

شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



موافقتنامه

موضوع قرارداد: انجام مطالعات طراحی سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند

مهندسین مشاور: شرکت ایمن مسیر پارس

شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۹



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۹

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



موافقتنامه

این موافقتنامه در چارچوب معاملات متوسط و به استناد درخواست شماره ۵۵۶۷ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۳ حوزه معاونت عمران، حمل و نقل و ترافیک شهرداری از محل تأمین اعتبار ردیف ۶۶ بودجه سال ۱۴۰۳ و طبق صورتجلسه اخذ شده از سامانه تدارکات الکترونیک دولت به شماره نیاز ۱۱۰۳۰۰۵۳۶۱۰۰۰۰۶۴ مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۷ 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 نمایندگی آقای مهدی بهترین شهردار بیرجند که از این پس کارفرما نامیده می‌شود، از یک سو و شرکت مهندسین مشاور ایمن مسیر پارس به شماره ثبت ۳۵۰۶۵۳ و شناسه ملی ۱۰۱۰۳۹۷۴۷۵۹ کد اقتصادی ۴۱۱۳۵۶۸۶۴۱۹۸ به نمایندگی آقای امیر خلدارحمی با کد ملی ۰۰۶۳۴۵۴۳۴۳ در سمت مدیرعامل و رئیس هیأت مدیره که از این پس مهندس 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، عبارت است از: انجام مطالعات طراحی سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند که شرح آن در پیوست ۱ تعیین شده است.

ماده ۲. اسناد و مدارک

این قرارداد، شامل اسناد و مدارک زیر است:

۱-۲. 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.

۴

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵

تلفن: ۳-۲۲۲۲۲۲۰۰

بیرجند - خیابان امام - شهرداری مرکزی



مهندسین مشاور ایمن مسیر پارس
شماره ثبت: ۳۵۰۶۵۳

شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۹ / ۸ / ۱۴۰۳

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست ۶. سازمان و اسامی عوامل کلیدی کار.

۴-۲. اسناد تکمیلی که حین انجام خدمات، در چار چوب قرارداد و به منظور انجام آن، به مهندس مشاور ابلاغ شده یا بین دو طرف قرار داد، مبادله می شود.

۵-۲. مدارک و گزارش های مصوب.

ماده ۳. مدت

مدت انجام خدمات قسمت ها 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 شرح زیر است:

الف. مدت این قرارداد ۹ ماه (به شرح پیوست «۴») خواهد بود.

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

ماده ۴. حق الزحمه

۴-۱. حق الزحمه انجام خدمات مشاور براساس شرح خدمات پیوست، به شرح زیر است:

الف- مبلغ قرارداد ۱۳/۸۸۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال (سیزده میلیارد و هشتصد و هشتاد میلیون ریال) که پس از ارائه صورت وضعیت در پایان هر مرحله از مطالعات که به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد و تأیید ناظر و کسر کسورات قانونی قابل پرداخت می باشد.

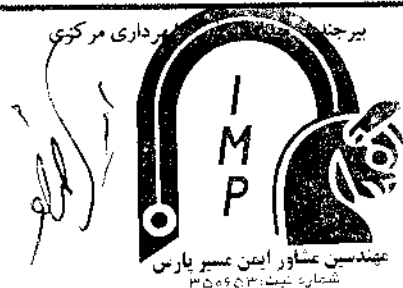
۴-۲. نحوه تعیین و روش پرداخت حق الزحمه، براساس ضوابط و بخشنامه های مربوط و نیز نحوه محاسبه مبالغ اولیه حق الزحمه، در پیوست «۳» درج شده است.

ماده ۵. تعهدات دو طرف قرارداد

۵-۱. مهندس مشاور، متعهد است خدمات خود را طبق اسناد و مدارک قرارداد، در ازای دریافت حق الزحمه انجام دهد و اعلام می کند که دارای توان و تشکیلات لازم برای انجام این خدمات است.

۵-۲. مشاور همه ی عملیات موضوع قرارداد را بر اساس نقشه های طراحی و بر طبق تقاضای ابتدایی، اجراء کرده و به صورت طرح معماری به صورت دو بعدی و سه بعدی به کارفرما ارائه خواهد داد.

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



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۹ / ۸ / ۱۴۰۳

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



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. چنانچه کارفرما درخواست ارائه خدمات مهندسی سازه و تأسیسات را از مشاور داشته باشد، مشاور در آن خصوص همکاری‌های لازم را با مسئولیت کامل به عمل خواهد آورد.

۷-۵. 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، حق الزحمه مربوط را طبق اسناد و مدارک قرارداد، به مهندس مشاور پرداخت کند.

۸-۵. حوزه معاونت عمرانی، حمل و نقل و ترافیک شهرداری بیرجند به عنوان هماهنگ کننده از سوی کارفرما معرفی می‌گردد و هر مرحله از مطالعات باید به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد.

ماده ۶. نشانی

نشانی کارفرما: خراسان جنوبی، بیرجند، میدان ابوذر، شهرداری مرکزی، تلفن: ۰۵۶ - ۳۱۸۳۰۱۰۲

نشانی مهندس مشاور: تهران، طرشت، بلوار تیموری، بلوار صالحی، نبش کوچه بوستان، پلاک ۲، واحد ۶، تلفن

همراه: ۰۹۱۲۵۹۸۷۸۵۸، تلفکس: ۰۲۱۶۶۵۵۴۱۶۴

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.

ماده ۷. شمار نسخه‌های قرارداد

این قرارداد در ۵ 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 مهندسی مشاور ایمن مسکن
امیر خداحمی - مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره

مهندس مشاور ایمن مسکن پارس
شماره ثبت: ۵۳۱ و ۳۰۵

شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



شرایط عمومی

شرایط عمومی این قرارداد، مطابق شرایط عمومی همسان قراردادهای مشاوران صادره از طرف معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری (نشریه شماره ۴۳۱۸) طی بخشنامه شماره ۱۴۰۱/۴۷۶۶۴۵ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۷ بوده و با امضای این برگ طرفین قرارداد، اقرار به قبولی تمامی مندرجات آن می‌نمایند. با امضای این برگ طبق بخشنامه شماره ۵۴/۱۷۵۳ - ۱۰۵/۴۶۱۷ مورخ ۸۰/۴/۲۳ گنجانیدن متن کامل شرایط عمومی در قرارداد لزومی ندارد.

