



نیازهای فناورانه شرکت آب منطقه‌ای گلستان

شرکت متقاضی فناوری	شرکت آب منطقه ای گلستان
عنوان نیاز	شناسایی دقیق وضعیت آبخوان های استان و مدل سازی آنها
<p>توصیف نیاز:</p> <p>در زمینه بهره برداری از منابع آب لزوم شناخت شرایط زیرسطحی، مرزهای هیدرولیکی آبخوان ها، زمین شناسی زیر سطحی، شناخت رفتار هیدرولیکی لایه های زمین شناسی زیرسطحی، استنتاج ضرایب هیدرو دینامیکی آبخوان و نیز تدقیق و تعیین محل چاه های بهره برداری همراه با تعیین نقاط تغذیه و تخلیه آبخوان ها امری بسیار ضروری و حائز اهمیت است. این موضوع در استان گلستان با توجه به شرایط زمین شناسی خاص آن و اتکا اقتصاد استان به کشاورزی و به تبع آن آب حائز اهمیت دوچندان است.</p>	
مشخصات فنی محصول / خدمت	<ul style="list-style-type: none"> ➤ مشخص نمودن انیزوتروپی یا ایزوتروپی، همگن یا ناهمگنی آبخوان های استان در حجم های کنترلی کوچک مقیاس تا بزرگ مقیاس ➤ در هر حجم کنترلی کوچک مقیاس یا بزرگ مقیاس مرزهای هیدرولیکی به خوبی شناسایی گردد. ➤ نتایج حاصل مدل سازی و قابل بهره برداری مدیریتی در منابع آب زیرزمینی و سطحی باشد.
تعداد مورد نیاز	حجم بازار برای این محصول کم بوده و خاص شرکت های تحقیقاتی و شرکت های آب منطقه ای می باشد.
اقدامات پیشین صورت گرفته	اقدام پیش صورت گرفته در این زمینه وجود ندارد و تنها مرکز تحقیقات تخصصی چاه و کاوش های زیرزمینی آب یار تکاپو استرآباد که از شرکت های مرکز رشد پارک علم و فن آوری استان گلستان است اقدام به شروع این مطالعات از مرداد ماه سال ۱۴۰۰ نموده و در حال پیگیری این موضوع می باشد.

شرکت آب منطقه ای گلستان	شرکت متقاضی فناوری
استفاده از پهپاد در تعادل بخشی و کنترل حریم رودخانه	عنوان نیاز
<p>توصیف نیاز:</p> <p>امروزه استفاده از ظرفیت پهپادها در مدیریت حوادث و مخاطرات نقش بی بدیلی دارند. پهپادها در برآورد خسارات وارده به مناطق مسکونی، ساختمانها، زیرساختهای شهری، مسیرهای ارتباطی و اراضی کشاورزی پس از وقوع سیل و نیز برنامه-ریزی برای مدیریت بحران در هنگام وقوع سیل جایگزین مناسبی برای هواپیماها و ماهوارهها و سیستمهای پیشین هستند. چراکه برخلاف هواپیماهای سرنشین دار و یا ماهوارهها، پهپادها در ارتفاع کم پرواز می کنند و این موضوع باعث می شود تا رزولوشن نقشه و دقت آن افزایش پیدا کند و همچنین نقشه برداری هوایی با پهپاد بسیار کم هزینه تر و سریع تر از سایر روش های نقشه برداری است.</p>	
<p>منظور از نقشه برداری با پهپاد کمک گرفتن از یک سنسور پایین نگر است که بر روی پهپاد نصب می شود و مانند دوربین های RGB یا چند طیفی، لیزرها و... داده ها را جمع آوری می کند. مهم ترین و اصلی ترین سنسور مورد استفاده در نقشه برداری هوایی دوربین های RGB هستند که در هنگام نقشه برداری، پهپاد با جمع آوری عکس ها از زوایای مختلف و ثبت موقعیت دقیق جغرافیایی هر عکس این امکان را به نقشه بردار می دهد تا خروجی های مورد نیاز خود را گردآوری کند</p>	<p>مشخصات فنی محصول / خدمت</p>

