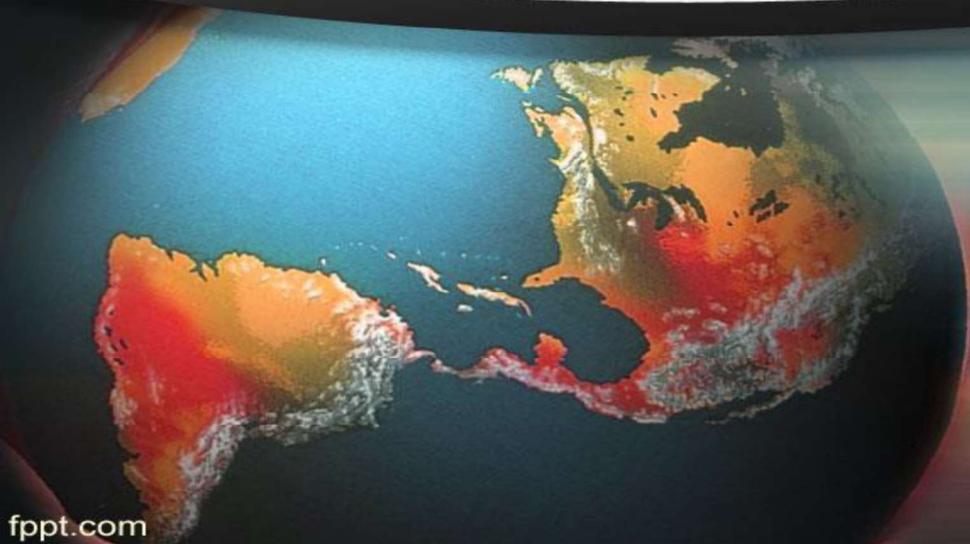


نشست تبیین سیاست ها، الزامات و تکالیف شرکتهای تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مکانی صنعت آب



شرکت مدیریت منابع آب ایران

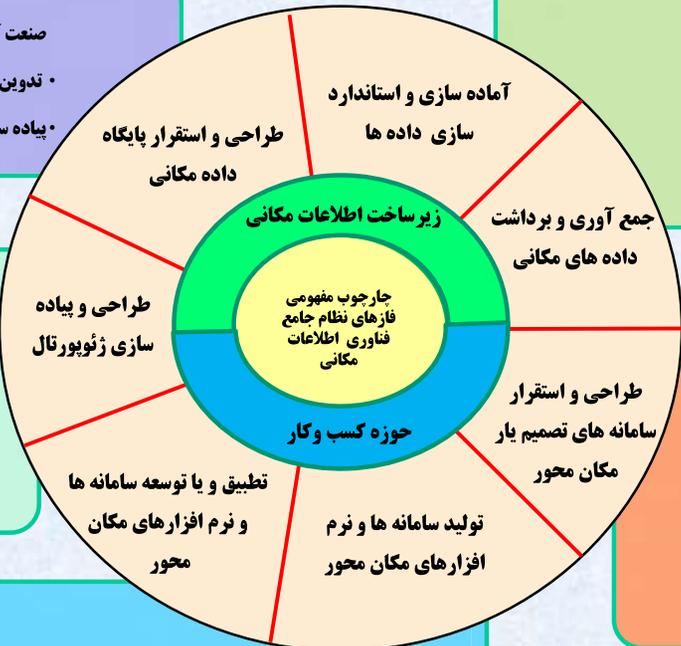


شهریور ۱۴۰۲

چارچوب مفهومی نظام جامع فناوری اطلاعات مکانی صنعت آب

- تدوین و استخراج فرآیندهای مرتبط با مدیریت اطلاعات مکانی
- طراحی و استخراج مدل مفهومی، مدل منطقی و مدل فیزیکی پایگاه داده مکانی صنعت آب
- تدوین استانداردهای مرتبط با پایگاه داده مکانی
- پیاده سازی و استقرار پایگاه داده مکانی

