

باسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی



درخواست برای ارائه پیشنهاد

برای پروژه:

سامانه یکپارچه و هوشمند آماری دانشگاه

تهیه کننده : مدیریت آمار و فناوری اطلاعات

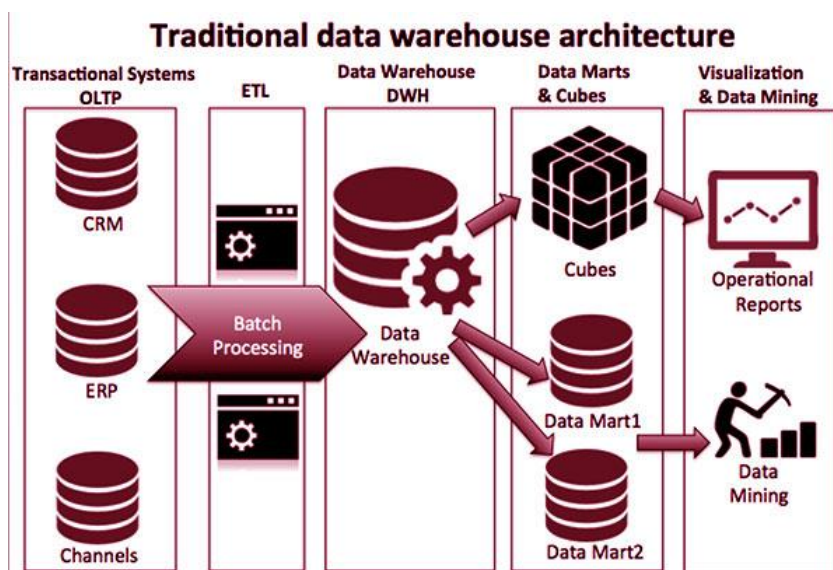
تاریخ تهیه: ۱۳۹۷/۴/۲

مهلت ارسال پیشنهاد:.....

اطلاعات اداری و اجرایی

مقدمه :

در خصوص پیاده سازی سامانه یکپارچه و هوشمند آماری دانشگاه به منظور استفاده در مدیریت آمار و فناوری اطلاعات این دانشگاه، لازم است تا با همکاری شرکتهای فعال در این حوزه، پیشنهاداتی به این دانشگاه داده شود. لذا درخواستی برای ارائه پیشنهاد در این خصوص تنظیم گردیده است. نیاز اصلی سازمان و وضعیت فرآیندهای جاری از مباحث مطرح شده در این RFP است. هدف اصلی، یکپارچه سازی سامانه ها و پایگاه های داده موجود در حوزه های مختلف دانشگاه، ایجاد Data Warehouse از پایگاه های داده موجود و ایجاد شده در آینده و ایجاد داشبورد های مدیریتی با سطوح دسترسی متفاوت و قابلیت پیش بینی بر اساس شاخص های شناسایی شده در سطح دانشگاه.



کلیات :

در حال حاضر با مشکلات ذیل مواجه هستیم:

- (۱) وجود تناقض در آمار مراجع مختلف به جهت ثبت مقادیر مختلف برای یک داده در سامانه های مختلف راه اندازی شده در سطح دانشگاه
- (۲) وجود فرآیندها و سامانه های موازی جهت ثبت Data
- (۳) عدم توانایی در تهیه گزارشات آماری صحیح ، دقیق و به هنگام در مواقع مورد نیاز جهت ارائه به مشتریان داخلی و خارجی سازمان
- (۴) عدم توانایی در تهیه گزارشات مقایسه ای در یک یا چند بازه زمانی و نگهداری سوابق آنها
- (۵) عدم وجود داشبورد برای سنجش شاخص های کلیدی عملکردی حوزه های مختلف دانشگاه
- (۶) عدم توانایی در تهیه گزارش های تحلیلی آینده نگر
- (۷) عدم توانایی در تشخیص روابط بین داده های آماری دانشگاه و ردیابی مشکلات
- (۸) زمانبر بودن تهیه گزارش از لحظه پیدایش داده های آماری
- (۹) عدم وجود تعریف مشخص و یکسان برای شاخص های آماری و تهیه گزارشات سلیقه ای و متفاوت در سطح دانشگاه

چگونگی ارائه پیشنهادها (Proposal):

کلیه شرکت‌هایی که مستندات این RFP را دریافت می‌کنند لازم است سابقه فعالیت در حوزه سامانه‌های هوشمند آماری را داشته باشند و بتوانند نیازهای قیدشده در این RFP و با جزئیات بیشتری که در اختیار آن‌ها قرار می‌گیرد برآورده سازند.

