



مهندسان مشاور طرح کارنو

Garnaut
Consulting Engineers



شرکت توسعه عمران و مدیریت صنعت کل کهر

مطالعات مرحله دوم تقاطع های غیر همسطح شبکه ریلی (نقشه های سازه پل روگذر)

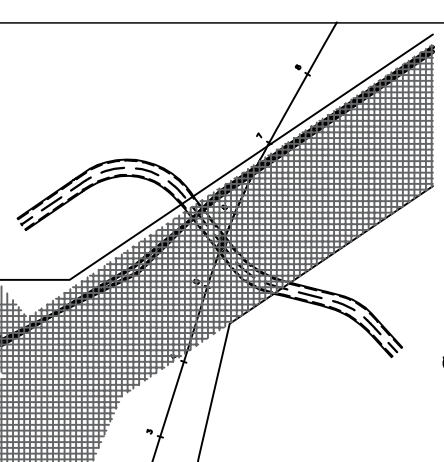
www.garnaut.ir



HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS	DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



DESCRIPTION	PRINT/DESC.	CHKD.	APP.	DATE

شورکت توسعه عمران و هندسیریت منطقه کلی گوهر

DESIGN & I/C CONSULTANT :

مهندسین مشاور طرح کارنو
Garnmail

PROJECT :
تفصیح شبکه ردیفی و مسیر دسترسی به سایت استخر

CLIENT DRAWING NUMBER :
تفصیح های سازه
پروپیت

DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	-	S.ABDOSALAMI	A.DAVAR	A.THERZODI	M.SAMADANI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DING APPROVED					
GEN. TOL : CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER : UNIT : m					
DATE: 98/12/22					
SHEET : 01-13					
REV: 000					

توضیحات کلی

- عملیات اجرایی بل باید با تشریح ۱۱۱ مطابق برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری مطابقت داشته و کلیه موارد ذکر شده در مشخصات فنی - ضمیمه بل رعایت گردد.
- این نقشه ها باید هماهنگ با نقشه های سهول، جمع آوری آبهای سطحی و روشنائی بل اجرا گردد. پیمانکار موظف است قبل از اجرا کلیه نقشه ها را بررسی کرده و در صورت مشاهده هر گونه نقص با اتمام مراتب را به صورت کتبی به مهندس مشاور اطلاع دهد.

مشخصات مصالح مصرفی

۱- بتن

مشخصات فنی بتن مصرفی در قسمتهای مختلف سازه بل عبارت است از :

- بتن مصرفی در سازه بل و دیوارهای حاصل از رده *C25* بوده و مقاومت فشاری مشخصه آن بر روی نمونه استوانه ای استاندارد نباید کمتر از ۲۵ مگا پاسکال باشد.
- بتن مگر مصرفی در زیر شالوده ها و پیش دال ها از رده *C8* با حداقل ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب می باشد.
- سیمان مصرفی جهت ساخت بتن از نوع سیمان تیب II می باشد.
- طرح اختلاط بتن باید توسط پیمانکار و به هزینه او تهیه شود و به تأیید دستگاه نظارت برسد.
- نسبت آب به سیمان در طرح اختلاط بتن باید حداقل ممکن باشد و روانی بتن توسط فوق روان کننده های پایه پلیمری مورد تأیید دستگاه نظارت تامین شود. در هر صورت نسبت آب به سیمان نباید بیش از ۴۰٪ انتخاب گردد.

- علاک ارزپایی مقاومت بتن های ریخته شده، نتایج آزمایش های مقاومت فشاری نمونه های بتنی در ستین ۱۱ و ۲۲ روزه می باشد.

۲- میلگرد

- کلیه میلگردهای مصرفی از نوع *AIII* اجار با حداقل حد جاری شدن ۴۰۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع می باشد.

۳- نرده ها و لوله های تخلیه آب

- نرده ها و اتصالات مربوطه از فولاد معمولی (*SF-37*) می باشند.
- لوله های تخلیه آب باران و لگتجه های مربوطه چینی می باشند.
- درپوش مجاری تخلیه آب از فولاد معمولی است.

۴- مصالح زهکشی پشت کوله ها

- این مصالح از نوع رودخانه‌ای درشت دانه با حداکثر اندازه دانه‌های 80 mm میباشد .
- دانه بندی مصالح زهکش باید طبق رابطه زیر باشد :
- لوله‌های تخلیه آب در کوله‌ها به قطر ۱۰۰ میلیمتر هستند و در یک شبکه ۳ متر در ۳ متر قرار داده می‌شوند . فاصله اولین ردیف لوله‌ها از زمین طبیعی ۰٫۵ متر است .

۵- خاکریز پشت کوله و دیوار

- پس از اجرای لایه دریاز پشت کوله ها و دیوارها خاکریز پشت کوله ها و دیوارها باید مخلوط شن و ماسه همراه با کمی رس با دانه بندی خوب باشد و در لایه های ۱۵ سانتیمتری با تراکم ۹۵ درصد آنتی اصلاح شده کوبیده شود.

مشخصات اجرایی

۱- پوشش بتنی میلگردها

منحامت پوشش بتنی روی میلگردها برابر مقادیر زیر می باشد :

- شالوده ها ۷٫۵ سانتی متر
- دیوارها ۵ سانتی متر
- پایین دال ۴ سانتی متر
- بالای دال ۵ سانتی متر
- سایر اجرا ۵ سانتی متر

۲- وصله پوششی میلگردها

- وصله میلگردها از نوع پوششی و طبق جدول مقابل می باشد :

T	OTHER	TOP*	T	OTHER	TOP*
12	50	70	22	100	140
14	50	70	25	130	185
16	55	80	28	165	225
18	70	100	32	215	300
20	85	120			

* حداقل ۳۰ سانتیمتر زیر آن بتن باشد.

۳- بر کردن اطراف شالوده ها

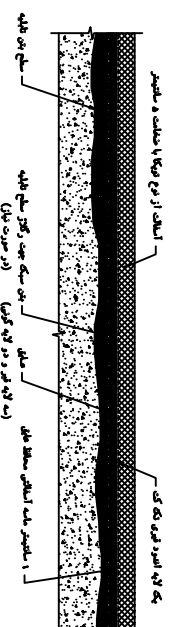
- گود اطراف شالوده ها می بایست تا تراز فوقانی آنها با بتن رده *C10* پر شود.

۴- قالب بندی و داربست

- پیمانکار می بایست پیش از اجراء طرح داربست بندی زیر تابلیه را به تأیید مهندس مشاور برساند. داربست بندی زیر تابلیه باید به گونه ای انجام شود تا وزن بتن تازه و بارهای زنده حین اجرا بدون ایجاد تغییر شکل و نشست های نامطلوب از طریق پی های موقت بر زمین انتقال یابد. لذا پیش از اجرای داربست های مذکور آماده سازی بستر زیر پی های موقت با حداقل تراکم ۹۵ درصد الزامی است.

۵- عایقکاری

- عایقکاری تابلیه بل با سه لایه قیر و دو لایه گونی انجام می شود. جزئیات عایقکاری تابلیه مطابق شکل زیر می باشد :



- شالوده ها و بخش هایی از دیوارها که در تماس با خاک می باشند، باید با یک دست اندود قیری پوشش داده شوند.

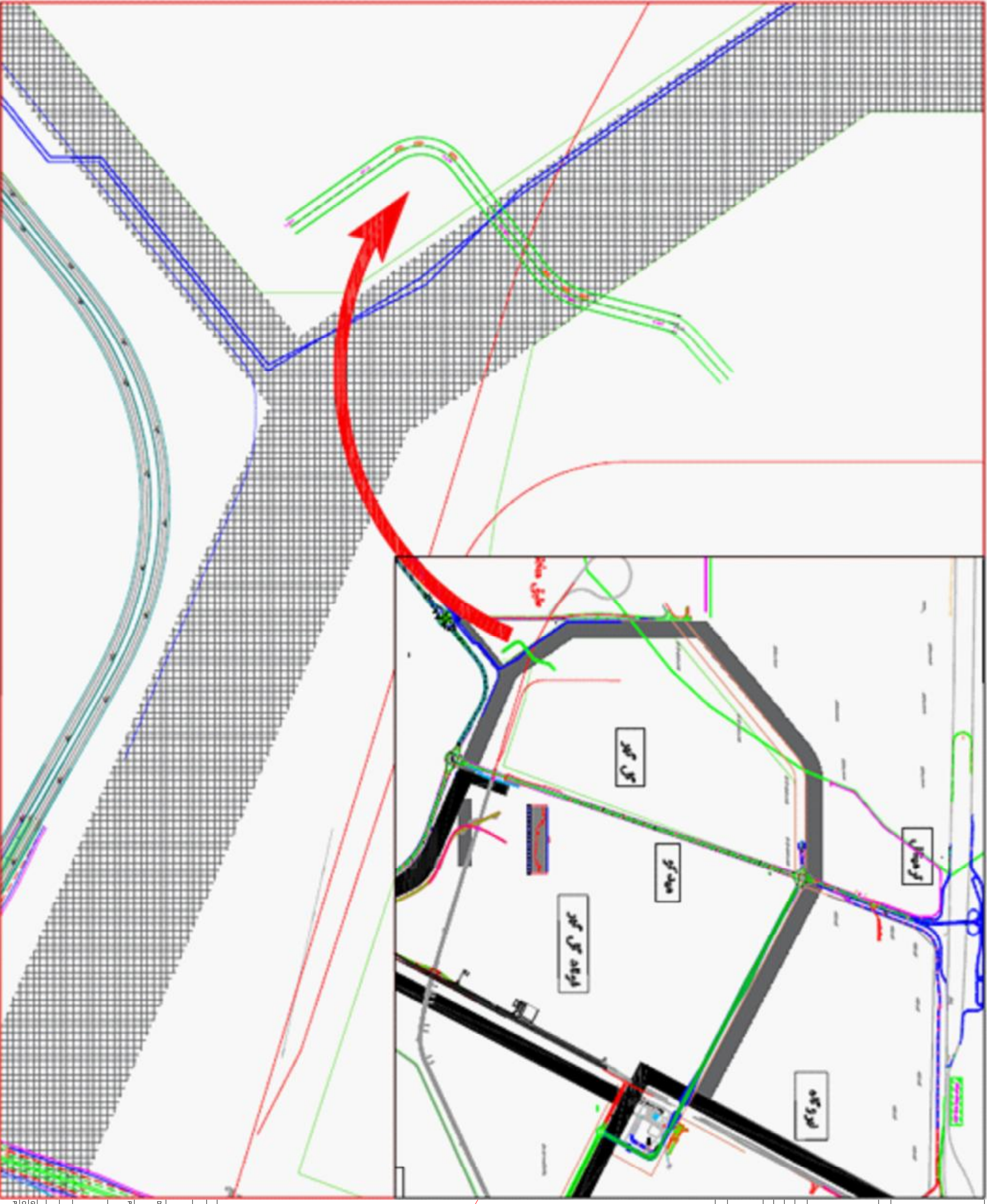
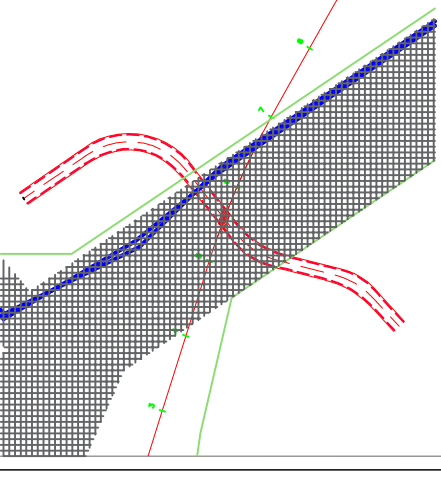
۶- درزهای اجرایی

- در صورت نیاز به درز اجرایی موارد زیر بایستی رعایت گردد:
قبل از ریختن بتن تازه سطح درزهای اجرایی باید کاملا زیر تمیز و خیس باشد و تمام شن ها و دانه های لقی از سطح بتن برداشته شده باشد.
- برای تامین زبری کامل و مناسب باید حدود یک ساعت پس از پایان بتن ریزی سطح آرا خیس نموده و بوسیله برس های سیمی آرا برآشند. بطوریکه قطعات شن در بتن نمایان گردد.

