



شرکت آب و فاضلاب شرب استان تهران

معاونت نظارت بر بهره برداری توسعه آب

واحد انرژی

خرید پست یا کیوسک برق روزمینی اتوماسیونی
جهت تامین برق و برق رسانی ایستگاه پمپاژ 10000
متر مکعبی شهید روحی ملارد از محل اعتبارات
سرمایه ای (جاری) شرکت

مبلغ کل : ریال

فهرست

عنوان	صفحه
-------------	------------

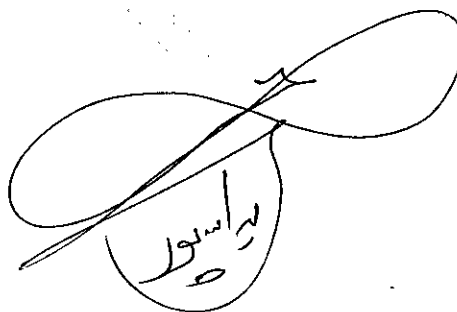
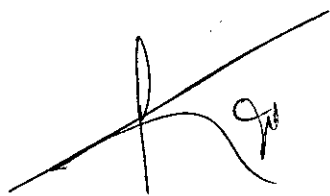
معرفی تعریف اهداف خرید	
مشخصات فنی عمومی	
مشخصات فنی خصوصی	
برنامه زمان بندی تحویل کالا	

معرفی و تعریف اهداف خرید :

محدوده نصب کیوسک در شرکت آب و فاضلاب غرب استان تهران در شهرستان ملارد و مخزن 10000 متر مکعبی شهید روحی می باشد.

با توجه به اینکه محل استقرار تاسیسات برقی شرکت در خارج از بافتهای مسکونی می باشد لذا در معرض تغییرات شدید آب و هوایی فصل مختلف سال و شرایط محیطی همراه با گرد و غبار قرار دارد، بنابراین اجناس و لوازمی که مورد استفاده در تاسیسات برقی قرار می گیرد باید دارای استحکام و دوام کافی در برابر شرایط موجود مطابق با استانداردهای برق باشد. هدف از اجرای این مناقصه، خرید کیوسک یا پست برق روزمینی اتوماسیونی مورد نیاز مطابق با استاندارد شرکت توزیع نیروی برق استان تهران جهت تامین برق برقسانی ایستگاه پمپاژ 10000 متر مکعبی شهید روحی ملارد و نیز کم کردن کاهش تلفات شبکه و رفع اتصالات سست شبکه توزیع برق و استفاده بهینه و سالم از انرژی الکتریکی که یکی از مهمترین منابع ذخایر اصلی کشور می

باشد.



مشخصات فنی عمومی:

- (1) مشخصات فنی عمومی در اجرای این مناقصه با اصول فنی و کلیه ضوابط حاکم و استانداردهای مربوط به شرکت توزیع برق استان تهران و طبق طرح مصوب شرکت توزیع برق که پیوست قرارداد می باشد انجام گردد.
- (2) فروشنده موظف به اجرای مقررات و مشخصات فنی پیشنهادی از طرف کارفرما میباشد و بعد از ابلاغ اعلام برندگی طبق زمانبندی تعیین شده، کیوسک برق را مطابق با مشخصات و توضیحات طبق طرح مصوب شرکت توزیع برق ساخته و به انبار مرکزی شرکت واقع در شهریار تحویل دهد.
- (4) اگر در زمان بهره برداری از کیوسک نواقصی اعم از الکتریکی یا مکانیکی مشاهده گردید شرکت سازنده موظف است نسبت به جایگزینی آن از محل گارانتی اقدام نماید.
- (5) حداکثر مدت زمان بند 5 بمدت یکسال می باشد. (گارانتی)
- (6) شرکت های تولید کننده کیوسک یا پست روزمینی می بایست در وندور لیست مورد تایید یکی از شرکتهای زیرمجموعه وزارت نیرو و شرکت توزیع برق استان تهران باشند.
- (7) مدت زمان تحویل کالا 60 روز (دوماه) پس از اعلام برندگی مطابق برنامه زمانبندی ارائه شده می باشد.
- (8) به این قرارداد پیش پرداخت تعلق نمی گیرد.
- (9) محل تامین اعتبار از محل اعتبارات جاری شرکت می باشد.
- (10) نوع بازرسی از نوع بازرسی سطح 3 در انبار مرکزی شهریار می باشد.
- (11) حمل کیوسک تا انبار کارفرما و تحویل به انبار کارفرما بر عهده فروشنده می باشد.
- (12) شرکت سازنده می بایستی در زمان تحویل کیوسک به انبار کارفرما ضمانت نامه و گارانتی مربوط به تجهیزات را تحویل

نماینده کارفرما نماید.