پیشنهاددهندگان می‌بایست هرکدام از موارد زیر را به صورت جداگانه و به صورت کامل تکمیل کرده و ارسال نمایند. (لازم به ذکر است کلیه فایل‌های الکترونیکی مستندات مذکور نیز باید تحویل گردد):

۱- بخش تجاری که شامل معرفی شرکت می‌باشد:

- نام پروژه
- مشخصات شرکت شامل نام شرکت، آدرس، کد پستی، تلفن ثابت، پست الکترونیک شرکت، کد اقتصادی شرکت، نام مدیرعامل و تلفن همراه و شماره و تاریخ اعتبار گواهی رتبه بندی شرکت در شورای عالی انفورماتیک کشور و پروژه های مشابه و شرکت های استفاده کننده از خدمات
- هزینه انجام کار.
- نام شرکت نماینده، آدرس، نام مدیرعامل و تلفن همراه (در صورتی که شرکت اصلی غیربومی است)

۲- پروپوزال شامل (WBS) حداقل تا سطح سه، مکانیسم مدیریت پروژه، فهرست نقش‌ها و مسئولیت‌ها و اختصاص آنها به افراد کلیدی در گروه پیشنهادی، تشریح مختصر فعالیت‌های هر فاز و مشخص نمودن خروجی هر فاز، ارائه برنامه‌های آموزشی موردنیاز و ارائه راهکارهای مناسب یکپارچگی و مستندسازی پروژه و ارائه برنامه پشتیبانی)

۳- سوابق اجرایی و تجربی در زمینه سامانه‌های نرم‌افزاری مطابق با فرم یک در پیوست ۱

۴- لیست قراردادهای مرتبط با دستگاه‌های اجرایی مشابه مطابق با فرم دو در پیوست ۱

۵- لیست قراردادهای جاری شرکت در زمینه موضوع این مستند مطابق با فرم سه در پیوست ۱

۶- لیست قراردادهای خاتمه یافته شرکت در زمینه موضوع این مستند مطابق با فرم چهار در پیوست ۱

۷- مدارک تحصیلی و مدارک تخصصی کارشناسان شرکت طبق لیست بیمه پرداختی سه ماه آخر بعلاوه

روزمه افراد کلیدی شرکت مطابق با فرم پنج در پیوست ۱

۸- نام مدیرعامل، اعضاء هیئت‌مدیره و مدیران اجرایی و کسانی که حق امضاء قرارداد و اسناد تعهدآور

شرکت را دارند مطابق با فرم شش در پیوست ۱

۹- تکمیل مشخصات کنسرسیوم -همکاران تجاری مطابق با فرم هفت در پیوست ۱

۱۰- تکمیل سند ارزیابی نرم افزار مطابق با فرم هشت در پیوست ۱

۱۱- رضایت‌نامه مرتبط با هر یک از قراردادهای خاتمه یافته ارائه شده

۱۲- آگهی روزنامه رسمی تأسیس شرکت و آخرین تغییرات ثبتی

۱۳- یک نسخه از اساسنامه شرکت

۱۴- اظهار نامه مالیاتی شرکت در سال گذشته

۱۵- ارائه تمامی گواهی نامه های امنیتی

ضوابط و نحوه ارزیابی پیشنهادها:

پیشنهادهای دریافتی توسط کارشناسان مدیریت آمار و فناوری اطلاعات، کارشناسان مدیریت حقوقی دانشگاه، کارشناسان کمیسیون مناقصات دانشگاه، مشاوران IT دانشگاه و همچنین متخصصین امور اداری و مالی مورد بررسی قرار خواهند گرفت و در صورتی که این پیشنهادهای بر اساس موارد ذکر شده در این RFP تهیه شده باشند و نقصی وجود نداشته باشد به مرحله بعدی ارزیابی منتقل می شوند.

