



وزارت کشور  
استاندارداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند

شماره: ۱۷۰۰  
تاریخ: ۱۴۰۵ / ۱ / ۳۰

## موافقتنامه

### موضوع قرارداد:

انجام مطالعات و اجرای انتقال پساب فاضلاب از شمس آباد  
(مطالعه و طراحی تصفیه تکمیلی)

مهندسین مشاور:

شرکت مهندسین مشاور هیدرو پی میراب شمس

شماره: .....

تاریخ: .....

بیرجند - میدان ابوذر - شهرداری مرکزی

تلفن: ۳-۲۲۲۲۲۰۰

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵



### موافقتنامه

این موافقتنامه در چارچوب معاملات متوسط و به استناد درخواست شماره ۳۰۹۴۵ مورخ ۱۴۰۴/۱۰/۰۷ سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری از محل تأمین اعتبار ردیف ۲۸۰۶ بودجه سال ۱۴۰۴ و طبق صورتجلسه اخذ شده از سامانه تدارکات الکترونیک دولت به شماره نیاز ۱۱۰۴۰۰۵۳۶۱۰۰۰۰۹۰ مورخ ۱۴۰۴/۱۱/۰۶ همراه با اسناد و مدارک موضوع ماده ۲ آن، که مجموعه‌ای غیرقابل تفکیک است و از این پس قرارداد نامیده می‌شود، فی‌مابین شهرداری بیرجند به شناسه ملی ۱۴۰۰۳۰۳۱۶۰ به نمایندگی آقای مهدی بهترین شهردار بیرجند که منبع کارفرما نامیده می‌شود از یک سو و شرکت مهندسین مشاور هیدروپی میراب شمس (سهامی خاص) به شماره ثبت ۵۸۵۴۸ (اداره ثبت شرکت‌های شهر مشهد) و کد اقتصادی ۴۱۱۴۹۹۶۳۱۱۱۶ و شناسه ملی ۱۴۰۰۵۹۲۸۴۱۸ به نمایندگی آقای وحید یزدانی مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره که از این پس مشاور نامیده می‌شود، از سوی دیگر، طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این قرارداد درج شده است، منعقد می‌گردد.

#### ماده ۱- موضوع قرارداد

موضوع قرارداد، "انجام مطالعات و اجرای انتقال پساب فاضلاب از شمس آباد (مطالعه و طراحی تصفیه تکمیلی)"

#### ماده ۲- اسناد و مدارک

این قرارداد، شامل اسناد و مدارک زیر است:

۱-۱- موافقت‌نامه حاضر.

۲-۲- شرایط عمومی مشاور.

۳-۲- پیوست‌ها:

پیوست ۱- شرح موضوع قرارداد

پیوست ۲- شرح خدمات

پیوست ۳- حق الزحمه، روش محاسبه و نحوه پرداخت آن

پیوست ۴- برنامه زمانی کلی.

پیوست ۵- شرایط خصوصی.



وزارت کشور  
استانداردی خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند



شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵ / ۱۱ / ۳۰

پیوست ۶ - سازمان و اسامی عوامل کلیدی انجام کار.

۴-۲- اسناد تکمیلی که حین انجام خدمات، در چارچوب قرارداد و به منظور انجام آن، به مهندس مشاور ابلاغ شده یا بین دو طرف قرارداد، مبادله می‌شود.

۵-۲- مدارک و گزارش های مصوب.

در صورت دوگانگی بین اسناد و مدارک منضم به قرارداد، اولویت به ترتیب با موافقت‌نامه، شرایط عمومی و پیوست‌ها می‌باشد. در صورت وجود دوگانگی بین پیوست‌های قرارداد، اولویت با پیوست مرتبط با موضوع مربوط می‌باشد.

**ماده ۳- مدت**

مدت انجام خدمات قسمت‌ها و مراحل موضوع قرارداد، که شروع و تنفیذ آن طبق ماده (۲) شرایط عمومی قرارداد است، با توجه به برنامه زمانی کلی (پیوست ۴)، به مدت ۹ ماه، به شرح زیر است:

مدت یاد شده، تابع تغییرات مدت، موضوع ماده (۱۹) شرایط عمومی، خواهد بود.

**ماده ۴- حق الزحمه**

۴-۱- مبالغ اولیه حق‌الزحمه قسمت‌ها و مراحل مختلف خدمات، به شرح زیر است:

مبلغ کل قرارداد معادل ۵,۹۹۴,۲۰۶,۸۰۵ ریال (پنج میلیارد و نهصد و نود و چهار میلیون و دویست و شش هزار و هشتصد و پنج ریال) که پس از ارائه صورت وضعیت، تأیید ناظر و کسر کسورات قانونی قابل پرداخت می‌باشد.

۴-۲- نحوه تعیین و روش پرداخت حق‌الزحمه در پیوست (۳) درج شده است.

**ماده ۵- تعهدات دو طرف قرارداد**

۵-۱- مهندس مشاور، متعهد است خدمات خود را طبق اسناد و مدارک قرارداد، در ازای دریافت حق‌الزحمه انجام دهد و

اعلام می‌کند که دارای توان و تشکیلات لازم برای انجام این خدمات است.