- تدوین استاندارد روش های بهینه برداشت و به روز رسانی داده ها و اطلاعات مکانی
- آماده سازی داده ها و اطلاعات مکانی موجود
- برداشت داده ها و اطلاعات مکانی با استفاده از فناوری های نوین
- برداشت و به روز رسانی داده ها و اطلاعات مکانی



- طراحی معماری و تدوین استاندارد های مرتبط با ژئوپورتال
- پیاده سازی ژئوپورتال
- ارائه سرویس های اطلاعات مکانی به سازمان ها و نهادهای دیگر بر مبنای دستورالعمل ها و استانداردها
- ...

- داشبورد های مدیریت مکانی - GeoBI
- هوشمندی کسب و کار مکانی
- پیاده سازی سامانه پشتیبان تصمیم یار مکانی

- توسعه سامانه WebGIS
- طراحی و استقرار مرکز تبادل اطلاعات مکانی
- طراحی و استقرار سامانه های مکانی در حوزه مدیریتی منابع آب
- ارتقا سامانه های مکانمند موجود از نظر استاندارد و معماری اطلاعات مکانی
- ...

نقشه راه نظام فناوری اطلاعات مکانی صنعت آب کشور



اقدامات کلان صورت پذیرفته در حوزه فناوری اطلاعات مکانی در صنعت آب

۱- توسعه و استقرار سامانه های مکان محور تخصصی

- سامانه مکانی تملک اراضی (سامان)
- سامانه مکانی تحت مهندسی رودخانه (سامیر)
- سامانه نمایش و جستجوی حوضه های مدیریتی منابع آب
- سامانه تولید و تبادل اطلاعات پایه منابع آب (تماب)

۲- سامان دهی نیروی انسانی در حوزه اطلاعات مکانی شرکتهای تابعه

- اختصاص پست سازمانی کارشناس GIS در کلیه شرکتهای تابعه در دفاتر فناوری اطلاعات
- پیگیری و نظارت جهت تامین نیروی انسانی در جایگاه تخصیص یافته

۳- طراحی معماری و مدل سازی بانک اطلاعات مکانی سازمانی یکپارچه صنعت آب

- پوشش داده های استاندارد و ساختار یافته

۴- توسعه و استقرار مرکز تبادل اطلاعات مکانی آب کشور (متا)

- پوشش داده های غیراستاندارد و فاقد ساختار

ادامه اقدامات کلان صورت پذیرفته در حوزه فناوری اطلاعات مکانی در صنعت آب

۵- تشکیل کارگروه اطلاعات مکانی در شرکت مادر و شرکت‌های تابعه

۶- ارزیابی عملکرد شرکت‌های تابعه با هدف سنجش میزان بلوغ شرکتها در بکارگیری فناوری اطلاعات مکانی در سال ۱۴۰۱

۷- تدوین و ابلاغ سند تکالیف و الزامات اجرایی حوزه فناوری اطلاعات مکانی به شرکت‌های تابعه در سال ۱۴۰۱ (مبنتی بر تکالیف بالادستی و نتایج ارزیابی عملکرد شرکت‌های تابعه)

۸- تدوین سند مخاطرات ملی در خصوص تبادل لایه های اطلاعات مکانی با دیگر دستگاههای اجرایی (در مرحله نهایی)