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



DESCRIPTION	PRWNI	DESIG.	CHKD.	APP.	DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **گامی**
 Gamali

PROJECT : **توسعه عمران و خدماتی منطقه کلی کهر**
 مهینین مازور علی کهر

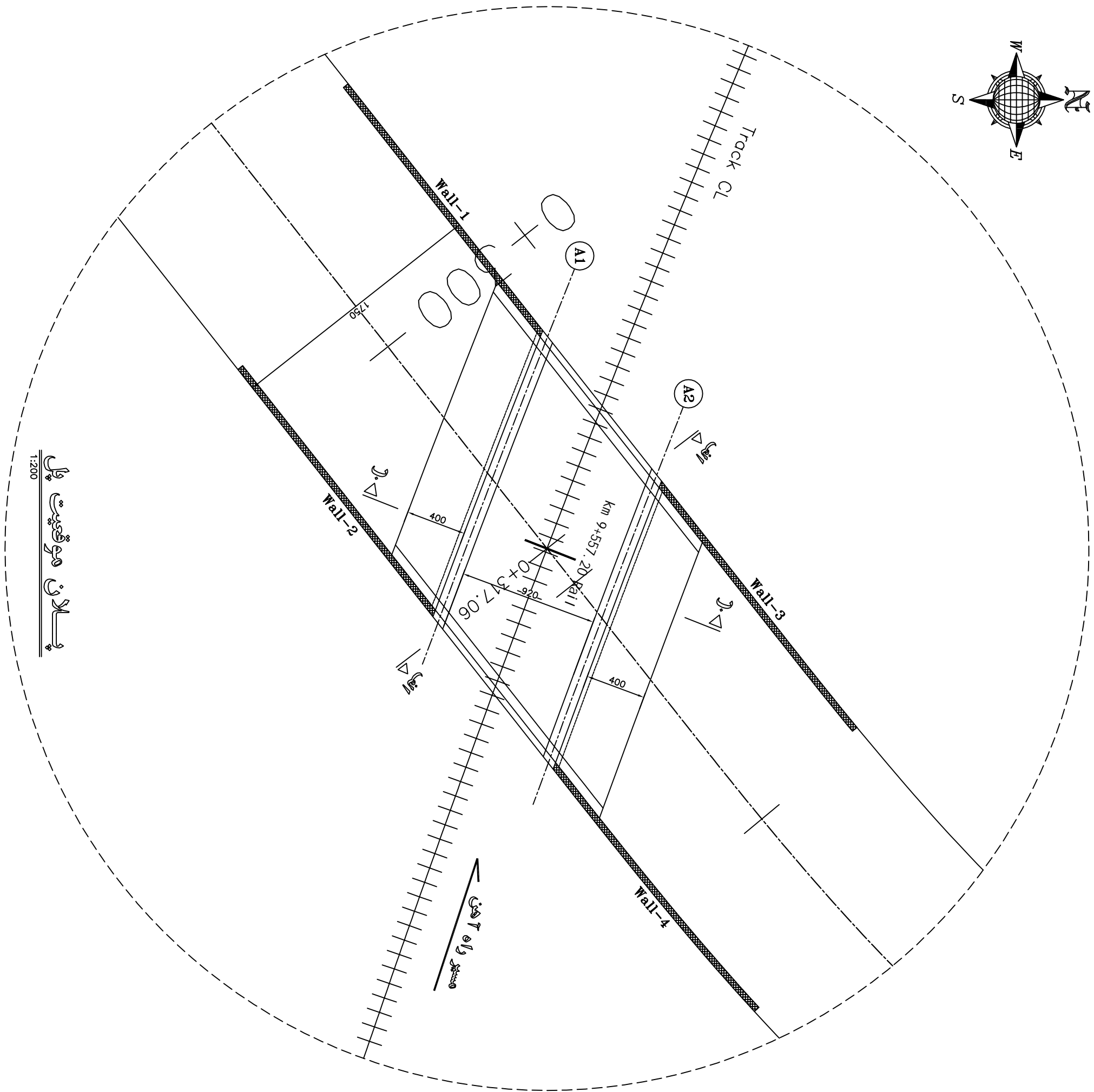
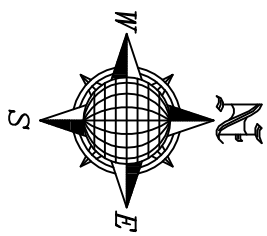
توضیح شبکه ردیفی و مسیر دسترسی به سایت استخر
 نقشه مکانی سازه

DATE 98/12/22
 SCALE
 DRAWN
 CHECKED
 APPROVED
 PROJ. ENGR.

981222
 S.ABDOSALAMI
 A.DAVAR
 A.ZHERZADI M.SAMAKANI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED
 GEN. TOL. :
 DIM. REQUIRED :
 UNIT : m

CLIENT DRAWING NUMBER :
 DRAWING NUMBER : 9804-P2-BR-STR-00
 SHEET : 02-13
 REV. 000



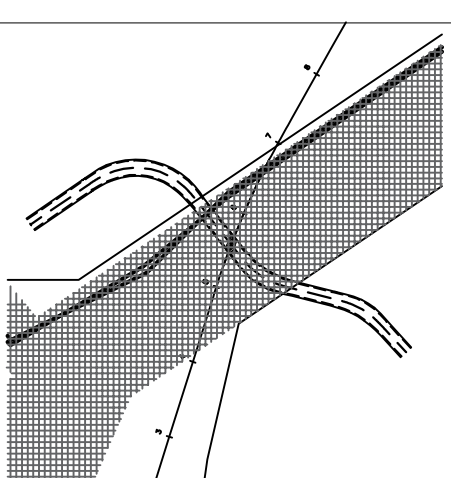
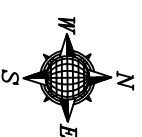
پلان موقعیت پل
1:200

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHECKD	APPR.	DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **گامی**
Gammali

PROJECT : **توسعه عمران و هندسیته منطقه کلی گهر**
مهندسین مشاور طر سازه

CLIENT : **قشع شبکه ریلی و مسیر فسترسبی په سائیت استخر**
قشع حاکي سازه

DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	As Shown	S.ABDOSALAMI	A.DAVAR	A.THERZADI	M.SAMADANI

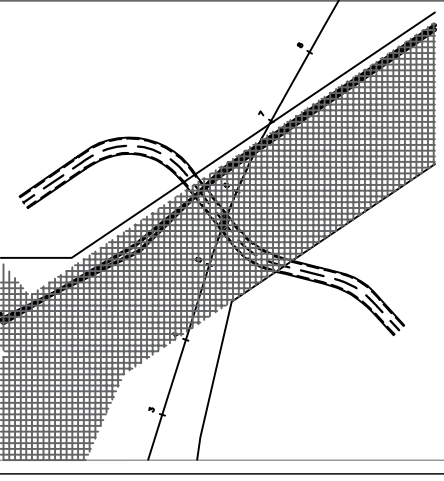
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DMC APPROVED
GEN. TOL : (U.L. REQUIRED : (U.N.T. : m)
CLIENT DRAWING NUMBER : DRAWING NUMBER : **9804-P2-BR-STR-00**
DATE: 98/12/22 SHEET : 03-13 REV: 000

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



- سیستم فاضلاب
- مسیر لوله آب و برق
- جرز سائیت
- مسیر ریل راه آهن

DESCRIPTION DRAWING NO. DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : Garnauti

PROJECT : **پروژه ترمیم و تعمیرات راه آهن و احداث سازه های فاضلابی در ایستگاه گهر**