کارفرما: شهرداری بیرجند
مهدی بهترین - شهردار بیرجند

مشاور: شرکت مهندسين مشاور ايمن مسير پارس
امير خدارحمي - مدير عامل و رئيس هيات مديره



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

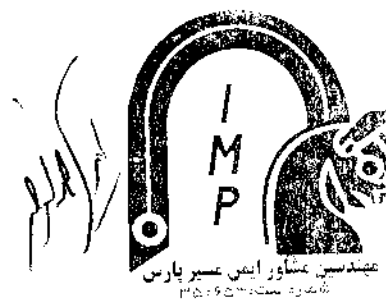
وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست شماره یک: شرح موضوع قرارداد

موضوع قرارداد عبارتست از:

انجام مطالعات طراحی سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست شماره دو؛ شرح خدمات

مبانی علمی و فنی مطالعه

۱- عنوان / موضوع مطالعه

تطبیق و بومی سازی معماری و پیاده سازی سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند در قالب بسته های

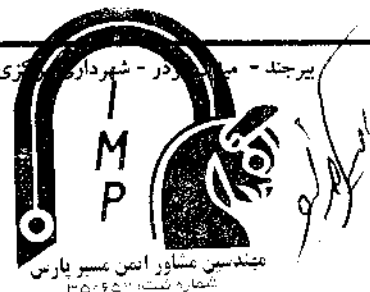
خدماتی مشخص

۲- بیان و تشریح مسأله

شهر بیرجند مانند بسیاری از شهرهای بزرگ در سال های اخیر به دلیل وجود مسائلی نظیر رشد جمعیت، توسعه فعالیت های اقتصادی و اجتماعی، تغییرات کاربری زمین و توسعه شهر با مشکلات زیادی مواجه بوده است که عمده ترین آن ها تراکم ترافیک، کاهش سرعت سفر، افزایش زمان سفر، آلودگی های صوتی و زیست محیطی در شهر می باشد.

به موازات این موارد، فناوری های نوین نیز به واسطه رشد علوم مربوط به رایانه با رشد چشم گیری در سال های اخیر روبرو بوده است. گستره اثرگذاری این فناوری ها بر علوم مختلف روز به روز در حال افزایش است. از این رو قابل پیش بینی خواهد بود که این رویکرد خود را در حوزه حمل و نقل نیز نشان دهد. در این قالب سیستم های حمل و نقل هوشمند معرفی شده اند تا به کمک آن ها بتوان از دستاوردهای حوزه رایانه ای و فناوری های اطلاعات در موارد مدیریتی و اجرایی بهره جست. برای نیل به اهداف فوق الذکر و پیشبرد آن در آینده لازم است تا یک چارچوب ساختاری مشخص از حوزه عملکردی ITS تعریف شود تا به کمک آن بتوان معیاری برای ارزیابی درستی روند حرکت در ادامه کار به دست آید.

شایان ذکر است مطالعات گسترده ای که در حوزه طرح های ملی ITS توسط مرکز مطالعات سیستم های حمل و نقل هوشمند امیرکبیر وابسته به دانشگاه امیرکبیر انجام شده، نشان داده که طرح ملی معماری ITS آمریکا به عنوان اولین و جامعترین طرح معماری در این حوزه می باشد. بنابراین در این مطالعات پیشنهاد می گردد که طرح معماری سیستم های حمل و نقل هوشمند آمریکا به عنوان راهنما جهت تطبیق و بومی سازی انتخاب گردد که می





شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

تواند در تعریف ساختار ITS شهری بیرجند به عنوان مبنای کار قرار گیرد. البته با توجه به اینکه طرح معماری ملی سیستم های حمل و نقل هوشمند ایالات متحده در ابعاد ملی تعریف شده است و همچنین محدودیت های ساختاری زیرساختی و مدیریتی نیز در جهت انطباق آن با شرایط فعلی شهرهای ایران به خصوص بیرجند وجود دارد و علاوه بر آن خوشبختانه تجربه های موفق از جمله سیستم های هوشمند شهر مشهد، تهران و سایر شهرها نیز در داخل کشور در این راستا ایجاد شده است، پیشنهاد می گردد تا با عنایت به طرح های فوق الذکر، معماری سیستم های هوشمند برای شهر بیرجند بررسی و در قالب بسته های اجرایی-خدماتی مشخص با توجه به شاخص های مدنظر در شهر بیرجند و محدودیت های موجود در آن جهت پیاده سازی ارائه شود.

در این راستا، این مطالعه به دنبال پاسخگویی به این نیاز تعریف شده است.

۳- اهداف مطالعات

اهداف مطالعات را می توان در موارد زیر نام برد:

- ۱- شناخت تدابیر و سیاست های طرح ملی سیستم های حمل و نقل هوشمند در کشورهای توسعه یافته جهت دستیابی به الگویی مبنای برای شهر بیرجند
- ۲- شناخت طرح های موفق سیستم های حمل و نقل هوشمند پیاده سازی شده در داخل کشور جهت اجراء آن ها در شهر بیرجند
- ۳- اولویت بندی بسته های اجرایی-خدماتی طرح معماری سیستم های حمل و نقل هوشمند با توجه به موانع موجود در شهر بیرجند
- ۴- تعیین تدابیر و سیاست های حمل و نقل هوشمند اثرگذار بر سیستم حمل و نقل شهر بیرجند
- ۵- بومی سازی تدابیر و سیاست های مدیریت ترافیکی متناسب با شهر بیرجند
- ۶- تعیین مکانیزم اجرایی تدابیر و سیاست های یاد شده

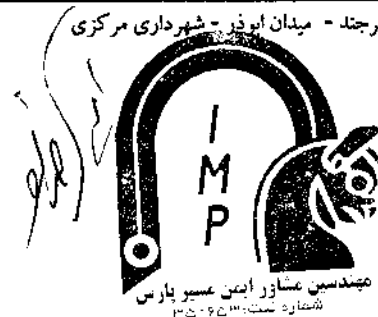
اهداف یاد شده در راستای تامین چشم اندازهای کلی در برنامه حمل و نقلی شهر بیرجند تعریف می شوند. برخی از این چشم اندازها شامل موارد زیر می باشد:

A

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵

تلفن: ۲-۲۲۲۲۲۲۰۰

بیرجند - میدان ابوذر - شهرداری مرکزی



مهندسين مشاور امين عسيري پارس
شماره ثبت: ۳۳۰۶۰۳۰۳

۲۷۴۸۱

شماره :

تاریخ : ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



۱- ارتقای سطح عملکردی سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند در پرتو اجرای تدابیر و سیاست های یاد شده

۲- برقراری عدالت اجتماعی قابل وصول به دنبال اجرای تدابیر مذکور

۳- افزایش کیفیت و آرامش زندگی شهری حاصل از اجرای طرح

۴- گستره یا دامنه مطالعات

گستره نفوذ سیستم های حمل و نقل هوشمند تقریباً تمام حوزه حمل و نقل را در بر می گیرد. در این راستا بسته های خدماتی که معرفی می شود، نیز می تواند تمام این ابعاد را در بر گیرد. به عنوان نمونه در طرح معماری ملی سیستم های حمل و نقل هوشمند آمریکا در ابتدا گستره طرح در سه لایه مجزا شامل لایه سازمانی و مدیریتی، لایه حمل و نقل و در نهایت لایه مرتبط با حوزه ارتباطات معرفی شده است. هر کدام از این لایه ها خود ساختاری مجزا دارند و تنها حوزه مربوط به امنیت در این لایه ها به شکل مشترک مورد بررسی قرار گرفته است.