فرآیند ارزیابی پیشنهادها به صورت زیر است:

الزامات

- ارائه تأییدیه شرکت از مدیریت حراست دستگاه اجرایی پس از برنده شدن
- دارا بودن گواهینامه امنیتی از سامانه موضوع این RFP

قوانین و مقررات:

- پیشنهاددهندگان می‌بایست دارای کلیه مجوزهای لازم باشند.
- پیشنهاد دهنده ملزم به رعایت قانون جرایم رایانه‌ای در رابطه با عدم افشاء اطلاعات محرمانه می‌باشد
- هر پیشنهاددهنده تنها حق ارائه یک پیشنهاد را دارد و چنانچه خلاف این بند عمل نماید از مسابقه حذف می‌گردد.
- ذیل تمامی اسناد باید توسط پیشنهاددهنده مهر و امضاء شوند.
- هیچ‌گونه شرط یا شرایطی از جانب شرکت‌کنندگان موردقبول نیست و پاسخ‌هایی که شرط یا شرایطی در آن قیدشده باشد باطل خواهند شد.
- نظارت بر اجرای قرارداد بر عهده مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه است.
- هزینه تهیه پیشنهاد به عهده پیشنهاد دهنده می‌باشد و برگزار کننده مسابقه در هیچ شرایطی مسئول و یا متعهد به پرداخت هزینه‌هایی که در اثر انجام فرآیند تکمیل اسناد مسابقه و تهیه پیشنهاد برای پیشنهاد دهنده ایجاد می‌گردد، چه پیشنهاد دهنده برنده باشد و یا نباشد، نخواهد بود.
- چنانچه تغییری در این RFP داده شود حداقل ۴۸ ساعت قبل از اتمام زمان ارائه پیشنهادات، از طریق پورتال اداره فناوری اطلاعات و ارتباطات به آدرس ict.sbm.u.ac.ir ، تغییرات به اطلاع پیشنهاد دهندگان خواهد رسید.

بررسی سازمان در حوزه سامانه مورد نظر

این موارد در حال تهیه می باشد یا می بایست تهیه گردد:

۱- لیست سامانه ها و نرم افزارهای راه اندازی شده در سطح دانشگاه

۲- شناسنامه شاخص ها و اقلام آماری دانشگاه

نام	نام خانوادگی	سمت	شماره تماس	شماره فکس	ایمیل
خاطره	حنانی	رئیس اداره آمار	۲۳۸۷۲۲۸۰		k.hanani@sbmu.ac.ir
علیرضا	نکوبخت	کارشناس نرم افزار اداره فناوری اطلاعات	۲۳۸۷۲۳۷۰		alirezanebakht@sbmu.ac.ir

اطلاعات فنی

وضع موجود سازمان در محدوده پروژه یا سیستم موردنیاز :

(۱) در حال حاضر تهیه گزارشات آماری مورد نیاز به صورت مکاتبه با معاونت های دانشگاه و گرفتن فایل هایی

از جداول اطلاعاتی در قالب (Excel یا Word و....) تهیه می گردد.

(۲) اغلب Data های سالهای قبل در قالب فایل های Excel نگهداری می شود. برخی از نرم افزارها امکان گزارش

گیری براساس تاریخ وجود دارد اما در برخی دیگر تنها می توان از وضعیت موجود گزارش تهیه کرد و

اطلاعات سالهای قبل قابل گزارش گیری نبوده و می بایست در فایل های دیگری آرشیو گردد.

(۳) تعداد کاربران آماری دانشگاه به تعداد کسانی است که در ستاد دانشگاه و حوزه های تابعه داده ها را تولید و

ثبت می نمایند ، کسانی که احتیاج به تهیه گزارش از این داده ها دارند و کسانی که از این گزارشات و

داشبورد های تهیه شده استفاده می نمایند. که پراکندگی این افراد در

۹- حوزه معاونت

۱۳- دانشکده

۷۰- مرکز تحقیقاتی و پژوهشکده

۱۹- بیمارستان و مرکز پزشکی ، آموزشی و درمانی

۸- شبکه بهداشت و ۲ مراکز بهداشت

• کاربران آماری دانشگاه :

