تماس با سطح خاک هستند می بایست با مصالح مناسب عایق کاری نظیر امولسیون قیر پوشانده شود.
- نحوه آرماتور بندی جهت جلوگیری از تجمع آرماتورها بایستی به صورتی باشد که محل همپوشانی آرماتورها در سفره بالایی و پایینی و همچنین سفره بیرونی و داخلی در یک مکان نباشد.
- مصالح رویه شیب ها باید از دوام کافی برخوردار باشند.
- نحوه اجرای پیاده رو و مقدار شیب آن در زمان اجرا با دستگاه نظارت هماهنگ خواهد شد.

جزئیات حوضچه خروجی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

### توضیحات

- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد  $\pm 0.00$  در نقشه های سازه ای معادل کد  $2172.42$  در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تنقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

گارفرها

شرکت صنایع سپهان فهاوند

مشاور

شرکت مهندسی آساده ساخت نوشیجان

# جزئیات حوضچه خروجی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

## توضیحات

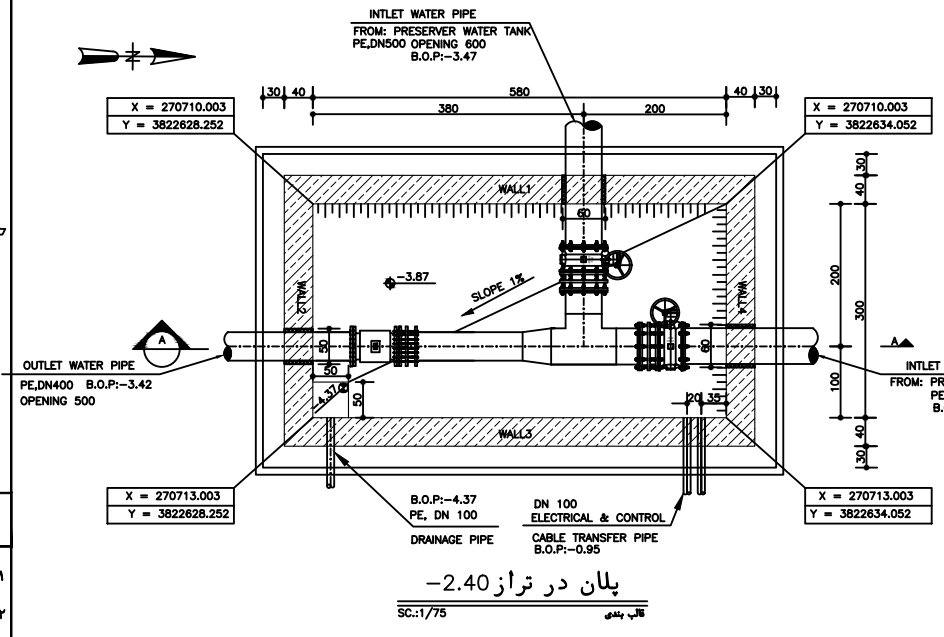
- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ±۰.۰۰ در نقشه های سازه ای معادل کد 2172.42 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مننون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