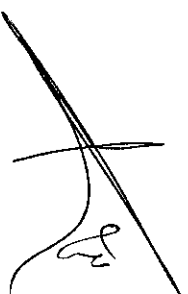
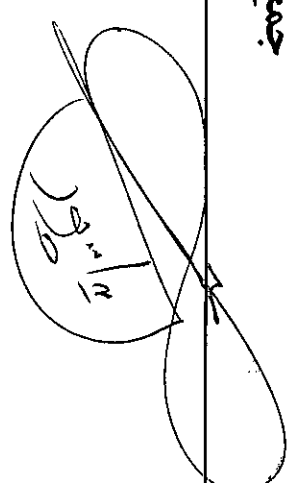
شرکت آب و فاضلاب غرب استان تهران

معاونت نظارت بر بهره برداری توسعه آب

کیوسک یا پست برق روزمینی جهت تامین برق و برقرسانی ایستگاه پمپاژ ۱۰۰۰۰ متر مکعبی ششید رو حی ملارد

تاریخ تنظیم: ۱۴۰۵/۰۳/۲۰

ردیف	شرح کالا	تعداد	واحد	قیمت واحد پیشنهادی (ریال)	قیمت کل پیشنهادی (ریال)
۱	کیوسک یا پست برق روزمینی اتوماسیونی	۱			
			دستگاه		
		۱			
جمع کل (ریال)					



شرکت توزیع نیروی برق استان تهران



دفترچه محاسبات و طراحی شبکه توزیع

افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روحي ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به
شماره درخواست 702023100

مدیریت: حوزه غرب

ناحیه: ملارد

شماره طرح: S04574210

تاریخ تصویب طرح: 1405/02/20

(تاریخ اعتبار طرح از تاریخ تصویب طرح بمدت یکسال میباشد)

شرکت سیماب تشخیص



 شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	دفترچه محاسبات و طراحی شبکه توزیع عنوان: افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روچی ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به شماره درخواست 702023100	 شرکت سیماب تشخیص صفحه: ۴ - تصویب شده زمان ایجاد گزارش: 01:52:37 09/03/1405
---	--	--

مشخصات طرح

نام ایستگاه: - -			فیدر:		
عنوان طرح: افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روچی ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به شماره درخواست 702023100					
نوع طرح:		تاریخ طرح:		طراح:	
نیروورسانی بعهده مشترک (اختصاصی)		1405/02/20		رقیه خالقی	
موقعیت طرح:		شماره طرح مشترکین:		شماره طرح MIS (ام ای اس):	
		S04574210		S04574210	
ناظر:			منتقاضی:		
مجید خلیلی - ملارد			شرکت آب و فاضلاب ملارد (مخزن شهید روحی)		
شماره دستور کار:		شماره درخواست:		تاریخ درخواست:	
		702023100		1403/02/31	
تقاضا: (1 عدد سایر مصارف)					
بازدید:					
وضعیت:		ابلاغ طرح جهت نظارت			
ناحیه:		شهرستان:		شماره نامه متقاضی:	
ملارد		حوزه غرب			
آدرس: ملارد ایستگاه پمپاژ شهید روحی					
تعداد متقاضی: 1		نوع انشعاب:		قدرت درخواستی:	
تامین اعتبار از محل:		تاریخ پیش طرح:		تاریخ تصویب طرح:	
متراژ شبکه فشار متوسط طرح (متر):		نام پست های فوق توزیع طرح:		نام فیدر فشار متوسط طرح:	
طول خط فشار متوسط موجود از ایستگاه تا نقطه شروع طرح (کیلومتر):		نوع و سطح مقطع شبکه فشار متوسط طرح:		نوع و سطح مقطع شبکه فشار متوسط موجود:	
طول شبکه فشار ضعیف طرح (متر):		نوع و سطح مقطع شبکه فشار ضعیف موجود:		نوع و سطح مقطع شبکه فشار ضعیف طرح:	
فاصله از پست موجود (متر):		ظرفیت پست طرح (kva):		ظرفیت پست موجود (kva):	
تعداد و ظرفیت پست طرح:		کد فهرست بها: 1404 - 11 - 83 - 12 - 82		عنوان فهرست بها: فهرست بهای توزیع سازمان برنامه و بودجه-1404 - فهرست بهای ابنیه سازمان برنامه و بودجه-1404 - فهرست بهای پست های انتقال و فوق توزیع سازمان برنامه و بودجه-1404 - فهرست بهای تاسیسات مکانیکی سازمان برنامه و بودجه-1404 - فهرست بهای خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع-1404	
تاریخ خاتمه طراحی: 1405/02/20		شماره ویرایش: 2		تاریخ ویرایش: 1404/07/01	
مدت زمان تهیه طرح (شاخص طراحی): 0					

شرکت سیماب تشخیص
صفحه : ۷ - تصویر شده
زمان ایجاد گزارش: 702023100
ب. پ. 01:52:37



دفتربه محاسبات و طراحی شبکه توزیع
عنوان: افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آینا (روسی ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به
شماره درخواست 702023100