○ بر اساس Role ها:

▪ افرادی است که در ستاد دانشگاه و حوزه های تابعه داده ها را تولید و ثبت می نمایند

▪ افرادی که احتیاج به تهیه گزارش از این داده ها دارند

▪ افرادی که از این گزارشات و داشبورد های تهیه شده استفاده می نمایند

○ بر اساس پراکندگی :

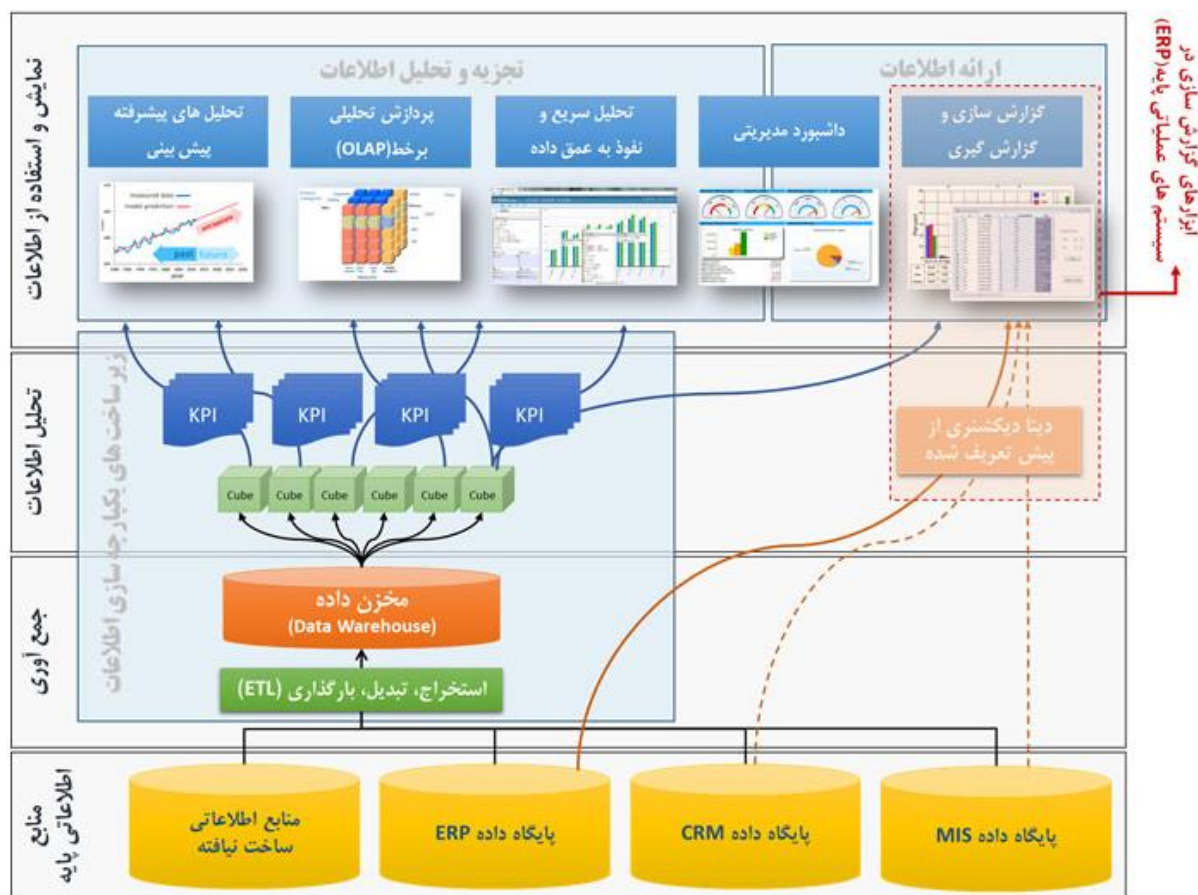
▪ ۹ حوزه معاونت

▪ ۱۳ دانشکده

- ۷۰ مرکز تحقیقاتی و پژوهشکده
- ۱۹ بیمارستان و مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی
- ۸ شبکه بهداشت و ۲ مراکز بهداشت و واحدهای زیرمجموعه آنها

نیازها و انتظارات سازمان در حوزه پروژه یا سیستم موردنیاز:

(۱) ایجاد انبار داده یا Data Warehouse



(۲) قابلیت واکنشی اطلاعات از انواع بانک های اطلاعاتی به طور همزمان جهت استفاده در انبار داده وجود داشته باشد.