لایه مربوط به حمل و نقل به تنهایی خود از مباحث مربوط به ساختار معماری منطقی، ساختار معماری فیزیکی و در نهایت بسته های خدماتی تشکیل شده است.

مدیریت داده، حمل و نقل همگانی، اطلاعات مسافر، مدیریت ترافیک، ایمنی وسیله نقلیه، عملکرد خودروهای تجاری، مدیریت اورژانس و در نهایت مدیریت ساخت و نگهداری از جمله عنوان های مطرح در بسته های خدماتی هستند. هر کدام از عنوان های یاد شده نیز دارای زیرلایه هایی هستند که در قالب های مجزا تحت عنوان مربوطه طبقه بندی شده اند. در این راستا دامنه مطالعات به شکل وسیع و طبقه بندی شده است که هر طبقه زیر بخش های مرتبط با خود را داراست. از این رو در گام اول لازم است که این حوزه ها باز و بررسی شود و در گام بعدی بتوان با توجه به اهداف مد نظر سیستم مدیریت شهری شهر بیرجند و با عنایت به موانع پیش رو، بسته های خدماتی مرتبط در آن راستا بومی سازی شوند.

۵- سوالات مطالعات

زیرساخت های سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند چگونه است؟

نقاط ضعف و قوت این سیستم چیست؟

۹

دورنگار : ۲۲۲۲۶۶۲۵

تلفن : ۲۲۲۲۲۲۰۰ - ۳

بیرجند - میدان مرکزی



۲۷۴۸۱

شماره :

۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

تاریخ :

وزارت کشور
استانداردی خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



بسته های خدماتی - اجرایی در چه ابعادی تعریف می شوند؟

چه راهکارهایی در دامنه بسته های خدماتی برای اجرا در شهر بیرجند مناسب تر و موثرترند؟

چگونه و به چه روشی می توان این راهکارها را ارزیابی و اولویت بندی کرد؟

اولویت بندی این راهکارها چگونه است؟

نحوه اجرای این راهکارها در شهر بیرجند چگونه خواهد بود؟

ارگان های دخیل، زمان بندی اجرا و سطح اجرای طرح های معرفی شده بسته های خدماتی در شهر بیرجند

چگونه می باشد؟

۶- قلمرو سازمانی و محدوده مکانی و زمانی مطالعات

قلمرو سازمانی این مطالعات، معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری شهر بیرجند و سازمان ها و ارگان های دخیل در اجرای برنامه های بسته های خدماتی منتخب است. محدوده مکانی این پروژه، محدوده شهر بیرجند و محدوده زمانی آن اطلاعات و آمار استخراج شده حداکثر ۱۰ سال گذشته می باشد.

۷- مبانی نظری مطالعات

در این بخش، پیشینه تئوری برخی از بسته های خدماتی، بیان می گردد.

الف) مدیریت داده

ب) حمل و نقل همگانی

ج) اطلاعات مسافر

د) مدیریت ترافیک

ه) مدیریت ساخت و نگهداری

۸- روش انجام مطالعات و گردآوری اطلاعات

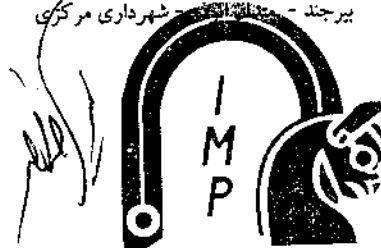
در انجام این پروژه ابتدا مطالعات و طرح های فرادست ترافیکی و شهرسازی مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد. ساختار طرح معماری ملی سیستم های به همراه سیستم حمل و نقل هوشمند شهرهای مختلف ایران در ادامه هوشمند حمل و نقل کشور آمریکا بررسی خواهد شد. با توجه به شناخت به دست آمده از بسته های خدماتی

۱۰

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵

تلفن: ۳-۲۲۲۲۲۲۰۰

بیرجند - شهرداری مرکزی



مهندسین مشاور اینجین مینس پارسی
شماره ثبت: ۳۵۰۹۵۳۳۳

شماره: ۲۷۴۸۱

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹



معرفی شده با تعریف شاخص هایی جهت ارزیابی بسته های خدماتی، که قابلیت پیاده سازی در شهر بیرجند را دارند مشخص نموده و در نهایت با توجه به محدودیت های ساختاری و موانع اجرایی آن ها اولویت بندی خواهند شد. در مرحله پایانی اولویت معرفی شده به شکل کاربست اجرایی برای پیاده سازی در شهر بیرجند ارائه خواهد شد.

۹- خروجی های پژوهش و کاربرد آن

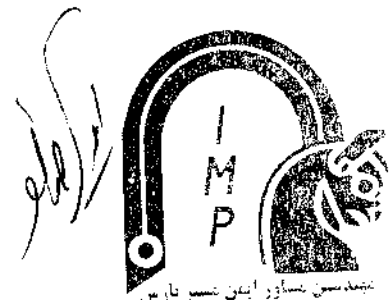
۱- شناخت طیف سیاستها، راهبردها و برنامه های مدیریت سیستم حمل و نقل هوشمند به شکل تطبیقی برای

شهر بیرجند

۲- تعیین تدابیر و سیاست های موجود در بسته های خدماتی اثرگذار بر سیستم حمل و نقل شهر بیرجند و

بومی سازی آن ها

۳- ارائه و رتبه بندی بسته های خدماتی جهت پیاده سازی بر اساس اهداف و موانع مطرح شده



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



شرح خدمات

مطالعات طراحی سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند

مقدمه

هدف مطالعات حاضر ایمن سازی معابر شهر بیرجند و توسعه تجهیزات هوشمند حمل و نقل در این شهر است. شرح خدمات مطالعات به شرح زیر پیشنهاد می گردد.