۵-۲- کارفرما متعهد به انجام وظایفی است که در اسناد و مدارک قرارداد برای او معین شده است و نیز متعهد می‌شود که

در ازای انجام خدمات مورد تأیید موضوع قرارداد از ناحیه مشاور، حق‌الزحمه مربوط را طبق اسناد و مدارک قرارداد، به

مهندس مشاور پرداخت کند.



وزارت کشور  
استانداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند



شماره: ۱۷۰۰  
تاریخ: ۱۴۰۵/۱۱/۳۰

۳-۵ مشاور عملیات موضوع قرارداد را با مناسب‌ترین شیوه اجرا نموده و دقت کافی را بر طبق موازین فنی به انجام خواهد رسانید.

۴-۵ مشاور متعهد است، چنانچه قسمتی از کار مطابق نقشه‌ها و مشخصات فنی نباشد اقدام لازم برای ترمیم و اصلاح آن را به عمل آورد.

۵-۵ کلیه اقلام و وسایل و خدمات مربوطه لازم برای انجام موضوع قرارداد برعهده مشاور می‌باشد.

۶-۵ سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری شهرداری بیرجند به عنوان ناظر از سوی کارفرما معرفی می‌گردد.

۷-۵ مشاور مکلف می‌باشد نسبت به اخذ کلیه استعلامات مورد نیاز از ادارات، سازمان‌ها، شرکت‌های مربوطه و غیره جهت پیشبرد مطالعات اقدام نماید.

۸-۵ مشاور مشمول قانون منع مداخله کارکنان دولت نباشد.

۹-۵ مشاور مکلف به حضور در جلسات درخواستی پس از ۷۲ ساعت از اعلام کارفرما در کلیه مراحل مطالعات در شهر بیرجند می‌باشد.

۱۰-۵ مشاور مکلف است در تمام مراحل نسبت به مستندسازی در قالب تصویر و همچنین power point اقدام و به کارفرما به صورت مرحله به مرحله تحویل نماید.

#### ماده ۶- نشانی

نشانی کارفرما: خراسان جنوبی، بیرجند، میدان ابودر، شهرداری مرکزی، کدپستی: ۹۷۱۶۶۱۴۱۱۹، تلفن: ۰۵۶۳۱۸۳۰۱۰۲

نشانی مهندس مشاور: مشهد، بلوار امامت، امامت ۳۱، پلاک ۷۶، تلفن: ۰۵۱-۳۶۰۷۷۳۲۲، کدپستی: ۹۱۸۸۶۶۸۱۳۴

تلفن مدیرعامل: ۰۹۱۵۳۲۲۱۸۴۱ - تلفن مدیر پروژه: ۰۹۳۷۶۱۳۹۰۹۴

هرگاه یکی از دو طرف قرارداد نشانی خود را تغییر دهد، باید پانزده (۱۵) روز قبل از تاریخ تغییر، نشانی جدید خود را به طرف دیگر اعلام کند، تا وقتی که نشانی جدید به طرف دیگر اعلام نشده است، مکاتبات به نشانی قبلی ارسال می‌شود و دریافت شده تلقی می‌گردد.



وزارت کشور  
استاندارداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند

شماره: ۱۷۰۵

تاریخ: ۱۴۰۵ / ۱۱ / ۳۰

ماده ۷- شماره نسخه‌های قرارداد

این قرارداد در ۴ نسخه تنظیم شده و به امضای دو طرف قرارداد رسیده، یک نسخه از آن به مهندس مشاور ابلاغ شده است و همه نسخه‌های آن، اعتبار یکسان دارند.

کارفرما: شهرداری بیرجند  
مهدی بهترین - شهردار بیرجند

مشاور - شرکت مهندسین مشاور هیدروپی میراب شمس  
وحید یزدانی - مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره



وزارت کشور  
استانداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند



شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۱۱/۳۰

# شرایط عمومی

دورنگار: ۳۲۲۲۶۶۲۵

تلفن: ۳-۳۲۲۲۲۲۰۰

بیرجند - میدان ابوذر - شهرداری مرکزی



وزارت کشور  
استاندارداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند

شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۱۱/۳۰

مطابق با شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مهندسی مشاور موضوع بخشنامه سازمان مدیریت و برنامه ریزی  
بشماره ۱۴۰۱/۴۷۶۶۴۵ مورخه ۱۴۰۱/۰۹/۰۷ می باشد.

بازنگار		
بشماره: ۱۴۰۱/۴۷۶۶۴۵		بشماره: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷
تاریخ: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷		موضوع: موافقتنامه و شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره
<p>به استناد ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و آیین‌نامه اجرایی آن، موضوع تصویب‌نامه شماره ۵۷۶۹۷/ت/۲۵۲۵۴ مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۰۸ هیات محترم وزیران و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، به پیوست، مجموعه موافقتنامه و شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره، بصورت لازم الاجرا، ابلاغ می‌گردد تا برای انعقاد قراردادهای خدمات مشاوره در امور مطالعات کارهای ساختمانی، رسته راه و ترابری، رسته آب و فاضلاب، طرح جامع و تفصیلی شهرها، طرح‌های توسعه و عمران جامع ناحیه، طرح هادی روستایی، مرحله اول بهسازی لرزه‌ای پل‌های موجود، مرحله اول بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های موجود، طرح بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های موجود و خدمات مشاوره در دوره ساخت و تحویل کار (خارج از حوزه فناوری اطلاعات)، موضوع بند (۱) بخشنامه شماره ۱۰۰/۳۱۳۹۱ مورخ ۱۳۸۹/۰۴/۲۶، از تاریخ ۱۴۰۲/۰۱/۰۱ مورد عمل قرار گیرد.</p> <p>معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی تا مدت ۶ ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این بخشنامه، موارد اصلاحی (احتمالی) را از طریق پایگاه اطلاع‌رسانی <a href="http://Nezamfanni.ir">Nezamfanni.ir</a> اعلام می‌نماید.</p> <p>این بخشنامه، جایگزین بخشنامه شماره ۱۰۵/۸۴۲-۵۲/۲۴۶۰ مورخ ۱۳۷۹/۰۴/۲۹ می‌باشد.</p>		
 سید مسعود میرزایی		
 سرانجام		