PROVIDED BY : **مهندسین مشاور طیار گهر**

DATE : 98/12/22

SCALE : 1:50

CHECKED : A.DAVAR

DATE : 98/12/22

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DMC APPROVED

CLIENT DRAWING NUMBER : 9804-P2-BR-STR-00

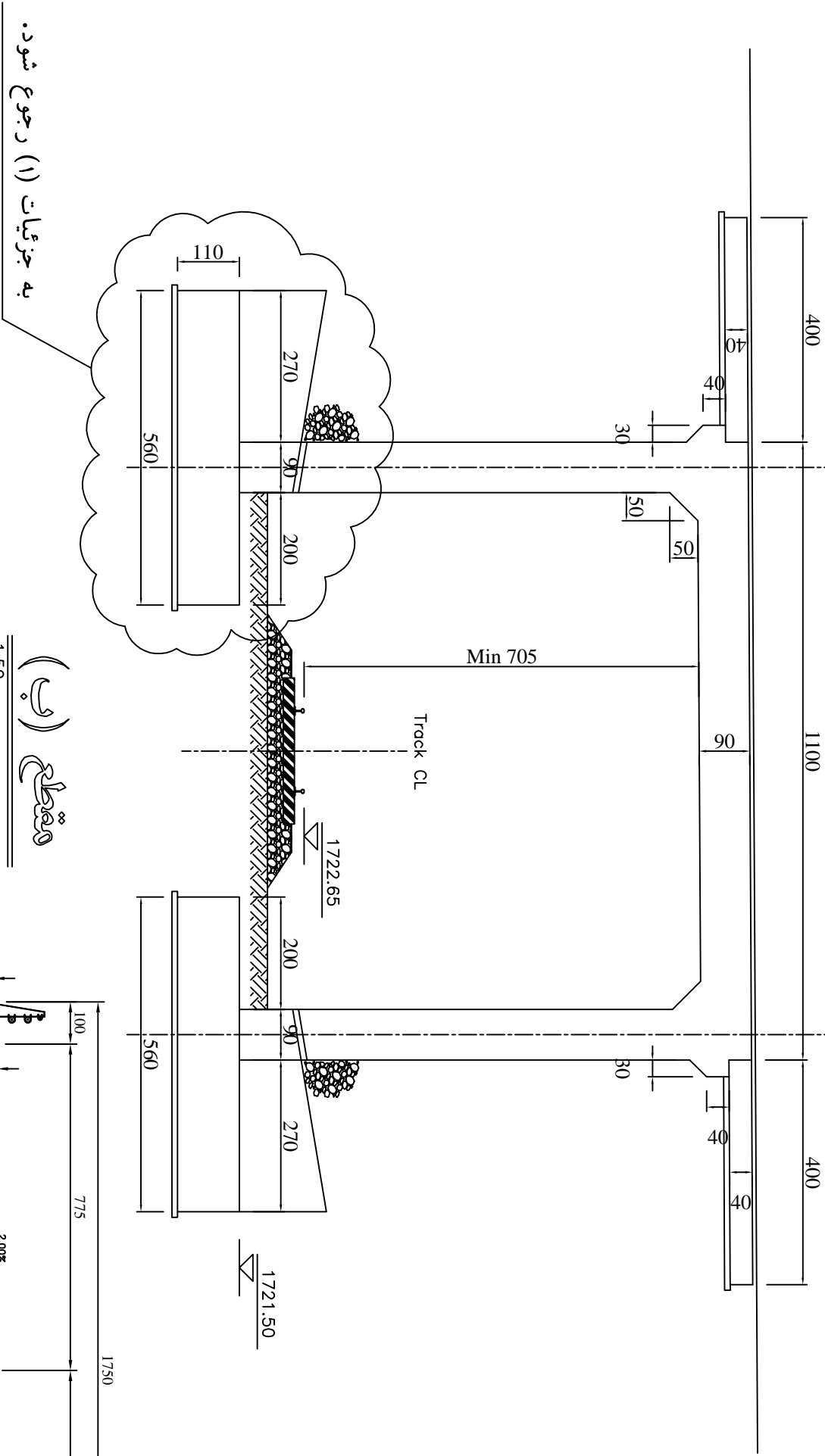
DATE : 98/12/22 SHEET : 04-13 REV. 000

A1

A2

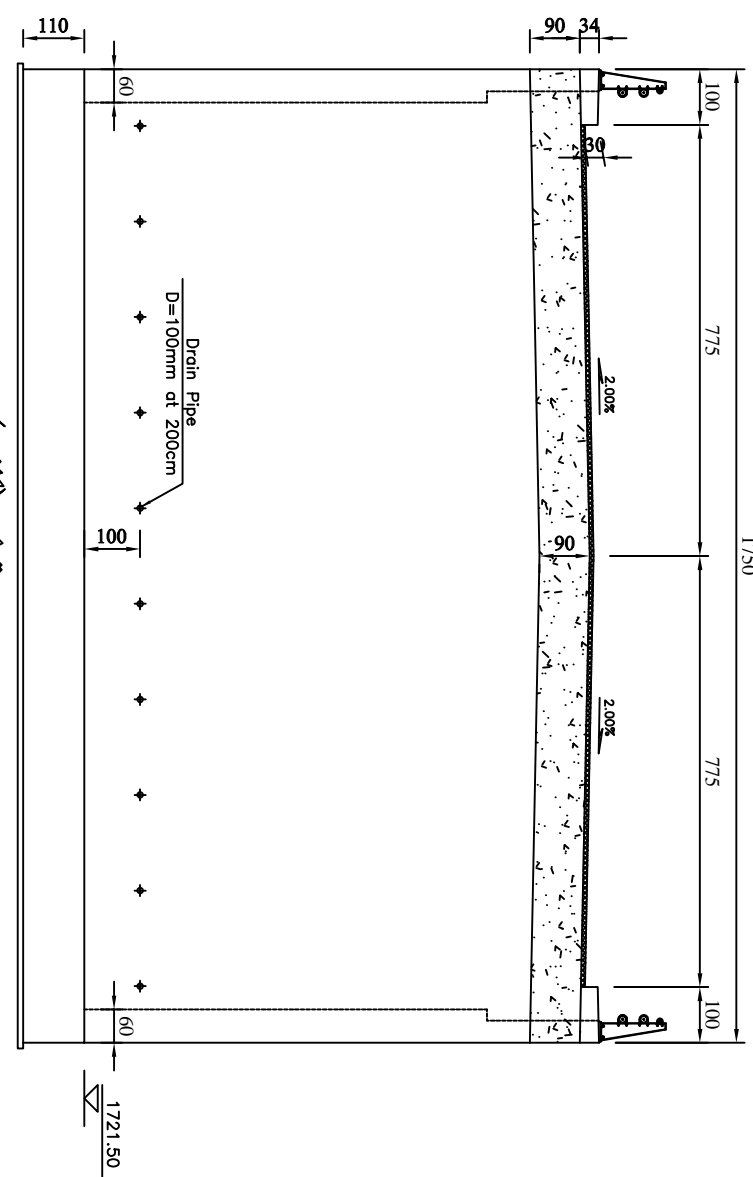
P.E.L.=1730.62
km 0+311.175

P.E.L.=1730.67
km 0+322.95

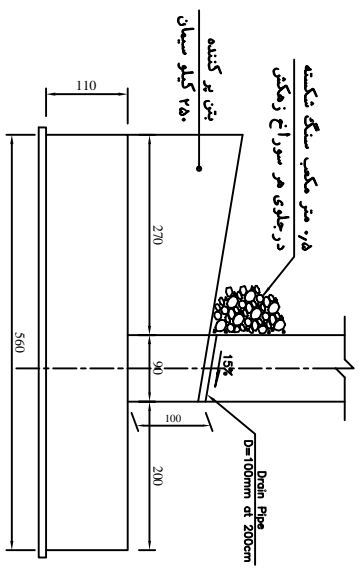


مقطع (ب)
1:50

به جزئیات (ا) رجوع شود.



مقطع (الف)
1:100



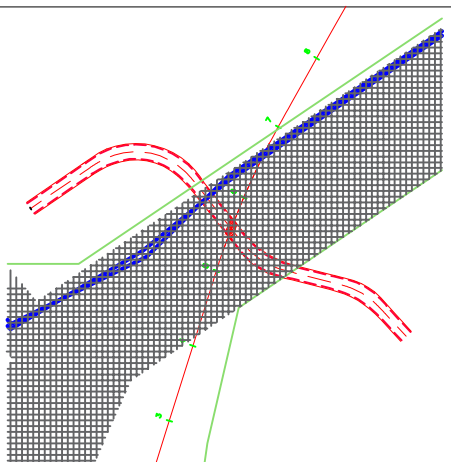
جزئیات (ا)
1:50

درجه بندی هر سوراخ زمکینی
کنشده
۲۵ کیلو سیمان

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS	
REFERENCE DRAWINGS	DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS	
------------------	--

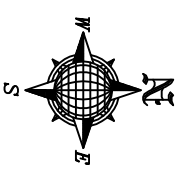
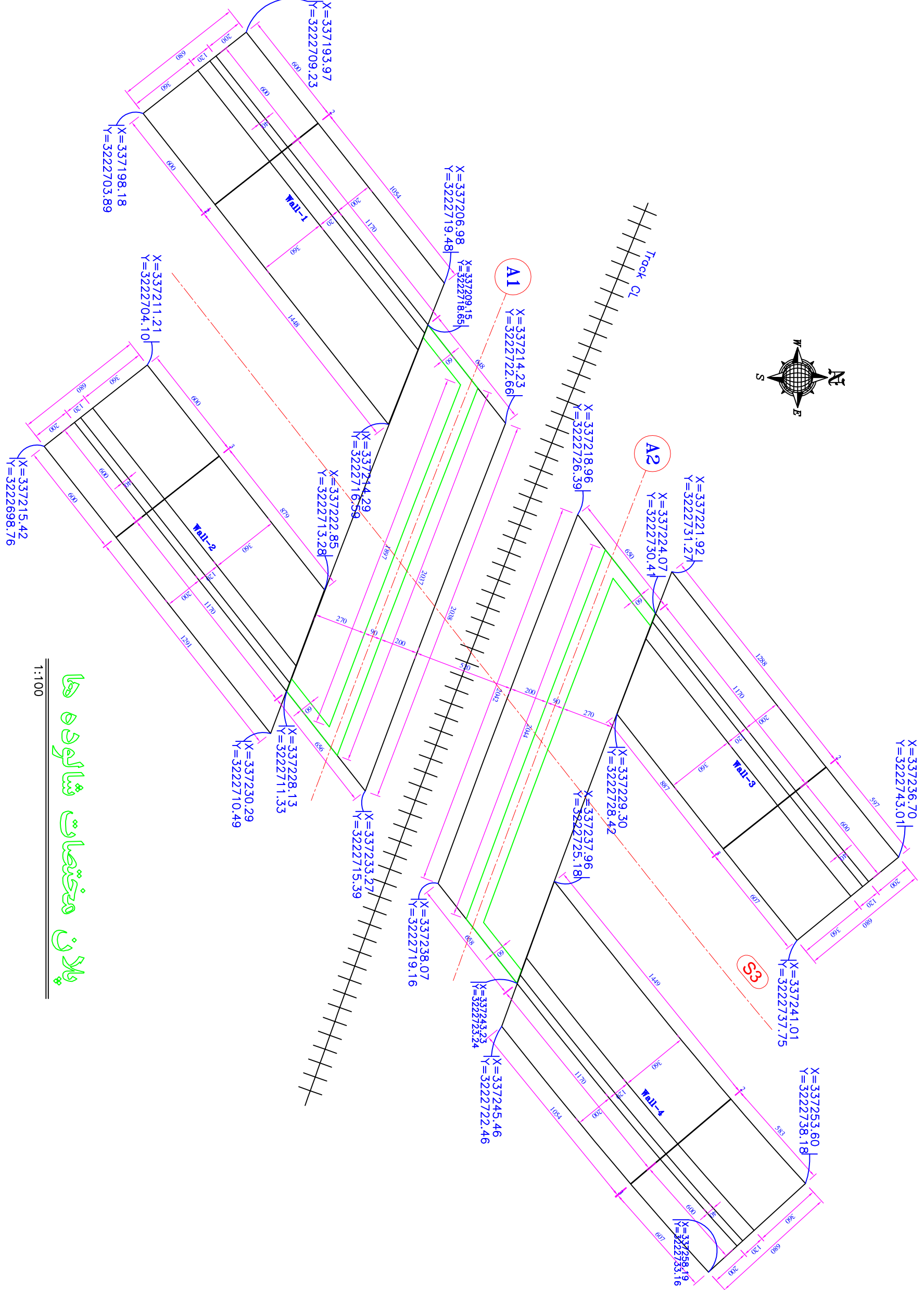


DESCRIPTION	PRWNI	DESG.	CHKD.	APP.	DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **گامین**
 PROJECT : **مهندسی مشاور طرز**
 مقصد: **توسعه عمران و خدماتی منطقه گل گهر**
 توضیح شبکه ردایی و مسیر دسترسی به سائیت استخر

مقیاس: **1:100**
 واحد: **متر**

DATE	SCALE	CHECKED	APPROVED	PROJL. ENGR.
98/12/22	As Shown	S.ABDOSALAMI	A.DAVAR	A.THERZADI M.SAMADANI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DNG. APPROVED				
GEN. TOL. : UNITS : m				
CLIENT DRAWING NUMBER :				
DRAWING NUMBER : 9804-P2-BR-STR-00				
DATE: 98/12/22	SHEET : 05-13			REV. 000



پلان مختصات شالوده ها
 1:100

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG. NO.