فاز صفر - شناخت اولیه و بهره برداری از امکانات وضع موجود

۱-۰ گردآوری نظرات کارشناسان و انتظارات مدیران شهرداری در خصوص سامانه حمل

و نقل هوشمند در شهر بیرجند

۲-۰ شناخت و ارزیابی اولیه از سیستم های حمل و نقل هوشمند موجود شهر بیرجند

۱-۲-۰ بازدید میدانی از کلیه سامانه های ITS نصب شده در سطح شهر بیرجند

۲-۲-۰ ارزیابی و صحت سنجی کارکرد سامانه های موجود

۳-۰ ارزیابی و انتخاب محل مناسب جهت راه اندازی مرکز کنترل و ترافیک شهر بیرجند

۱-۳-۰ بررسی مراکز مختلف کنترل ترافیک در شهرهای مشابه و استفاده از تجربیات آنها

۲-۳-۰ اعلام محلهای پیشنهادی توسط شهرداری به مشاور جهت راهاندازی مرکز کنترل و ترافیک

۳-۳-۰ بازدید میدانی از موقعیتهای پیشنهادی برای احداث مرکز کنترل

۴-۳-۰ ارزیابی محلهای پیشنهادی با عنایت به موارد فوق و انتخاب محل مناسب

۵-۳-۰ ارائه پلان و نقشه های محل منتخب توسط شهرداری به مشاور

۶-۳-۰ تعیین جانمایی اولیه از اجزاء مرتبط با مرکز کنترل و تایید ناظر محترم و (کمیته فنی شورای ترافیک)

۷-۳-۰ بررسی و انطباق طراحی مرکز کنترل بر اساس استاندارد بین المللی ISO 11064

۸-۳-۰ ارائه جلسه دفاعیه و توضیحات نحوه اجرای مرکز کنترل

معرفی سیستمهای حمل و نقل هوشمند

فاز اول - مطالعات و ارائه طرح سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند

۱-۱ - معرفی سیستم های حمل و نقل هوشمند



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۹

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



۱-۱-۱- تعیین اهداف

۲-۱-۱- شناخت و تحلیل ویژگی ها و فناوری های موجود در بخش های مختلف سیستم های حمل و نقل

هوشمند شهر بیرجند

الف- حمل و نقل همگانی (APTS) و- مدیریت ترافیک (ATMS)

ب- ایمنی (AVCS)

ج- تخلیفات راهنمایی و رانندگی

د- بحران ها و حوادث مرتبط با ترافیک و مدیریت ترافیک در شرایط اضطراری

ه- پارکینگ های حاشیه ای و غیر حاشیه ای

ز- سامانه های اطلاع رسانی ترافیکی (ATIS)

ح- زیست محیطی

ط- حمل و نقل تجاری (CVO)

ک- سامانه اخذ عوارض

۳-۱-۱- بررسی تجارب شهرهای مشابه در استفاده از سامانه های حمل و نقل هوشمند (یک مورد خارجی و دو مورد داخلی) (مقایسه شهر بیرجند با شهرهای مشابه بیرجند از نظر جمعیت، وسعت، و درجه شهرداری و غیره)

۱-۲- مطالعات شناخت

۱-۲-۱- تعیین محدوده مورد مطالعه

۲-۲-۱- بررسی مطالعات فرادست موضوعی و موضعی

۱-۲-۲-۱- بررسی طرح جامع و تفصیلی شهرسازی

۲-۲-۲-۱- بررسی طرح جامع حمل و نقل

۳-۲-۲-۱- بررسی طرح های مرتبط با موضوع مطالعات

۳-۲-۱- جمع آوری آمار حجم ترافیک معابر و طول صف و زمان انتظار در تقاطع ها

۱-۳-۲-۱- آمارگیری ۸ ساعته حجم و تمایلات حرکت در ۱۵ تقاطع (به پیشنهاد مشاور و تأیید کارفرما)

۲-۳-۲-۱- آمارگیری ۸ ساعته حجم ترافیک در ۱۵ مقطع از شبکه معابر اصلی (به پیشنهاد مشاور و تأیید کارفرما)

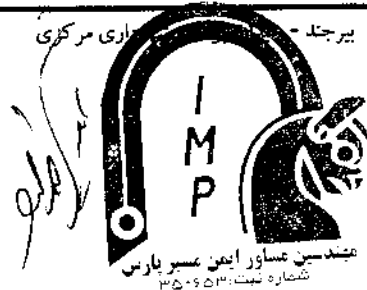
کارفرما)

۱۳

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵

تلفن: ۳-۲۲۲۲۲۰۰

بیرجند - اداری مرکزی



مهندسین مشاور اینسپیر پارسی
شماره ثبت: ۳۵۰۵۳۰-۹

شماره: ۲۷۴۸۱
تاریخ: ۱۴۰۳/۱۱/۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



- ۴-۲-۱ جمع آوری اطلاعات تصادفات در معابر و تقاطع های شهر (با معرفی کارفرما از طریق پلیس)
- ۵-۲-۱ مطالعه و بررسی درخواست های مردمی و ارگان های دولتی در زمینه نصب تجهیزات کنترل ترافیک (واصل شده توسط کارفرما)
- ۶-۲-۱ پیش بینی حجم ترافیک آینده معابر و تقاطع ها با توجه به مطالعات جامع حمل و نقل و استفاده از آمارهای برداشت شده در وضع موجود
- ۷-۲-۱ شناسایی و بررسی زیرساخت های ارتباطی و فناوری اطلاعات در شهر بیرجند
- ۱-۷-۲-۱ شناخت بسترهای ارتباطی و مخابرات موجود و طرح های توسعه آن.
- ۲-۷-۲-۱ شناخت و تحلیل جایگاه، نوع بهره برداری و تعامل نهادهای دست اندرکار در ITS شهر بیرجند
- ۸-۲-۱ تبیین استراتژی توسعه سیستم های حمل و نقل هوشمند در شهر بیرجند با روش SWOT
- ۹-۲-۱ معرفی استانداردها، فناوری ها و روش های اجرایی قابل اقتباس در بیرجند و زمینه بکارگیری سامانه هوشمند حمل و نقل براساس بخش های "الف" تا "ل" در بند ۱-۱
- ۳-۱ - طراحی مدل و معماری سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند
- ۱-۳-۱ تدوین مدل مفهومی طرح ITS شهر بیرجند (در این بند مولفه های کلان سیستم در حوزه های معرفی شده در بند ۱-۲ به صورت بلوک - دیاگرام نشان داده می شود).
- ۱-۱-۳-۱ طراحی معماری منطقی طرح ITS شهر بیرجند (در این بند اجزای مولفه های کلان مطرح شده در بند ۱-۲-۱ و ارتباطات بین آنها طراحی می گردد)
- ۲-۱-۳-۱ طراحی معماری فیزیکی ITS شهر بیرجند در بخش های:
- الف- حمل و نقل همگانی (APTS)
- ب- ایمنی (AVCS)
- ج- تخلفات راهنمایی و رانندگی و سیستم های اعمال قانون.
- د- بحران ها و حوادث مرتبط با ترافیک (مدیریت شرایط اضطراری و مدیریت سوانح).
- ه- پارکینگ های حاشیه ای و غیر حاشیه ای.



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۹ / ۸ / ۱۴۰۳

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



و- سیستم جمع آوری اطلاعات، وضعیت ترافیک معابر و مدیریت ترافیک (ATMS)

ز- اطلاع رسانی به مردم و نهادها.