کارفرما

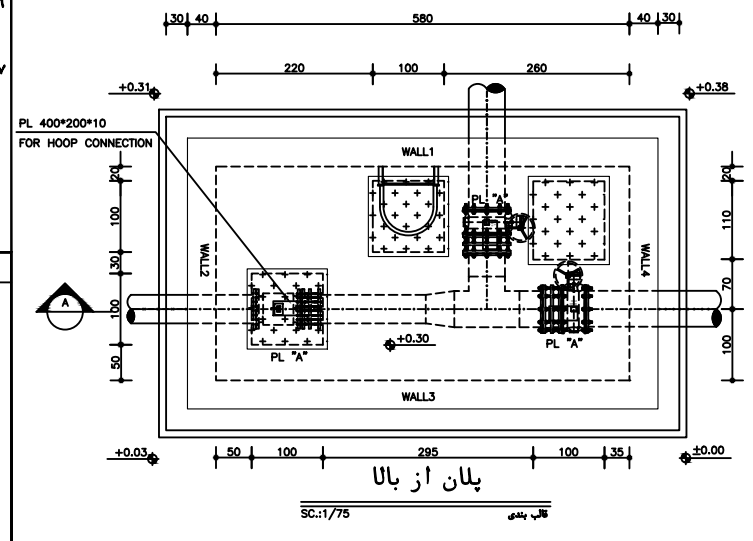
شرکت صنایع سیمان نهاوند

مشاور

شرکت مهندسی آساده ساخت نوشیجان

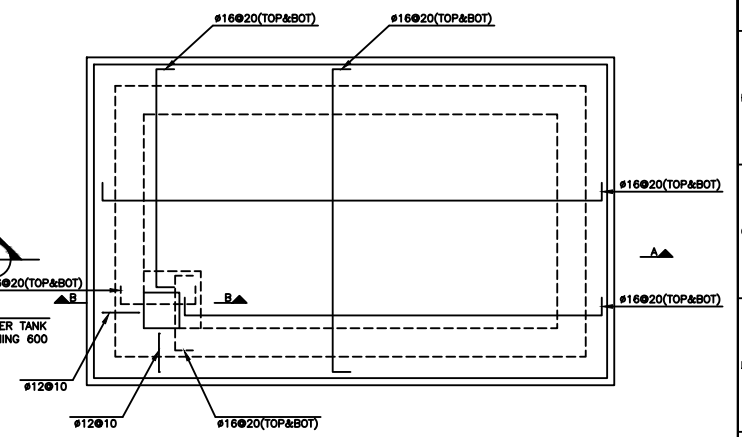


پلان در تراز -2.40

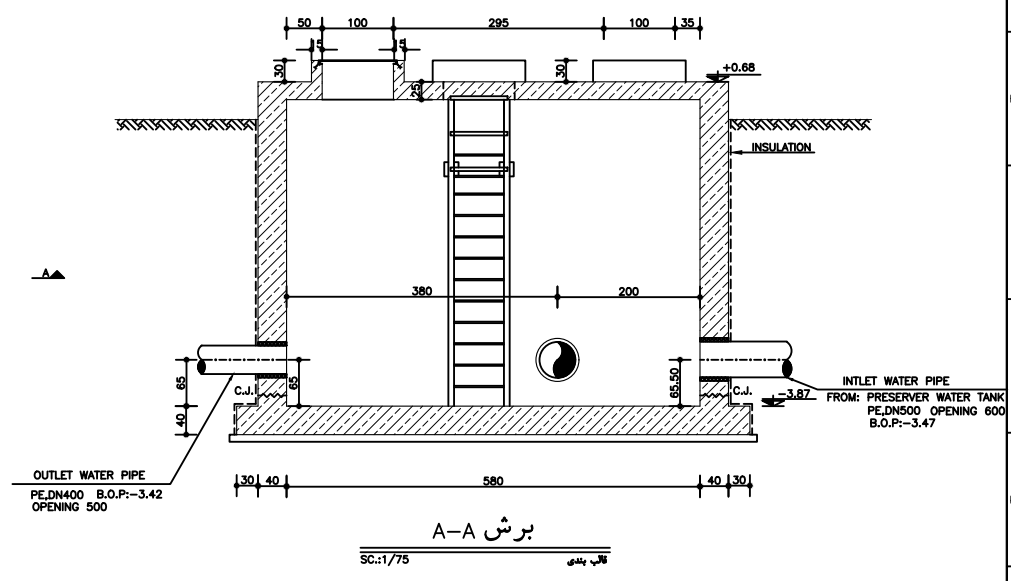
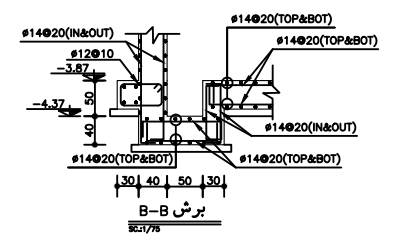


پلان از بالا

تعداد و محل نصب ورق های فلزی زیر سقف توسط دستگاه نظارت در کارگاه تعیین گردد.