LEGEND & SYMBOLS



DESCRIPTION	PRWNI DESG.	CHKD.	APP.	DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **گامی**
 مهندسین مشاور **گامی**
 Gammali
 PROJECT : **توسعه عمران و خدمات فاضلابی کلی**
 قشچ شیکه زبلی و مسیر فاضلابی به سائیت استخر

قشچه حاکم سازه
این نقشه تایید است

DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	As Shown	S.ABDOSALAMI	A.EMVAR	A.THERZADI	M.SAMAKANI

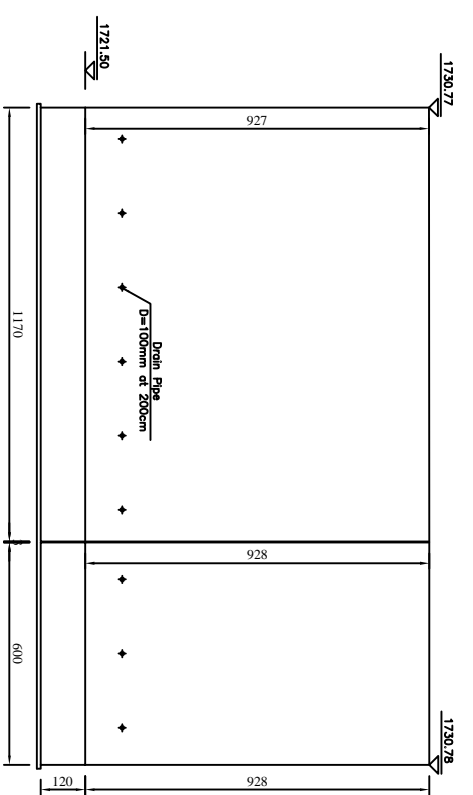
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DNG. APPROVED

GEN. TOL. : (D) REQUIRED : (U) UNIT : m

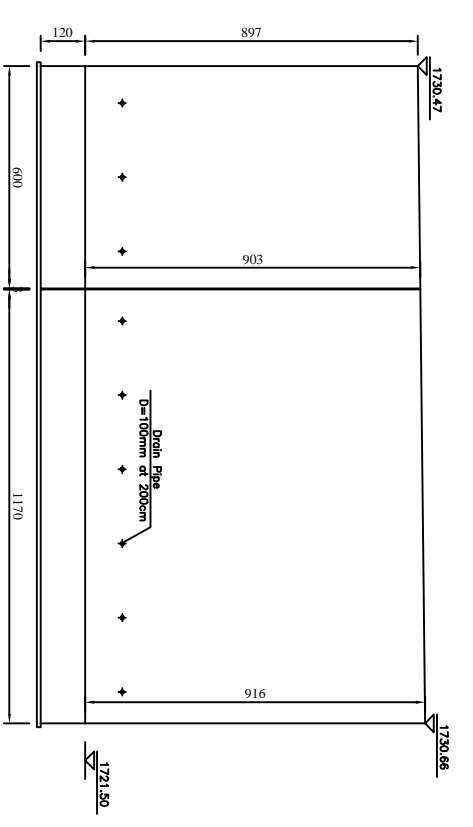
CLIENT DRAWING NUMBER : 9804-P2-BR-STR-00

DRAWING NUMBER : 9804-P2-BR-STR-00

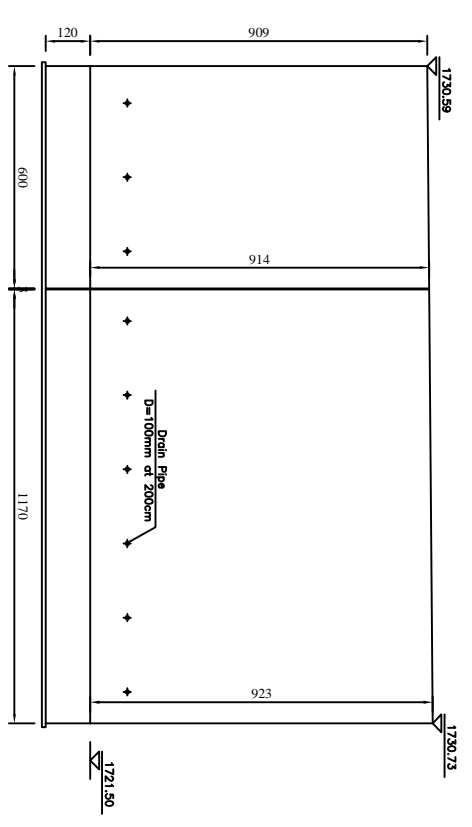
DATE: 98/12/22 SHEET : 06-13 REV: 000



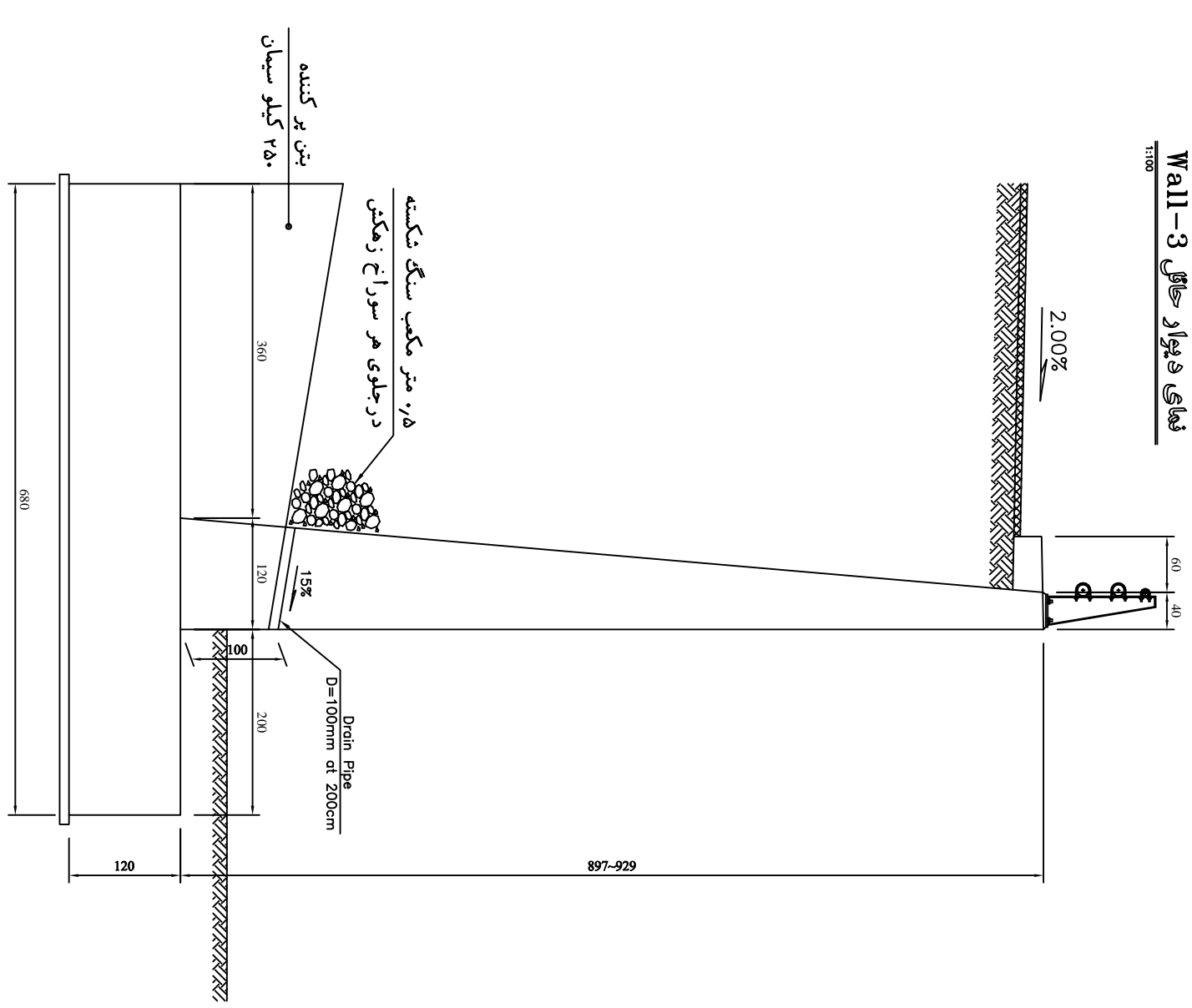
نمای دیوار حائل Wall-3
 1:100



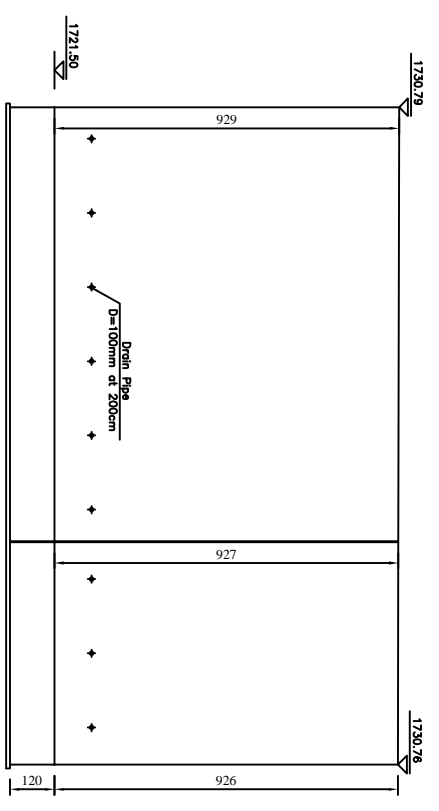
نمای دیوار حائل Wall-1
 1:100



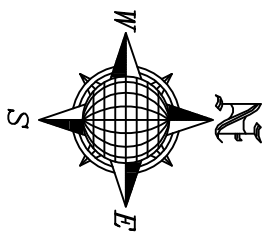
نمای دیوار حائل Wall-2
 1:100



مقطع عرضی دیوار حائل
 1:50



نمای دیوار حائل Wall-4
 1:100

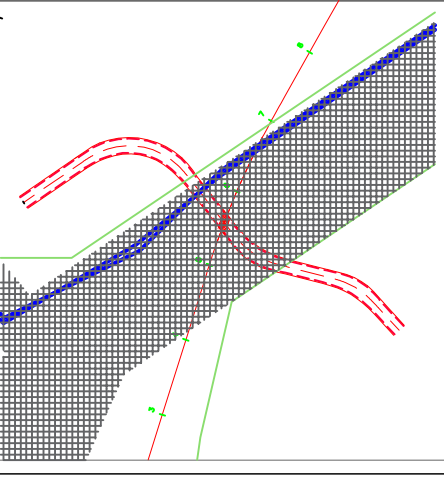


GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG. NO.