ح- زیست محیطی.

ط- سیستم اخذ عوارض (امکانات پرداخت الکترونیکی) و سیستم مدیریت مالی.

۱-۳-۲ تدوین برنامه راهبردی و طرح توسعه سیستم ها و مرکز کنترل ترافیک و پیشنهاد نیروی انسانی مورد

نیاز آن (کوتاه مدت، میان مدت، بلند مدت) (منظور از برنامه راهبردی در این بند، تعیین راهبرد توسعه سامانه های

ITS طراحی شده در بند ۲-۱۰-۳ است)

۱-۳-۳ مقایسه فناوری های مختلف، تجهیزات و معماری سامانه و پروتکل ها

۱-۳-۴ انتخاب پروتکل ها و بسترهای تبادل اطلاعات در ITS شهر بیرجند (در افق های زمانی متفاوت)

۱-۳-۵ طراحی نحوه تعامل و تعیین سطوح دسترسی کاربران به خدمت ITS و اولویت بندی آن ها.

۱-۳-۶ تعیین بسته های اجرایی منتخب براساس اولویت های به دست آمده

۱-۳-۷ بررسی و ارزیابی اثربخشی معماری ارائه شده و دفاع از سامانه پیشنهادی با استناد به تاثیر مثبت آن بر

شاخص های حمل و نقل.

فاز دوم - اجرای نمونه برخی از اقدامات کاربردی

۲-۱ پیاده سازی مرکز کنترل و ترافیک شهر بیرجند

۲-۱-۱ ارائه نقشه های کامل طراحی داخلی مرکز کنترل به صورت دو بعدی و سه بعدی

۲-۱-۲ ارائه نقشه کامل سایر تجهیزات مرکز کنترل ترافیک شامل

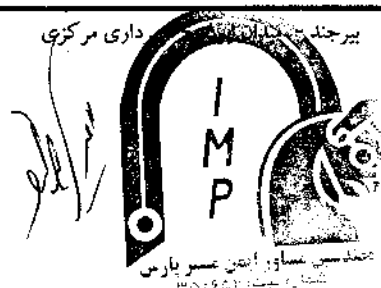
۲-۱-۲-۱ نقشه اتاق سرور و لیست تجهیزات مورد نیاز

۲-۱-۲-۲ نقشه های ورودی فیبر به داخل ساختمان و اتاق سرور

۲-۱-۲-۳ نقشه اجرای دکل بالای پشت بام به جهت ارتباطات رادیویی

۲-۱-۲-۴ نقشه کامل سیستم ارت اتاق سرور و دکل پشت بام

۲-۱-۲-۵ ارائه لیست کامل خرید تجهیزات عمرانی، دکوراسیون اداری و خدمات اجرایی



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۱۱/۱۹

وزارت کشور
استانداردی خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



۱-۲-۴ لحاظ نمودن مقررات و الزامات پدافند غیر عامل در ساختار طراحی
۱-۲-۵ ارایه طرح نهایی به صورت آلبوم و فایل نقشه و در صورت لزوم پاورپوینت
۲-۲ پیاده سازی برخی از پیشنهادات بخش معماری سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر

بیرجند

- ۱-۲-۲ طراحی سیستم چراغ های چشمک زن
۱-۲-۲-۱ جانمایی محل نصب چراغ های راهنمایی چشمک زن مورد نیاز شهر
۱-۲-۲-۲ ارائه طرح چراغ راهنمایی چشمک زن
- (۱) طراحی پایه و فونداسیون چراغ چشمک زن پایه کوتاه
(۲) طراحی پایه و فونداسیون چراغ چشمک زن پایه بلند با دستک کوتاه با قابلیت نصب یک فانوس بر روی پایه و یک فانوس بر روی دستک
(۳) طراحی پایه و فونداسیون چراغ چشمک زن پایه بلند با دستک بلند با قابلیت نصب یک فانوس بر روی پایه و دو فانوس بر روی دستک
- ۱-۲-۳ تعیین نوع و مشخصات دستگاه کنترل
۱-۲-۴ تعیین نوع و مشخصات فنی فانوس و متعلقات آن
۱-۲-۵ ارائه نقشه سیم کشی و تأمین برق به تفکیک هر محل (با فرض ۱۰ محل)
- ۲-۲-۲ طراحی سیستم چراغ های فرماندهی
۱-۲-۲-۱ جانمایی محل نصب چراغ های راهنمایی فرماندهی مورد نیاز شهر
۱-۲-۲-۲ ارائه طرح چراغ راهنمایی فرماندهی
- (۱) طراحی پایه و فونداسیون چراغ فرماندهی پایه کوتاه
(۲) طراحی پایه و فونداسیون چراغ فرماندهی پایه بلند با دستک کوتاه با قابلیت نصب یک فانوس چراغ وسایل نقلیه و یک فانوس عابر پیاده بر روی پایه و یک فانوس چراغ وسایل نقلیه بر روی دستک
- ارائه طرح اصلاحی تقاطع های موجود دارای چراغ فرماندهی



شماره: ۲۷۴۸۱

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



تاریخ: ۱۴۰۳ / ۱۱ / ۱۹



۴) طراحی پایه و فونداسیون چراغ فرماندهی پایه بلند با دستک بلند با قابلیت نصب یک فانوس چراغ وسایل نقلیه و یک فانوس چراغ عابر پیاده بر روی پایه و دو فانوس چراغ وسایل نقلیه بر روی دستک

۲-۲-۲-۳ تعیین نوع و مشخصات دستگاه کنترلر

۲-۲-۲-۴ تعیین نوع و مشخصات فنی فانوس و متعلقات آن

۲-۲-۲-۵ ارائه نقشه سیم کشی و تأمین برق به تفکیک هر محل (با فرض ۲۰ محل)

۲-۲-۲-۶ ارائه برنامه فازبندی و زمانبندی چراغ های فرماندهی (به تفکیک ساعات مختلف روز تا حداکثر ۱۰

بازه)

۲-۲-۲-۷ ارائه برنامه زمانی نصب چراغ های فرماندهی

۲-۲-۲-۸ امکان سنجی بکارگیری سیستم هوشمند کنترل چراغ های راهنمایی

۲-۲-۲-۹ بررسی سیستم های موجود کنترل هوشمند چراغ های فرماندهی

۲-۲-۲-۱۰ تعیین سیستم مناسب کنترل هوشمند چراغ های فرماندهی برای شهر بیرجند

۲-۲-۲-۱۱ طراحی سیستم کنترل هوشمند چراغ های فرماندهی

۱) جانمایی محل و طراحی داخلی محل نصب تجهیزات و سیستم مرکزی

تبصره-۱ محل تعیین شده در فاز صفر به عنوان مرکز کنترل ترافیک عمل مینماید.