پلان فونداسیون در تراز -3.87



برش A-A

# جزئیات حوضچه خروجی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

## توضیحات

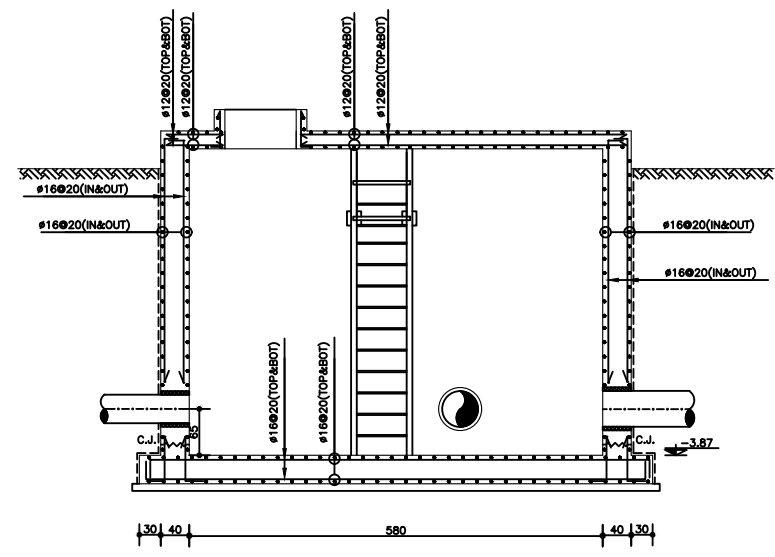
- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ±0.00 در نقشه های سازه ای معادل کد 2172.42 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

کارفرما

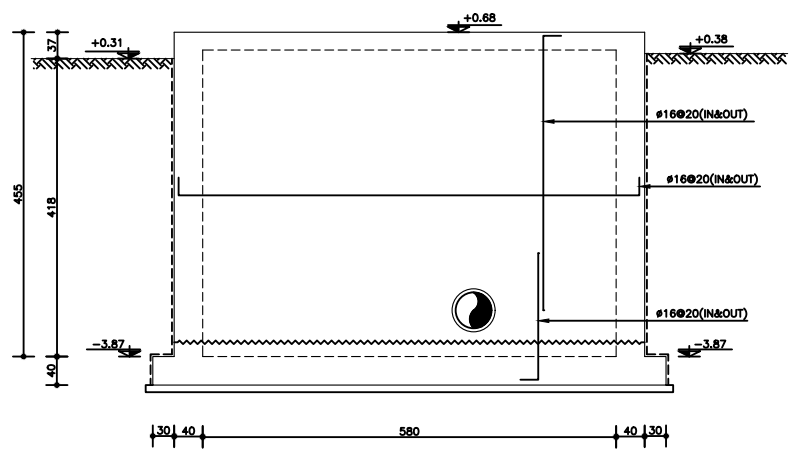
شرکت صنایع سپهان نپاوند

مشاور

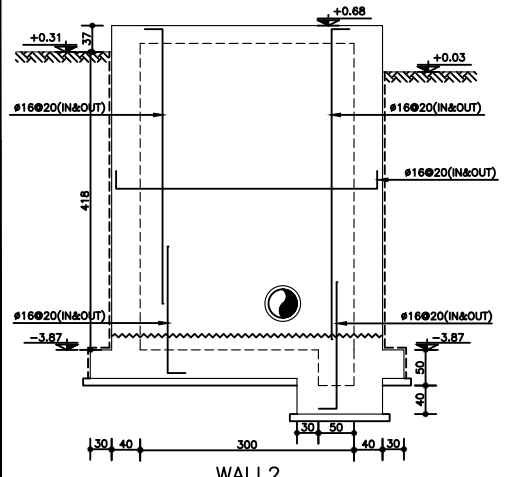
شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان



