توضيحات عمومى :

۱- بیمانکار موظف است که کلیه ابعاد راقبل از شروع به اجرا کنترل نموده و کلیه خطاها و عدم تطابق احتمالی نقشه ها را کتبا" به اطلاع مهندس مشاور برساند. ۲- در روی کلیه پلانها - مقاطع و جزئیات ابعاد نوشته شده بر اندازه گیری با مقیاس برتسری دارد. ۳- مشخصات و جزئیات روی هر نقشه بر مشخصات و جزئیات تیپ برتری دارد.

میباشند. این نقشه ها و مشخصات مگر در موارد ذکر شده متد اجرایرا مشخص نمی نمساینید. پیمانکار موظف استاز کلیه روشه آجهت معافظت آسکلت ،کارگران،و سایر آفر آد در حیسن عمليات اجرائي اسستفاده نمايد. اين روشها شامل مهار بندي، شمع بندي جهت وسسائسل ساختمانی، اجزاء ساختمانی، خاکبر داری ها و قالبها، و داربسستها، توریهای محافظتی مهار بندی جرثقیلها و بالابرها و غیره میتواندباشدپیمانکار همچسنین از وجسود أشخاص ذيصلاحجهت تعيين محسلهائيكه در آنها از روشهاى حفاظتى بايسدبهره بردارى شود استفاده نموده و نتیجه کارخودرادرمحلکارگاه بررسی خواهد نمود پیمانکار نظارت

MILLIMETER UNLESS OTHERWIS

2- ALL DIMENSIONS IN DETAILS ARE IN 3- ALL DIMENSIONS IN PLATE DETAILS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE.

1- ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN PLANS ARE IN METER UNLESS

CONSTRUCTION OF **BOUNDARY FENCE**

NPC-RT

NATIONAL PETROCHEMICAL COMPANY

RESEARCH & TECHNOLOGY COMPANY

Tople |

POUYA TARH HOUMAN CO.

4-CONCRETE SHALL BE IN ACCORDANCE WITH SPECIFICATION.

5- STRUCTURAL CONCRETE SHALL HAVE MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH ON CYLINDRICAL SPECIMEN EQUALF*c=300 kg/cm² IN 28 DAYS (MINIMUM4300 kg/cm CEMENT CONTENT TO BE PROVIDED). 6-YIELD STRESS OF BARS MUST BE EQU TO 4000 kg/cm2 (TYPE ALL).

7- STEEL PLATES TO BE GRADE ST37-2

8- CONCRETE COVER TO ALL REINFORCEMENTS SHALL BE 75MM.

9-**P** 16HOOKS MAYBE REPLACED BY ANY ALTERNATIVE DETAIL UNDER SUPERVISION OF SITE ENGINEER.

10-TO SPLICE TWO PIECES A PILE, SCREW 4M27 BOLTS (DIN 8,8) AT CONNECTION POINTS OF TWO PILE PIECES.

REVISION REV-4 REV-3 REV-2 REV-1

	SUBMIT FOR:					
$\ \zeta \ $	7	INITIAL REVIEW		TENDER		
	Ī	AWARENESS	EXECUTE	EXECUTE		
CHECK & APPROVAL						

PROJI		CONSTRUCTION OF					
147 (17	_	ВС	BOUNDARY FENCE				
DRAW		GI	ENERAL	NOTES			
DRAWI	NG NO:	NPC-I	RT-BF-ST-10	0			
Rev N	o: –		Sheet No:	1			
TITLE	NAME		SIGN	GROUP:			
ESIGNER	F. BAY	'MANI		STRUCTURAL			
RAWING	F. BAY	'MANI		SCALE:			
CONTROL	A. SHAMSAEI			-			
PPROVAL	V. DEHESTANIAN			DATE: 12/06/2023			

۱- بتن مصرفی از نوع بتن معمولی با وزن مخصوص خشک ۲۴۰۰ کیلوگرم برمتر مکعب بوده و تابع مقررات ذکرشده در آئین نامه بتن آمریکا به شماره ۹۹-۳۸ و یا آئین نامه آبا خواهد بسود. ۲- مقاومت فشاری مینیمم ()برای پی ، دیوارهای بت یوبرای سایر قسمتهای بتی برابر ۲۵۰ کیلوگرم بر سانتیمترمربع خواهد بود مقاومت بتانبراساس آزمایش نمونه ها ی ۲۸ روزهاستوانه ای ۲ اینج در ۱۲ اینچو مطابق با استاندارد و آئین نامهبتنن آمریکاویا آئیننامه آباتعیین خواهد شد. در صورت استفاده از سیمان ضد سولفات میتوان با مجوز مشاور ، سن بتنبراي تعيين مقاومت مشخصه را افزايش داد .