۲) تعیین محل های نصب سیستم کنترلر هوشمند

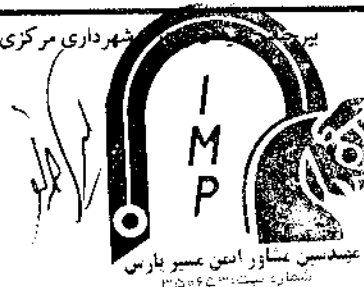
۳) طراحی سیستم سیمکشی به تفکیک نقاطها

۴) طراحی سیستم انتقال دینا

۲-۲-۲-۱۲ ارائه برنامه زمان بندی نصب

۲-۲-۲-۱۳ طراحی سیستم نظارت تصویری معابر

۲-۲-۲-۱۴ تعیین محل های نصب (مکانیابی کلی و جانمایی در هر محل)



شماره: ۲۷۴۸۱

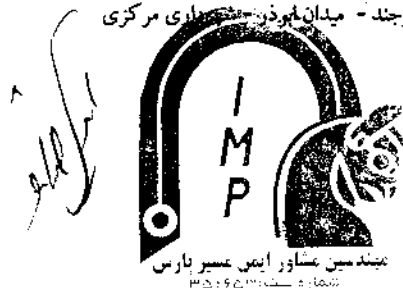
تاریخ:

۱۴۰۳/۸/۱۹

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



- ۲-۲-۲-۲ تعیین نوع و مشخصات فنی دوربین ها
- ۲-۲-۲-۳ ارائه طرح و ملزومات نصب
- (۱) طراحی پایه و فونداسیون دوربین ها (طرح تیپ)
- (۲) طراحی سیستم انتقال تصویر و فرامین
- (۳) بازرینی و طراحی ملزومات مورد نیاز داخل مرکز کنترل براساس نیاز این مرحله
- (۴) ارائه نقشه سیم کشی و تأمین برق به تفکیک هر محل (با فرض ۱۰ محل)
- ۴-۲-۲-۴ ارائه برنامه زمانی نصب دوربین ها
- ۵-۲-۲-۲ طراحی سامانه هوشمند ثبت تخلفات رانندگی
- ۱-۵-۲-۲ تعیین محل های نصب (مکان یابی کلی و جانمایی در هر محل)
- ۲-۵-۲-۲ تعیین نوع و مشخصات فنی دوربین ها
- ۳-۵-۲-۲ ارائه طرح و ملزومات نصب
- (۱) طراحی پایه و فونداسیون دوربین ها (طرح تیپ)
- (۲) طراحی سیستم انتقال دیتا
- (۳) طراحی ملزومات مورد نیاز داخل مرکز کنترل
- (۴) ارائه نقشه سیم کشی و تأمین برق به تفکیک هر محل (با فرض ۱۵ محل)
- ۴-۵-۲-۲ ارائه برنامه زمانی نصب دوربین ها
- ۶-۲-۲-۲ طراحی سامانه تابلوهای پیام متغیر ترافیک (VMS)
- ۱-۶-۲-۲ تعیین محل های نصب (مکانیابی کلی و جانمایی در هر محل)
- ۲-۶-۲-۲ تعیین نوع و مشخصات فنی تابلوها (به همراه تیپ بندی تابلوها و تعیین ابعاد)
- ۳-۶-۲-۲ ارائه طرح و ملزومات نصب
- (۱) طراحی پایه و فونداسیون تابلوها (به تفکیک طرح های تیپ)





شماره: ۲۷۴۸۱
تاریخ: ۱۴۰۳/۱۱/۱۹

- ۲) طراحی سیستم انتقال دیتا
- ۳) طراحی ملزومات مورد نیاز داخل مرکز کنترل
- ۴) ارائه نقشه سیم کشی و تأمین برق به تفکیک هر محل (با فرض ۵ محل)
- ۲-۲-۴-۶ ارائه برنامه زمانی نصب تابلوها
- ۲-۲-۷ طراحی سیستم شمارش اتوماتیک خودروها
- ۲-۲-۴-۷-۱ معرفی سیستم مناسب شمارش (از میان روش های لوب های مغناطیسی، سیستم راداری و ...)
- ۲-۲-۷-۲ تعیین محل های نصب (با فرض ۵ محل)
- ۲-۲-۷-۳ طراحی سیستم برداشت و انتقال دیتا و تأمین برق
- ۲-۲ امکان سنجی تأمین برق دستگاه های کنترل ترافیک از طریق انرژی خورشید و ارائه گزارش
- ۲-۴ بررسی روش های تأمین مالی توسعه سیستم های کنترل ترافیک هوشمند و ارائه پیشنهاد
- ۲-۵ ارائه برنامه زمانبندی کلی نصب تجهیزات کنترل هوشمند ترافیک
- ۲-۶ تهیه چارت نیروی انسانی مورد نیاز مرکز کنترل ترافیک و شرح وظایف هر یک از اعضاء
- ۲-۷ ارائه گزارشات فنی و دتایل های اجرایی و تهیه اسناد مناقصه

تبصره ۲-

کلیه گزارشات در ۳ نسخه کاغذی به همراه نسخه الکترونیکی (فایل های Word و PDF) به همراه فایل های پاورپوینت لازم (که در ارائه شفاهی گزارشات در مراجع ذیصلاح مورد استفاده قرار می گیرد) تحویل کارفرما می شود.

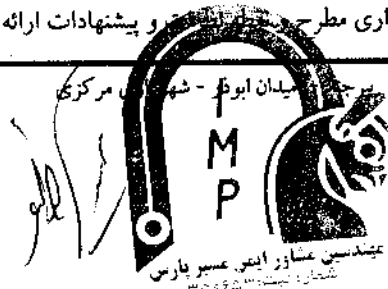
تبصره ۳-

لازم است کلیه بانک های اطلاعاتی نرم افزاری و غیر از آن در پایان به کارفرما تحویل داده شود.

تبصره ۴-

لازم است هر مرحله از مطالعات انجام شده توسط مشاور قبل از ارسال به شورای ترافیک استان در کمیته فنی

شهرداری مطرح شود و پیشنهادات ارائه شده در جلسه مدنظر مشاور قرار گیرد.



شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۹ / ۸ / ۱۴۰۳

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست شماره سه : حق الزحمه، روش محاسبه و نحوه پرداخت آن

۱- حق الزحمه

حق الزحمه مشاور براساس شرح خدمات، جمعاً ۱۳/۸۸۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال (سیزده میلیارد و هشتصد و هشتاد میلیون ریال) می باشد.