(۳) امکان دریافت اطلاعات از بانک های اطلاعاتی به صورت وب سرویس وجود داشته باشد.

(۴) امکان فراخوانی اطلاعات از پایگاه داده های تحلیلی (Olap) و مخزن داده (DW) وجود داشته باشد.

(۵) بروز رسانی داده ها بر اساس نیاز هر حوزه کاری در کوتاهترین زمان ممکن انجام شود.

(۶) نرم افزار دارای امکانات فرمساز، گزارش ساز و داشبورد سازی باشد.

- ۷) امکان کنترل سطوح دسترسی در فرم‌سازها، ورود اطلاعات فرم‌ها، گزارش سازی و داشبورد سازی وجود داشته باشد.
- ۸) عدم محدودیت در تعداد کاربران جهت ایجاد فرم، ورود اطلاعات در فرم‌های تهیه گزارشات
- ۹) سوابق گزارشات آماری به صورت دوره‌های زمانی مورد نیاز در سیستم بایگانی گردد.
- ۱۰) داده‌ها و گزارشات سیستم با توجه به نقش سازمانی افراد و شرایط دسترسی هر فرد در اختیار آنها قرار داده شود. (وجود سطوح دسترسی مختلف و تأمین امنیت سطوح دسترسی و اطلاعات)
- ۱۱) داشبوردها و گزارشات از پیش تعریف شده امکان ویرایش و عمیق‌تر شدن به دلخواه کاربر را داشته باشد.
- ۱۲) امکان ساخت گزارشات آماری جدید در سیستم به ساده‌ترین روش ممکن برای کاربر فراهم باشد.
- ۱۳) سامانه محدودیتی در تعریف اقلام آماری و شاخص‌ها نداشته باشد.
- ۱۴) داشبورد‌های سیستم دارای ویژگی‌های ذیل باشد:
- الف) ساده و قابل درک باشد و برای نمایش مهمترین موضوعات و شاخص‌های دانشگاه مناسب باشد.
- ب) چشم‌نواز بوده و از ظاهر مناسبی برخوردار باشد.
- ج) موجب سردرگمی کاربران نشود.
- ۱۵) قابلیت استفاده از گزارشات روی نقشه و براساس طول و عرض جغرافیایی وجود داشته باشد.
- ۱۶) سیستم مورد نظر تحت وب باشد.
- ۱۷) ابزار ایجاد و مدیریت کاربران و گروه‌های کاری را برای کاربر Admin (اداره آمار دانشگاه) فراهم آورد.
- ۱۸) امکان ارسال گزارشات و داشبورد‌های تهیه شده از طریق SMS، email و..... وجود داشته باشد.
- ۱۹) امکان inport , export داده‌ها از انواع فایل‌ها وجود داشته باشد.
- ۲۰) امکان تهیه خروجی به صورت word, pdf, excel از گزارشات و داشبورد‌های تهیه شده وجود داشته باشد.
- ۲۱) امکان ایجاد انواع گزارشات آماری مانند pivot, vertical grid, master detail, column choiser, attachment in grid, query builder, cardview و..... و دارا بودن از قابلیت Group by ,
- Sort, filtering و تهیه گزارشات ترکیبی وجود داشته باشد.
- ۲۲) امکان استفاده از نمودارهای آماری متنوع و مطابق با بالاترین ورژن‌های موجود وجود داشته باشد.
- ۲۳) امکان ایجاد گزارشات شرطی وجود داشته باشد.

۲۴) امکان دستیابی به گزارشات به صورت جداول و نمودارهای با ظاهر مناسب و امکانات فارسی و امکان انتخاب فونت ، رنگ و سایز مناسب و استفاده از امکانات زبان فارسی وجود داشته باشد.