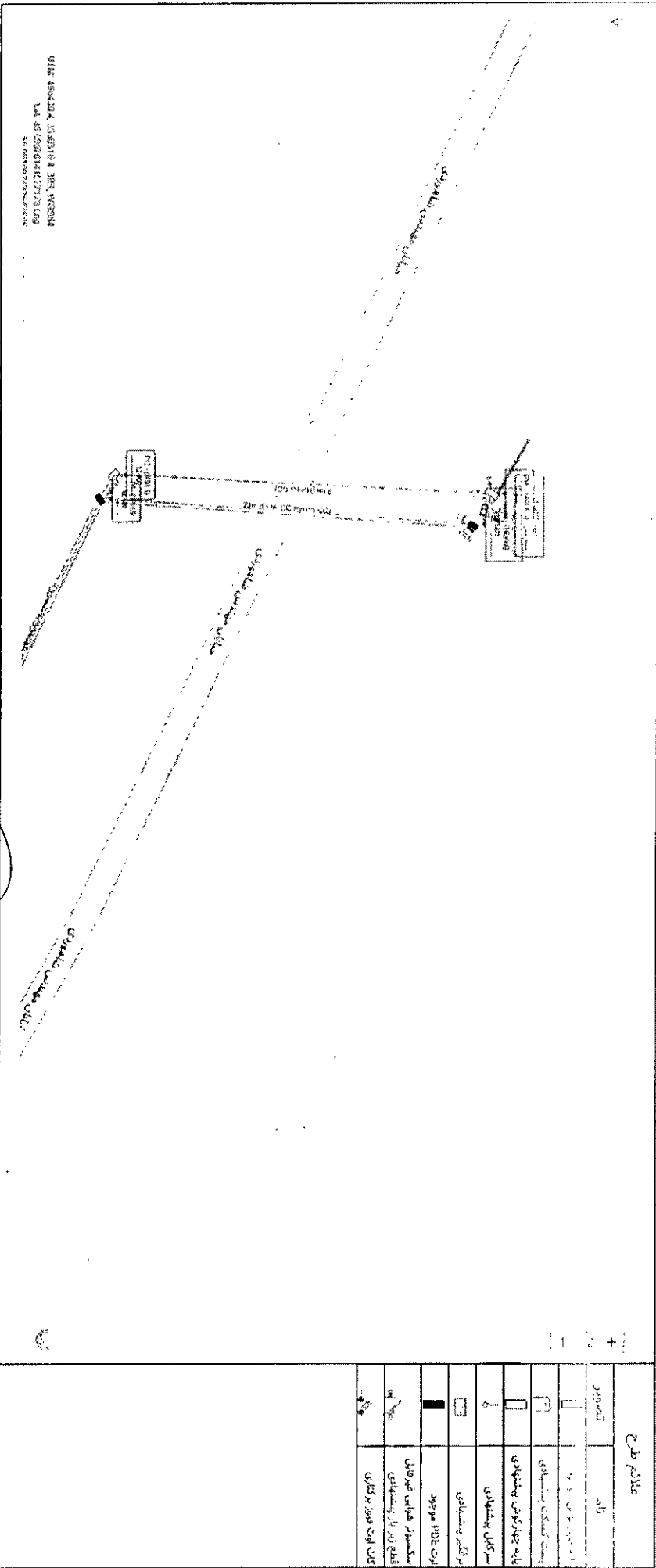
شرکت توزیع نیروی برق استان تهران



شماره طرح : S04574210 و شماره درخواست : 702023100 با عنوان : افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آینا (روسی ملارد) 120 کیلووات به 780 کیلووات به شماره درخواست 702023100 ملارد ایستگاه پمپاژ شهید

روسی

نقشه طرح



طراح رقبه خائف (طراح)	سرپرست مرکز طراحی ناصر بدانی (سرپرست مرکز طراحی)	معاون امور محاسبات (رئیس مرکز طراحی) علی زرمسک (معاون امور محاسبات)
AM 8:34 - 1405/02/20	AM 11:14 - 1405/02/20	PM 1:38 - 1405/02/20

شرکت سیماب تشخیص
صفحه : ۸ - تصویب شده
زمان ایجاد گزارش: 01:52:37 09/03/1405
ب. پ.