شماره: ۱۷۰۰  
تاریخ: ۱۳۹۵/۱۱/۳۰

**پیوست شماره یک: شرح موضوع قرارداد**

شرح موضوع قرارداد:

"انجام مطالعات و اجرای انتقال پساب فاضلاب از شمس آباد (مطالعه و طراحی تصفیه تکمیلی)"



### پیوست شماره دو: شرح خدمات

عنوان: شرح خدمات بکارگیری مشاور برای پروژه مطالعات و اجرای انتقال پساب فاضلاب از شمس آباد (تصفیه تکمیلی)  
هدف: تصفیه تکمیلی پساب تصفیه خانه فاضلاب بیرجند به منظور افزایش کیفیت آن از درجه کیفی C به درجه کیفی A به منظور استفاده برای آبیاری فضای سبز بیرجند  
ظرفیت پساب: معادل دو میلیون متر مکعب در سال  
مطالعات پایه و مرحله اول: (جمع آوری داده ها و اطلاعات)

۱- ویژگی های پساب موجود شامل: میزان پساب بر اساس (متر مکعب در شبانه روز و لیتر در ثانیه)، کیفیت فعلی پساب (پارامترهای PH, EC, TSS ; COD ; BOD, نیتروژن، فسفر، دترجنت ها، پاتوژن ها، کلیفرم ها و...)، ترکیب شیمیایی و فیزیکی فاضلاب

۲- مقررات و استانداردها: ملاک طراحی در این خصوص استاندارد شماره ۲۱۸۷۶ و شاخصهای قید شده در آن می باشد و مشاور می بایست خروجی تصفیه تکمیلی را بر مبنای آن در نظر بگیرد.

۳- ویژگی های زمین مورد نیاز برای احداث تصفیه خانه شامل: مساحت مورد نیاز و مکان یابی زمین و همچنین نوع خاک، شیب و شرایط هیدرولوژیکی منطقه مورد مطالعه

۴- شرایط اقلیمی شامل: دما، بارش، تبخیر، باد و جهت غالب آن، تابش خورشیدی و سایر شاخصهای موثر

۵- محاسبه بار آلودگی و تعیین تمرکز پارامترهای آلودگی در فاضلاب ورودی

۶- تهیه نقشه های GIS به صورت زمین مرجع شامل لایه های: ارتفاع و شیب زمین (با تهیه نقشه توپوگرافی برای بررسی مسیر ثقلی)، مسیرها و راههای دسترسی، خروجی ها، مکان مناسب احداث تصفیه خانه با رعایت بهترین فاصله از بافت مسکونی و تعیین جهت باد غالب، ترسیم مسیر بهینه برای لوله گذاری از ورودی غربی بیرجند تا تصفیه خانه، تخمین طول شبکه پیشنهادی، تعیین مناطق اولویت دار فضای سبز برای استفاده از پساب تصفیه شده، مکان یابی مخزن ذخیره پساب تصفیه شده، کاربری های حساس (مدارس و ... به منظور تعیین فاصله ایمن از تصفیه خانه)، نقشه اولویت بندی (کدام مناطق زودتر به شبکه پساب تصفیه شده وصل بشن و کدام مناطق مناسب استفاده از پساب تصفیه شده هستند؟)

۷- تدوین معیارهای انتخاب فرایند تصفیه با رعایت: کیفیت مناسب بهداشتی و زیست محیطی برای آبیاری فضای سبز، بهره برداری آسان، حداقل مصرف انرژی، سطح اشغال پایین، تولید لجن کم، هزینه ساخت و نگهداری مناسب

۸- معرفی و مقایسه فنی و اقتصادی و زیست محیطی (هم در ساخت هم در بهره برداری) گزینه های متداول و نوین تصفیه فاضلاب با این فرض که تصفیه خانه یا سازه های بتونی اجرا خواهد شد و همچنین به دلیل نزدیکی به بافت مسکونی نباید بوی آزار دهنده داشته باشد.



وزارت کشور  
استانداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند

شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵ / ۱۱ / ۳۰

۹- انتخاب گزینه منتخب روش تصفیه با استفاده از ترکیب دو روش تحلیل SWOT و ماتریس مقایسه چند معیاره ( مشاور موظف است سه روش تصفیه را معرفی و به شرح پیوست دو، تحلیل و مقایسه کرده و گزینه منتخب را اعلام نماید.)

