



پیمانکار تخصصی
شرکت آبان صنعت کارا



پاوان شرکت ساختمانی (سهامی خاص)
PAVAN construction co.

پیمانکار اصلی
شرکت ساختمانی پاوان



مشاور
شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس



کارفرما
سازمان آب منطقه ای آذربایجان شرقی

پروژه سد مخزنی خداآفرین

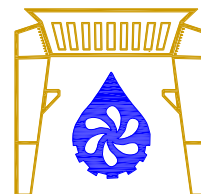
دستور العمل اجرایی عملیات نصب انشعاب های
خروجی سد خداآفرین

OUTLET LINING EQUIPMENT

تنظیم کننده: پیمانکار اجرای عملیات نصب، گروه پیمانکاری **فیدار آب سازه**

ویرایش اول

۱۳۹۶/۷/۶



دستور العمل اجرایی عملیات نصب انشعاب های خروجی سد خداآفرین

۱- عملیات مقدماتی :

جداسازی کپ و زه کشی آب کف مجرا: برای این منظور با رعایت فاصله حداقل ۶۰ سانتی متر فاصله افقی از محل برش موجود روی لوله های پنستاک قطر ۶ متر تا بتن اطراف پنستاک و مطابق کیلومترژ مقطع باقیمانده نسبت به برش کپ های موجود اقدام می نماییم . نقطه مبدا باید به گونه ای انتخاب شود که کوتاه ترین فاصله با بتن در لوله راست یا چپ حداقل ۶۰ سانتی متر باشد و نقاط ابتدایی دو لوله در یک کیلومترژ قرار گیرد.

با توجه به احتمال وجود جریان آب در کف پنستاک های خروجی خداآفرین به لازم است در صورت وجود جریان آب به منظور جلوگیری از گذر سیال از تجهیزات نصب شونده و مهیا ساختن شرایط مناسب جوشکاری در محدوده کف تجهیزات به نسبت به احداث دایک سیمانی با ارتفاع حداکثر ۵۰ سانتی متر در محدوده انتهای پنستاک اقدام می گردد و به وسیله یک لوله پلی اتیلن ، آب جمع شده پشت دایک را به سمت پایین دست انتقال داده می شود. جلوگیری از عبور آب تا مرحله نصب شیر پروانه ای و تاچ آپ تجهیزات انجام می شود .

۲- مراحل نصب تجهیزات :

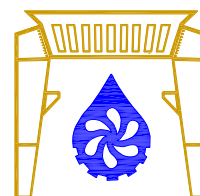
با توجه به توازی عملیات ساختمانی و نصب تجهیزات انشعاب به مراحل نصب تجهیزات در چند مرحله انجام می شود .

مرحله اول - نصب کاهنده ها (بافرض شروع از مجرای راست) تا مقطع قطر ۳,۶۰۰

توضیح: با توجه به فاصله زیاد محل استقرار شیرها تا محل نصب انشعاب بایستی امکان تردد جرثقیل تا نزدیک قطعه کاهنده فراهم باشد.

مرحله دوم - آماده سازی بستر پایین دست کاهنده تا محدوده اتاق شیر آلات و اجرای بتن

کف تا رقوم ۲۴۳.۹۰



مرحله سوم - نصب تجهیزات هر دو مجرا تا محدوده اتاق شیر آلات : برای این منظور لازم است جرثقیل در محدوده اتاق شیرآلات قرار گرفته و نسب به نصب قطعات انشعاب و قطعات خم تا محدوده استقرار شیر پروانه ای اقدام می شود.

مرحله چهارم - آماده سازی سکوی نصب شیر پروانه ای پس از نصب تجهیزات مذکور تا محدوده شیر پروانه ای و با توجه به وزن زیاد تجهیزات شیر پروانه ای و دیسمنتل مربوطه ، ابتدا لازم است سکوی استقرار شیر پروانه ای قبل ریزی شده تا تجهیزات شیرهای پروانه ای در شرایط دسترسی نزدیک جرثقیل موبایل نصب گردد .