۹- تبادل اطلاعات و سرویس ها با سامانه های برون سازمانی

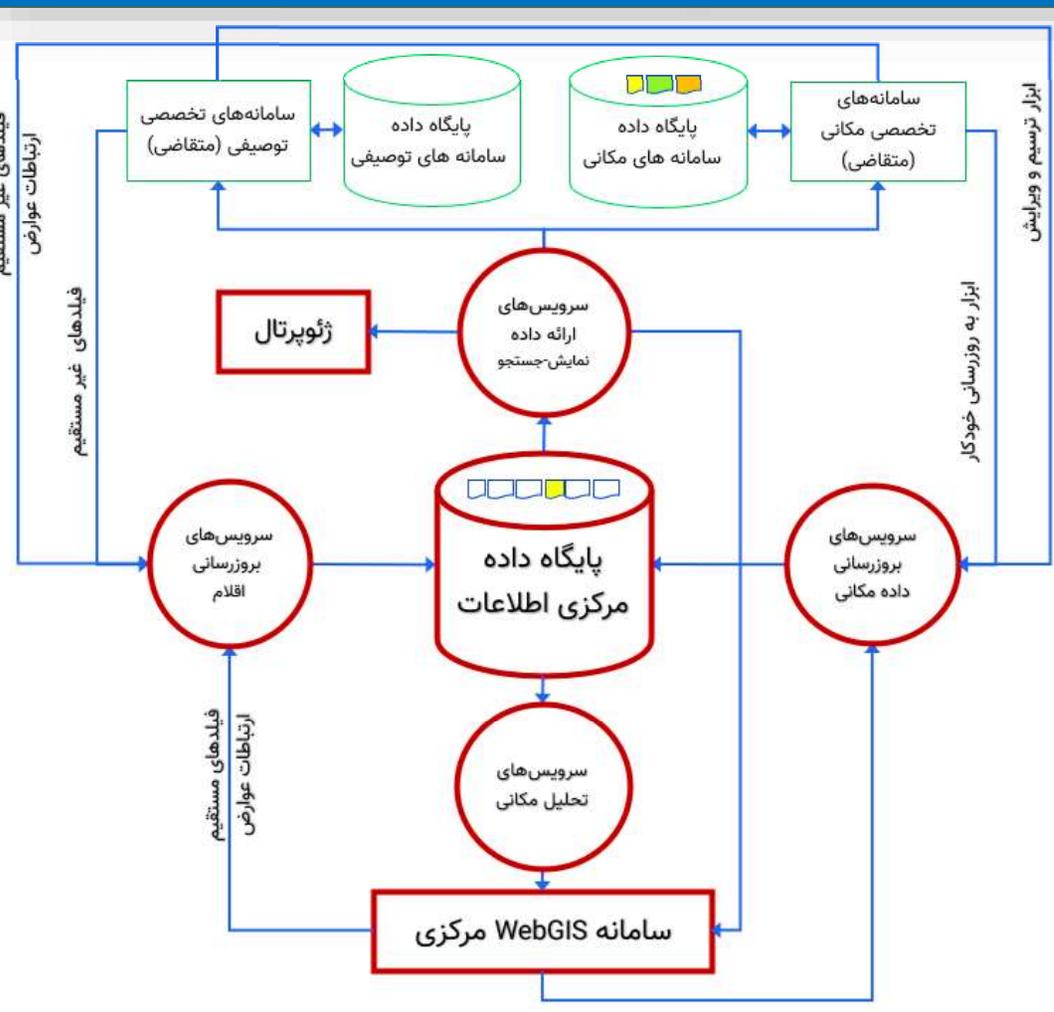
- استعلام حریم سامیر به پنجره واحد
- سرویس لایه‌های اصلی به ژئو پرتال وزارت نیرو

طراحی معماری و مدل سازی GIS یکپارچه صنعت آب

مهمترین هدف این طرح، تعیین شیوه پیشبرد فناوری GIS در شرکت مدیریت منابع آب است به نحوی که نیازهای مکان محور کاربران و سایر سامانه ها تامین گردد. از این رو مهمترین اهداف این طرح عبارتند از:

- طراحی معماری کلان GIS
- شناخت نیازهای GIS ای کسب و کار
- شناخت سامانه های مرتبط با اطلاعات مکانی
- تعیین الزامات داده ای
- تعریف هستنده های مکانی