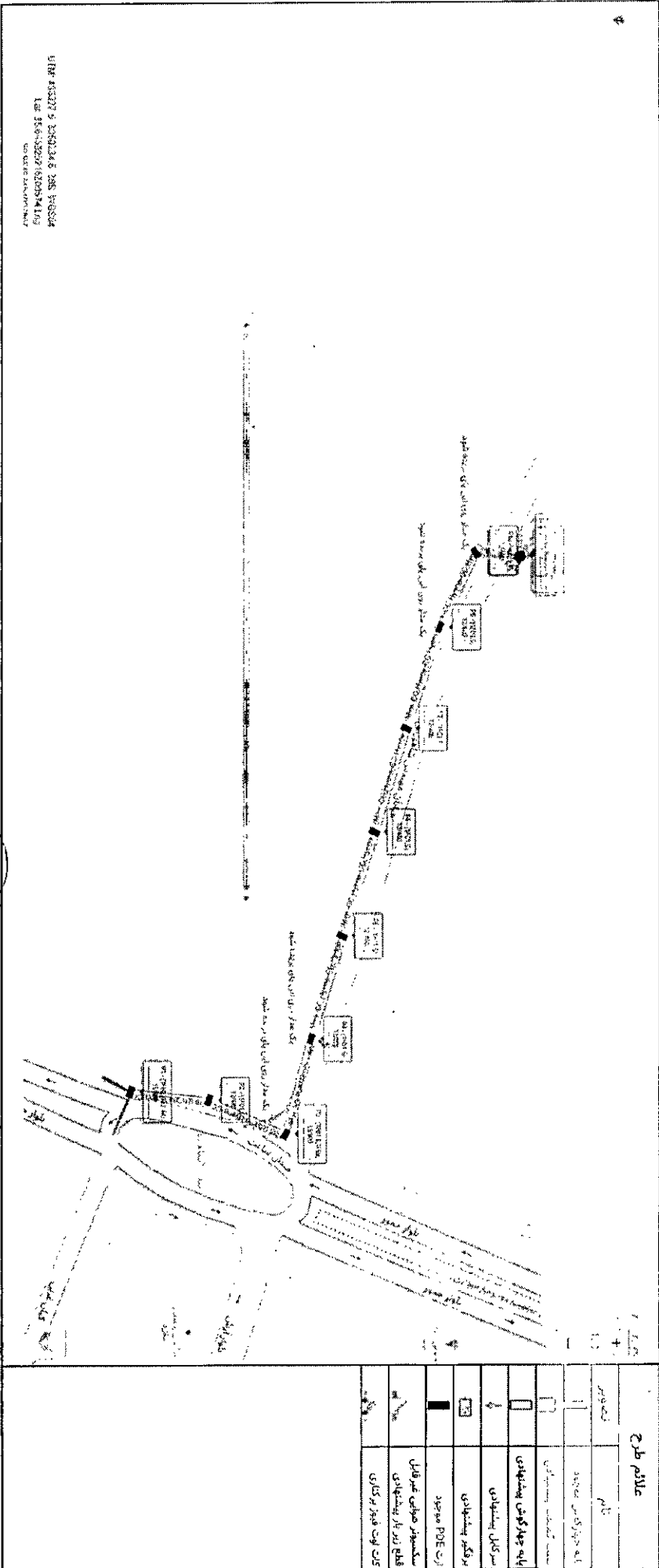


دفعه محاسبات و طراحی شبکه توزیع
عنوان: افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روجنی ملارد) 780 کیلووات به 120 کیلووات به
شماره درخواست 702023100

شرکت توزیع نیروی برق استان تهران



شماره طرح : S045742100 و شماره درخواست : 702023100 با عنوان : افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روجنی ملارد) 780 کیلووات به 120 کیلووات به
روسی



UHF 43327 9 2092346 208 F0554
LRF 4364327 9 2092346 119
UHF 43327 9 2092346 208 F0554

Handwritten signature and stamp.

طراح ر. ق. خائف (امضاء) AM 8:34 - 1405/02/20	مدیریت مرکز طراحی ناصر بزدانی (امضاء و مهر) AM 11:14 - 1405/02/20	معاون امور محاسبات (رییس مرکز طراحی) علی درمسک (امضاء و مهر) PM 1:38 - 1405/02/20
--	---	---

توضیحات طرح

توضیحات اختصاصی:

این طرح جهت افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روسی ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به شماره طرح P10574210S تهیه شده است.

1. احداث شبکه فشار متوسط هوایی:

احداث شبکه فشار متوسط هوایی از جنس آلومینیوم هایناروکش دار تک مداره به طول 136 متر مطابق طرح پیشنهادی.

احداث شبکه فشار متوسط هوایی از جنس آلومینیوم هایناروکش دار و مداره به طول 322 متر مطابق طرح پیشنهادی.

احداث تعداد 2 اصله پایه ی P1208 مطابق طرح پیشنهادی.

نصب 2 سری برقیگیر و تیغه جداساز مربوطه و سیستم زمین (ارتینگ DE) بر روی پایه های P10,11 مطابق طرح پیشنهادی.

2. احداث شبکه فشار متوسط زمینی:

احداث کابل فشار متوسط زمینی از جنس آلومینیوم کراسلینگ 3(185*1) از پست زمینی تا پایه های P10,11 جمعاً به طول تقریبی 25*2 متر و حفاری بطول 3*2 متر مطابق طرح.

طرح.

3. احداث یک دستگاه پست روزمینی اتوماسیونی به شرح ذیل:

پست: T1

احداث یک دستگاه پست پاساژ کیوسک (رینگ) و تجهیز آن شامل:

نصب 3 دستگاه سلول 20 کیلوولت مجهز به سکسیونر موتوردار قابل قطع زیر بار به همراه سکسیونر زمین (جهت ورود و خروج و خروجی به سمت ملک مشتری)

نصب یک دستگاه سلول 20 کیلوولت مجهز به دیژنگتور از نوع گازی (SF6) موتوردار کمپکت به همراه رله ثانویه تاخیری جهت کنترل بار مصرفی مشترک (800 دژنگتور) (دارای

مکانیزم موتوری)

نصب یک دستگاه سلول 20 کیلوولت مجهز به لوازم اندازه گیری شامل ترانس جریان با نسبت تبدیل 5/5/30 آمپر دو سیم پیچ و ترانس ولتاژ با نسبت تبدیل 0.1/20 ولت به

همراه تجهیزات قرائت کنتور از راه دور.