مرحله پنجم - نصب تمامی شیرهای پروانه ای و دیسمنتل ها

مرحله ششم - آماده سازی محدوده اتاق شیر آلات

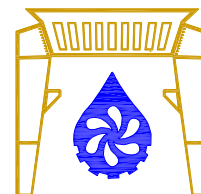
پس از اتمام نصب شیرهای پروانه ای و متعلقات آن ، عملیات نصب تجهیزات تا آماده سازی کامل بستر اتاق شیرآلات و سکوی نصب شیرهای هاول بانگر متوقف خواهد بود .

در خلال این مدت عملیات تکمیلی نصب تجهیزات قبلی نظیر جوشکاری و تست ادامه خواهد یافت .

توضیح : با توجه به مسدود شدن مجرا بعد از نصب شیر پروانه ای از سمت پایین دست لازم است از محدوده خروجی مجرای آبیاری و از خروجی دریچه رادیال ، مسیر دسترسی و عبور تجهیزات مهیا گردد . در صورت عدم امکان برقراری این مسیر ، نصب شیرهای پروانه ای تا پایان عملیات نصب ، تست ، تاج آپ و مواردی از این دست متوقف خواهد بود .

مرحله هفتم - نصب تجهیزات اتاق شیر آلات و شیرهای هاول بانگر

پس از آماده سازی محدوده کف اتاق شیرآلات و سکوهای استقرار شیرهای هاول بانگر ، نسبت به ادامه نصب تجهیزات اقدام می گردد . برای این منظور جرثقیل در محدوده پایین دست اتاق مستقر شده و باقیمانده تجهیزات را تا نصب شیرهای هاول بانگر ادامه می دهیم .



توضیح: با توجه به مسدود شدن بر دهانه نصب شیرهای هاول بانگر – کلیه عملیات تکمیلی قطعات کاهنده بین شیرها تا پایان تاج آپ باید انجام گیرد و در پایان شیرهای هاول بانگر نصب گردد.