خواهد بود ،تغییر در مشخصات سیمان مصرفی باید با تاثید مشاور سازه و ژئوتکنیک دستگاه نظارت

هِلِگَوْدُ ١- کَلْیـه میلگردهااز نـوع آجدار و بـا مقـاومت حــد روانی ۴۰۰۰ کیلوگرم برسـانتیمتر مربع خواهند

۳-میلگردها درهگامنصب و بتن ریزی باید بدور از زنگ زدگی زیادوهر گونه خاکه روغن وچـربی و با پوشش دیگری که چسبندگی آنها به بنن را کاهش دهــد باشند.

۵-سفره زیرین میلگردها می بایستی به کمک لقمه های ماسه و سیمان با مفتول های نرم به میلگردها بسته شوند ،

٦- سفره فوقانیِ میلگردها می بایستنی به کمک خرکهائی که مورد تاثید دستگاه نظارت می باشد در موقعیت ماسب

۹- درزمان بتن ریزی شالوده ها می بایستی تمهیدات لازم برای پاثین نگاه داشتن دمای بتن (به دلیل حرار ت ناشی -از هیدراسیون سیمان) تحت نظر دستگاه نظارت اتخاذ گردد.

ساخت تيرورق ها

رنگ آميزي قطعات فولادي

و سپس جوشکاری نمود، لبه پخ باید کاملا تمیز شود. ۲-اتصال ورقهای زیر سری و روسری گیرداری بصورت نفوذی کامل است وزاویه پخ سازی است.

مقررات ملى ساختمان - مبحث دهم لازم الاجرا ميباشد.

بطورخلاصه لازم است تمامي قطعات سندبلاست شده (Sa1.5)و

٣ - بطور كلى تمامي وصله هاي كارخانه اي از نوع نفوذي كامل ميباشد . توصيه ميشود محل وصله حداقل ۱۰۰ سانتیمتر با رو و زیر اتصال تیر فاصله داشته باشد . همچنین ارجع آن است که

اسد. $f_{y=2400~Kg/cm^2}$ (ST-37 می باشد. $f_{y=2400~Kg/cm^2}$ (ST-37 می باشد.

1- شرائط مُحیطی منطقه دُررده "شرائط معتدل" (مطابق با تعریف مبحث دهم ازمقررات ملی ساختمان) قرارداشته لذا دستورالعمل رنگ آمیزی قطعات وسند بلاست مطابق باجدول ۱۰-۱۰۰

-براى قطعات فولاددرداخل ديوارونازككارى ۴۰ ميكرون ضدزنگ (رنگ الكيدي غنيازروي)

صفحاتی که قراراست دراتصال اصطکاکی روی هم قرارگیر د نباید رنگ آمیزی شود،فقط به لایه ای درحد ۲۰ میکرون به عنوان رنگ انبارداری نیازمیباشد.

- براي قطعات فولادي روبازليكن درون محيط بسته ، ۴٠ ميكرون آستر الكيدي غني ازروي

بين محل وصله جان و بال حداقل ٣٠ سانمتيمتر فاصله باشد . ۴ - طراحی وصله های کارگاهی بسته به امکانات حمل و نقل زمینی و ملاحظات اجرائی توسط بیمانکار انجام میگیرد . محل درز این وصله حداقل ۱۰۰ سانتیمتر از بالا و پائین محل اتصال تیر به ستون باید فاصله داشته باشد . طراحی برای تمام ظرفیت ستون ضعیفتر در وصله

طراحی میشود .همچنین بهتر است محل درز وصله در نصف ارتفاع طبقه قرار گیرد. ۵ - در نقشه های کارگاهی باید دقت نمود که تیرهای فرعی با فاصله مناسب اجرائی از محل فلنجها برأى سقف كامپوزيت قرار گيرند

۳ - کلیه سطوب در تماس ورقهای ستونها ، سخت کننده ها و ورقهای تقویتی بر اساس جدول جوشکاری ، جوش میشوند .