نصب سلول فوزیبل همراه سکسیونر فیوزدار و ترانسفورماتور ولتاژ 220/20000 با توان 1000 ولت آمپر مطابق طرح پیشنهادی.

نصب ترانسفورماتور جریان حلقوی 1/300 در سلول ورودی مطابق طرح پیشنهادی.

نصب نشانگر خطا 20 کیلوولت بر روی سرکابل های خروجی الزامی است. (مخصوص پست رینگ)

CT محاسبات انتخاب

تریان سمت اولیه = توان کل (ضرب توان* ولتاژ اولیه 3V)

تریان سمت اولیه = 780 (3V*20*0.9)



جریان سمت اولیه = 25.04 A

نریان سمت ثانویه = توان کل (ضریب توان* ولتاژ ثانویه 3V)

نریان سمت ثانویه = 780 (3V*0.4*0.9)

جریان سمت ثانویه = 1252.4 A

با توجه به جدول استاندارد : CT با نسبت تبدیل 5/5/30 انتخاب می گردد زیرا در این CT حداکثر آمپر فشار متوسط 25.04 آمپر و حداکثر آمپر فشار ضعیف 1252.4 آمپر می باشد که با توجه به محاسبات مناسب است .

فونداسیون پست کیوسک پیشنهادی می بایست مطابق نقشه تایید شده امور فنی و مهندسی شرکت توزیع نیروی برق استان تهران پیاده سازی گردد.

* برای پست کیوسک به ازای هر سلول 300 کیلو فریم پست کیوسک در نظر گرفته می شود

با توجه به نبودن اقلام (ترانس جریان حلقوی فشار متوسط 300/1 آمپر جهت نصب بر روی کابل فشار متوسط و کابید (مدار فرکانس سگسیونر موتور دار از طریق کنتور فهاام) جهت صدور فرمان از طریق کنتور فهاام) در نرم افزار سنم از اقلام جایگزین (سر کابل خودنگهدار سرد 3 عدد و مودم کنتور ولتاژ اولیه) استفاده گردید.

لازم به توضیح است که اقلام چراغ سیگنال جهت نصب در خارج از پست زمینی و مقاومت فرورولانس جهت نصب بر روی ثانویه ترانس ولتاژ (PT) در نرم افزار سنم موجود نمی باشد. - اجرای شبکه داخلی متقاضی می بایست همزمان با اجرای طرح انجام گردد (درخواست های افزایشی)

4. برکناری پست هوایی به شرح زیر :

برکناری یک دستگاه ترانس با قدرت 160KVA به شرح زیر :

یک دستگاه تابلو لوازم اندازه گیری همراه با کلیدکل مربوطه (تیپ تابلو 1D200 در زیر ترانس برکنار گردد.

کابل ارتباط ترانس به تابلو از نوع AL(70+150*3) می باشد.

کات اوت و برقگیر ترانس برکنار گردند.

5. برکناری شبکه فشار متوسط هوایی:

برکناری شبکه فشار متوسط هوایی از جنس آلومینیوم مینک روکش دار بطول تقریبی 345 متر مطابق طرح موجود.

برکناری کات اوت بر روی پایه P4 مطابق طرح برکناری .

6. بدلیل مشکلات فراخوانی یا عدم درج قیمت برخی کالاها در ERP ، مقرر گردید این کالاها از طرح حذف گردند یا جهت معادل سازی قیمت کالاهای حذف شده از آیتم

جایگزین استفاده گردد.

توضیحات عمومی :

ردیف شرح

1. رعایت حریم شبکه 20KV و فشار ضعیف و استاندارد تجهیزات الزامی می باشد .

2. رعایت نکات ایمنی مطابق روش اجرایی کنترل عملیات ایمنی به شماره QH-QP-01 و دیگر مستندات مربوطه الزامیست .

3. استفاده از کلمپ خط گرم و مقوره سیلیکون رابر در طرح های هوایی الزامی میباشد.




شرکت سیماب تشخیص
صفحه : 11 - تصویب شده
زمان ایجاد گزارش: 05:40/09/01:52:37

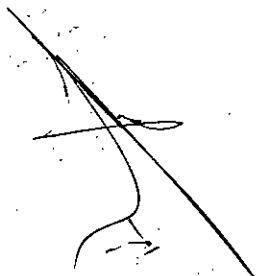
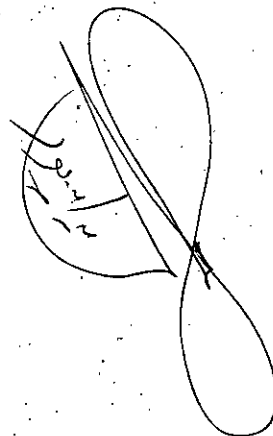


دفترچه محاسبات و طراحی شبکه توزیع
عنوان: افزایش قدرت دیماند مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روحی ملارد)
شماره درخواست 702023100

شرکت توزیع نیروی برق استان تهران



4. رعایت حریم لوله گاز و آب در زمان اجرا الزامی است.
5. عودت کلیه اجناس برگزار شده به انبار شرکت.
6. اجرای تمامی استانداردهای جاری شرکت توزیع استان تهران در خصوص سیم های روکش دار الزامیست.
7. احداث برقگیر و تیغه جدا ساز در هنگام تبدیل شبکه هوایی فشار متوسط به شبکه زمینی فشار متوسط و بالعکس الزامیست.