۳- عملیات تکمیلی و جداسازی بر سینگ ها

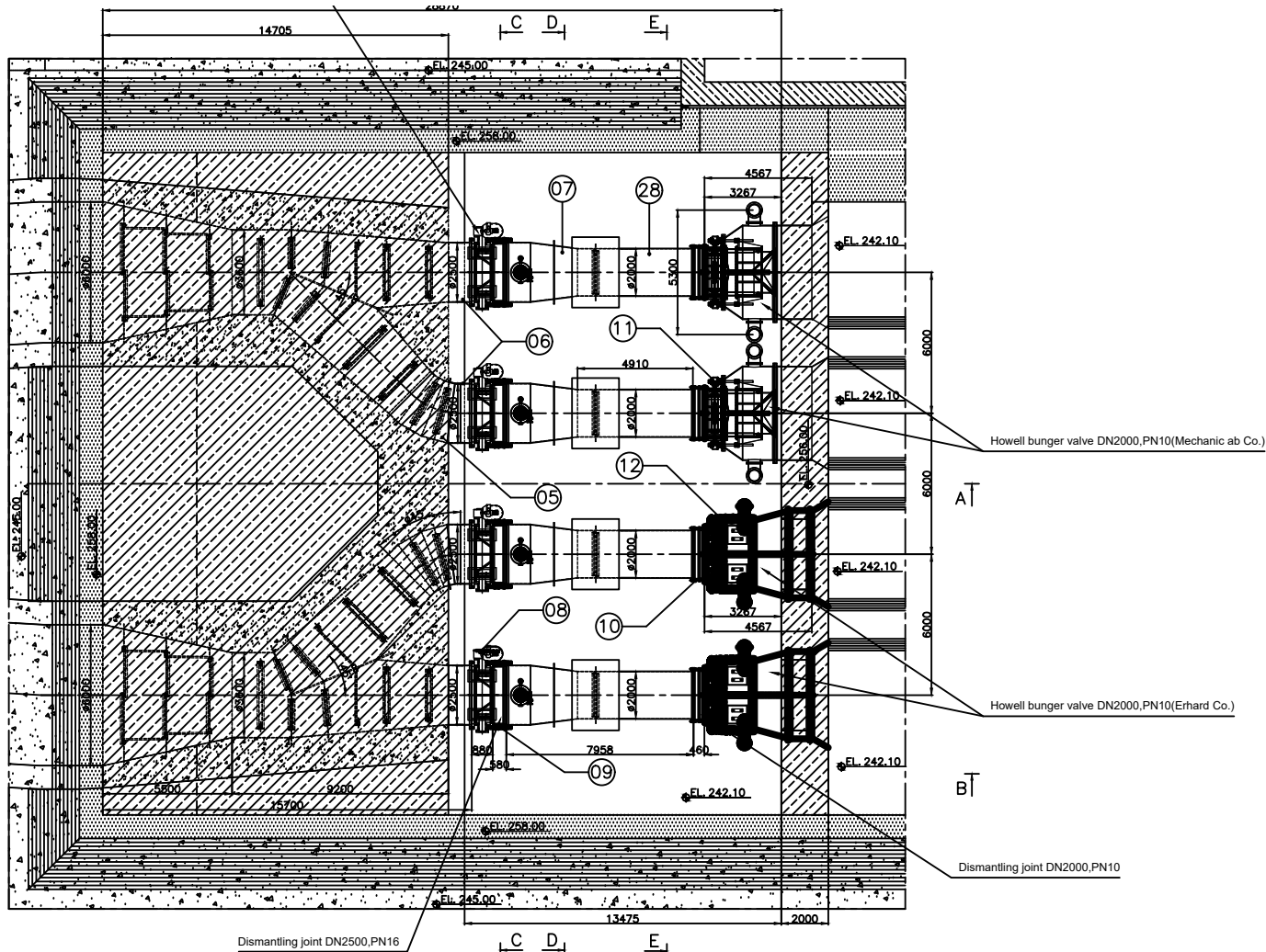
پس از اتمام عملیات و نصب و جوشکاری و تست ، تجهیزات آماده تحویل به پیمانکار ساختمانی برای بتن ریزی اطراف تجهیزات تا رقوم ۲۵۱.۱۰ خواهند بود .

متعاقبا اتمام این بتن ریزی و رسیدن این بتن به استحکام لازم نسبت به جداسازی تقویت کننده ها و در نهایت عملیات تکمیلی نظیر تاج آپ مجرا اقدام خواهد شد .

توضیح: وجود مسیر دسترسی از محدوده خروجی مجرای آبیاری در پایین دست دریچه رادیال در این مرحله الزامی است .

۴- تست :