۲- روش پرداخت

نحوه پرداخت حق الزحمه به شرح ذیل می باشد:

الف) پیش پرداخت

کارفرما مختار خواهد بود تا سقف ۲۵٪ مبلغ قرارداد را پس از ابلاغ قرارداد به عنوان پیش پرداخت در قبال اخذ ضمانتنامه بانکی معتبر پرداخت نماید که در صورت فسخ قرارداد، شهرداری رأساً نسبت به وصول ضمانتنامه اقدام خواهد نمود. پیش پرداخت از صورت وضعیت های تأیید شده مستهلک و کسر خواهد شد.

ب) پرداخت ها

۱- نحوه پرداخت حق الزحمه به شرح زیر می باشد.

۱-۱- پرداخت پس از ارائه صورت وضعیت توسط مشاور، تأیید کمیته فنی شورای ترافیک، کسر کسورات قانونی از محل

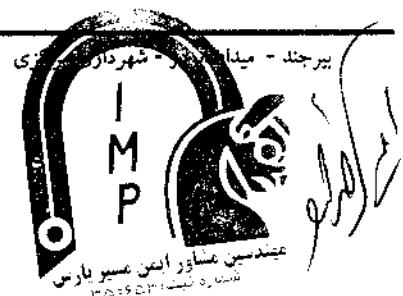
اعتبارات جاری شهرداری به شرح ذیل صورت خواهد پذیرفت.

- ۲۰٪ مبلغ قرارداد پس از تأیید مدارک فاز صفر پروژه - شناخت اولیه و بهره برداری از امکانات وضع موجود پرداخت می شود، که به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد.
- ۲۰٪ مبلغ قرارداد پس از تأیید مدارک فاز اول پروژه - مطالعات و ارایه طرح سیستم حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند پرداخت می شود، که به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد.
- ۲۰٪ مبلغ قرارداد پس از تأیید مدارک فاز دوم - اجرای نمونه برخی از اقدامات کاربردی پرداخت می شود، که به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد.
- ۲۰٪ مبلغ قرارداد پس از تحویل و تایید متره و برآورد و اسناد مناقصه پروژه پرداخت می شود، که به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد.
- ۲۰٪ مبلغ قرارداد پس از تحویل کلیه مدارک پروژه در نسخ مندرج در قرارداد پرداخت می شود، که به تأیید کمیته فنی شورای ترافیک برسد.

۴۰

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵

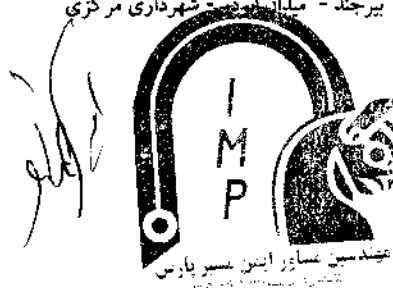
تلفن: ۲-۲۲۲۲۲۰۰





شماره: ۲۷۴۸۱
تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

- ۲- پرداخت کلیه کسورات قانونی به عهده مشاور می‌باشد.
- ۳- از هر صورت وضعیت ۱۰٪ سپرده حسن انجام کار کسر که پس از ارائه مقاصحاسب تأمین اجتماعی و تأیید ناظر و کمیته فنی شورای ترافیک مسترد خواهد شد.
- ۴- پرداخت مالیات بر ارزش افزوده به عهده کارفرما می‌باشد. بدیهی است مشاور موظف است نسبت به ارائه مدارک ثبت نام معتبر و مثبت به کارفرما اقدام نماید. در غیر این صورت کارفرما هیچگونه مسئولیتی در قبال پرداخت آن و جریمه متعلقه نخواهد داشت.
- ۵- مشاور مکلف است نسبت به انجام کل موضوع قرارداد در مدت زمان تعیین شده به طور کامل اقدام نماید. در غیر این صورت جریمه‌ای بابت هر روز تأخیر غیرمجاز معادل ۱۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال از مبلغ قرارداد کسر خواهد شد و مشاور حق هرگونه اعتراض یا ادعایی را از خود سلب می‌نماید و تعیین جریمه اصل تعهد را ساقط نمی‌نماید.
- ۶- از مشاور یک فقره ضمانتنامه بانکی به شماره سپام ۰۳۶۷۵۴۱۷۹۵۵-۰۲۸۴۵ مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۱۱ بانک آینده شهر تهران شعبه شهرآرا کد ۶۲۰۲۸۴۵ به مبلغ ۱/۳۸۸۰۰۰۰/۰۰۰ 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 کمیته فنی شورای ترافیک و ارائه مقاصحاسب از ادارات مربوطه طبق مقررات مسترد خواهد شد.



شماره: ۲۷۴۸۱

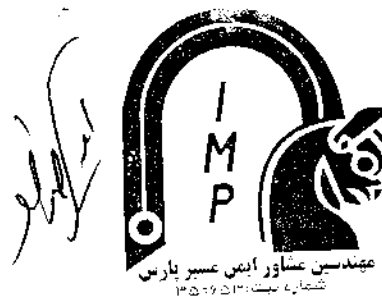
تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست شماره چهار: (برنامه زمانه) (ماتی کلی)

- ۱- مدت قرارداد از زمان ابلاغ آن ۹ ماه خواهد بود. (مطابق برنامه زمانبندی تفصیلی جدول ذیل پیوست ۶)
- ۲- مشاور مکلف است ظرف مدت یک هفته نسبت به برگزاری جلسه به منظور هماهنگی های لازم با کارفرما و کسب نقطه نظرات مربوطه اقدام نماید.



مهندسین مشاور اینس عسیر یارس
شماره ثبت: ۳۵۰۶۵۱۳۰

شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست شماره پنج: شرایط خصوصی

این شرایط با توجه به شرایط قرارداد حاضر تهیه و تنظیم گردیده و منضم به قرارداد و جزء لاینفک آن می باشد. این شرایط خصوصی پس از قرارداد بر دیگر اسناد و مدارک قرارداد اولویت دارد و موارد درج شده در شرایط خصوصی می تواند مفاد شرایط عمومی را تکمیل، اصلاح و یا برخی موارد را نقض کند. لیکن در کلیه مواردی که به آن اشاره نشده است، مفاد شرایط عمومی پیمان نافذ خواهد بود.

۱- مهندس مشاور در هر مرحله ارائه کار برای بررسی، یک نسخه چاپی و یک نسخه روی CD فایل ها با فرمت های مورد درخواست کارفرما تحویل کارفرما خواهد داد.

۲- چنانچه خدمات اضافی مازاد بر آنچه در این قرارداد آمده، نیاز باشد، با توافق کتبی طرفین قابل انجام خواهد بود.

۳- کارفرما از هر پرداخت ۱۰٪ به عنوان حسن انجام کار کسر و مابقی مبلغ را به مشاور پرداخت خواهد نمود.

تبصره: سپرده حسن انجام کار مشاور، پس از ارائه مفاد حساب تأمین اجتماعی و تحویل کلیه مدارک به کارفرما و تأیید ناظر و کمیته فنی شورای ترافیک آزاد خواهد شد.