سیمانی مشخص
تصویر شده
مادگی
2:37

دفترچه محاسبات و طراحی شبکه توزیع عنوان: افزایش قدرت دیماند محزن و ایستگاه بمیاز آیف (روچی ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به شماره درخواست 702023100	 شرکت توزیع نیروی برق استان تهران
---	---

ردیف	تعداد
1	2
3	2

ردیف	نام کالا
5	پیچ و مهره دم خوک 350*16
6	کلمپ انتهایی (95-150) سیم روکش دار 20 کیلووات

ردیف	تعداد
3	1
1	2
6	1
6	1
8	1
6	1
6	1
7	1
1	1
8	1
11	1
1	1
27	1
1	1
2	1
1	1

ردیف	نام کالا
1	سکسیونر قابل قطع زیر بار کمپکت زمینی از نوع گازی با خشک با سکسیونر انصاف زمین و اینترلاک با سلول کمپکت
2	آشکارساز خطای 20 کیلووات بست های زمینی (سه فاز)
3	کابینای برسی مسی 20
4	بست فلزی با پیچ و مهره نگهدارنده کابل به خط انتقال سیم های روی کابل
5	کابل مسی برسی 20 کیلووات
6	سرکابل داخلی حرارتی 20 کیلووات
7	کلمپ مسی دو نیچه 20 کیلووات
8	آهن آلات 20 کیلووات
9	فنس با حفاظ کامل رنگ آمیزی 20 کیلووات
10	کابل مسی 20 کیلووات
11	کابل مسی 20 کیلووات
12	کابل مسی 20 کیلووات
13	کابل مسی 20 کیلووات
14	کابل مسی 20 کیلووات
15	کابل مسی 20 کیلووات
16	تابلو تک مدار 20 کیلووات

ردیف	تعداد
6	1
12	1
6	1
12	1
10	1
6	1
1	1

ردیف	نام کالا
1	کلمپ 20 کیلووات
2	کابل مسی 20 کیلووات
3	کابل مسی 20 کیلووات
4	کابل مسی 20 کیلووات
5	کابل مسی 20 کیلووات
6	کابل مسی 20 کیلووات
7	کابل مسی 20 کیلووات

Handwritten signature

Handwritten signature

توضیحات اختصاصی :

این طرح جهت افزایش قدرت دیماندر مخزن و ایستگاه پمپاژ آبفا (روحی ملارد) از 120 کیلووات به 780 کیلووات به شماره طرح S04574210 تهیه شده است.

1. احداث شبکه فشار متوسط هوایی :

- احداث شبکه فشار متوسط هوایی از جنس آلومینیوم هایناروکش دار تک مداره به طول 136 متر مطابق طرح پیشنهادی.
- احداث شبکه فشار متوسط هوایی از جنس آلومینیوم هایناروکش داردومداره به طول 322 متر مطابق طرح پیشنهادی.
- احداث تعداد 2 اصله پایه ی P1208 مطابق طرح پیشنهادی.
- نصب 2 سری برقگیر و تیغه جداساز مربوطه و سیستم زمین (ارتینگ DE) بر روی پایه های P10,11 مطابق طرح پیشنهادی.

2. احداث شبکه فشار متوسط زمینی :

- احداث کابل فشار متوسط زمینی از جنس آلومینیوم کراسلینگ (185*3) از پست زمینی تا پایه های P10,11 جمعاً به طول تقریبی 2*25 متر و حفاری بطول 2*3 متر مطابق طرح.

3. احداث یک دستگاه پست روزمینی اتوماسیونی به شرح ذیل:

پست T1 :

- احداث یک دستگاه پست پاساژ کیوسک (رینگ) و تجهیز آن شامل :
- نصب 3 دستگاه سلول 20 کیلوولت مجهز به سکسیونر موتوردار قابل قطع زیر بار به همراه سکسیونر زمین (جهت ورود و خروج و خروجی به سمت ملک مشترک)
- نصب یک دستگاه سلول 20 کیلوولت مجهز به دیژنگتوراز نوع گازی (SF6) موتوردار کمپکت به همراه رله ثانویه تاخیری جهت کنترل بار مصرفی مشترک (800 دیژنگتور) (دارای مکانیزم موتوری)
- نصب یک دستگاه سلول 20 کیلوولت مجهز به لوازم اندازه گیری شامل ترانس جریان با نسبت تبدیل 30/5/5 آمپر دو سیم پیچ و ترانس ولتاژ با نسبت تبدیل 20/0.1 ولت به همراه تجهیزات قرائت کنتور از راه دور.
- نصب سلول فوزیل همراه سکسیونر فیوزدار و ترانسفورماتور ولتاژ 20000/220 با توان 1000 وات. آمپر مطابق طرح پیشنهادی.
- نصب ترانسفورماتور جریان حلقوی 300/1 در سلول ورودی مطابق طرح پیشنهادی.
- نصب نشانگر خطا 20 کیلوولت بر روی سرکابل های خروجی الزامی است. (مخصوص پست رینگ)