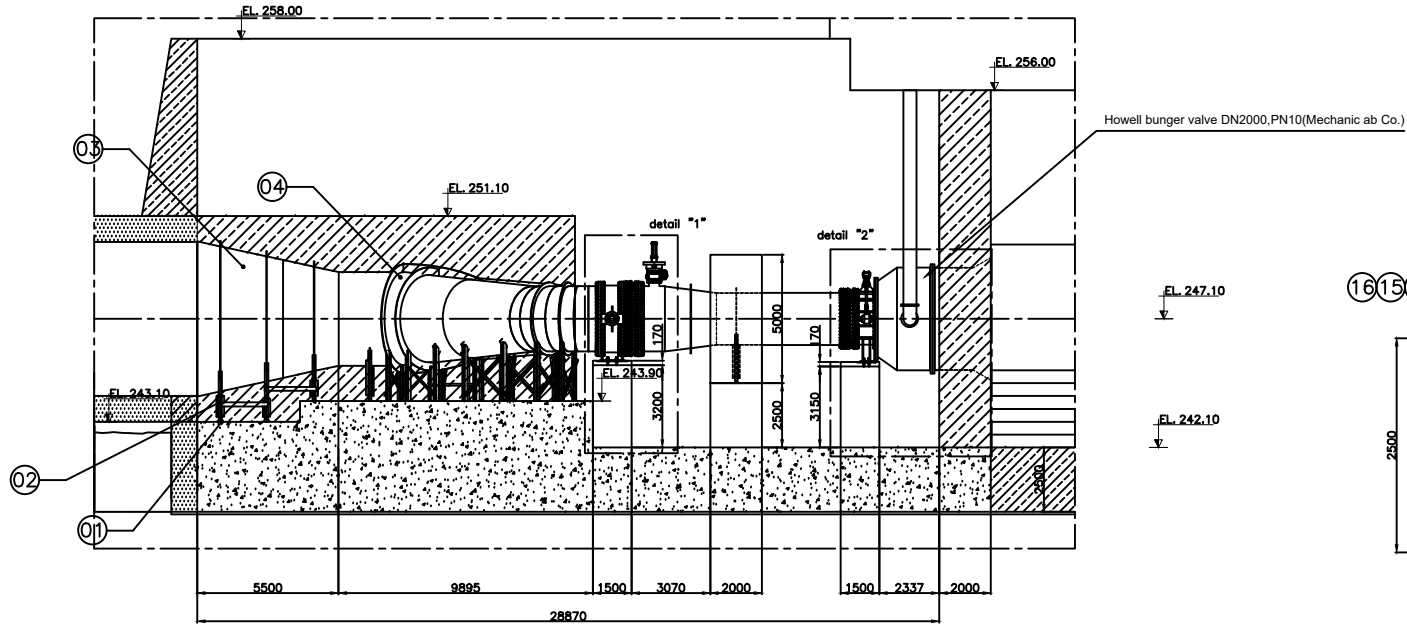
پس از اتمام عملیات ساختمانی حوضچه آرامش و میسر شدن امکان عبور سیال و تخلیه از شیر هاول بانگر ، تست عملکردی و نشتی تجهیزات انجام خواهد گرفت و در صورت وجود معایب لازم است دریچه راس جناح چپ سد خداآفرین تا پایان رنج نقایص مسدود باشد .