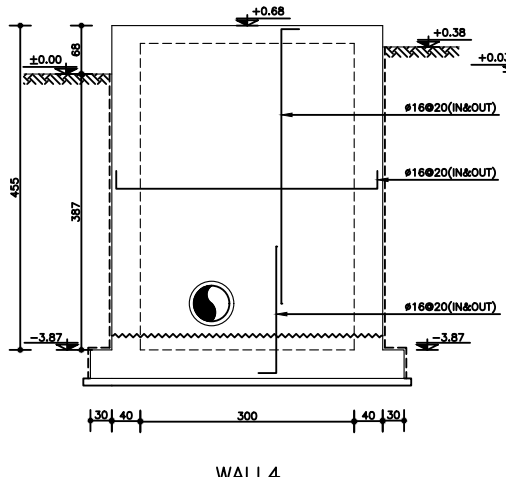
برش A-A  
SC: 1/75  
آرماتورگذاری



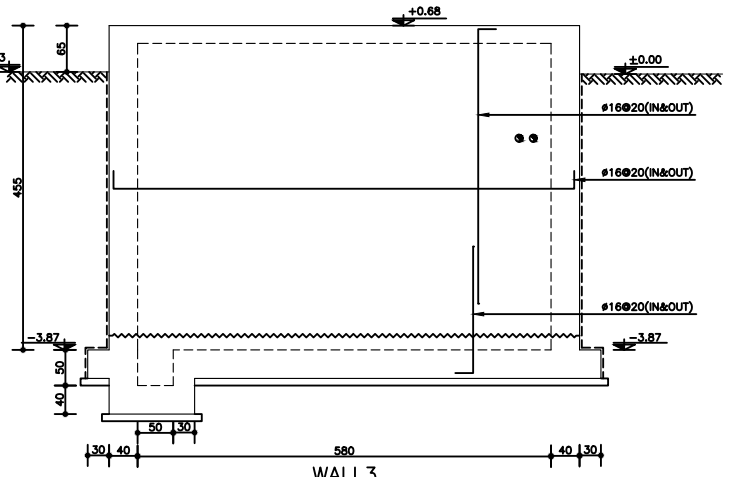
WALL 1  
SC: 1/75  
آرماتورگذاری



WALL 2  
SC: 1/75  
آرماتورگذاری



WALL 4  
SC: 1/75  
آرماتورگذاری



WALL 3  
SC: 1/75  
آرماتورگذاری

# جزئیات حوضچه خروجی

مخزن ۱۰۰۰ متر مکعبی

## توضیحات

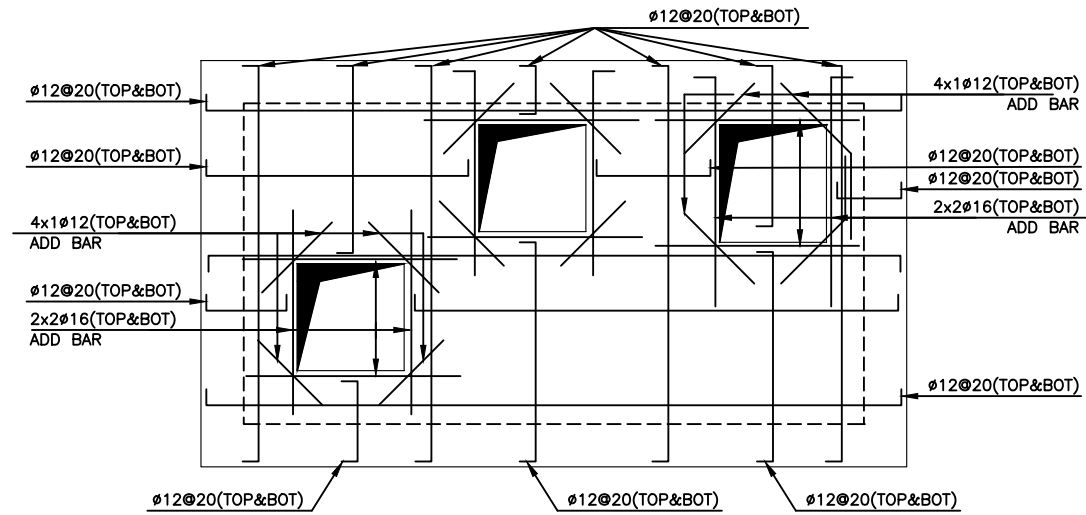
- ۱- تمامی اندازه ها به سانتیمتر هستند.
- ۲- تمامی کدهای ارتفاعی به متر هستند.
- ۳- کد ±0.00 در نقشه های سازه ای معادل کد 2172.42 در نقشه های مکانیکال می باشد.
- ۴- تمامی اندازه ها قبل از ساخت می بایست با پیمانکار کنترل گردد.
- ۵- محل دقیق اجرای سازه مطابق با آخرین نقشه جانمایی سایت و پس از نهایی شدن آن تدقیق می گردد.
- ۶- خاک زیر سازه می بایست با درصد تراکم ۹۰ درصد مطابق استاندارد ASTM-1557 کوبیده شود.
- ۷- تمامی تجهیزات مکانیکی مدفون می بایست قبل از ساخت مطابق نقشه های مکانیکال اجرا گردند.