دیagram معماری اجزاء GIS یکپارچه صنعت آب



- ذخیره‌سازی اطلاعات مشترک در پایگاه داده مرکزی
- امکان دسترسی کاربران از طریق سامانه WebGIS
- تبادل اطلاعات مکانی و توصیفی با سامانه‌های موجود
- تبادل اطلاعات مکانی با بیرون سازمان از طریق ژئوپرتال
- ارتباط با سایر اجزا از طریق سرویس‌های :
 - ارائه (نمایش/جستجو)
 - به روز رسانی مکانی
 - به روز رسانی توصیفی
 - تحلیل مکانی

تدوین و ارائه لیست لایه‌های مکانی تحت تولى صنعت آب و مورد نیاز صنعت آب

ردیف	عنوان
۳۱	پهنه بندى سیلاب
۳۲	چاه پایش کیفیتى و كمى
۳۳	چاه بهره‌بردارى
۳۴	چاه پیزومترى و مشاهده‌اى
۳۵	چشمه
۳۶	حد دشت
۳۷	خطوط تراز (هم پتانسیل) آب زیرزمینى
۳۸	خطوط شبکه آبیاری و زهكشى
۳۹	محدوده شبکه آبیاری و زهكشى
۴۰	نهر
۴۱	مخزن (دریاچه) سد
۴۲	محدوده برداشت شن و ماسه رودخانه‌اى
۴۳	آزادسازی بستر رودخانه
۴۴	نقطه تحویل آب

ردیف	عنوان
۱۶	حوضه آبریز با درجات ۳ تا ۷
۱۷	محدوده مطالعاتى
۱۸	حوضه آبریز سد
۱۹	دشت‌هاى ممنوعه آب زیرزمینى
۲۰	چاه آب (مجاز/غیرمجاز)
۲۱	قنات
۲۲	آب بندان
۲۳	حوضه آب بندان
۲۴	آب انبار
۲۵	آبخوان
۲۶	ایستگاه سنجش منابع آب زیرزمینى
۲۷	ایستگاه هواشناسى وزارت نیرو
۲۸	ایستگاه هیدرومترى
۲۹	ایستگاه پمپاژ
۳۰	پهنه بندى کیفیت آب سطحى

ردیف	عنوان
۱	رودخانه
۲	محور رودخانه
۳	بستر رودخانه
۴	حریم كمى رودخانه
۵	حریم کیفیتى رودخانه
۶	حریم و بستر موردى
۷	سازه تقاطعى بحرانى
۸	سد
۹	حریم مخزن سد
۱۰	بند انحرافى
۱۱	مخزن بند انحرافى
۱۲	بستر تالاب
۱۳	حریم تالاب
۱۴	حوضه آبریز درجه یک (اصلى)
۱۵	حوضه آبریز درجه دو (فرعى)

در راستای تعامل با SDI ملی، لایه‌هایی که صنعت آب متولى تولید و به‌روزرسانی آن‌ها هستند و لایه‌های مورد نیاز صنعت شناسایی و جهت به سازمان نقشه بردارى کشور اعلام گردید.

سرویس لایه‌های با تولى صنعت آب به ژئوپورتال وزارت نیرو

پیرو اعلام تولى گری لایه های مکانی صنعت آب جهت ارائه در SDI ملی و با توجه به اتخاذ تصمیم وزارت نیرو مبنی بر ارائه لایه‌های مکانی زیرمجموعه از طریق ژئوپورتال وزارتخانه به سازمان نقشه‌برداری، سرویس ارائه لایه‌های ۱۲ گانه ای که دارای پوشش کامل در سطح کشور هستند از سوی شرکت مدیریت منابع آب ایران به ژئوپورتال وزارت نیرو برقرار گردید.