۲۵) امکان ساخت گزارشات حاوی فیلدهای محاسباتی یعنی ساخت شاخص ها با استفاده از اقلام آماری موجود جهت نمایش در قالب نمودار (chart) ، گیج (gauge) و جدول (table) وجود داشته باشد.

۲۶) امکان کپی نمودن گزارشات تهیه شده وجود داشته باشد.

۲۷) امکان برقراری ارتباط کاربر Admin با سایر کاربران سامانه از طریق ارسال پیام یا SMS وجود داشته باشد.

۲۸) امکان دسته بندی و موضوع بندی گزارشات تولیدی و ذخیره آنها وجود داشته باشد.

۲۹) امکان ساخت گزارش و داشبورد از چند منبع اطلاعاتی برای کاربران براساس سطوح دسترسی فراهم باشد.

۳۰) سیستم دارای قابلیت پیش بینی با استفاده از الگوریتم های پیش بینی باشد.

۲۹) نرم افزار دارای قابلیت ایجاد داشبوردهای مدیریتی و کارت امتیازی باشد

۳۰) امکان بکارگیری KPI ها برای کنترل مدیریت عملکرد در سطوح مختلف را دارا باشد.

۳۱) امکان ایجاد گزارشات چند فرایندی و چند حوزه ای فراهم باشد .

۳۲) نرم افزار دارای قابلیت تحلیل چند بعدی باشد.

۳۳) استفاده از رویکرد OLAP شامل سه عملیات عمده تحلیلی:

– consolidation (roll-up) این مرحله شامل تجمیع داده هایی است که می تواند بروی یک یا چند بعد محاسبه و قرار داده شده باشد .

– drill-down یک تکنیک است که به کاربران اجازه می دهد بر اساس جزئیات حرکت کنند.

– slicing and dicing یک ویژگی است که به کاربران اجازه می دهد برشی از اطلاعات یک مکعب OLAP را بر مبنای دیدگاه های متفاوت مشاهده نماید.

۳۴) نرم افزار از امکانات آموزش ، مشاوره و پشتیبانی مناسب برخوردار باشد.

سوابق پروژه های مشابه در سازمان :

○ داشبوردهای گزارش گیری :

- داشبورد حوزه HIS و مالی
- داشبورد سپاس (بیمارستانها)
- سامانه BI.sbm.u.ac.ir
- سامانه اشراف
- سامانه کلیک ویو

○ سامانه های فرم ساز:

- پورتال دانشگاه
- Bpms شرکت فراگستر

بخش سوم

اطلاعات مدیریتی

طرح مدیریت پروژه:

- پیمانکار موظف به ارائه گزارش های پیشرفت پروژه هر ۱۵ روز یک بار است.
- جلسات کنترل پروژه در یکی از روز های هفته که به تایید دستگاه اجرایی و پیمانکار می رسد برگزار خواهد شد.
- حضور مدیر پروژه، کارشناس مقیم پیمانکار در محل دستگاه اجرایی و ناظر پروژه در جلسه الزامی است.

زمان بندی پروژه:

ردیف	فعالیت	مهلت
۱	آخرین مهلت دریافت مستند حاضر	
۲	آخرین مهلت برای طرح ابهامات و سؤالات	
۳	پاسخ به سؤالات و رفع ابهامات از طریق پست الکترونیک	ICT@sbmu.ac.ir
۴	آخرین مهلت ارسال پیشنهاد ها	
۵	اعلام پیشنهاد برتر و انعقاد قرارداد	

استاندارد های تولید و توسعه :

- سامانه می بایست تحت وب باشد تا بدون محدودیت زمان و مکان بتوان از آن استفاده کرد.
- سامانه نباید نیاز به قفل سخت افزاری داشته باشد.
- سامانه می بایست قابلیت پشتیبانی از مرورگر های مختلف را داشته باشد.
- تعداد کاربران همزمان نرم افزار (با هر نوع دسترسی) نامحدود است.
- سامانه می بایست دارای رابط کاربری ساده بوده و استفاده از آن به راحتی میسر باشد.
- سامانه می بایست دارای امکانات پیشرفته در خصوص گزارش گیری و جستجوی اطلاعات باشد.
- سامانه می بایست قابلیت ارتباط با سایر سامانه های سازمان از طریق وب سرویس را داشته باشد.
- سامانه بهتر است با استفاده از آخرین متدلوژی های توسعه برنامه های کاربردی و زبان های برنامه نویسی توسعه داده شده باشد.