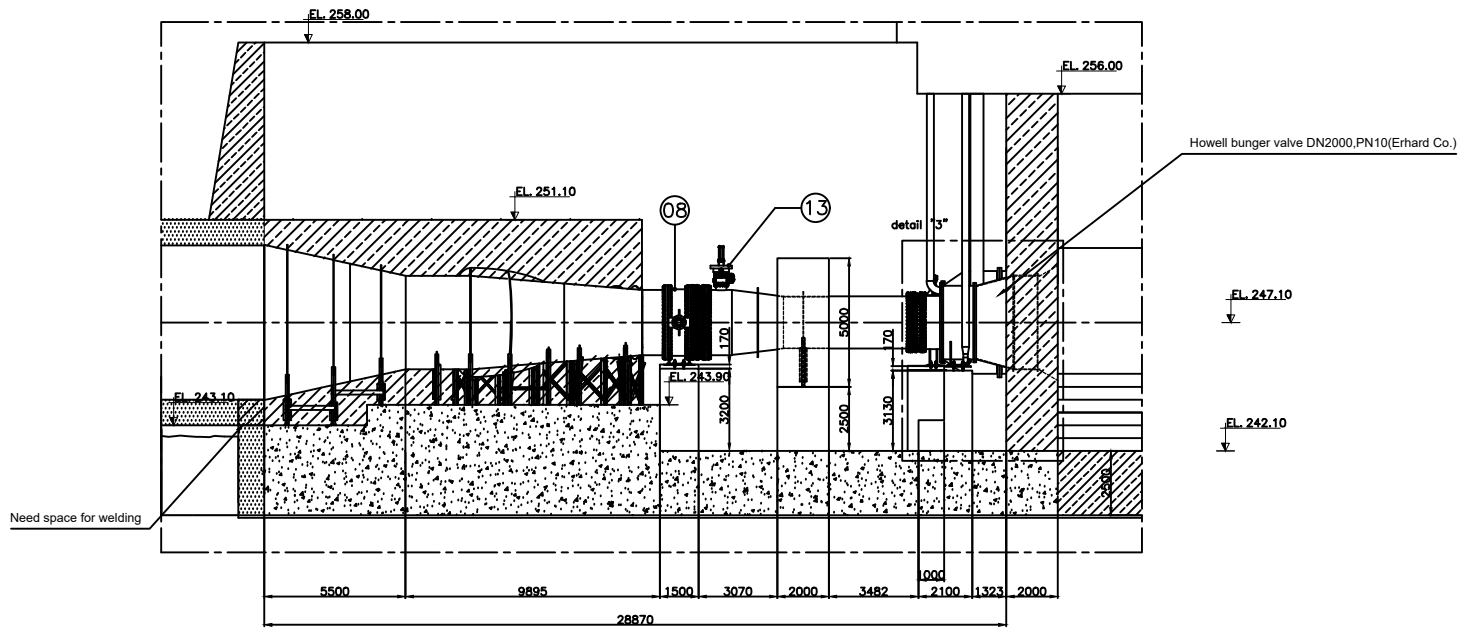
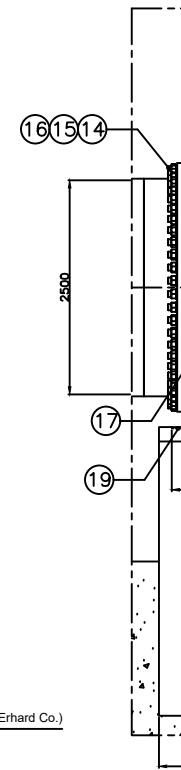
Item	Subject	Material	Standard	Weight	Qty	
<i>Total Weight:</i>					26144.0	Kg
35	Washer D24	GAL	DIN 125	--	128	
34	Nut M24	GAL	DIN 934	--	128	
33	Bolt M24x100	GAL	DIN 933	--	128	
32	Gasket DN400,PN10	--	--	--	8	
31	Butterfly valve DN400,PN10	--	Mechanic ab	--	4	
30	Flange DN400,PN10	St 37	--	--	4	
29	Pipe #406.4,t=10,lg=250	St 37	--	24.5	4	
28	Pipe #2000,t=15,lg=4910	St 37	--	3660	4	
27	Plate D100/d44,t=10	GAL	--	--	16	
26	Nut M42	GAL	DIN 934	--	72	
25	Bar M42x350	GAL	--	3.6	24	
24	Plate D90/d40,t=10	GAL	--	--	16	
23	Nut M36	GAL	DIN 934	--	48	
22	Bar M36x320	GAL	--	2.8	16	
21	Plate 20x800x1000	St 37	DIN EN10025	125.6	4	
20	Plate 20x700x1900	St 37	DIN EN10025	208.8	2	
19	Plate 20x500x1200	St 37	DIN EN10025	94.2	8	
18	Gasket DN2000,PN10	--	--	--	8	
17	Gasket DN2500,PN16	--	--	--	12	
16	Washer D72	GAL	DIN 934	--	224	
15	Nut M72	GAL	DIN 125	--	224	
14	Bolt M72x300	GAL	DIN 933	--	224	
13	Air valve DN400,PN10	--	Mechanic ab	--	4	
12	Howell bungler valve DN2000,PN10	--	Erhard	--	2	
11	Howell bungler valve DN2000,PN10	--	Mechanic ab	--	2	
10	Dismantling joint DN2000,PN10	--	Mechanic ab	--	4	
09	Dismantling joint DN2500,PN16	--	Mechanic ab	--	4	
08	T.Butterfly valve DN2500,PN16	--	Mechanic ab	--	4	
07	Reducer #2	--	--	--	4	
06	Pipes #2500	--	--	--	2	
05	Elbow 45°	--	--	--	2	
04	Y-Branch #3.6 m to #2.5 m	--	--	--	2	
03	Reducer #1	--	--	--	2	
02	Embedded Parts	--	--	7682.0	1	
01	Block out	--	--	1919.2	1	

