

شرح خدمات

مطالعات مرحله اول و دوم (مفهومی، پایه و تفصیلی)

جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی

شهر تنکابن

۱- شرح خدمات مطالعات مرحله اول (طراحی مفهومی و پایه)

۱-۱- برنامه ریزی انجام مطالعات و جلسه هماهنگی با کارفرما

۱-۲- شناخت محدوده طرح

۱-۲-۱- دریافت سوابق طرح، اطلاعات، گزارش‌ها و نقشه‌های موردنیاز

۱-۲-۲- بررسی و مستندسازی کلیه اطلاعات و نقشه‌های دریافتی و انتخاب نقشه مبنای طرح

۱-۲-۳- بازدید و پیمایش محلی و جمع‌آوری اطلاعات میدانی

۱-۲-۴- تعیین نقشه مبنای مطالعات با توجه به اطلاعات موجود و کلیه اطلاعات دریافتی

۱-۳- بررسی وضع موجود جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی محدوده طرح و حوزه تأثیر آن

۱-۳-۱- انجام بازدید و بررسی‌های میدانی به منظور:

➤ آشنایی عینی با طرح از نظر موقعیت جغرافیایی، عوارض و شرایط طبیعی

➤ آشنایی با مشکلات موضعی موجود در منطقه و اولویت‌بندی آنها

➤ شناسایی مسیل‌ها و آبراهه‌های موجود و طبیعی محدوده طرح

➤ بررسی میدانی شیوه‌های موجود جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی منطقه

➤ بررسی تخلیه‌گاه‌های موجود و ممکن جهت دفع رواناب محدوده طرح

۱-۳-۲- بررسی کانال‌های اصلی محدوده طرح یا متأثر از محدوده طرح

۱-۳-۳- دریافت اطلاعات و آمار مربوط به خسارات ناشی از سیلاب

۱-۳-۴- بررسی نارسایی‌های موجود و نیز وضعیت مناطق سیل‌گیر و مشکلات موجود محدوده طرح

۱-۳-۵- دریافت اطلاعات مربوط به ابعاد، شیب، مشخصات ظاهری (زبری جدار و کف) تأسیسات موجود، جمع‌آوری و تخلیه آب‌های سطحی

آوری و تخلیه آب‌های سطحی

۱-۳-۶- دریافت اطلاعات و نقشه‌های خطوط اصلی تأسیسات زیرزمینی و هوایی

۱-۳-۷- بررسی تأسیسات، امکانات و مشکلات محدوده طرح با توجه به روند فوق

۱-۳-۸- جمع‌بندی اطلاعات دریافتی و تهیه گزارش مطالعات میدانی و برداشت وضع موجود

۱-۳-۹- تهیه نقشه جانمایی محل‌های آبگرفتگی و مشکل‌دار

۴-۱- تبیین مبانی و ضوابط کلی طرح

۴-۱-۱- انتخاب دوره بازگشت برای مناطق مختلف با توجه به توجیه اقتصادی برای درجات حفاظت مختلف و نیز توصیه‌های مندرج در نشریه شماره ۱۱۸-۳ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و همچنین استانداردها و تجربیات موجود

۴-۱-۲- تعیین سرعت حداکثر و حداقل در مجاری آب‌های سطحی

۴-۱-۳- تعیین حداقل ابعاد مجاری آب‌های سطحی

۴-۱-۴- تعیین ضریب رواناب با توجه به وضعیت کاربری‌های منطقه و سایر عوامل مؤثر بر آن.

۴-۱-۵- تعیین پارامترهای مؤثر در طراحی شامل مقطع هیدرولیکی بهینه و ضریب زبری

۵-۱- مطالعات هیدرولوژی و تعیین وضعیت هیدرولوژیک محدوده طرح

۵-۱-۱- حوزه‌بندی منطقه مورد مطالعه

۵-۱-۱-۱- تعیین حوزه آبریز محدوده طرح با توجه به نقشه‌ها و اطلاعات موجود

۵-۱-۱-۲- تعیین حوزه‌های اصلی و زیرحوزه‌های هیدرولوژیکی محدوده طرح

۵-۱-۲- استخراج مشخصات فیزیکی هر یک از زیر حوزه‌های محدوده طرح مانند مساحت، ضریب رواناب و...