محاسبات انتخاب CT

(ضریب توان ولتاژ اولیه $\sqrt{3}$) + توان کل = جریان سمت اولیه
 $780 + (\sqrt{3} \cdot 20 \cdot 0.9) =$ جریان سمت اولیه
25.04 A = جریان سمت اولیه
(ضریب توان ولتاژ ثانویه $\sqrt{3}$) + توان کل = جریان سمت ثانویه
 $780 + (\sqrt{3} \cdot 0.4 \cdot 0.9) =$ جریان سمت ثانویه
1252.4 A = جریان سمت ثانویه

— با توجه به جدول استاندارد، CT با نسبت تبدیل 30/5/5 انتخاب می گردد زیرا در این CT حداکثر آمپر فشار متوسط 25.04 آمپر و حداکثر آمپر فشار ضعیف 1252.4 آمپر می باشد که با توجه به محاسبات مناسب است.

فوندانسیون پست کیوسک پیشنهادی می بایست مطابق نقشه تایید شده امور فنی و مهندسی شرکت توزیع نیروی برق استان تهران پیاده سازی گردد.

※ برای پست کیوسک به ازای هر سلول 300 کیلو فریم پست کیوسک در نظر گرفته می شود

با توجه به نبودن اقلام (ترانس جریان حلقوی فشار متوسط 1/300 آمپر جهت نصب بر روی کابل فشار متوسط و کلید (مدار فرمان سکسیونر موتور دار از طریق کنتور فهام) جهت صدور فرمان از طریق کنتور فهام) در نرم افزار سنم از اقلام جایگزین (سر کابل خودنگهدار سرد 3 عدد و مودم کنتور ولتاژ اولیه) استفاده گردید.

لازم به توضیح است که اقلام چراغ سیگنال جهت نصب در خارج از پست زمینی و مقاومت فرورزونانس جهت نصب بر روی ثانویه ترانس ولتاژ (PT) در نرم افزار سنم موجود نمی باشد.

— اجرای شبکه داخلی متقاضی می بایست همزمان با اجرای طرح انجام گردد (درخواست های افزایشی)

4. برکناری پست هوایی به شرح زیر :

- برکناری یک دستگاه ترانس با قدرت 160KVA به شرح زیر :
- یک دستگاه تابلو لوازم اندازه گیری همراه با کلیدکل مربوطه (تیپ تابلو ID200) در زیر ترانس برکنار گردد.
- کابل ارتباط ترانس به تابلو از نوع $AL(3 \times 150 + 70)$ می باشد.
- کات اوت و برقگیر ترانس برکنار گردند.

5. برکناری شبکه فشار متوسط هوایی:

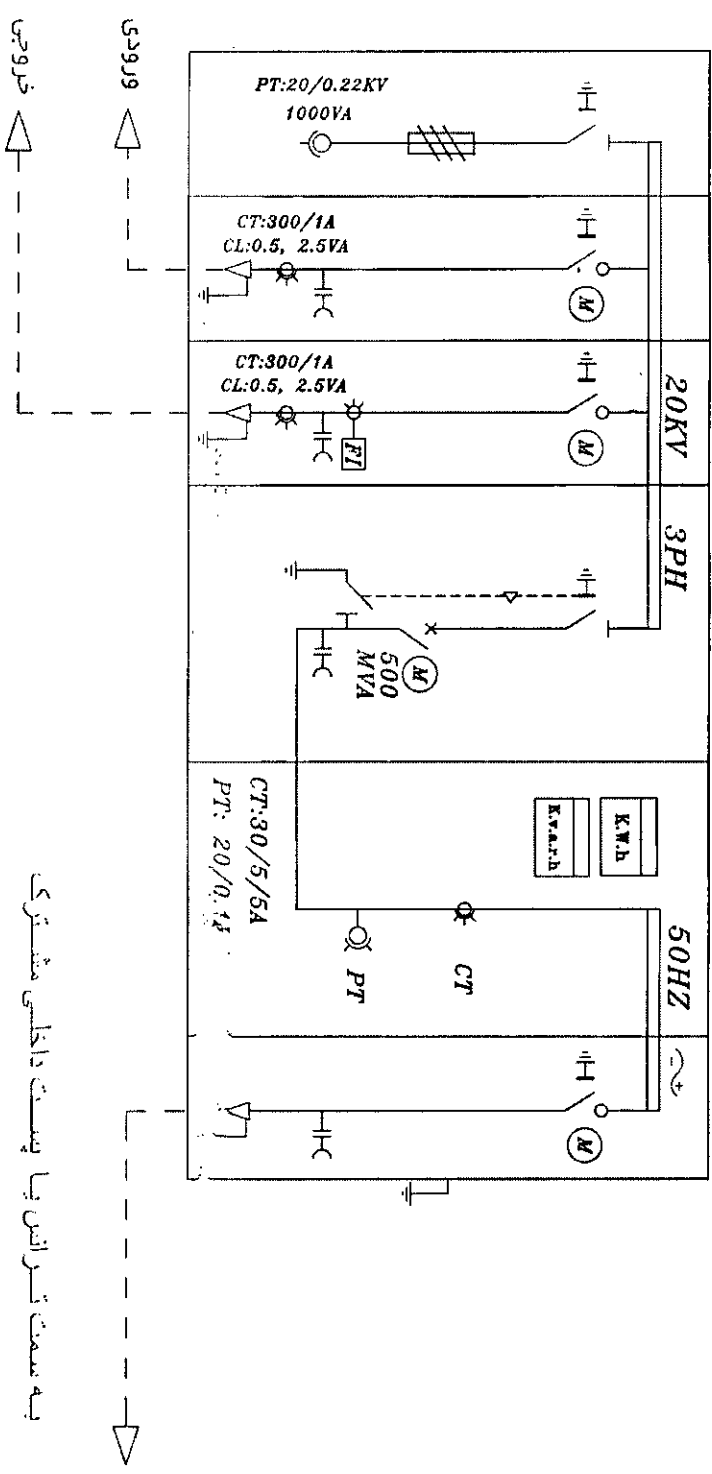
- برکناری شبکه فشار متوسط هوایی از جنس آلومینیوم مینک روکش دار بطول تقریبی 345 متر مطابق طرح موجود.
- برکناری کات اوت بر روی پایه P4 مطابق طرح برکناری .

6. بدلیل مشکلات فراخوانی یا عدم درج قیمت برخی کالاها در ERP، مقرر گردید این کالاها از طرح حذف گردند یا جهت معادل سازی قیمت کالاهای حذف شده از آیتم جایگزین استفاده گردد.

توضیحات عمومی :

ردیف	توضیح
1.	رعایت حریم شبکه 20KV و فشار ضعیف و استاندارد تجهیزات الزامی می باشد .
2.	رعایت نکات ایمنی مطابق روش اجرایی کنترل عملیات ایمنی به شماره QH-QP-01 و دیگر مستندات مربوطه الزامیست .
3.	استفاده از کلمپ خط گرم و مقره سلیکون رابر در طرح های هوایی الزامی میباشد.
4.	رعایت حریم لوله گاز و آب در زمان اجرا الزامی است.
5.	عودت کلیه اجناس برکنار شده به انبار شرکت .
6.	اجرای تمامی استاندارد های جاری شرکت توزیع استان تهران در خصوص سیم های روکش دار الزامیست.
7.	احداث برقگیر و تبعد جدا ساز در هنگام تبدیل شبکه هوایی فشار متوسط به شبکه زمینی فشار متوسط و بالعکس الزامیست .

دیس اہام سکہ خطی پست زمین پائسار کیوسسک (ورود-خروج)



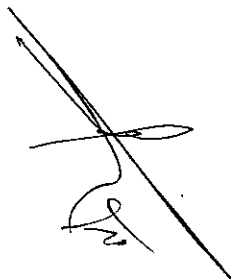
به سمت ترانس یا پست داخلی مشترک

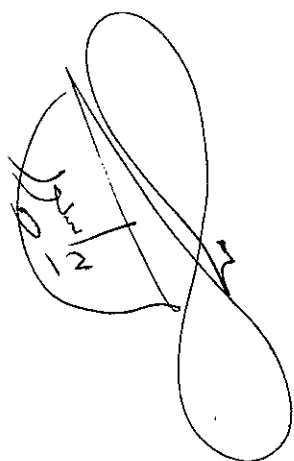
نشانیگر ولتاژ	— —	سکس یونر زمین	— —	سکس یونر ساده	— —
نشانیگر دما	— —	ترانس جریان	— —	سکس یونر قابل قطع زیر بار	— —
اینترلاک مکانیکی	— —	ترانس ولتاژ	— —	کلید قدرت	— —
موتوردار	— —	ترانس ولتاژ تغذیه	— —	سکس یونر فیوزدار	— —

Handwritten signature and date: 1400

برنامه زمان بندی تحویل کیوسک یا پست روزمینی ایستگاه پمپاژ ۱۰۰۰۰ متر مکعبی شهید روحی ملارد

ماه سوم	هفته چهارم	
	هفته سوم	
	هفته دوم	
	هفته اول	
ماه دوم	هفته چهارم	
	هفته سوم	
	هفته دوم	
	هفته اول	
ماه اول	هفته چهارم	
	هفته سوم	
	هفته دوم	
	هفته اول	
نام فعالیت		خرید کیوسک یا پست روزمینی آوناسیونی




۱۲/۱۰/۱۴۰۲