Legend:

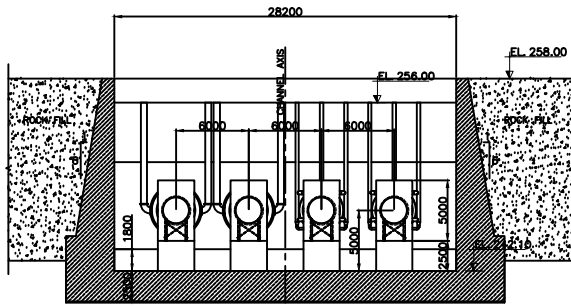
St-37		Tolerance Dimension: DIN 8570 CLASS "B"		Remark: <input type="checkbox"/> For Information <input checked="" type="checkbox"/> For Approval <input checked="" type="checkbox"/> For Construction <input type="checkbox"/> For Erection
St-St				
Bronze				
Rubber				



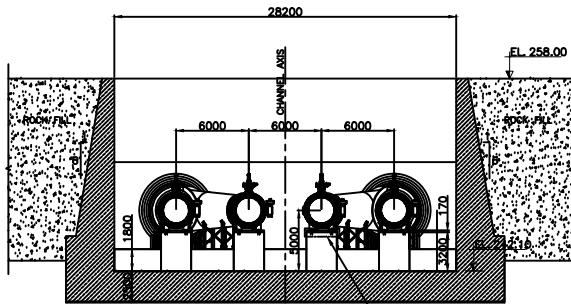
SECTION A-A
scale 1:100



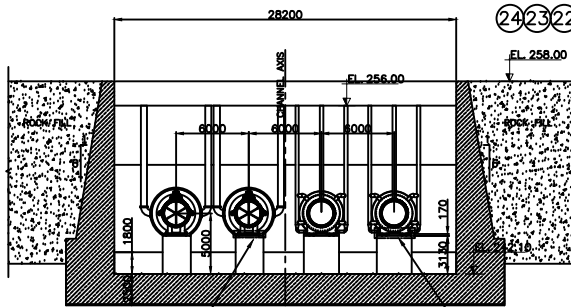
SECTION B-B
scale 1:100



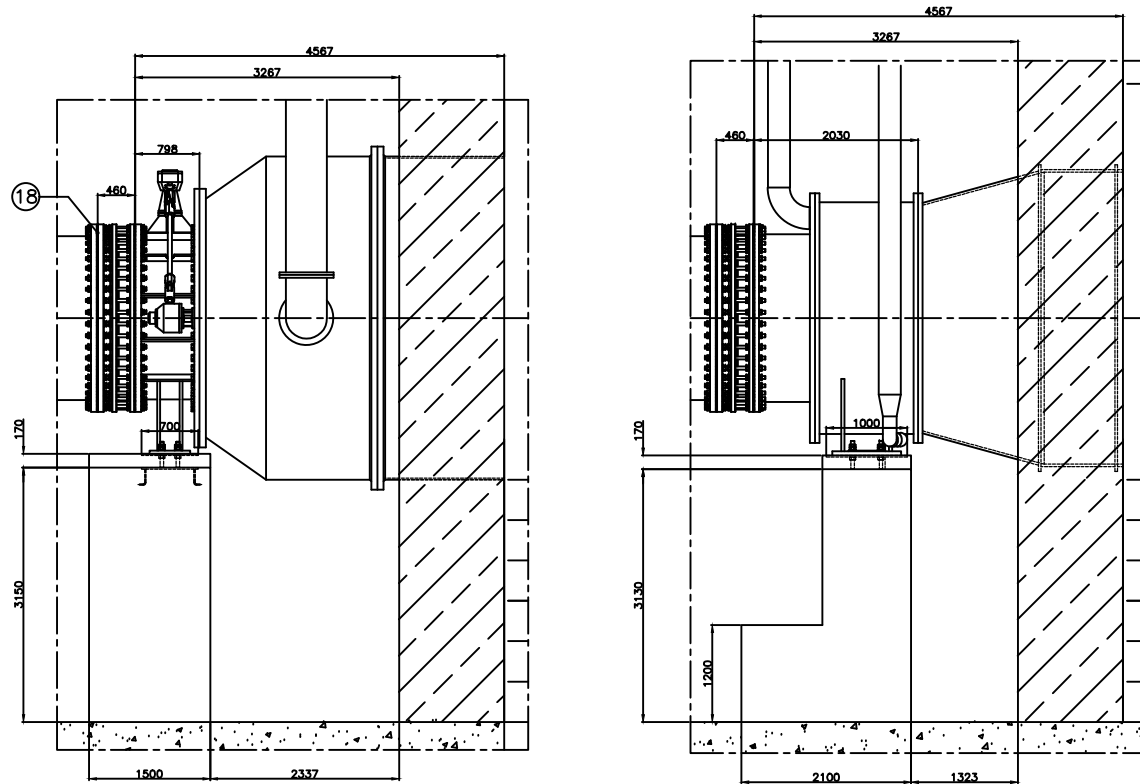
SECTION D-D
scale 1:200



SECTION C-C
scale 1:200

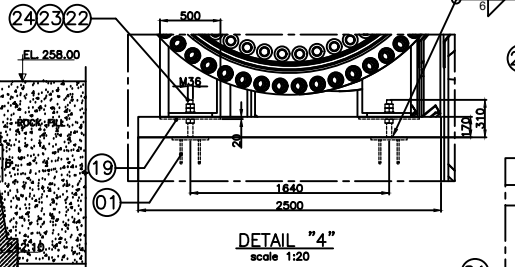


SECTION E-E
scale 1:200

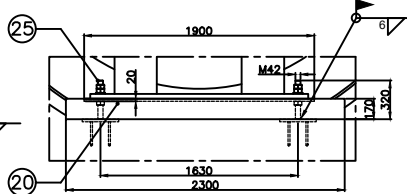


DETAIL "2"
scale 1:30

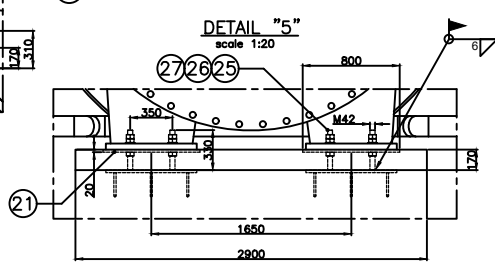
DETAIL "3"
scale 1:30



DETAIL "4"
scale 1:20



DETAIL "5"
scale 1:20



DETAIL "6"
scale 1:20

Rev	Date	Description	Achieve	Check

Legend :		Tolerance Dimension	Remark :
St-37	[hatched box]	[symbol]	<input type="checkbox"/> For Information
St-Sk	[hatched box]	[symbol]	<input type="checkbox"/> For Approval
Bronze	[hatched box]	DIN 8570 CLASS "B"	<input type="checkbox"/> For Construction
Rubber	[hatched box]	[symbol]	<input type="checkbox"/> For Erection

Client :	EAST AZARBAIJAN REGIONAL WATER AUTHORITY		
Consultant :	MAHAB GHODSS CONSULTANT ENGINEERS		
Contractor :	PAVANI CONST.CO./ABAN SANAT KARA ENG.CO.		
Project :	GHIZ-GHALASI DIVERSION/REGULATORY DAM PROJECT		
Design :	Design Group		
Drawn :	Design Group		
Check :	Sardari	ABAN SAN-AT	
Approve :	H.mirzoe		Dwg Size: A1
Date :	23 Jul 2018		Quantity: 01
Dwg. Number : (202)IR.150.00.00.00.3.1.6		Total Sheet: 03	