شرکت متقاضی فناوری	شرکت آب منطقه ای گلستان
عنوان نیاز	وجود سیستم پیش بینی تغییرات سطح آب زیر زمینی و میزان تغذیه و تخلیه
<p>توصیف نیاز:</p> <p>در استان گلستان به دلیل متکی بودن اقتصاد کشاورزی و نیز سوق مصوبات اشتغال‌زایی دولت به سمت کشاورزی (متاسفانه) و از طرفی عدم پیشرفت در بخش کشاورزی بر پایه بهبود تولیدات گیاهی با آب موجود منجر به افزایش برداشت از منابع آب زیرزمینی و آبخوان‌های استان گردیده که متاسفانه پدیده‌های وابسته مخاطرات زیست‌محیطی آن از جمله فرونشست رو به گسترش در سطح استان می‌باشد.</p> <p>چنانچه سیستمی جهت پایش آنلاین تغییرات سطح آب زیرزمینی و میزان تغذیه فراهم گردد بصورت خودکار می‌توان در بخش‌های بحرانی و فوق بحرانی و نیز سایر بخش‌های عادی در آبخوان‌ها را کنترل و پایش و نهایتاً مدیریت نمود.</p>	
مشخصات فنی محصول / خدمت	<p>محصولاتی که در این بخش می‌توان مفید واقع شوند می‌بایست دارای ویژگی‌های زیر باشند (برای شرایط استان گلستان)</p> <p>۱- در شرایط دمایی، بعد فاصله از مرکز، وجود جریان برق یا عدم وجود آن، توانایی ذخیره‌سازی و ارسال اطلاعات مربوط به محل برداشت آب زیرزمینی را داشته باشد.</p> <p>۲- سامانه‌ای جهت ارسال و دریافت داده بصورت روزانه به ویژه در ایام فشار بر آبخوان و وجود حداکثر برداشت ایجاد گردد.</p> <p>۳- امکان ایجاد دیتابیس جهت ذخیره‌سازی موقت و دائمی داده‌ها</p> <p>۴- امکان ایجاد دیتابیس با فرمت‌های مورد نیاز مدیریتی</p>
تعداد مورد نیاز	باتوجه به وجود تعداد بالای چاه مجاز و غیرمجاز در استان گلستان بازار بسیار خوبی در سطح استان گلستان وجود دارد.

<p>شرکت متقاضی فناوری</p>	<p>شرکت آب منطقه ای گلستان</p>
<p>عنوان نیاز</p>	<p>سیستم پایش آنلاین تغییرات میزان دبی و رسوب در رودخانه‌ها و سدها</p>
<p>توصیف نیاز:</p> <p>در استان گلستان بواسطه نوع سازندهای زمین شناسی پتانسیل ایجاد میزان رسوب به صورت بار بسته، بار معلق و بار محلول بسیار بالا می‌باشد. از طرفی نیاز آبی جهت ایجاد کشاورزی پایدار و نیز تغذیه آبخوان‌های استان بالا بوده و توجه به آن امری بسیار مهم و ضروری است.</p> <p>وجود این مشکل یعنی بالا بودن میزان رسوب و نیز وجود دبی‌های متغیر در سطح رودخانه‌های استان مشکلاتی از قبیل افزایش حجم مرده مخازن سدها، از بین بردن پتانسیل آبخوان‌ها و نهایتاً کسری شدید آبخوان‌ها به ویژه در چاه‌های بهره‌برداری شده است.</p> <p>لذا توجه به این موضوع و ایجاد نوآوری و فناوری در زمینه مطالعه و پایش وضعیت فعلی و نیز پیش‌بینی وضعیت آینده آن امری بسیار ضروری و مهم می‌باشد.</p>	
<p>مشخصات فنی محصول / خدمت</p>	<p>۱- محصول بایستی دارای توانایی ارائه اطلاعات مورد نیاز در بعد زمان و مکان باشد. ۲- محصول بایستی دارای توانایی ایجاد پایگاه داده باشد. ۳- محصول بایستی دارای توانایی ایجاد بروز شدن باشد.</p>
<p>تعداد مورد نیاز</p>	<p>بازار این محصول برای تمام شرکت های آب منطقه ای بوده و قابل توسعه می باشد.</p>