۱۰- بررسی و پیشنهاد برای مدیریت لجن تولیدی و اعلام گزینه های پیشنهادی برای استفاده از آن یا دفع بهداشتی آن یا امکان تولید کمپوست و استفاده برای فضای سبز ( در صورت تایید )

۱۱- محاسبه نیاز آبی فضای سبز تحت آبیاری پساب تصفیه شده و طراحی شبکه آبیاری آن از خروجی تصفیه خانه تا نقاط مصرف ( همچنین مشاور موظف است امکان اختلاط پساب تصفیه شده با آب مورد استفاده فعلی فضای سبز را هم بررسی و نتیجه آن را ارائه نماید. بدیهی است نمونه آب توسط شهرداری در هنگام انجام مطالعات ارائه خواهد شد و مشاور با آزمایش آن توسط آزمایشگاه دیصلاح، نظریه در خصوص اختلاط را ارائه خواهد داد.)

۱۲- برآورد حجم مخزن مورد نیاز برای ذخیره پساب تصفیه شده: با در نظر گرفتن دبی طرح و نیاز آبی فضای سبز ( مخزن ذخیره ترجیحا در مجاورت تصفیه خانه خواهد بود) همچنین مشاور موظف است امکان استفاده از مخزن روبازی که در بوستان کاجستان بیرجند وجود دارد را بررسی نماید. نکته مهم اینکه مشاور می بایست در طراحی مخزن، ذخیره ۵ روز را در نظر بگیرد و طراحی را بر مبنای آن و اینکه عمق از ۶ متر بیشتر نشود، انجام دهد. لازم است مشاور محدودیت زمین را هم در طراحی تصفیه خانه و هم در طراحی مخزن ذخیره در نظر داشته باشد.

مطالعات مرحله دوم:

۱- انجام آزمایشات ژئو تکنیکی در محل احداث تصفیه خانه و مخزن ذخیره و اعلام نتیجه آن ( چنانچه این آزمایشات، لازم باشد که توسط شرکت صلاحیت دار دیگری انجام شود با نظر و پیشنهاد مشاور اصلی خواهد بود و نتیجه گیری از این آزمایشات توسط مشاور اصلی انجام خواهد شد. در هر صورت هزینه این کار بر عهده مشاور اصلی خواهد بود.)

۲- طراحی فرایند تصفیه ( تصفیه خانه ترجیحا با سازه بتونی خواهد بود)

۳- طراحی هیدرولیکی تصفیه خانه

۴- طراحی سازه ای واحدها ( سازه های بتونی مقاوم در برابر زلزله، بار زنده، بار مرده و خاک و ضد نشت ) با امکان دسترسی برای سرویس دوره ای

۵- طراحی سیستم تهویه و کنترل بو

۶- طراحی اتاقک نگهبانی و سرایداری

۷- طراحی تاسیسات الکتریکال و مکانیکال ( پمپ ها، دمنده های هوا، ممبران ها، گندزداها، تابلو برق، سیستم کنترلی، سنسورها، روشنایی داخلی، دوربین و سیستم هشداردهنده نشت یا خطا )

۸- طراحی شبکه داخلی و تاسیسات جانبی ( حفاظ اطراف محدوده تصفیه خانه، لوله کشی بین واحدها، سیستم لوله کشی پساب خروجی به مخزن ذخیره، طراحی سیستم برگشت لجن، لوله کشی آب برای شستشو، زهکشی اطراف سازه، طراحی محوطه و طراحی شبکه آبرسانی به فضای سبز)



شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۵/۱۱/۳۰

۹- طراحی مخزن ذخیره پساب تصفیه شده و ایستگاه پمپاژ (برآورد و طراحی بر مبنای دو نوع: بتونی، ژئوممبران) با توجه به بند ۱۲ مطالعات مرحله اول

۱۰- تهیه نقشه فرآیندی ((PFD)) و نقشه لوله کشی و ابزار دقیق (P&ID) شامل: مسیر جریان فاضلاب و پساب به ترتیب واحدها، نشان دادن دبی ها، حجم ها و ویژگی های جریان، پمپ ها، شیرها، سنسورها، شست و شوی ممبران ها و ...

۱۱- برآورد مالی و زمان بندی اجرا (بر مبنای فهرست بهای مرتبط سال ۱۴۰۴) با متره و برآورد تفصیلی کلیه اقلام. چنانچه در طی مدت زمان انجام مطالعات، فهرست بهای ۱۴۰۵ ابلاغ شود، برآورد مالی بر مبنای آن خواهد بود.

مدارک، نقشه ها و گزارشات که مشاور باید تحویل دهد:

۱- گزارش شناخت و تحلیل وضع موجود

۲- گزارش تحلیل آلاینده ها

۳- گزارش انتخاب گزینه نهایی

۴- گزارش فنی و توجیهی

۵- بررسی نیاز به مخزن و دبی طراحی

۶- گزارش خروجی GIS بر مبنای لایه های اعلام شده در مرحله اول به صورت فایل دیجیتال با فرمت های (KML;MXD;SHP)

۷- نقشه ها (در قالب A۰): موقعیت جغرافیای و جانمایی تصفیه خانه با مقیاس ۱:۲۰۰۰ نقشه شیب و توپوگرافی منطقه با مقیاس ۱:۱۰۰۰ ف نقشه محدوده ای که با این پساب آبیاری خواهد شد با مقیاس ۱:۲۰۰۰، نقشه شماتیک مسیر فرآیندی (بدون مقیاس)