۷ - قسمتی از ستون و کف ستون که در داخل خاک قرار میگیرد باید با بتن ریزی محافظت شود . ۸ - گروت ریز در زیر کف ستونها حداقل به ضخامت ۲/۵ سانتیمتر الزامی است . برای هواگیری میتوان از ایجاد سوراغ به قام ۵ سانتیمتر در کف ستون استفاده نبود . ۹ - مهره صفحات کف ستون پس از تنظیم صفحه بایستی به صفحه و بولت جوش شود این جوش

. دور تا دور به بعد ۴ میلیمتر است. ۱۰- کف ستونها قبل از نصب کاملا سنگ زده شود.

آيين نامه هاي مورد استفاده

آئین نامه استاندار دایران - شماره ۵۱۹ آئین نامهبتن ایران (آبا) نشریه شمازه ۱۲۰ آئین نامهجوشکاری ساختمانی ایران نشریه ۲۲۸ آئين نامهاتصالاتايران نشريه ٢٦۴ آئين نامه انســـتيــتوبـتـــن آمــريکــامورخ ١٩٩٩ آئین نامه انستیتوساختمانهای فلزی آمریکامورخ ۱۹۸۲

مجموعه مباحث مقررات ملى ساختمان

۳-خاکریزها بجزدرزیر بی ها بایدبصورت لایهای و با وسایلمکانیکی متراکم شوند. باتاییدمهندس ناظر ضخامت لایه ها ۱۵ سسانتیمتسر وتراکم مورد نیاز برابر با ۵۵ در صد باروش اشتو (Mode-AASHTO)میباشد.

۳-کلیه بتن ریزیهاباید با وسایل مکانیکیلرزیده ومتراکم شودحـــــداکثر ارتـفاع ســــقوط آزادبتـــــن بـرابـر بـا یک متــــر خواهــد بود.

۴- قطر ماکزیمم شن در بتینفونداسیونهاو بتین ریزیهای ضخیم نبایسد از ۴ سانتیمتر بیشتر باشسد. ۵- با توجه به گزارش مکانیک خاک سیمان معرفی در پی و بختهای مرتبط با خاک از نوع پرتلد تیپ ۲

مورت پذیرد . ۲- مشخصات شن مصرفی مطابق بـا ۵3 ASTM C حواهــد بـــود.

۸- مقاومت لازم بتن در هگام بر داشتن قالبها باید بر اســاس نمونه هائی کهدر شرایط کارگاه بعملآمده اند. تعیین شــــود،

۲-کلیه آرماتورها، لوله ها و سایس اجزایهاید قبسل از بتن ریزی به طور کامل در محل مستقر باشند.

۴-خم کردن کلیه میلگردهای بصورت سرد انجام خواهد پذیرفت.

يا از زير سرى پلاستيكى از كف قالب بالاتر نگاه داشته شوند.

نگاهداری گردد. ۷- فاصله میلگردها از سط'آزاد بتن می بایستی در شالوده ها از ۷٫۵ سانتیمتر کمتر نباشد. ۸- میلگردها ئی که قسمتی از آنها در بتن در گیر است نباید روی کار خم شود ، مگر با اجازه دستگاه نظارت .

۴- نقشه ها و مشخصات محاسباتی ضمیمه پیمان نمایانگر اسکلت تمام شدهسساختمسان مستقیم و هدایت عملیات اجرائهرا عهده دار بوده و در رابطه با وسایل، روشها، تکنیکهاو اولویت ـهای مراحل اجرائی مسؤلیت کامل خواهد داشت.