ردیف	نام عارضه (لایه)	دقت برداشت داده (مقیاس)
۱	رودخانه	۱:۲۵۰.۰۰۰
۲	حوضه آبریز اصلی	۱:۲۵۰.۰۰۰
۳	حوضه آبریز فرعی	۱:۲۵۰.۰۰۰
۴	محدوده‌های مطالعاتی	۱:۲۵۰.۰۰۰
۵	سد اجرایی	۱:۲۵۰.۰۰۰
۶	سد بهره برداری	۱:۲۵۰.۰۰۰
۷	ایستگاه هیدرومتری	۱:۲۵۰.۰۰۰
۸	ایستگاه بارانسنجی	۱:۲۵۰.۰۰۰
۹	آب منطقه ای	۱:۲۵۰.۰۰۰
۱۰	امورات آب	۱:۲۵۰.۰۰۰
۱۱	تالاب	۱:۲۵۰.۰۰۰
۱۲	محدوده مدیریتی	۱:۲۵۰.۰۰۰

وزارت نیرو
گزارش خدمات مدیریت منابع آب ایران

حاصل توفیق: هوش‌یاران و انتقال آفرین...

مدیرکل حلقم مهندسی آژیم هوشمندی
مدیرکل محترم دفتر فناوری اطلاعات، امنیت فضای مجازی و مدار وزارت نیرو
موضوع: راه اندازی سرویس ارائه داده های مکانی به ژئوپورتال وزارت نیرو

با سلام و احترام،

حظ به نامشماره ۰۲۳۵۰۹۱۵۵۰ و مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۳ در خصوص ارتباط وب سرویس این شرکت به ژئوپورتال وزارت نیرو، به استحضار می رساند:

سرویس ارائه داده های مکانی به ژئوپورتال وزارت نیرو بر این توابع صورت پذیرفته از طریق بسته سلسله سلیمین راه فضای و با مدنظر همکاری آن دفتر و در دستر انحصاری پیاده سازی و تست گردیده است.

مسیر دریافت توکن:

<http://172.31.2.34/arceis/admin/generateToken>

مسیر rest:

<http://172.31.2.34/rest/services/SazamirServices/MapServer>

لازم به ذکر است نام کاربری و رمز عبور برای دسترسی به سرویس فوق به صورت امن در اختیار همکاران آن دفتر قرار داده شده است.

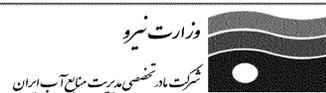
مجتبی توری
مدیرکل دفتر تحقیق، توسعه، فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی

www.wtai.ir

ارزیابی عملکرد شرکتهای تابعه - ۱۴۰۱

(مبتنی بر تکالیف مندرج در دستورالعمل ارزیابی و بهبود مستمر فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو)

بسمه تعالی



تاریخ نامه: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱
شماره داخلی: ۱۳۰۱/۵۱۹۲/۵۵۶
تاریخ ثبت صادره:
شماره ثبت صادره:
پیوست:

«سال نویی، دانش‌نویان و اشتغال آفرین»

کلیه مدیران عامل محترم شرکتهای تابعه

موضوع: ارزیابی وضعیت فناوری اطلاعات مکانی در شرکتهای تابعه صنعت آب کشور

مهم-فوری

با سلام و احترام،

با عنایت به ابلاغ مجموعه اسناد نظام فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو به کلیه شرکتهای تابعه (طی نامه شماره ۱۴۰۰/۳۶۸۸۷/۵۵۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۳ دفتر فناوری اطلاعات، امنیت فضای مجازی و آمار وزارت نیرو) و بنابر تکالیف مندرج در دستورالعمل ارزیابی و بهبود مستمر فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو از مجموعه اسناد مذکور (بند ۲ از بخش ۴ دستورالعمل شماره ۹)، به پیوست جدول خود اظهاری شرکتهای تابعه صنعت آب جهت ارزیابی وضعیت کاربرد فناوری اطلاعات مکانی (مطابق مدل ابلاغی وزارت نیرو) ارائه می گردد. خواهشمند است دستور فرمایید جدول پیوستی ناظر به وضع موجود آن شرکت، به صورت دقیق و صحیح تکمیل و **تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۸ به این دفتر ارسال گردد.**