۸- انجام و گزارش ژئوتکنیک و پیشنهاد پی

۹- گزارش طراحی تاسیسات الکتریکی و مکانیکی

۱۰- گزارش طراحی سیستم تهویه و بو

۱۱- دفترچه مشخصات فنی تجهیزات

۱۲- دفترچه بهره برداری پیشنهادی

۱۳- برآورد مالی و برنامه زمان بندی اجرا و تهیه اسناد مناقصه مرتبط با موضوع سال ۱۴۰۵

۱۴- نقشه های مرحله دوم (در قطع A۰): سایت پلان و واحدها با مقیاس ۱:۱۰۰، مقطع طولی و عرضی واحدها با مقیاس ۱:۵۰، نقشه های اجرایی سازه با مقیاس ۱:۵۰، نقشه های لوله کشی (P&ID) بدون مقیاس به صورت شماتیک، نقشه های



تاسیسات مکانیکی با مقیاس ۱:۵۰، نقشه های تابلو برق و مسیر کابل کشی با مقیاس ۱:۵۰، نقشه تهویه و فیلترها با مقیاس ۱:۵۰

**پیوست دو ( توضیحات بند ۹ شرح خدمات مربوط به مطالعات مرحله اول )  
پیشنهاد کارفرما برای آیتم های مربوط به تحلیل SWOT و ماتریس مقایسه چند معیاره**

**بخش ۱: تحلیل راهبردی SWOT برای هر گزینه تصفیه**

مؤلفه	شرح تحلیل
نقاط قوت (Strengths)	مثل سازگاری با شرایط محلی، تجربه اجرای موفق، هزینه بهره‌برداری پایین
نقاط ضعف (Weaknesses)	نیاز به تجهیزات خاص، پیچیدگی نگهداری، نبود نیروی متخصص بومی، مصرف انرژی
فرصت‌ها (Opportunities)	امکان دریافت حمایت دولتی، کاربرد پساب در فضای سبز، توسعه فناوری داخلی
تهدیدها (Threats)	اعتراضات اجتماعی به بویا ظاهر، تغییرات مقررات، نوسانات ارزی در تهیه قطعات خارجی، ریسک بالای تامین قطعات یدکی و مواد شیمیایی مصرفی به دلیل نوسانات ارزی

- برای هر روش پیشنهادی تصفیه، یک تحلیل SWOT مجزا و یک ماتریس مقایسه چند معیاره مجزا تهیه و مستند و مقایسه تهیه و ارائه شود.

**بخش ۲: ماتریس مقایسه چند معیاره برای ارزیابی عددی و معیارهای انتخاب و وزن پیشنهادی کارفرما:**

معیار	وزن (%)	نحوه ارزیابی
راندمان حذف آلاینده	۱۵	داده‌های تجربی یا آزمایشگاهی
هزینه کل (CAPEX + OPEX)	۱۵	استعلام قیمت، مقایسه با پروژه‌های مشابه
پایداری زیست محیطی	۱۰	میزان تولید لجن، اثرات هوا و خاک



وزارت کشور  
استاندارداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند

شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۳۰ / ۱ / ۱۴۰۵

نحوه ارزیابی	وزن (%)	معیار
نیاز آموزشی، پیچیدگی فناوری	۱۰	سهولت بهره‌برداری
مصرف انرژی	۵	هزینه برق مصرفی
انطباق با استاندارد ملی ۲۱۸۷۶	۱۵	کیفیت خروجی دارای گرید A
سیستم‌های تهویه، پوشش مخازن، اندازه‌گیری بو	۱۵	کنترل بو و آلاینده‌گی هوا
امکان ارتقاء ظرفیت در آینده	۱۰	قابلیت توسعه‌پذیری
ارزیابی با توجه به نقشه سایت پروژه	۵	مساحت مورد نیاز

- امتیاز دهی در معیار مساحت، بر اساس نقشه جانمایی (LAYOUT) ارائه شده توسط مشاور خواهد بود که در آن تمامی فواصل ایمنی، حریم‌های لازم برای خروج قطعات و مسیرهای دسترسی اپراتور لحاظ شده باشد و منظور از شاخص مساحت، برآورد دقیق موارد فوق و کل زمین مورد نیاز جهت احداث کامل سیستم تصفیه تکمیلی است.
- در مورد ردیف کنترل بو و آلاینده‌گی لازم است، مشاور برای هر روش پیشنهادی تصفیه، مشخص کند چه سیستمی برای مهار بودر هر گزینه پیش بینی کرده است؟
- در ردیف انطباق با استاندارد ۲۱۸۷۶، مشاور می‌بایست یک جدول مقایسه‌ای ارائه دهد که در آن مشخص شود هر گزینه تصفیه که معرفی می‌نماید تا چه حد از شاخص‌های مجاز این استاندارد فراتر می‌رود؟