- درصورت وجودتناقض اطلاعات فني الويت به شرح زيرمي باشد

۲-۴ - توضیحات عمّومی ۶-۳ - مباحثمقرراتملی ساختمانونشریات سازمان مدیریت ۵- در محل دالها،تیـرها، تیـرچه ها،ستونها، دیوارها و غیره از هیچگونهبازشو مگر آنچه دقیقا در نقشه های محاسباتینشان داده شده استفاده نخواهد شد.در مواردیکه سایس نـقشـه های معمـاری وتاسیـساتوجود چنینبازشورا مشخص می نمایندولی در نقشه های محاسباتي نشان داده نشده اندممحاسب پروژه بايدتو سطپيمانكار مطلع كردد اين مسئله شامل بازشوهائیکهدر دالهای کفیا سقفو دیوارهاپیش بینیشده وقطریاًبعدماکزیمم آنها ۸سانت

و حداقل فاصله آنها ازیکدیگر ۳ سانتیمتر میباشد نخواهد بود. ٦- هيچگونه تجهيزات سنگين از قبيل مخازن صندوقهاي بايگاني و غيسسره که فشیّار آنها بر اسکلت از بارهای در نظرگرفته شدهدر طرح سنگین تر باشد را نباید بدون

تایید مهندس ناظرومحاسب بر روی کفها قرار داد. ۷-مصالح ساختمانی مصرفی را بایدبر روی سقف کفهای اسکلت دار بصورت پراکنده بخسش نمود. در این موارد فشار وارده بر اسکلت نباید از بار زنده درنظرگرفته شده در طرحبسرای

٨- پيمانكارموظف است كه در هنگام خاكبرداري اززمين وساختمانهاي مجاوركمال محافظت رابعمل آورد. این حفاظت به ترتیبی خواهدبودکه درخاک مجاورهیچگونه سوراخ یانشستیبوجودنیاید

فونداسيون

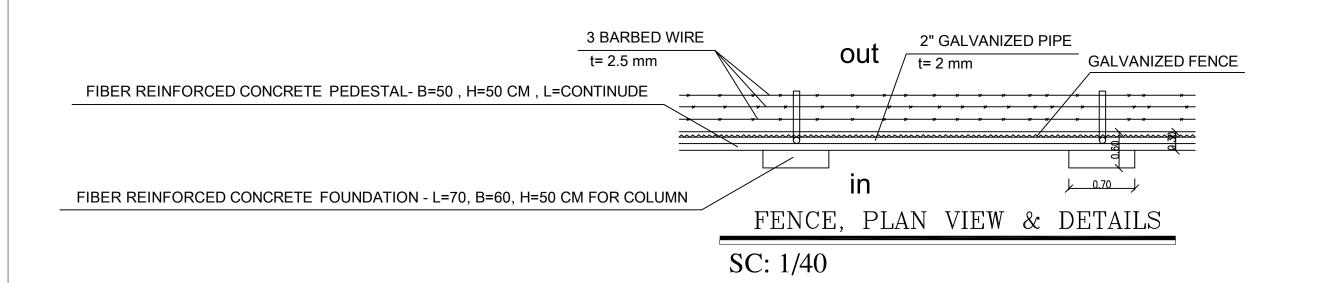
۱- پیمانکار موظف استکهباروشهای ماسب آبهای سطحی،یا آبهای زیرزمیی را از محلخاکبرداری تخلیه نماید بنابر این لازم است پیمانکار قبل از اجرای زهکشی

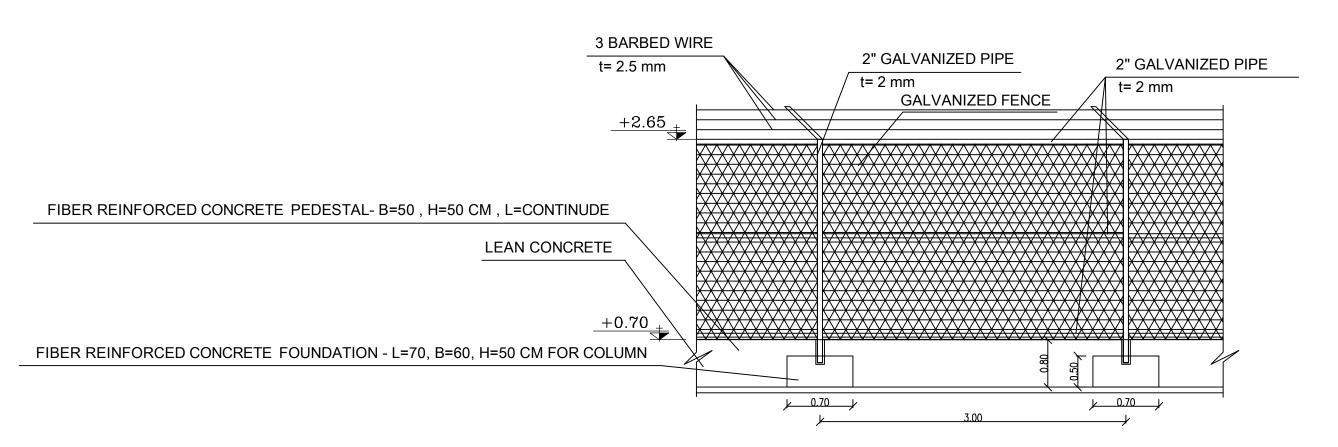
٩-كليه ابعادوار تفاعات ساختمانهاىموجوددرمحل بايدقبل ازاجراء بانقشهها وفق داده شوند.