مجتبی نوری

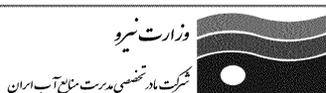
مدیرکل دفتر تحقیق، توسعه، فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی

رونوشت:

تهران-خیابان فلسطین شمالی، پلاک ۵۱۷، تلفن: ۴۳۶۸۰۰۰۰، دورنگار: ۸۸۹۱۶۶۰۰
شماره ملی: ۱۳۳۰۸۵۸۶۵۰، کد اقتصادی: ۴۱۱۱۱۹۸۴۳۶۸۴، کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۶۶۵۱

www.wrm.ir

بسمه تعالی



تاریخ نامه: ۱۴۰۱/۰۶/۲۱
شماره داخلی: ۱۳۰۱/۵۱۹۲/۳۱۸۰۶
تاریخ ثبت صادره:
شماره ثبت صادره:
پیوست:

«سال نویی، دانش‌نویان و اشتغال آفرین»

سرکار خاتم مهندس آزر م دهستانی
مدیرکل محترم دفتر فناوری اطلاعات، امنیت فضای مجازی و آمار وزارت نیرو

موضوع: نتایج ارزیابی وضعیت کاربرد فناوری اطلاعات مکانی در شرکتهای تابعه شرکت مدیریت منابع آب ایران

با سلام و احترام،

در راستای مصوبات کارگروه اطلاعات مکانی وزارت نیرو و عطف به رونوشت نامه شماره ۱۴۰۱/۱۹۲/۶۵۷۴ مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۱۱، به پیوست نتایج ارزیابی وضعیت موجود کاربرد فناوری اطلاعات مکانی در شرکتهای تابعه شرکت مدیریت منابع آب ایران (منطبق بر دستورالعمل ارزیابی و بهبود مستمر فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو) جهت استحضار و بهره برداری لازم ارسال می گردد.

لازم به ذکر است نتایج ارسالی پس از وصول و بررسی فرم های خود اظهاری و مستندات ارسالی از سوی شرکتهای تابعه، حاصل شده است.

مجتبی نوری

مدیرکل دفتر تحقیق، توسعه، فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی

تهران-خیابان فلسطین شمالی، پلاک ۵۱۷، تلفن: ۴۳۶۸۰۰۰۰، دورنگار: ۸۸۹۱۶۶۰۰
شماره ملی: ۱۳۳۰۸۵۸۶۵۰، کد اقتصادی: ۴۱۱۱۱۹۸۴۳۶۸۴، کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۶۶۵۱