۵-۱-۳- محاسبه زمان تمرکز هر یک از زیر حوزه‌ها با توجه به استانداردها و روش‌های موجود

۵-۱-۴- بررسی روش‌های مختلف محاسبه رواناب با توجه به شرایط طرح و انتخاب بهترین روش (روش منطقی و هیدروگراف)

۵-۱-۵- مدلسازی هیدرولوژیکی زیر حوزه‌های محدوده طرح

۵-۱-۶- محاسبه رواناب (دبی) هر یک از زیر حوزه‌ها (حداکثر دبی یا هیدروگراف هر یک از حوزه‌های فرعی محدوده طرح)

۶-۱- مطالعات هیدرولیکی

۶-۱-۱- تعیین الگوی اصلی جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی محدوده طرح با عنایت به وضع موجود، نقشه مبنای طراحی، اصول طراحی و تخلیه‌گاه‌های موجود و ممکن

۶-۱-۲- انتخاب و به کارگیری مدل‌های مناسب و رایج از جمله SWMM , S.S.A , STORMCAD

۱-۶-۳- آماده‌سازی مدل و اجرای برنامه و استخراج نتایج جهت تعیین ابعاد کانال‌های الگوی مطلوب و کنترل وضع موجود

۱-۶-۴- تجزیه و تحلیل نتایج و به کارگیری آن برای بررسی گزینه‌های مختلف

۱-۷-۷- بررسی و ارزیابی گزینه‌های قابل‌مطالعه و انتخاب مناسب‌ترین گزینه

۱-۷-۱- تعیین نواحی مناسب جهت تخلیه و دفع رواناب با توجه به خط القعرها و خط‌الرأس‌های محدوده طرح

۱-۷-۲- ارزیابی فنی و اقتصادی گزینه‌های مختلف هدایت رواناب محدوده طرح

۱-۷-۳- ارائه طرح بهینه سیستم جمع‌آوری و هدایت رواناب محدوده طرح با توجه به مطالعات پایه، مبانی طرح،

ارزیابی فنی و اقتصادی و شرایط محدوده طرح و محدودیت‌های کارفرما و نیازهای محدوده طرح جهت رفع

مشکلات آبرفتگی، بهسازی و توسعه شبکه و تأسیسات موجود

۱-۸-۱- تهیه طرح بهسازی و توسعه و بهبود شامل گزارش فنی و آلبوم نقشه‌ها

پس از انتخاب مناسب‌ترین گزینه جهت نیل به اهداف، طرح مرحله اول (مفهومی و پایه) بر روی نقشه مبنا که

کلیه اطلاعات تأسیسات موجود (در صورت دریافت) بر روی آن پیاده شده و به اندازه کافی دارای خطوط توپوگرافی و

عوارض مهم می‌باشد به شرح زیر ارائه می‌گردد:

۱-۸-۱- ارائه گزارش فنی شامل مطالعات پایه، مطالعات هیدرولوژیکی، مطالعات هیدرولیکی و کلیه مطالب فنی

طرح

۱-۸-۲- ارائه حوزه آبریز هر یک از کانال‌ها (زیرحوزه‌ها) با مشخصات آن

۱-۸-۳- ارائه پلان اولیه کانالها و مجاری و تأسیسات بهسازی و توسعه محدوده طرح

۱-۸-۴- تهیه محل‌های تخلیه کانالهای محدوده طرح بر روی نقشه مبنا

۱-۸-۵- استفاده از بخشی از شبکه موجود که جوابگوی دبی طراحی می‌باشد

۱-۸-۶- ارائه پارامترهای هیدرولیکی هر یک از کانال‌ها شامل: ابعاد، شیب، سرعت، ...