روش انجام کار :

پیشنهاد دهنده موظف است روش انجام کار را مطابق موارد ذیل مشخص نماید:

- چگونگی استقرار تیم و وظایف افراد تیم
- چگونگی تحویل، نصب و راه اندازی پروژه
- چگونگی آموزش
- روش مستند سازی فرآورده های پروژه
- چگونگی پشتیبانی

پیوست ۱

(نمونه فرمها)

فرم شماره ۱

سوابق اجرایی و تجربی در زمینه سیستم های نرم افزاری (مرتبط با موضوع این مستند)

ردیف	موضوع	کارفرما	شماره و تاریخ قرارداد	مبلغ قرارداد	میزان پیشرفت پروژه
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

فرم شماره ۲

لیست قرارداد های مرتبط با دستگاه های اجرایی مشابه (مرتبط با موضوع این مستند)

ردیف	موضوع	کارفرما	شماره و تاریخ قرارداد	مبلغ قرارداد	میزان پیشرفت پروژه
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

فرم شماره ۳

لیست قرارداد های جاری (مرتبط با موضوع این مستند)

ردیف	موضوع	کارفرما	شماره و تاریخ قرارداد	مبلغ قرارداد	میزان پیشرفت پروژه
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

فرم شماره ۴

لیست قرارداد های خاتمه یافته (مرتبط با موضوع این مستند)

ردیف	موضوع	کارفرما	شماره و تاریخ قرارداد	مبلغ قرارداد	میزان پیشرفت پروژه
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

فرم شماره ۵

فهرست کارشناسان شرکت به تفکیک تخصص مطابق با لیست بیمه پرداختی سه ماه آخر

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سابقه کار	دوره ها و توانمندی های شغلی

فرم شماره ۶

لیست مدیران و اعضاء هیات مدیره طبق لیست بیمه پرداختی سه ماه آخر و آخرین اساسنامه

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سابقه کار	شرح کلی سوابق کاری

فرم شماره ۷

مشخصات کنسرسیوم – همکاران تجاری

ردیف	عنوان شرکت تجاری	تاریخ آغاز همکاری	درصد مشارکت در اجرای پروژه / پروژه ها

معیار های کیفی در خصوص ارزیابی نرم افزار	
۱- معماری طراحی نرم افزار (۱۰)	
۱-۱- ساختار طراحی	Server/client <input type="checkbox"/> تحت وب <input type="checkbox"/>
۲-۱- مستند سازی	
<input type="checkbox"/> فیلم آموزشی <input type="checkbox"/> جزوه آموزشی <input type="checkbox"/> کتاب راهنما <input type="checkbox"/> مستند فنی <input type="checkbox"/> دیکشنری داده ها	
۳-۱- آیا نرم افزار دارای سرویس راه اندازی می باشد؟ اگر خیر در زمان هایی که در اثر نوسانات برق سرور مجددا خاموش و روشن می شود راه حل چیست؟	
۴-۱- حداقل تجهیزات مورد نیاز جهت ذخیره سازی اطلاعات: HDD <input type="checkbox"/> NAS <input type="checkbox"/> SAN <input type="checkbox"/>	
۲- برنامه نویسی (۱۵)	
۱-۲- زبان برنامه نویسی	Delphi <input type="checkbox"/> VB.net C#.net <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/>
۲-۲- توسعه سیستم به چه صورت می باشد؟ گروهی <input type="checkbox"/> فردی <input type="checkbox"/>	
۳-۲- کامپوننت های اضافه شده به سیستم اصلی چیست؟	
۴-۲- حقوق مالکیت component های اضافی چگونه است؟	
۵-۲- نوع قفل نرم افزار چیست؟ آیا از شرکت دیگری خریداری شده است؟	
سخت افزاری <input type="checkbox"/> نرم افزاری <input type="checkbox"/>	
۶-۲- انواع DLL اضافه شده؟	
۷-۲- ثبت وقایع به چه صورت می باشد؟	