LEGEND & SYMBOLS



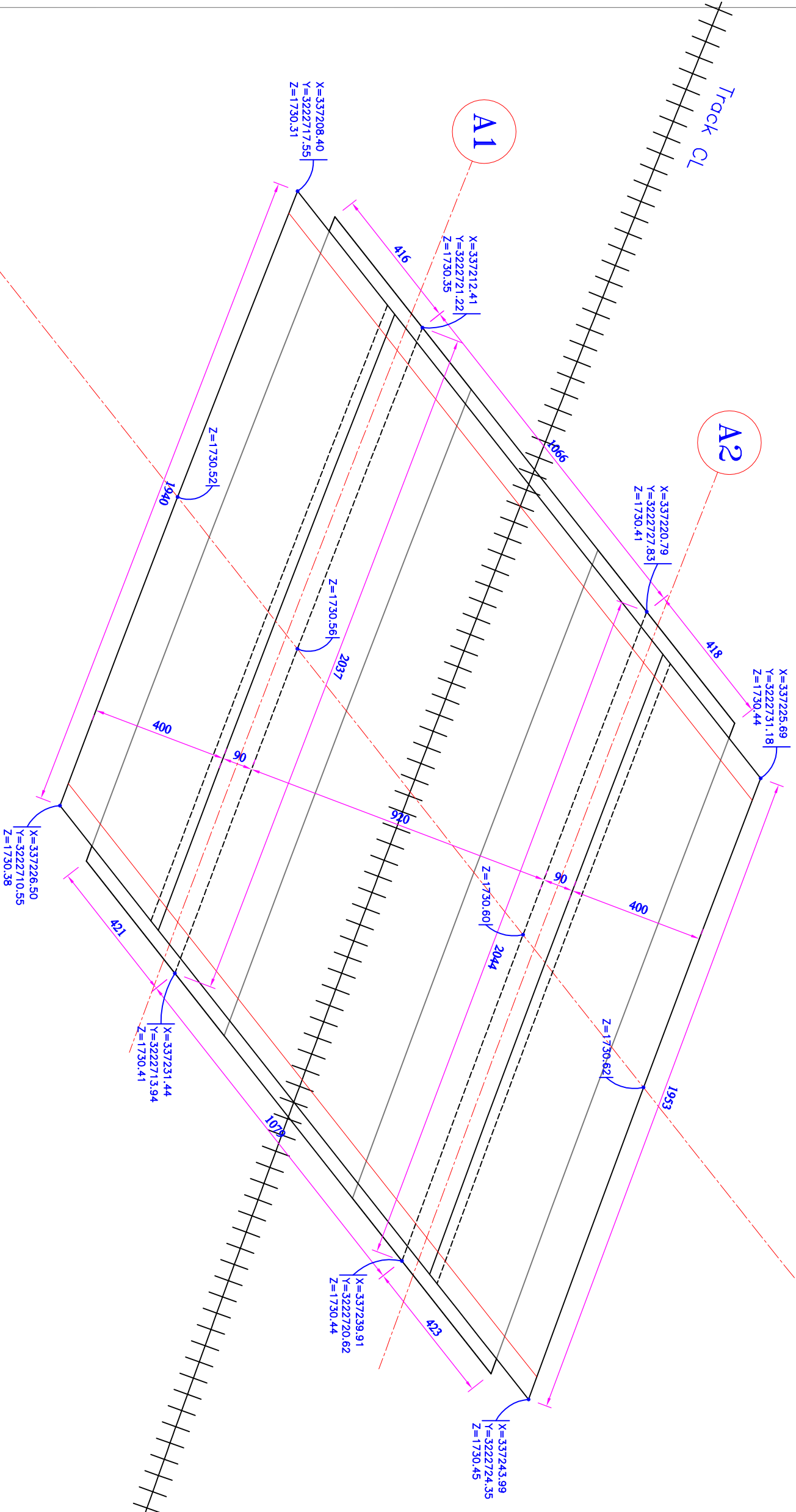
DESCRIPTION	PRW	DESIG	CHKD	APP.	DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **گامین**
 PROJECT : **توسعه عمران و خدمات آب و فاضلاب منطقه گل کوه**
 مقدماتی مطالعات **گامین**

توضیحات و مشخصات فنی و سایر موارد در دفتر نقشه کشی و مهندسی عمران و خدمات آب و فاضلاب منطقه گل کوه
 کلیه محاسبات سازده
مهندسین مشاور گامین

DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	As Shown	SABDOSSALVI	A. EDWAR	A. THEERZODI	M. SAMADANI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DWG. APPROVED
 GEN. TOL : (UN) REQUIRED : (UN) : m
 CLIENT DRAWING NUMBER :
 DRAWING NUMBER : **9804-P2-BR-STR-00**
 DATE: 98/12/22 SHEET : 07-13 REV: 000



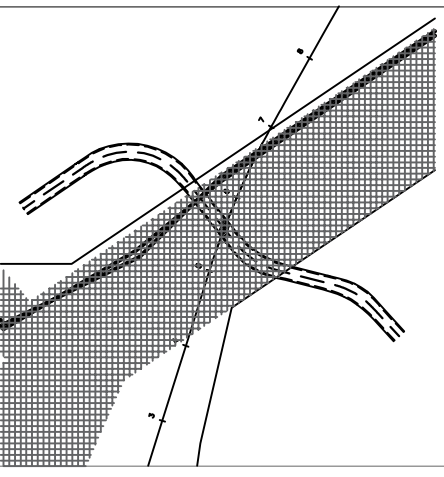
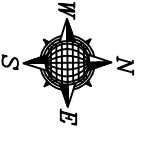
مقیاس : 1:100
مطالعات مقدماتی

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG. NO.

LEGEND & SYMBOLS



- مستطیل کربن پور کلسیمات
- مستطیل لوله آب و پساب
- موز سائیت
- مستطیل ریل راه آجری

DESCRIPTION	PREPARED	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **گامی**
 مهندسین مشاور طیاران
 Gamiati

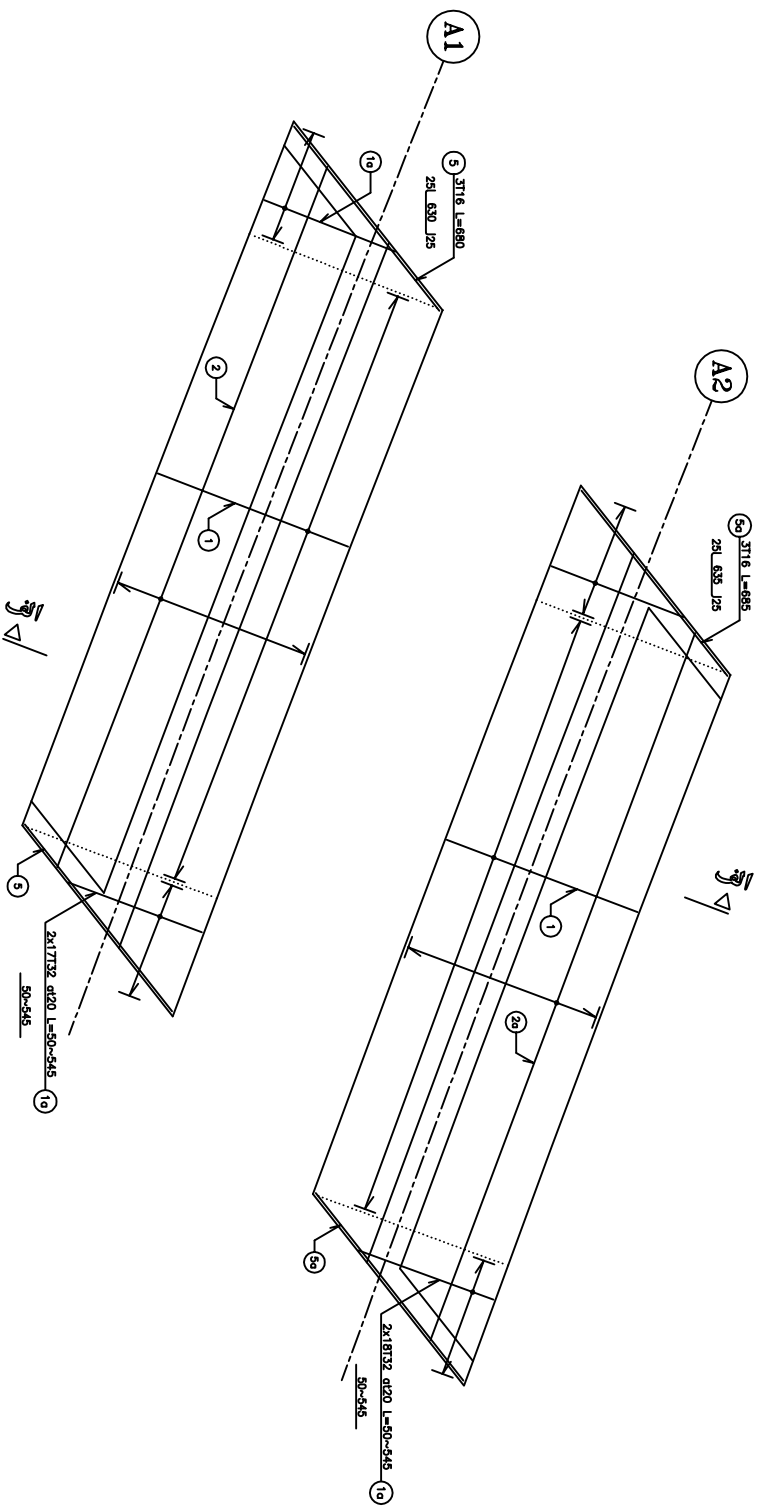
PROJECT : **تاسیسات تصفیه و توزیع آب و فاضلاب منطقه کلی کهر**
 تصفیه شبکه زغلی و مستطیل سترسی به سائیت استخر

CLIENT : **شرکت آب و فاضلاب کهر**
 و مهندسی طیاران (پ.ا.ز.ا.م)

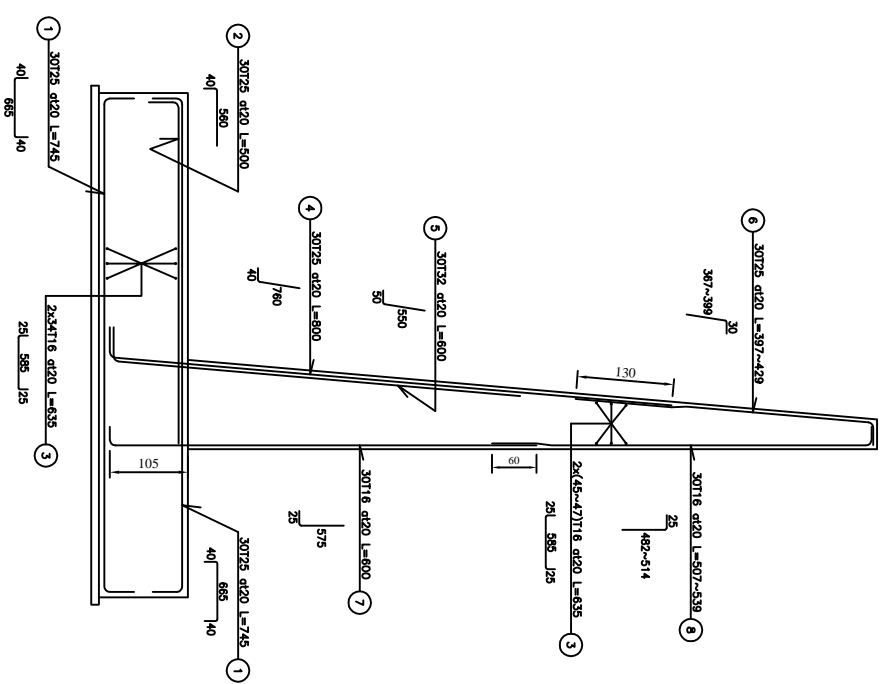
DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	As Shown	S.ABDOSALAM	A.EMWAR	A.THERZAD	M.SAMADANI