۴- پس از تأیید نهایی از سوی کارفرما مهندس مشاور ۳ نسخه چاپی مهور به مهر و امضاء مشاور و یک نسخه CD از کلیه نقشه های اجرایی با فرمت های مورد درخواست شهرداری به کارفرما تحویل دهد.

۵- در صورت بروز هرگونه اختلاف احتمالی که در ابتدا از طریق مذاکره حل و فصل نگردد مراتب از طریق کمیسیون ماده ۲۸ آیین نامه معاملات شهرداری تهران تسری به مراکز استانها پیگیری و اتخاذ تصمیم خواهد شد.

۶- هزینه ایاب ذهاب، اسکان و غذا پرسنل به عهده مشاور خواهد بود.

۷- مهندسین مشاور تعهد می نمایند کلیه اطلاعات مربوط به پروژه را محرمانه تلقی و از ارائه آن به افراد غیر خودداری نمایند.

۸- مهندسین مشاور حق واگذاری موضوع قرارداد را به شخص ثالث ندارد. در غیر این صورت کارفرما نسبت به فسخ قرارداد اقدام خواهد نمود.

۹- مشاور اقرار نمود مشمول قانون منع مداخله کارکنان دولت مصوب ۱۳۳۷ نمی باشد و در صورت شمول کارفرما برابر مقررات اقدام خواهد نمود.

۱۰- مشاور موظف به ثبت نام در سامانه ابلاغیات الکترونیکی اوراق قضایی و ارائه آن به کارفرما می باشد.



شماره: ۲۷۴۸۱

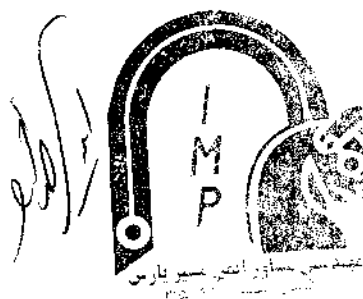
تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

وزارت کشور
استاندارداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



۱- آیین نامه معاملات شهرداری تهران (تسری به مراکز استانها) و قوانین جمهوری اسلامی ایران قرارداد نافذ

می باشد.



شماره: ۲۷۴۸۱

وزارت کشور
استانداردی خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

پیوست شماره شش: برنامه زمانبندی انجام خدمات

برنامه زمانبندی پیشنهادی جهت انجام شرح خدمات فوق الذکر:

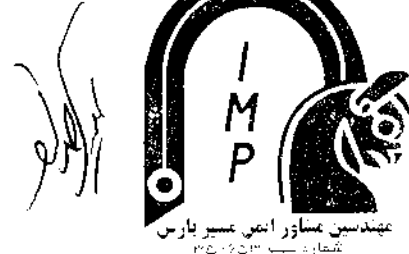
فاز	شماره بند	موضوع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
	۱	گردآوری نظرات کارشناسان و انتظارات مدیران شهرداری در خصوص سامانه حمل و نقل هوشمند	*								
۰	۲	شناخت و ارزیابی اولیه از سیستمهای حمل و نقل هوشمند موجود.	*	*							
	۳	ارزیابی و انتخاب محل مناسب جهت راه اندازی مرکز کنترل و ترافیک	*	*	*						
	۱	معرفی سیستم ITS		*	*	*					
	۲	مطالعات شناخت			*	*	*				
	۳	پیاده سازی پایلوت برخی از پیشنهادات بخش معماری سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند			*	*	*	*			
	۴	امکان سنجی تأمین برق دستگاه های کنترل ترافیک از طریق انرژی خورشید و ارائه گزارش	*	*	*						
۲	۵	بررسی روشهای تأمین مالی توسعه سیستم های کنترل ترافیک هوشمند و ارائه پیشنهاد	*	*	*						
	۶	ارائه برنامه زمانبندی کلی نصب تجهیزات کنترل هوشمند ترافیک	*	*	*						
	۷	تهیه چارت نیروی انسانی مورد نیاز مرکز کنترل ترافیک و شرح وظایف هر یک از اعضا	*	*	*						
	۸	ارائه گزارشات فنی و دتایل های اجرایی و تهیه اسناد مناقصه	*	*	*						

۲۵

دورنگار: ۲۲۲۲۶۶۲۵

تلفن: ۰۳-۲۲۲۲۲۲۰۰

بیرجند - سازمان شهرداری مرکزی



مهندسین مشاور انجمن مهندسین یارس
شماره ثبت: ۳۵۰۶۵۳

شماره: ۲۷۴۸۱

تاریخ: ۱۴۰۳ / ۸ / ۱۹

وزارت کشور
استانداری خراسان جنوبی
شهرداری بیرجند



پیوست شماره هفت: سازمان و عوامل کلیدی انجام کار

حداقل تعداد عوامل مشاور در این قرارداد به شرح جدول ذیل می‌باشد.

مشاور					شرح
تعداد	ساعت	روز	ماه	سال	
۱۰	۳۰۰	۵	۵	۱۰	گردآوری نظرات کارشناسان و انتظارات مدیران شهرداری در خصوص سامانه حمل و نقل هوشمند
۵	۰	۱۰	۱۰	۱۵	شناخت و ارزیابی اولیه از سیستم های حمل و نقل هوشمند موجود
۵	۰	۵	۵	۱۵	ارزیابی و انتخاب محل مناسب جهت راه اندازی مرکز کنترل و ترافیک
۱۰	۰	۱۰	۳۰	۳۰	معرفی سیستم ITS
۵۰	۱۳۰۰	۴۵	۱۰۰	۱۱۰	مطالعات شناخت
۳۵	۱۰۰۰	۵۰	۵۰	۱۰۰	پیاده سازی پایلوت برخی از پیشنهادات بخش معماری سیستم های حمل و نقل هوشمند شهر بیرجند
۱۰	۰	۱۰	۱۵	۱۵	امکان سنجی تأمین برق دستگاه های کنترل ترافیک از طریق انرژی خورشید و ارائه گزارش
۱۰	۰	۵	۰	۲۰	بررسی روشهای تأمین مالی توسعه سیستم های کنترل ترافیک هوشمند و ارائه پیشنهاد
۵	۰	۱۰	۰	۱۵	ارائه برنامه زمانبندی کلی نصب تجهیزات کنترل هوشمند ترافیک
۵	۰	۲۰	۰	۱۵	تهیه چارت نیروی انسانی مورد نیاز مرکز کنترل ترافیک و شرح وظایف هر یک از اعضا
۱۵	۰	۱۰	۵	۲۰	ارائه گزارشات فنی و دتایل های اجرایی و تهیه اسناد مناقصه
۱۶۰	۲۶۰۰	۱۸۰	۲۲۰	۲۶۵	جمع کل (روز)