۳- بانک اطلاعاتی (۱۵)
۱-۳- نوع بانک اطلاعات <input type="checkbox"/> oracle <input type="checkbox"/> My SQL <input checked="" type="checkbox"/> SQL server <input type="checkbox"/> سایر ورژن بانک اطلاعات ذکر شود:
۲-۳- تعداد جداول ، نما ها و SP ها:
۳-۳- نحوه اتصال برنامه به بانک اطلاعاتی:
۴-۳- چند درصد از برنامه مبتنی بر SP می باشد؟
۵-۳- ویرایش و حذف اطلاعات به صورت منطقی رخ می دهد یا فیزیکی؟
۴- فایل (۸)
۱-۴- آیا ساختار فایل جدای از DB وجود دارد؟ در صورت وجود چه فایلهایی و نحوه ذخیره سازی و نحوه پشتیبان گیری آنها به چه صورت می باشد؟
۲-۴- نحوه دسترسی به این فایل ها:
۳-۴- حجم فایل ها و نحوه ذخیره سازی و میزان رشد فایل ها:
۵- پیکر بندی سیستم (۵)
۱-۵- پیکربندی سیستم و تعاریف پایه جهت راه اندازی در نرم افزار به چه صورت می باشد؟
۲-۵- اگر سرورهای نرم افزار با هم در ارتباط هستند ارتباط آنها با چه تکنولوژی است؟
۶- لایسنس (۴)
۱-۶- حق کپی رایت سیستم به چه صورت می باشد؟ (<input type="checkbox"/> User Based <input type="checkbox"/> Client Based <input type="checkbox"/> server Based)
۲-۶- محدودیت تعداد کاربر و کلاینت هم زمان چگونه است؟
۷- سیستم عامل (۸)
۱-۷- سیستم عامل مورد نیاز با ذکر ورژن : جهت سرور: جهت کلاینت:
۲-۷- نوع معماری سیستم عامل مورد نیاز: <input type="checkbox"/> ۳۲ بیتی <input type="checkbox"/> ۶۴ بیتی
۳-۷- سرویس های مورد نیاز:
۴-۷- پیکر بندی خاصی جهت سیستم عامل نیاز است؟ رجیستری خاص وجود دارد؟
۸- شبکه کامپیوتری (۵)
۱-۸- ساختار تعیین IP ، در نرم افزار به چه صورت می باشد؟
۲-۸- پورت های مورد استفاده در نرم افزار جهت اعمال در فایروال:
۳-۸- پروتکل های مورد نیاز جهت برقراری ارتباط:
۴-۸- نحوه پیاده سازی integration در سامانه ها و یکسان سازی احراز هویت (SSO) به چه صورت می باشد؟

۹- امنیت (۱۵)
۹-۱- تکنیک شناسایی کاربر: ابزارهای استفاده شده چیست؟ آیا از ابزار جدا استفاده می شود؟ Active Directory یا SQL server و یا توسط شرکت تولید شده است؟
۹-۲- تکنیک های مجوز دسترسی به کاربر و ابزار های استفاده شده در آن چیست؟ و از User و Schema داخل SQL استفاده می شود؟
۹-۳- تکنیک های مورد استفاده جهت امنیت رمز عبور <input type="checkbox"/> encryption <input type="checkbox"/> Hashing
۹-۴- نحوه دسترسی ها(شبکه، DB، OS، ...) به چه شکلی می باشد؟ Admin شبکه می تواند به Data ها دسترسی داشته باشد؟
۹-۵- تکنیک رمز گذاری و کدینگ خاصی بر روی فایل ها وجود دارد؟
۹-۶- آیا نرم افزار، Certificate امنیتی خاصی دارد؟(پدافند غیر عامل)
۹-۷- تست های انجام شده را به صورت Document ارائه دهید.
۱۰- نگهداری محصول (۱۵)
۱۰-۱- آیا بسته به نوع مشتری نسخه های متفاوت وجود دارد؟
۱۰-۲- تیم پشتیبانی به چه صورت پاسخگو ست؟(حضور، Remote، تیکت)
۱۰-۳- توسعه نرم افزار در حین نگهداری صورت می گیرد؟ آیا Update را برای تمام مشتریان به صورت همسان انجام می دهید؟