www.wrm.ir

نتایج ارزیابی عملکرد شرکتهای تابعه-۱۴۰۱

ردیف	نام شرکت	مجموعه	مقدار خام		مقدار فرایند		مقدار نرم فرایند (مالی و خدمات)		مقدار نیروی انسانی و سطح نقش		مردم کاری و عملکرد سازمانی				نرخ بهره‌دهی و مقیاس	مجموعه
			مقدار کل	مقدار قابل بهره‌دهی	مقدار کل	مقدار قابل بهره‌دهی	مقدار کل	مقدار قابل بهره‌دهی	مقدار کل	مقدار قابل بهره‌دهی	مقدار کل	مقدار قابل بهره‌دهی	مقدار کل	مقدار قابل بهره‌دهی		
۱	شرکت توسعه-سازگار هدا از	هدا از محاور	۷۲	۱۸۵	۱۰۸	۴۵	۲۱۵	۴۵	۱۸۵	۴	۷	۱۱	۷	۷	۷	
۲	نام شرکت		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۳	گسترده توسعه منابع آلود و نیرو		۳۳	۱۵۱۷	۹۱۸	۴	۱۷۳۹	۳۳	۱۷۳۹	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۴	گسترده منابع شهری		۳۳	۱۵۱۷	۹۱۸	۴	۱۷۳۹	۳۳	۱۷۳۹	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۵	گسترده منابع روستایی		۱۸	۱۰۳۳	۱۰۸	۳	۱۳۳	۱۸	۱۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۶	ارمن		۱۳۲	۳۳۳	۱۰۸	۳	۳۳	۱۸	۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۷	اسفهان		۳۳۳	۱۷۳۹	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۷۳۹	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۸	قزوین		۲۵۲	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۹	ایلام		۴۵	۳۳۳	۱۸	۳	۳۳	۳۳	۳۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۰	بوشهر		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۱۱	تهران		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۱۲	چهارمحال و بختیاری		۵۳	۲۵۳	۱۳۳	۳	۳۳	۳۳	۲۵۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۳	خراسان جنوبی		۱۰۲	۳۳۳	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۳۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۴	خراسان رضوی		۳۳۳	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۵	خراسان شمالی		۵۳	۲۵۳	۱۳۳	۳	۳۳	۳۳	۲۵۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۶	خوزستان (ازادگان آلود و بقی)		۳۳۳	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۷	زاهدان		۳۳۳	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۸	سمنان		۱۸	۱۰۳۳	۱۰۸	۳	۳۳	۱۸	۱۰۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۱۹	سیستان و بلوچستان		۱۳۳	۳۳۳	۱۳۳	۳	۳۳	۳۳	۳۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۲۰	فارس		۱۰۸	۳۳۳	۱۰۸	۳	۳۳	۱۰۸	۳۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۲۱	قزوین		۱۳۳	۳۳۳	۱۳۳	۳	۳۳	۱۳۳	۳۳۳	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۲۲	کردستان		۳۳۳	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۲۳	گیلان		۳۳۳	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۲۴	گیلانکوه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۲۵	گلستان		۳۳۳	۱۳۳۸	۳۳۳	۳	۳۳۳	۳۳	۱۳۳۸	۳	۳	۳	۳	۷	۷	
۲۶	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۲۷	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۲۸	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۲۹	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۳۰	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۳۱	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۳۲	کهگیلویه و بویراحمد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

مجموعه منابع آلود و نیرو

مجموعه منابع شهری



شرکت مدیریت منابع آب ایران

تدوین سند الزامات و تکالیف در حوزه فناوری اطلاعات مکانی جهت ابلاغ به شرکتهای تابعه - ۱۴۰۱

فهرست

- ۱- مقدمه.....
- ۲- مراحل اجرای سند.....
- ۱- ساماندهی اطلاعات و سامانه های مکانی.....
 - ۱-۱- شناسایی و فهرست اطلاعات مکانی موجود.....
 - ۱-۲- یکپارچه سازی، تولید، به روز رسانی و اصلاح اطلاعات مکانی.....
 - ۱-۳- انتقال اطلاعات غیرساختار یافته به مرکز تبادل اطلاعات مکانی.....
 - ۱-۴- تضمین تطابق نرم افزارها و سامانه های مرتبط با اطلاعات مکانی بر مبنای مستندات ابلاغی وزارت نیرو.....
 - ۱-۵- تکمیل ورود اطلاعات موجود به سامانه های اطلاعات مکانی مستقر.....
 - ۱-۶- ارائه سرویس های تبادل اطلاعات و داده های مکانی به ژئوپورتال وزارت نیرو و ژئوپورتال ملی.....
 - ۱-۷- نظارت و تضمین تهیه و نگهداشت نسخه های پشتیبانی از پایگاه داده سامانه های مکانی.....
- ۲- ساماندهی نیروی انسانی.....
 - ۲-۱- شناسایی و به کارگیری نیروهای دارای تخصص در زمینه اطلاعات مکانی.....
 - ۲-۲- آموزش و ارتقای کارشناسان، مسئولین و کاربران اطلاعات مکانی.....
- ۳- ساماندهی تجهیزات و روش ها در تولید، برداشت، جمع آوری و به روز رسانی اطلاعات مکانی.....
 - ۳-۱- نظارت بر تأمین تجهیزات ضروری برای چرخه اطلاعات مکانی.....
 - ۳-۲- تنظیم چارچوب قراردادهای پرتکرار مرتبط با چرخه تأمین و به روز رسانی اطلاعات مکانی.....
 - ۳-۳- اطمینان از رعایت الزامات امنیتی تولید، برداشت و جمع آوری داده های مکانی.....
- ۴- خلاصه رئوس الزامات و تکالیف.....



