


۱ از ۳	شرح خدمات	
	شرکت آهن و فولاد ارفع	

خدمات پیمانکار جهت انجام پروژه تامین روشنایی خیابان جنوبی سایت احیا به مجاورت سایت غدیر با شرح خدمات ذیل استحضار می رساند و موارد ذیل بایستی در پیشنهاد فنی مناقصه مذکور لحاظ گردیده و بر اساس آن قیمت پیشنهادی مطابق شرایط مندرج در اسناد مناقصه ارائه گردد:

۱- عملیات برش آسفالت و اجرای آسفالت مجدد

- ✓ عملیات برش آسفالت توسط کاتر به عرض ۵۰ سانتی متر مطابق طرح پیوست.
- ✓ زیرسازی مناسب و اجرای آسفالت جهت روکش نهایی در محل حفاریهای خیابان (مخلوط کوبیده شده با تراکم ۰.۸۵٪، ساب بیس با تراکم ۰.۹۵٪، بیس با تراکم ۰.۹۵٪، اندود نفوذی، آسفالت بیندر)

- ✓ زیر سازی مناسب و اجرای بتن عیار ۳۵۰ در محل‌های تخریب بتن


۲- عملیات خاکبرداری:

- ✓ حفر مسیر کابل کشی به صورت دستی بدون استفاده از ماشین آلات (مطابق طرح پیوست).


۳- عملیات تهیه و اجرای کابل های قدرت

- ✓ تهیه و اجرای کابل ۶*۵ زره دار (مطابق طرح پیوست).
- ✓ تهیه و اجرای سیم لخت مسی ۱۶ (مطابق طرح پیوست).
- ✓ جهت ایجاد مسیر کابل کشی پیمانکار حق هیچگونه حفاری در باغچه ندارد و موظف است با برش آسفالت و مطابق طرح پیوست کانال مورد نیاز در مجاورت سنگ جدول و در خیابان را بصورت دستی اجرا نماید و جهت مسیر ارتباطی پایه روشنایی حداقل تخریب را در نظر بگیرد.

- ✓ پیمانکار موظف است هزینه تهیه و اجرای سرسیم و کابل شو را در قیمت اجرای کابل لحاظ نماید و بابت آن بهای اضافی ای به پیمانکار پرداخت نمیگردد.

۲ از ۳	شرح خدمات	
	شرکت آهن و فولاد ارفع	

- ۴- عملیات تهیه و اجرای پایه های چراغ روشنایی به همراه چراغ ها و کابل های داخل آن
- ✓ حفر چاله جهت نصب ۱۸ عدد فنداسیون پایه روشنایی معابر (مطابق طرح پیوست).
 - ✓ نصب ۱۸ عدد فنداسیون پایه روشنایی (ساخت یا خرید فنداسیون بتنی مطابق طرح پیوست).
 - ✓ تهیه و نصب ۱۸ عدد پایه روشنایی (ساخت یا خرید پایه روشنایی مطابق طرح پیوست).
 - ✓ تهیه و نصب ۱۸ عدد چراغ روشنایی معابر (LED) (مطابق طرح پیوست).
 - ✓ نصب ترمینال داخل پایه روشنایی (خرید و اجرا مطابق طرح پیوست).
 - ✓ تهیه و نصب فیوز مینیاتوری داخل پایه روشنایی (مطابق طرح پیوست).
 - ✓ تهیه و اجرای کابل از ترمینال داخل پایه روشنایی به ترمینال چراغ خیابانی (مطابق طرح پیوست).
 - ✓ تهیه و نصب شینه ارت در منهول کنار تابلو برق و اتصال ارت تابلو و سیم ارت پایه روشنایی و اتصال سیم ارت اصلی به آن (مطابق طرح پیوست).
 - ✓ اجرای ارت از سیستم ارت اصلی به شینه ارت داخل منهول مجاور تابلو روشنایی DP01 (خرید و اجرا)
 - ✓ با توجه به اینکه نصب پایه فنداسیونها در باغچه می باشد حفاری محل فنداسیونها کاملا به صورت دستی انجام گیرد و استفاده از ماشین آلات حفاری ممنوع می باشد.
 - ✓ در صورتیکه محل نصب فنداسیون تداخل با محل کنونی درخت دارد با هماهنگی نظارت و طراح جابجای پایه روشنایی انجام گیرد و پیمانکار هیچگونه مجوزی نسبت به قطع درخت یا جابجایی آن ندارد.
 - ✓ با توجه به عرض کم باغچه در قسمت پایل ۰۴ و رمپ پایل ۰۴ لازم است اجرای فنداسیون به صورت درجا اجرا گردد. و دیتیل اجرا همانند طرح پیوست میباشد.

۳ از ۳	شرح خدمات	
	شرکت آهن و فولاد ارفع	

✓ با توجه به اینکه مسیر کابل کشی داخل باغچه نمیباشد نصب لوله‌های مسیر رفت و برگشت (هر دو لوله) پی وی سی داخل فنداسیون به سمت جلو و به گونه ای که از سمت خیابان قابلیت دسترسی و کابل کشی داشته باشد.

✓ غلاف گذاری با لوله پلی اتیلن درزیر آسفالت جهت ورود و خروج کابل به داخل تیر روشنایی

۵- عملیات تهیه و اجرای آجر فشاری و خاگری مجدد

✓ تهیه و اجرای ماسه بادی جهت استفاده برای زیر و روی کابل (۱۰ سانتی متر زیر و ۱۰ سانتی متر روی کابل)

✓ تهیه و اجرای آجر فشاری و نوار خطر روی ماسه بادی سپس پر کردن کانال مسیر کابل کشی با خاک معمولی و کوبیدن آن مطابق طرح پیوست

۶- تهیه تجهیزات مورد نیاز و اصلاح مدار تابلو برق موجود، سربندی و برق دار کردن

✓ اصلاح و رفع عیب تابلو موجود و نصب سیستم اتوماتیک روشنایی (فیوز مینیاتوری و فتوسل و کنتاکتور و...) داخل تابلو DP01.

✓ با توجه به اینکه تابلو برق DP01 جهت روشنایی موجود است و دارای معایب هست لازم است پیمانکار اقدامات لازم جهت رفع و اصلاح آن مطابق با نظر دستگاه نظارت انجام دهد.

✓ سربندی کابل ها و برق دار کردن سیستم روشنایی

لازم به ذکر است تامین کلیه متریکال مورد نیاز جهت نصب به عهده پیمانکار می باشد و بایستی در قیمت نصب مربوطه لحاظ نماید.