### بخش ۳: نحوه اجرا و کنترل صحت فرآیند

- ارزیابی توسط کمیته‌ای شامل:
  - نماینده کارفرما
  - نماینده مشاور
- تحلیل حساسیت روی وزن معیارها
- الزام ارائه تحلیل حساسیت برای گزینه‌های برتر، نسبت به تغییرات نرخ ارز، مشاور باید اثبات کند که در صورت جهش ارزی، هزینه‌های بهره‌برداری (OPEX) پروژه دچار شوک غیرقابل‌جبران نخواهد شد.
- ارائه مستندات شامل ماتریس، دلایل عدددهی، فایل تحلیل SWOT، نمودارها



شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۳۹۵/۱۱/۳۰

**پیوست شماره سه : مق الزمه، روش مناسبه و نحوه پرداخت آن**

**۱- حق الزحمه**

مبالغ حق الزحمه مشاور جهت "انجام مطالعات و اجرای انتقال پساب فاضلاب از شمس آباد (تصفیه تکمیلی)" معادل ۵.۹۹۴.۲۰۶.۸۰۵ ریال (پنج میلیارد و نهصد و نود و چهار میلیون و دویست و شش هزار و هشتصد و پنج ریال) به شرح جدول ذیل برآورد گردید.

ردیف	مطالعات	شرح فعالیت	تخصص	سابقه کاری (سال)	حقوق بر مبنای پیشفاصله شماره ۸۰۹۸۱/۱۰۰ (ریال)	تعداد نفرات	ضریب به روز شده ۱۳۹۵ سال	حق الزحمه یک ماه کارشناسی (ریال)	حق الزحمه (ریال)
۱	پایه و مرحله اول	شناسایی و بررسی و تهیه آمار و اطلاعات	عمران - بهداشت محیط زیست - تصفیه فاضلاب	۱۰-May	۷,۰۰۰,۰۰۰	۱	۳۲.۸۸	۲۲۰,۱۶۰,۰۰۰	۲۲۰,۱۶۰,۰۰۰
۲		بررسی شرایط اقلیمی	مهندسی آب	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۵	۳۲.۸۸	۲۷۱,۰۴۰,۰۰۰	۱۳۵,۰۲۰,۰۰۰
۳		فرهنگ و انتخاب مبانی طراحی، بررسی وضعیت موجود و بررسی محدودیت ها و ...	عمران - بهداشت محیط زیست - تصفیه فاضلاب	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰
۴		برآورد حجم دقیق فاضلاب و محاسبه بار آلودگی	آب و فاضلاب	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰
۵		تهیه نقشه های GIS و ...	عمران، GIS	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۷	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۱۸۴,۱۳۸,۰۰۰
۶		تهیه نقشه تفصیله خانه فاضلاب و تدوین معیارهای انتخاب فرایند تصفیه	عمران، آب و فاضلاب	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۷	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۱۸۴,۱۳۸,۰۰۰
۷		مقایسه فنی، اقتصادی و زیست محیطی	عمران، آب و فاضلاب، اقتصاد و محیط زیست	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۷	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۱۸۴,۱۳۸,۰۰۰
۸		انتخاب گزینه منتخب جهت فرایند تصفیه	عمران - بهداشت محیط زیست - تصفیه فاضلاب	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۵	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۱۳۱,۰۲۰,۰۰۰
۹		ارائه طرح جهت مدیریت لجن	آب و فاضلاب و محیط زیست	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۷	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۱۸۴,۱۳۸,۰۰۰
۱۰		بررسی و تحلیل نیاز آبی فضای سبز و محاسبه نیاز آبی و طراحی شبکه آبیاری از خروجی تصفیه خانه	مهندسی آب، زراعت، آبیاری و زهکشی	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۲.۵	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۶۵۷,۶۰۰,۰۰۰
۱۱		برآورد حجم مخازن مورد نیاز	آب و فاضلاب و مهندسی آب	۱۵-Nov	۸,۰۰۰,۰۰۰	۰.۵	۳۲.۸۸	۲۷۳,۰۴۰,۰۰۰	۱۳۱,۰۲۰,۰۰۰

وزارت کشور  
استاندارداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند



شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۳۸۵/۱۱/۳۰

۳۹۴,۵۶۰,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۰,۰۰۰	۳۲.۸۸	۱.۵	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵-Nov	ژئوتکنیک ژئوتکنیک خاک	۱۲
۱۸۴,۱۲۸,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۰,۰۰۰	۳۲.۸۸	۰.۷	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵-Nov	عمران - محیط زیست - مکانیک-برق و آب و فاضلاب	۱۳
۹۲۰,۶۴۰,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۰,۰۰۰	۳۲.۸۸	۳.۵	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵-Nov	طراحی تصفیه خانه فاضلاب فاضلاب (طراحی فرآیند، طراحی سازه، سیستم تهویه، طراحی هیدرولیک، نگهبانی، طراحی تاسیسات و ....)	۱۴ مطالعات مرحله دوم
۱۸۴,۱۲۸,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۰,۰۰۰	۳۲.۸۸	۰.۷	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵-Nov	عمران، مهندسی آب	۱۵
۳۱۵,۶۴۸,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۰,۰۰۰	۳۲.۸۸	۱.۲	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵-Nov	مهندسی آب و فاضلاب، معماری	۱۶
۱۸۴,۱۲۸,۰۰۰	۲۶۲,۰۴۰,۰۰۰	۳۲.۸۸	۰.۷	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵-Nov	عمران، آب و فاضلاب، مکانیک	۱۷
۴,۷۳۲,۱۴۴,۰۰۰	جمع هزینه های کارشناسی (ریال)						
۱,۲۶۲,۰۶۲,۸۰۵	هزینه های بالاسری مشاور						
۵,۹۹۴,۲۰۶,۸۰۵	مجموع حق الزحمه انجام مطالعات با احتساب بالاسری مشاور (ریال)						