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DNG. APPROVED
 GEN. TOI. : (O.U. REQUIRED) : UNIT : m
 CLIENT DRAWING NUMBER :
 DRAWING NUMBER : **9804-P2-BR-STR-00**
 SHEET : 08-13 REV. 000

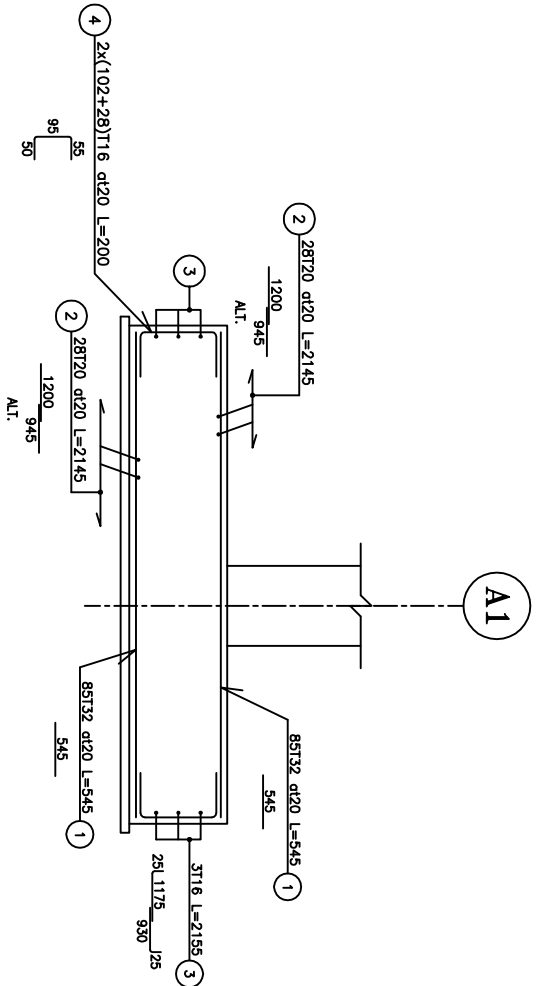
پلان T رها زغلی و سائیت
 1:100



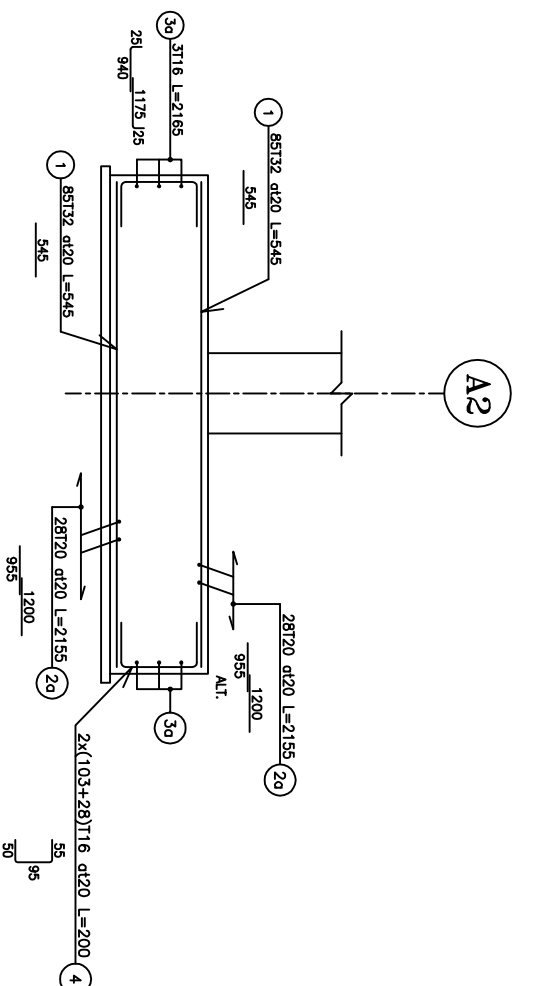
مقطع T رها زغلی و سائیت
 1:30



A1



A2

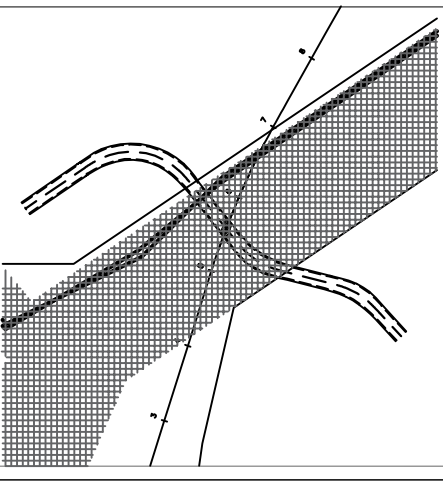


مقطع (الف)
 1:30

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



- مستطوقه گریزبازر قیاسیات
- مسیر لوله آب و پساب
- موز سائیت
- مسیر ردی راه آهنی

DESCRIPTION DRAWN/DESC. CHKD/ APP. DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : Garmaiti

PROJECT : **توسعه عمران و هندسیات منطقه گل کهر**CLIENT : **شرکت توسعه عمران و هندسیات منطقه گل کهر**CLIENT DRAWING NUMBER : **توسعه فضای سازه**CLIENT DRAWING NUMBER : **توسعه فضای سازه**CLIENT DRAWING NUMBER : **توسعه فضای سازه**CLIENT DRAWING NUMBER : **توسعه فضای سازه**CLIENT DRAWING NUMBER : **توسعه فضای سازه**CLIENT DRAWING NUMBER : **توسعه فضای سازه**

جدول آرمانوربندی دیوار حائل به طول ۶ متر

POS. NO.	Ø mmmm	T	ROUND BARS SHAPE	LENGTH m	NUM.	LENGTH PER POS.		
						T 16	T 25	T 32
1	25		40L 665 L40	7.45	60		447.00	
2	25		40L 560	6.00	30		180.00	
3	16		25L 585 L25	6.35	160	1016.00		
4	25		40L 760	8.00	30		240.00	
5	32		50L 550	6.00	30			180.00
6	25		367~399 30	4.13	30		123.90	
7	16		25L 575	6.00	30	180.00		
8	16		25L 482~514	5.23	30	156.90		
TOTAL LENGTH m						1352.90	990.90	180.00
UNIT WEIGHT Kg/m						1.58	4.84	6.31
TOTAL WEIGHT Kg						2137.58	4795.96	1135.80
GRAND TOTAL Kg						8069.34		

جدول آرمانوربندی شالوده ها

POS. NO.	Ø mmmm	T	ROUND BARS SHAPE	LENGTH m	NUM.	LENGTH PER POS.		
						T 16	T 20	T 32
1	32		545	5.45	340			1853.00
1a	32		50~545	2.98	140			417.20
2	20		1200 945	21.45	56		1201.20	
2a	20		1200 955	21.55	56		1206.80	
3	16		25L1175 930 L25	21.55	6	129.30		
3a	16		25L1175 940 L25	21.65	6	129.90		
4	16		95 50 95 L50	2.00	522	1044.00		
5	16		25L 630 L25	6.80	6	40.80		
5a	16		25L 635 L25	6.85	6	41.10		
TOTAL LENGTH m						1385.10	2408.00	2270.20
UNIT WEIGHT Kg/m						1.58	2.47	6.31
TOTAL WEIGHT Kg						2188.46	5947.76	14324.96
GRAND TOTAL Kg						22461.18		

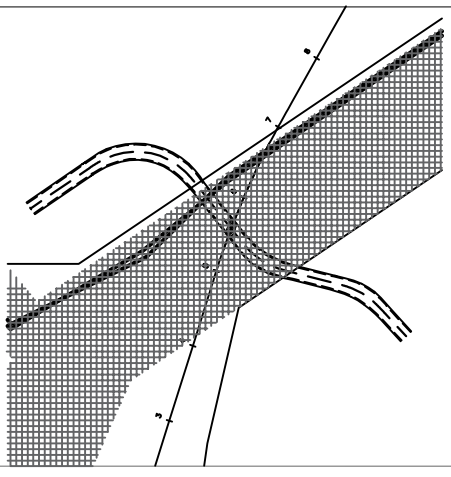
DATE: 96/12/22 SHEET: 09-13 REV: 000

DRAWING NUMBER: 9804-P2-BR-STR-00

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



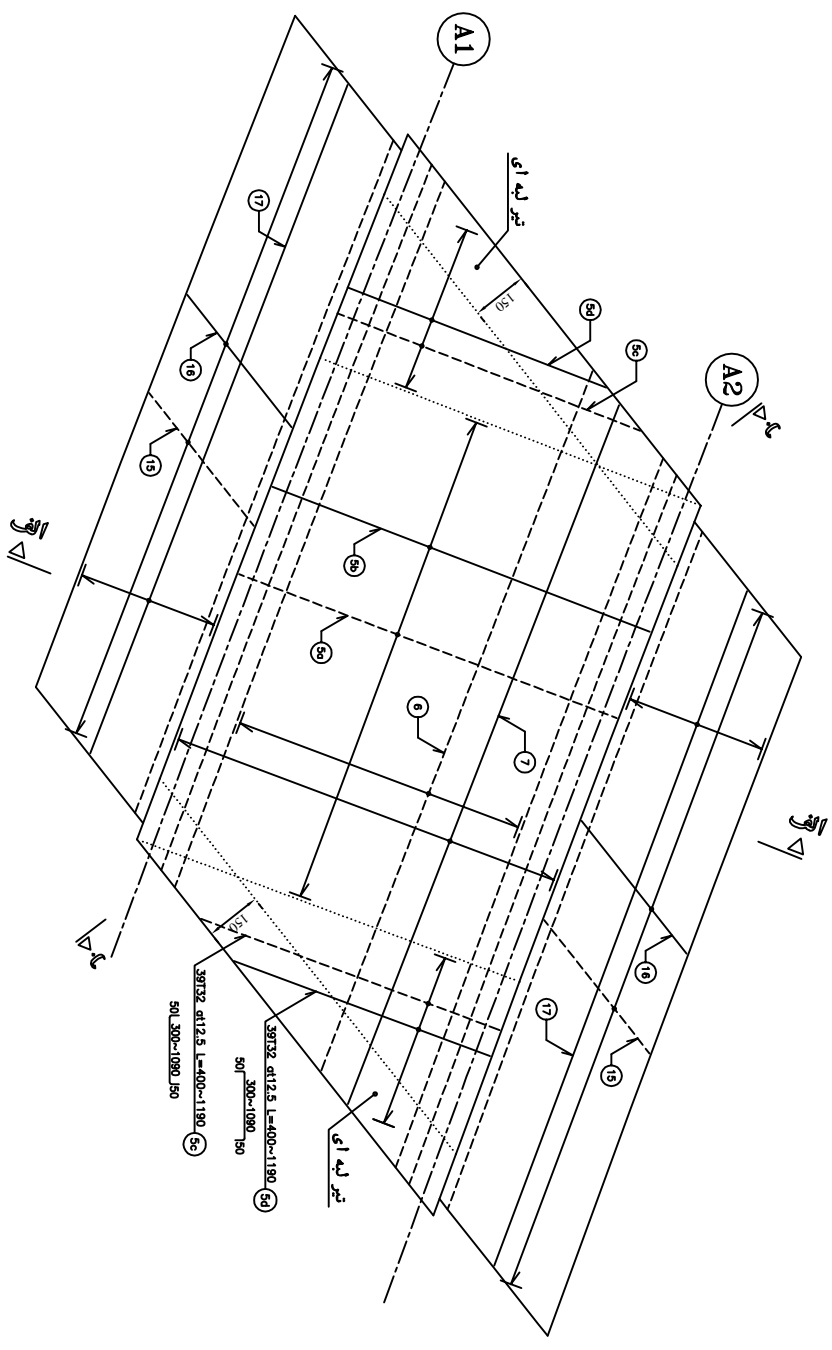
- مستطوره گيريدور قيسمات
- مسير لوله آب و پساب
- موز سايست
- مسير ريل راه آهني