۱-۸-۷- تهیه نقشه پلان کلیه مجاری و تأسیسات وابسته بر روی نقشه مبنای طرح (نقشه امتدادهای اصلی هدایت

رواناب)

۱-۱۱- تهیه متره و برآورد مقدماتی هزینه اجرای طرح

۲- شرح خدمات مطالعات مرحله دوم (طراحی تفصیلی)

۱-۲- بررسی و تدقیق مطالعات و نتایج مطالعات مرحله اول با توجه به نقطه نظرات کارفرمای محترم

۲-۲- تهیه حدود و شرح خدمات مطالعات جنبی (در صورت نیاز) با توجه به اولویت‌های طراحی

۱-۲-۲- تهیه حدود و برنامه نقشه‌برداری

➤ تهیه حدود ، شرح خدمات و برنامه نقشه‌برداری پلان تاکنومتری به مقیاس ۱:۵۰۰ با خطوط تراز ۰/۵ متر از مسیرهای موردنیاز که با توجه به مطالعات مرحله اول در صورت لزوم به کارفرمای محترم اعلام خواهد گردید.

➤ جزییات خدمات نقشه‌برداری با توجه به دستورالعمل‌های سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی که طی شماره‌های ۱-۱۱۹، ۲-۱۱۹، ۳-۱۱۹، ۴-۱۱۹، دفتر تحقیقات معیارهای فنی اعلام شده است تعیین می‌گردد.

۲-۲-۲- تهیه برنامه عملیات ژئوتکنیک

➤ جهت طراحی سازه‌ای، نیاز به اطلاعات خاک محل می‌باشد که شرح و حدود عملیات آن (در صورت نیاز) در ابتدای مطالعات مرحله دوم با توجه به مسیرهای موردنیاز و اولویت‌های اجرایی در صورت لزوم به کارفرمای محترم اعلام خواهد گردید.

۳-۲- کنترل و تعیین ضوابط طراحی و محاسباتی و تدقیق اطلاعات پایه

۴-۲- پیگیری جهت دریافت اطلاعات و نقشه‌های تکمیلی ازبیلست تأسیسات شهری در مسیرهای موردنیاز

۵-۲- تعیین و تدقیق ابعاد، جنس و محل مجاری موردنیاز طرح با توجه به جمیع اطلاعات جمع‌آوری شده و

تأسیسات موجود دریافتی

۶-۲- تهیه نقشه‌های شبکه‌های جمع‌آوری آب‌های سطحی

۱-۶-۲- ارائه پلان شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی شامل موقعیت جوی‌ها و کانال‌ها، اندازه مجاری، جهت جریان در روی نقشه‌هایی به مقیاس ۱:۵۰۰

۲-۶-۲- ارائه پروفیل طولی کانال‌های اصلی جمع‌آوری آب باران با مقیاس ۱:۱۰۰۰ طول و ۱:۱۰۰ ارتفاع با جزییات لازم از قبیل خط زمین، خط کف و بالای کانال و اندازه مجاری، شیب و...

۲-۶-۳- ارائه مقاطع عرضی که جزئیات اجرایی بر روی آن‌ها منعکس شده است.

۲-۷- ارائه طرح ابنیه موردنیاز شبکه جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی

۲-۸-۱- تیپ بندی مجاری مورد نیاز طرح

۲-۸-۲- تهیه جزئیات معماری و اجرایی مجاری و تأسیسات موردنیاز

۲-۸-۳- تهیه نقشه مقاطع اجرایی شامل تیپ ترانشه و بسترسازی

۲-۸-۴- ارائه نحوه اتصالات مجاری

۲-۸-۵- ارائه جزئیات معماری و اجرایی دراپها، منهول ها

۲-۹- ارائه آلبوم نقشه مطالعات مرحله دوم (طراحی تفصیلی)

شامل پلان شبکه و پروفیل (کانالهای اصلی)، جزئیات معماری

۲-۱۰- برآورد هزینه طرح

۲-۱۰-۱- برآورد مقادیر اجزا مختلف طرح به صورت تفکیکی و بر اساس فهرست‌های سازمان مدیریت و

برنامه‌ریزی

۲-۱۰-۲- تجزیه بها برای اقلامی که برای اجرای کار ضروری بوده ولی در فهرست‌های سازمان مدیریت و

برنامه‌ریزی برای آن ردیفی منظور نشده است. (اقلام ستاره‌دار)

۲-۱۰-۳- تنظیم دفترچه برآورد مقادیر بها