۱-۱ نحوه پرداخت

- ۵۰٪ مبلغ حق الزحمه پس از انجام مطالعات پایه و مرحله اول به مشاور پرداخت می گردد.
  - ۵۰٪ الباقی حق الزحمه پس از انجام مطالعات مرحله دوم به مشاور پرداخت می گردد.
- تبصره ۱:** پرداخت کلیه کسورات قانونی مطابق ضوابط طرح های غیر عمرانی برعهده مشاور می باشد.
- تبصره ۲:** مالیات بر ارزش افزوده به عهده کارفرما منوط به ارائه مدارک مثبت از ناحیه مشاور به کارفرما خواهد بود و طبق بخشنامه های جاری سازمان امور مالیاتی در هر سال و متناسب و همزمان با پرداخت هر قسط از قرارداد به مهندس مشاور پرداخت می گردد.
- تبصره ۳:** از مبلغ هر پرداخت به مشاور، معادل ۱۰ درصد به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر و در حساب سپرده نزد کارفرما نگهداری می شود که ۵۰ درصد مبلغ پس از تحویل موقت و ارائه مفاصاحساب از ادارات مربوطه و تصویب صورت وضعیت قطعی و ۵۰ درصد دیگر آن پس از صورت جلسه تحویل قطعی مسترد خواهد گردید.
- تبصره ۴:** به ازاء هر روز تأخیر غیرمجاز در تحویل موضوع قرارداد مبلغ یک هزارم مبلغ کل قرارداد به عنوان جریمه محاسبه و از مطالبات و یا تضامین مشاور کسر خواهد شد. بدیهی است تأخیر غیرمجاز بیش از یک سوم مدت اولیه قرارداد شامل فسخ قرارداد بدون مراجعه به مراجع قضایی و به صرف یک اظهارنامه می گردد.
- تبصره ۵:** کلیه هزینه های مربوط به اسکان، غذا و غیره و ایاب و ذهاب به شهر بیرجند برعهده مشاور می باشد.
- تبصره ۶:** از مشاور یک فقره ضمانتنامه بانکی از بانک پست بانک شعبه مرکزی شهر قوچان به شماره سپام: ۱۵۱۱۰۵۶۰۸۲۰۵۶۴۱ مورخ ۱۴۰۵/۰۱/۰۸ به مبلغ ۶۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بابت حسن انجام تعهدات اخذ خواهد گردید. تا در صورت کوتاهی مشاور در انجام امورات محوله و یا بروز حادثه احتمالی اعم از جانی و مالی ناشی از عملکرد مشاور و یا هنگام فسخ قرارداد، کارفرما یک طرفه و بدون مراجعه به مراجع قضایی و به صرف یک فقره اظهارنامه نسبت به ضبط آن اقدام نماید در غیر این صورت در پایان مدت قرارداد پس از تأیید ناظر و ارائه مفاصاحساب از ادارات مربوطه طبق مقررات مسترد خواهد شد.
- تبصره ۷:** به این قرارداد پیش پرداخت تعلق نخواهد گرفت.



شماره: ۱۷۰۰  
تاریخ: ۱۳۸۵/۱۱/۳۰

### پیوست شماره چهار: برنامه زمانی کلی

مدت زمان انجام خدمات مهندسی این قرارداد براساس ماده ۳ موافقتنامه از زمان ابلاغ قرارداد به مدت ۹ ماه (نه ماه) شمسی پیش بینی گردیده است.



### پیوست شماره پنج : شرایط فصولی

#### الف: تعهدات کارفرما:

۱. رفع مشکلات حقوقی احتمالی مرتبط با موضوع قرارداد و نیز اخذ مجوزهای لازم از دستگاه های اجرایی حسب نیاز
۲. ترتیب ارتباط و تشریک مساعی با سایر مقامات و ادارات و صدور معرفی نامه های مورد لزوم.
۳. در اختیار قرار دادن داده ها، نقشه ها، گزارشات، عکس های هوایی، سوابق مطالعاتی، مدارک و سایر منابع که به گونه ای مرتبط با موضوع قرارداد و چنانچه در شهرداری موجود و منع قانونی جهت ارائه نداشته باشد و به انجام بهتر خدمات موضوع این قرارداد کمک نماید توسط کارفرما به مشاور ارائه خواهد شد. در غیر اینصورت در تعهد مشاور می باشد. همچنین در صورتی که مستندات خارج از وظایف مندرج در این قرارداد نیاز باشد کارفرما تهیه خواهد نمود.
۴. ایجاد هماهنگی لازم و ابلاغ تصمیمات نهایی توسط کارفرما در ارتباط با کلیه درخواست ها از سازمان های خدماتی ذیربط به گونه ای که مشاور در اینگونه موارد منحصرأ با کارفرما در تماس باشد.