DESCRIPTION	DRAWN	DESIGN	CHKD	APP	DATE

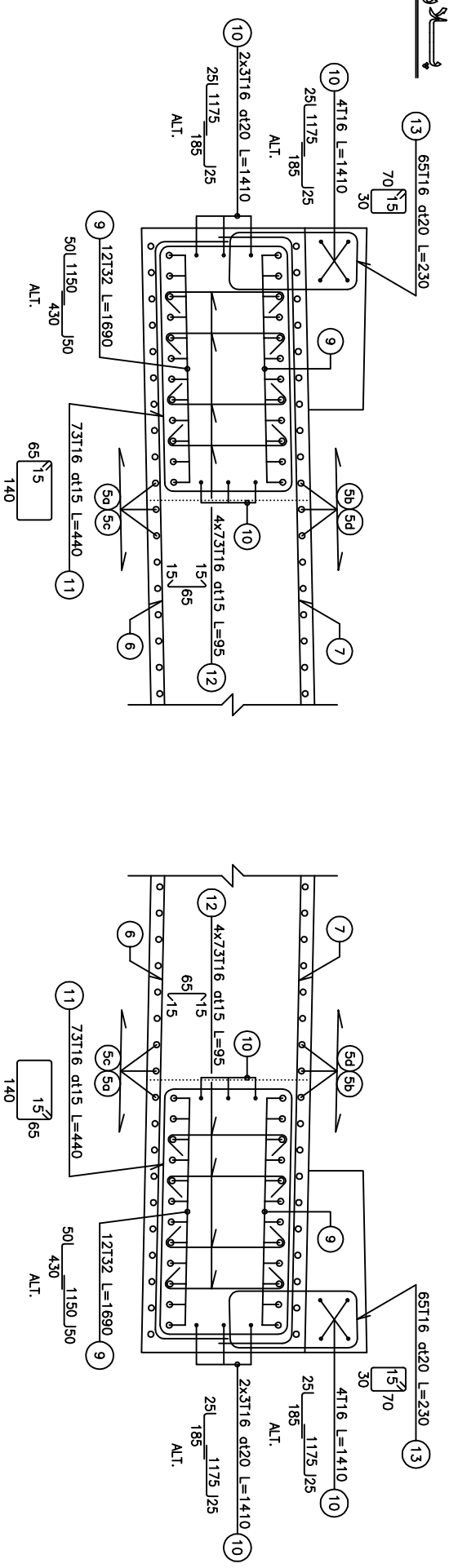
DESIGN & MC CONSULTANT : **گامپل**
 مهندسين مشاور طبرستان
 PROJECT : **توسعه عمران و هيدروليک منطقه گل گهر**
 قشع شبکه زيلی و مسير مسترسي به سايست استنر
جزيات آبرويده
 نقشه طاق سازه
 (311)

DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	As Shown	S.ABDOSALAMI	A.DAVAR	A.THERZADEH	M.SAMADANI

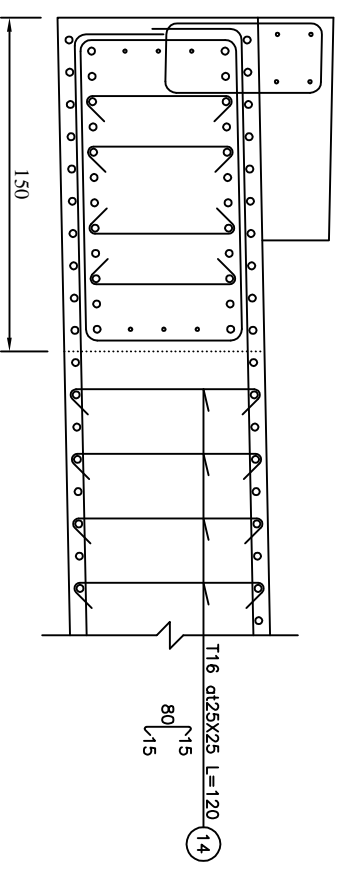
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DMC APPROVED
 GEN. TOL. : (UNL. REQUIRED) : (UNL. REQUIRED)
 CLIENT DRAWING NUMBER :
 DRAWING NUMBER : **9804-P2-BR-STR-00**
 SHEET : **10-13** REV. 000



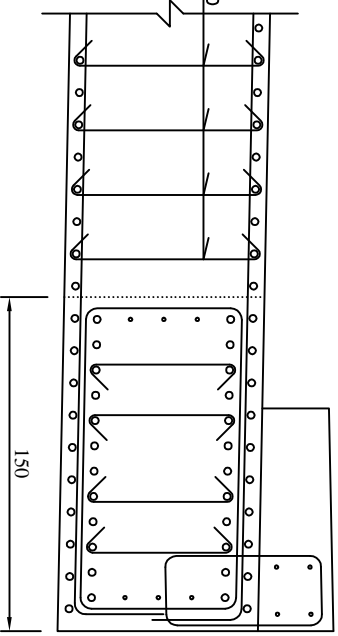
مقطع آبرويده 1:100



مقطع (ب) - جزئیات آبرويده 1:25



14 T16 d25x25 L=120



14 T16 d25x25 L=120

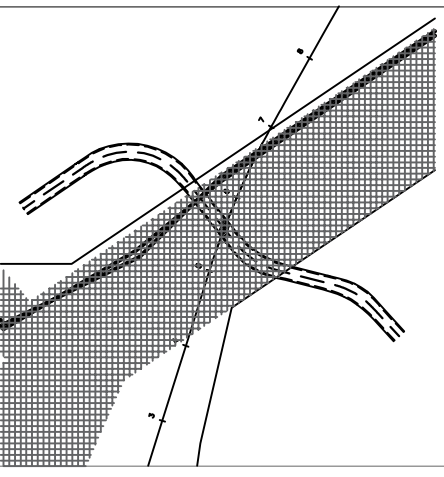
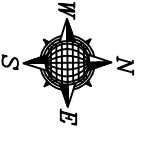
مقطع (ب) - جزئیات هيلگردهای سنجاقی 1:25

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG. NO.

LEGEND & SYMBOLS



- مستطوره گريدور قيسمات
- مسير لوله آب و پساب
- موز سايه
- مسير ردلي راه آهني

DESCRIPTION DRAWING DESG. CHKD. APP. DATE

DESIGN & MC CONSULTANT : **مهندسين مشاور طيور**

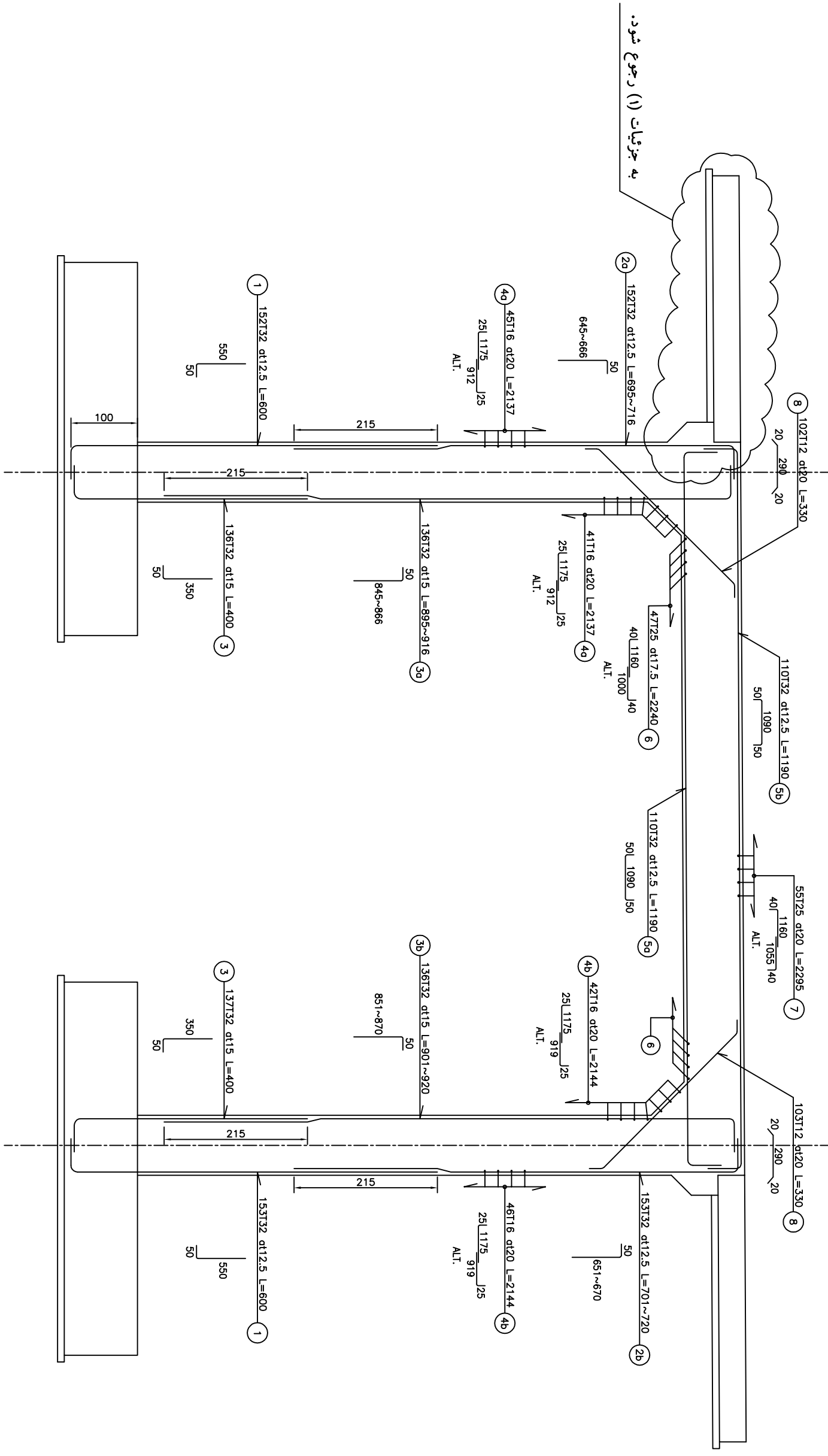
PROJECT : **شوركت توسعه عمران و هيدروليك منطقه گل گهر**
 مقاسمات هاور طيور