کارفرما

شرکت صنایع سپهان نیاوند

مشاور

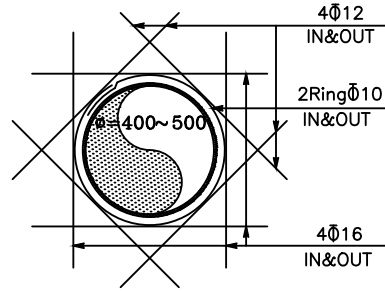
شرکت مهندسی آسناد ساخت نوشیجان



## پلان آرماتورگذاری سقف در تراز +0.68

Sc: 1/100

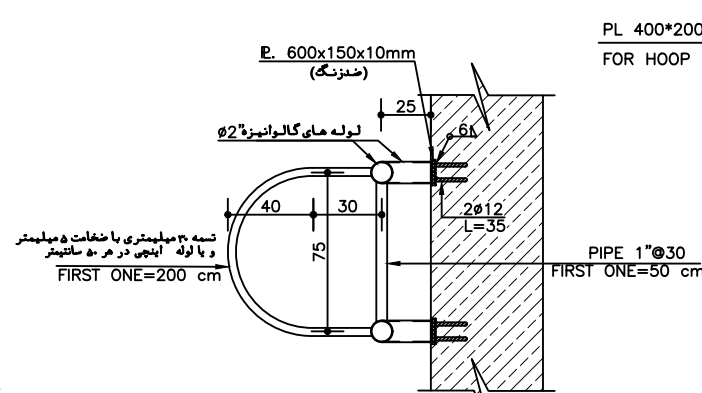
آرماتورگذاری



## جزئیات آرماتورهای تقویتی دور لوله

Sc. N.T.S.

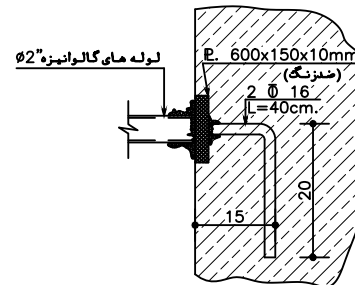
آرماتورگذاری



## جزئیات نردبان

Sc.: 1/25

کارهای فلزی

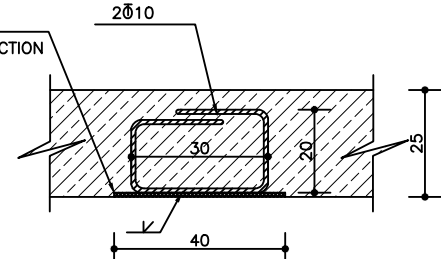


## نحوه اتصال نردبان به دیوار

N.S.C

کارهای فلزی

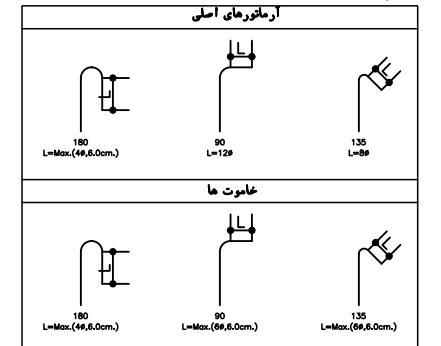
PL 400\*200\*10  
FOR HOOP CONNECTION



جزئیات نصب ورق فلزی جهت نصب قلاب به زیر سقف حوضچه

Sc: 1/25

مینیمم اندازه ها برای قالب استاندارد عبارتند از



میچیم آنها برای ۲۵ < میلگرد برابره ۵۵ و برای ۱۵ < برابره در نظر گرفته می شود.

## جزئیات لوله های مدفون در محل تلاقی با جاده

Sc. N.T.S.

قالب بندی