<p>شرکت آب منطقه ای گلستان</p>	<p>شرکت متقاضی فناوری</p>
<p>استفاده از سیستم‌های اندازه‌گیری هوشمند و مخابره اطلاعات برای مواقع سیلابی</p>	<p>عنوان نیاز</p>
<p>توصیف نیاز: به صورت کلی، کنترل و کاهش خسارت سیلاب با استفاده از دو روش سازه‌ای و غیرسازه‌ای انجام می‌شود. روش‌های سازه‌ای که تقریباً در تمامی نقاط دنیا از آن استفاده می‌شود شامل مواردی چون مخازن کنترل سیلاب است. روش‌های سازه‌ای علاوه بر اینکه هزینه زیادی ساخت و بهره‌برداری را در پی دارند، با ایجاد حس امنیت کاذب برای ساکنین حوضه باعث به وجود آمدن کانون‌های جمعیتی متمرکز در حاشیه رودخانه‌ها می‌شوند که این موضوع باعث اشاره کرد آسیب‌پذیری و در برخی موارد باعث تشدید اثرات مخرب سیلاب می‌شود. با توجه به تجربیاتی به دست آمده ضروری است در کنار روش‌های سازه‌ای، از روش‌های غیرسازه‌ای نیز به منظور کنترل سیلاب استفاده شود زیرا به عنوان مکمل می‌تواند اثرات مخرب سیلاب را تا میزان زیادی کاهش دهد. سیستم‌های هشدار سیل یکی از راهکارهای غیرسازه‌ای به منظور کنترل و کاهش تلفات و خسارات ناشی از سیل است که در حال حاضر در بسیاری از نقاط دنیا از آن استفاده می‌شود. از نقاط قوت این سیستم‌ها می‌توان به هزینه پایین آن‌ها اشاره کرد. همچنین این سیستم‌ها با محیط‌زیست سازگاری دارند و امکان اجرا و بهره‌برداری ساده‌ای دارند. سیستم‌های هشدار سیل در مقایسه با سایر روش‌های غیرسازه‌ای مانند تغییر کاربری اراضی و بیمه سیلاب، در صورتی که با آموزش‌های لازم و مناسب همراه شوند، علاوه بر اینکه توسط ساکنین بومی مورد پذیرش قرار می‌گیرد بلکه با استقبال عمومی نیز مواجه خواهند شد.</p>	
<p>۱- پیش‌بینی وقوع سیل ۲- سیستم تله‌متری، مخابرات و اعلام هشدار؛ که شامل خطوط تلفن، موبایل و اینترنت است. ۳- عملیات واکنش فوری (EAP) ۴- عملیات و برنامه بازگشت به حالت اولیه ۵- آموزش، بازنگری و بهسازی سیستم</p>	<p>مشخصات فنی محصول/ خدمت</p>
<p>در اوایل دهه ۷۰، هوشمندی تعدادی از مدیران وقت وزارت نیرو منجر به تعریف طرحی به نام «ایجاد سیستم هشداردهنده سیل در رودخانه‌های کشور» شد. با توجه به نبود و کمبود تجربه در کارشناسان کشور، این طرح در ابتدا با موفقیت روبه‌رو نشد. با این حال، در سال‌های اخیر این طرح مجدد به جریان افتاده است و اقدامات مهم و زیادی پیرامون آن در دو حوضه گرگان‌رود حال انجام است.</p>	