مقياس خاكي سازه
جزيات اوتوريس
 (3:1)

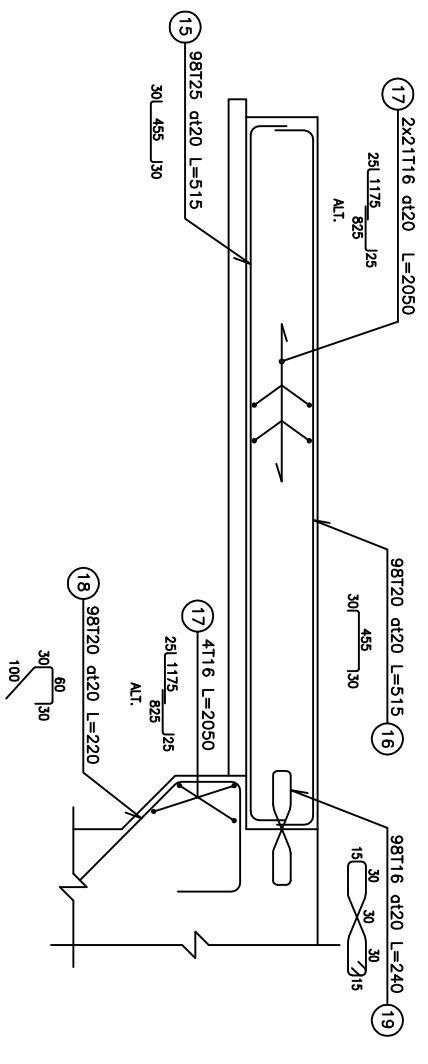
DATE	SCALE	DRAWN	CHECKED	APPROVED	PROJ. ENGR.
98/12/22	As Shown	S.ABDOSALAMI	A.DAVAR	A.THERZADI	M.SAMADANI
NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DNG. APPROVED					
GEN. TOL. : (UNL. REQUIRED) : (UNL. REQUIRED)					
CLIENT DRAWING NUMBER :					
DRAWING NUMBER					
9804-P2-BR-STR-00					
DATE: 98/12/22 SHEET: 11-13 REV. 000					

A1

A2



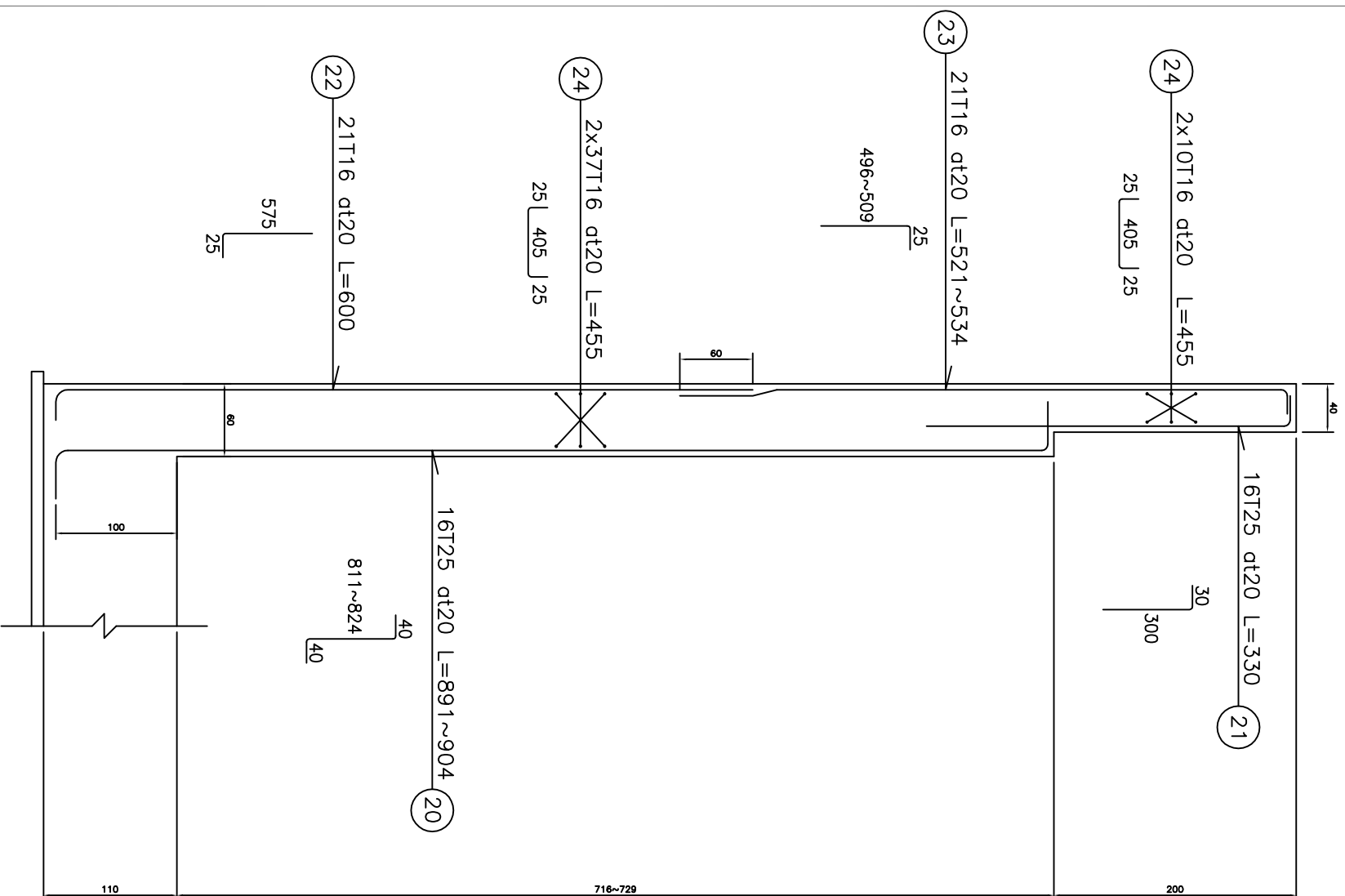
مقطع (الف)
 1:50



جزيات (1)
 NO.=2

1:25

جنول آر ماٹوریندی دیوارها و تالیله بل



جزئیات آر ماٹوریندی دیوار بر گشی

1:25

NO.=4

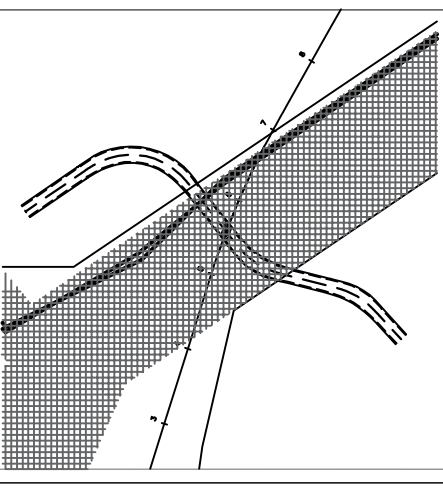
POS. NO.	Ø	T	ROUND BARS SHAPE	LENGTH m	NUM.	LENGTH PER POS.				
						T 12	T 16	T 20	T 25	T 32
1	32	32	50L 550	6.00	305					1830.00
2a	32	32	50L 645~666	7.06	152					1073.12
2b	32	32	50L 651~670	7.11	153					1087.83
3	32	32	50L 350	4.00	273					1092.00
4a	16	16	25L 1175 912	21.37	86		1837.82			
4b	16	16	25L 1175 919	21.44	88		1886.72			
5a	32	32	50L 1090 150	11.90	110					1309.00
5b	32	32	50L 1090 150	11.90	110					1309.00
5c	32	32	50L 300~1090 150	7.95	78					620.10
5d	32	32	50L 300~1090 150	7.95	78					620.10
6	25	25	40L 1160 1000	22.40	47			1052.80		
7	25	25	40L 1160 1055 140	22.95	55			1262.25		
8	12	12	20 290 20	3.30	205	676.50				
9	32	32	50L 1150 430	16.90	48					811.20
10	16	16	25L 1175 185	14.10	20		282.00			
11	16	16	65 15 140	4.40	146		642.40			
12	16	16	15 65 15	0.95	584		554.80			
13	16	16	70 30 30	2.30	130		299.00			
14	16	16	15 80 15	1.20	2488		2985.60			
15	25	25	30L 455 130	5.15	196			1009.40		
16	20	20	30L 455 130	5.15	196			1009.40		
17	16	16	25L 1175 825	20.50	92		1886.00			
18	20	20	30L 60 130 100	2.20	196			431.20		
19	16	16	15 30 30 15	2.40	196		470.40			
20	25	25	40L 811~824 140	8.98	64			574.72		
21	25	25	30L 300	3.30	64			211.20		
22	16	16	25L 575	6.00	84		504.00			
23	16	16	25L 496~509	5.28	84		443.52			
24	16	16	25L 405 125	4.55	376					
TOTAL LENGTH m				676.50		13503.06	1440.60	4110.37		9752.35
UNIT WEIGHT Kg/m				0.888		1.54	2.47	3.85		6.31
TOTAL WEIGHT Kg				600.73		20794.71	3558.28	15824.92		61537.33
GRAND TOTAL Kg						102315.97				

GENERAL NOTES

HOLD ITEMS

REFERENCE DRAWINGS DWG.NO.

LEGEND & SYMBOLS



- مستطوقه گریزبندور قیاسیات
- مسیر لوله آب و پساب
- موز سائیت
- مسیر رفتی راه آجری

DESCRIPTION DRAWING DESG. CHKD. APP. DATE

DESIGN & WC CONSULTANT : **گامین**

PROJECT : **مهندسی مشاور طیار**

CLIENT : **مجلسه طای سازه**

DATE : 98/12/22

SHEET : 12-13

9804-P2-BR-STR-00

مهندسان مشاور طرح گارانو



Garnaut
Consulting Engineers

www.garnaut.ir



تلفن: ۰۱-۸۸۹۶۰۰۱
دوخطی: ۳۳۲۴۳۳۳۳-۱۱۷

تلفن: ۳۳۲۴۳۳۳۳

تهران، کوی نصر (کیشا)، نبش کوچه شهید طهماسبی (۳۱)، پلاک ۳، واحد ۹
کرمان، خیابان آبیوس، کوچه شماره ۱۶، پلاک ۱۸