تمام تدابیر و تمهیدات مورد نظر مشاو ر ژ ئوتکنیک را جهت زهکشی آب در نظر بگیرد .

۲ – ارتفاع کف فونداسیونهابراساس مشخصات نقشه ها انجام پـذیـــــر خواهــد بـود.درمواردیکه خاک در این ارتفاع رضايت بخشنباشدخاكبر دارى تارسيدنبه خاك مناسب ادامهخواهديافت ومحل جديد پىيانظر مشاور ژئوتكنيكتعيين خواهدشد

> (باید تمامی خاک سست ، دست خورده یا دستی یا سازه های مدفون یا مصالح واریزه ای تا تراز زیر بی خاکبرداری گردد و بعد از تائید دستگاه نظارت و مطابقت مشخصات خاک با فرضیات محاسبات و گزارش خاکه ، فونداسیون اجراء شود) .



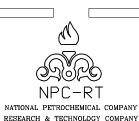


FENCE, SIDE VIEW & DETAILS

SC: 1/40

CONSTRUCTION OF

BOUNDARY FENCE





1- ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN PLANS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE.

2- ALL DIMENSIONS IN DETAILS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE

3- ALL DIMENSIONS IN PLATE DETAILS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE.

IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE.

4-CONCRETE SHALL BE IN ACCORDANCE
WITH SPECIFICATION,

5-STRUCTURAL CONCRETE SHALL HAVE
MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH ON
CYLINDRICAL SPECIMEN EQUALF'C=300
kg/cm² IN 28 DAYS, (MINIMUM/300 kg/cm²
CEMENT CONTENT TO BE PROVIDED). 6-YIELD STRESS OF BARS MUST BE EQUA TO 4000 kg/cm² (TYPE ALL).

7- STEEL PLATES TO BE GRADE ST37-2

8- CONCRETE COVER TO ALL REINFORCEMENTS SHALL BE 75MM.

9-Ф 16HOOKS MAYBE REPLACED BY ANY ALTERNATIVE DETAIL UNDER SUPERVISION OF SITE ENGINEER.

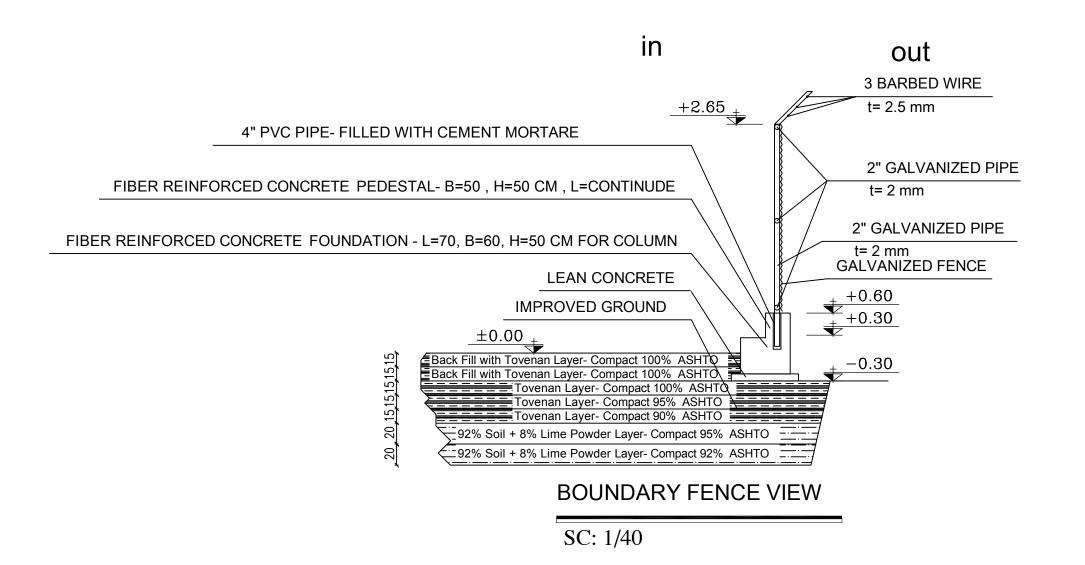
10-TO SPLICE TWO PIECES A PILE, SCREW 4M27 BOLTS (DIN 8,8) AT CONNECTION POINTS OF TWO PILE PIECES.