#### ب) تعهدات مشاور:

۵. مشاور می بایست موضوع قرارداد را دقیقاً مطابق شرح خدمات مندرج در ماده ۲ قرارداد انجام نماید.
۶. خدماتی که توسط مشاور به موجب مقررات و شرایط این قرارداد انجام می شود. باید از هر حیث جامع و کامل بوده و دقیقاً مبتنی بر شرح خدمات مطالعات جامع مندرج در پیوست شماره ۲ این قرارداد باشد.
۷. مشاور مکلف به حضور در جلسات درخواستی حداکثر پس از ۷۲ ساعت از اعلام کارفرما در کلیه مراحل مطالعات در شهر بیرجند می باشد.
۸. چنانچه کارفرما خدمات مطالعات را مازاد بر پیوست شماره (۲) از مشاور درخواست نماید، مشاور به استناد بند (۲)- (۱۳) بخشنامه ۱۰۱/۸۰۹۸۱ مورخه ۱۳۸۴/۰۵/۰۸ سازمان برنامه و بودجه درخصوص "دستورالعمل نحوه تعیین حق الزحمه خدمات مشاوره رسته مهندسی آب" و ضرایب تعدیل به سال جاری، حق الزحمه خود را بصورت نفر- ماهی به کارفرما پیشنهاد و پس از اخذ تاییدیه مکتوب نسبت به انجام خدمات اقدام می نماید.
۹. چنانچه در مدت قرارداد نیاز به انجام عملیاتی خارج از شرح خدمات باشد مشاور براساس آخرین بخشنامه های سازمان برنامه و بودجه پیشنهاد خود را به کارفرما اعلام و پس از اخذ تاییدیه مکتوب کارفرما، نسبت به انجام خدمات اقدام و هزینه آن به مشاور پرداخت خواهد شد.
۱۰. مهندس مشاور باید خدمات موضوع این قرارداد را مطابق با اصول فنی و مهندسی و براساس استانداردهای تخصصی و اخلاق حرفه ای و با رعایت ملاحظات مالی و اقتصادی، طبق دستورالعمل های مربوطه و با بکارگیری حداکثر مهارت و دقت به انجام برساند.
۱۱. سازمان سیماء، منظر و فضای سبز شهرداری از طرف کارفرما به عنوان ناظر و مسئول نظارت بر حسن اجرای کار معرفی می شود که ناظر، مکلف بر نظارت مستقیم بر اجرای موضوع قرارداد می باشد.



شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۳۹۰/۱۱/۰۵

**پیوست شماره شش: سازمان و اسامی عوامل کلیدی انجام کار**

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	تخصص	سابقه کار	سمت در پروژه
۱	وحید یزدانی	دکتری آب/کارشناس ارشد محیط زیست	طراحی تصفیه خانه فاضلاب/شبکه جمع آوری فاضلاب/فرآیند	۱۸ سال	سوپروایزر
۲	الهام سادات لاری	کارشناس ارشد محیط زیست	طراحی تصفیه خانه فاضلاب/شبکه جمع آوری فاضلاب/فرآیند	۱۴ سال	کارشناس
۳	مهتاب محمدی نژاد	کارشناس بهداشت محیط	مطالعات مدیریت پسماند/ارزیابی اثرات زیست محیطی	۵ سال	کارشناس
۴	مهدیس رهنما	کارشناس ارشد سازه های آبی	هیدرولیک/آبرسانی/طراحی آبیاری فضای سبز	۱۴ سال	کارشناس
۵	وحید خادم آستانه	کارشناس عمران	طراحی سازه/مترور و تهیه اسناد مناقصه	۲۴ سال	کارشناس
۶	فاطمه شارعی	کارشناس برق	طراحی تاسیسات	۱۵ سال	کارشناس
۷	معصومه دریاغ عنبران	کارشناس معماری	نقشه کش	۵ سال	کارشناس



وزارت کشور  
استانداری خراسان جنوبی  
شهرداری بیرجند

شماره: ۱۷۰۰

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۱/۲۰

بسمه تعالی

فرم شماره ۶

اظهارنامه ظرفیت آماده به کار مشاور

( موضوع بند (ب) ماده (۱۳) آیین نامه نحوه انتخاب و ارجاع کار به مشاوران )

از : شرکت مهندسین مشاور هیدروپی میراب شمس
به : شهرداری بیرجند
موضوع : اظهار نامه ظرفیت آماده به کار
پیرو پیشنهاد این شرکت طی نامه شماره مورخ در مورد پروژه "انجام مطالعات و اجرای انتقال پساب فاضلاب از شمس آباد (تصفیه تکمیلی)" اینجانب وحید یزدانی مدیر عامل شرکت مهندسین مشاور هیدروپی میراب شمس با آگاهی کامل از ضوابط آیین نامه تشخیص صلاحیت مشاوران تأیید می‌نمایم که در گروه تخصصی تاسیسات آب و فاضلاب اکتسابی این شرکت از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ۳ کار ظرفیت آزاد موجود می‌باشد. چنانچه خلاف موارد اعلام شده به اثبات برسد، دفتر امور مشاوران و پیمانکاران راساً می‌تواند نسبت به محرومیت و یا اخذ صلاحیت این مشاور اقدام نماید و شرکت با امضای این تعهدنامه حق هرگونه اعتراض را از خود سلب می‌نماید.
امضای مدیرعامل : وحید یزدانی
مهر شرکت
تاریخ: ۱۴۰۴/۱۱/۱۹