REVISION	DATE
REV-4	
REV-3	
REV-2	
REV-1	

SUBMIT FOR:				
\checkmark	INITIAL REVIEW	TENDER		
	AWARENESS		EXECUTE	
CHECK & APPROVAL				

	PROJECT		OF		
	NAME		BOUNDARY FENCE		
	DRAWING NAME		FENCE, PLAN & SIDE VIEW		
	DRAWIN	NG NO:	NPC-	RT-BF-ST-10	1
	Rev N	o: –		Sheet No	1
					GROUP:

		TITLE NAME		SIGN	GROUP: STRUCTURAL	
	DESIGNER		F. BAYMANI			
		DRAWING	F. BAYMANI		SCALE:	ĺ
		CONTROL	A. SHAMSAEI		-	
		APPROVAL	V. DEHESTANIAN		DATE: 12/06/2023	



CONSTRUCTION OF

BOUNDARY FENCE



RESEARCH & TECHNOLOGY COMPANY



POUYA TARH HOUMAN CO.

1- ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN PLANS ARE IN METER UNLESS OTHERWISE.

2- ALL DIMENSIONS IN DETAILS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE

3-ALL DIMENSIONS IN PLATE DETAILS ARE IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE.

IN MILLIMETER UNLESS OTHERWISE.

4-CONCRETE SHALL BE IN ACCORDANCE
WITH SPECIFICATION,

5-STRUCTURAL CONCRETE SHALL HAVE
MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH ON
CYLINDRICAL SPECIMEN EQUALF'C=300
kg/cm² IN 28 DAYS, (MINIMUM/300 kg/cm²
CEMENT CONTENT TO BE PROVIDED). 6-YIELD STRESS OF BARS MUST BE EQUA TO 4000 kg/cm² (TYPE ALL).

7- STEEL PLATES TO BE GRADE ST37-2

8- CONCRETE COVER TO ALL REINFORCEMENTS SHALL BE 75MM.

9-Ф 16HOOKS MAYBE REPLACED BY ANY ALTERNATIVE DETAIL UNDER SUPERVISION OF SITE ENGINEER.

10-TO SPLICE TWO PIECES A PILE, SCREW 4M27 BOLTS (DIN 8,8) AT CONNECTION POINTS OF TWO PILE PIECES,

REVISION	DATE
REV-4	
REV-3	
REV-2	
REV-1	

	SUBMIT FOR:						
abla	INITIAL REVIEW		TENDER				
	AWARENESS		EXECUTE				
CHECK & APPROVAL							

		CONSTRUCTION OF BOUNDARY FENCE			
		BOUNDARY FENCE VIEW			
DRAWIN	IG NO:	NPC-I	RT-BF-ST-10	2	
Rev N	o: –		Sheet No:	1	
TITLE NAM		/E	SIGN	GROUP:	
	DRAW NAM DRAWIN	Rev No: -	PROJECT NAME BO DRAWING NO: NPC-I Rev No: -	PROJECT NAME BOUNDARY DRAWING NAME BOUNDARY DRAWING NO: NPC-RT-8F-ST-10 Rev No: - Sheet No:	

DATE: 12/06/2023