شرکت مدیریت منابع آب ایران

سند الزامات و تکالیف شرکتهای تابعی در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

تهیه	تأیید	تأیید	تصویب و ابلاغ
رئیس گروه مهندسی اطلاعات و GIS	مدیر کل دفتر تحقیق، توسعه و فناوری اطلاعات	مدیر کل دفتر تحقیق، توسعه و فناوری اطلاعات	معاون منابع، توسعه مدیریت و پشتیبانی

نسخه ۱- دی ماه ۱۴۰۱



شرکت مدیریت منابع آب ایران

تدوین سند الزامات و تکالیف در حوزه فناوری اطلاعات مکانی جهت ابلاغ به شرکتهای تابعه

الزامات و تکالیف شرکتهای تابعه شرکت مدیریت منابع آب ایران در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

خلاصه رئوس الزامات و تکالیف :

ردیف	موضوع اصلی	زیر موضوع	خلاصه اقدام	اصل/اصول مرتبط با اسناد بالادستی
۱	کارگروه فناوری اطلاعات مکانی	تشکیل کارگروه و تشکیل جلسات آن	تشکیل کارگروه فناوری اطلاعات مکانی شرکت و برگزاری منظم جلسات آن - بررسی وضعیت شرکت در مورد هر یک از اقدامات برنامه عملیاتی و تهیه گزارش در جلسه نخست کارگروه و ارسال گزارش به ستاد - بررسی وضعیت پیشرفت شرکت در هر یک از شاخصها و اقدامات برنامه ریزی شده و تعیین وظایف بخشهای مختلف، ارائه راهکار جهت پیشبرد مناسب امور، در سایر جلسات	نظامنامه اطلاعات مکانی وزارت نیرو : اصول و تعاریف: ارکان و ساختار
۲	ساماندهی اطلاعات و سامانههای مکانی	شناسایی و فهرست کردن اطلاعات مکانی موجود	شناسایی اطلاعات مکانی محور یا فرمتهای مختلف موجود در بخشهای مختلف سازمان و تهیه لیست	نظامنامه اطلاعات مکانی وزارت نیرو : اصل یکپارچگی
		یکپارچه سازی، تولید، به روزرسانی و اصلاح اطلاعات مکانی	استخراج فراداده اطلاعات موجود، نیاز سنجی آنها، تولید، به روزرسانی و اصلاح دادههای مکانی، افزایش دقت و صحت سنجی دادهها و یکپارچه سازی دادهها	<ul style="list-style-type: none"> سند چشم انداز و برنامه های راهبردی فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو استراتژی اول: تولید، نگهداری اطلاعات و تحلیل های مکانی قابل اعتماد سند الزامات امنیتی فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو الزامات فنی و امنیتی روش های برداشت و تولید داده، استانداردهای مدل داده و معماری گردش اطلاعات
		انتقال اطلاعات غیرساختار یافته به مرکز تبادل اطلاعات مکانی	بارگذاری اطلاعات مکانی شناسایی شده در سامانه متا (ی) صنعت آب	<ul style="list-style-type: none"> نظامنامه اطلاعات مکانی وزارت نیرو : اصل یکپارچگی - تهیه داده سند چشم انداز و برنامه های راهبردی فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو استراتژی اول: تولید، نگهداری اطلاعات و تحلیل های مکانی قابل اعتماد

ابلاغ سند الزامات و تکالیف در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

بسمه تعالی

تاریخ نامه: ۱۳۰۱/۱۰/۱۹
شماره داخلی: ۱۳۰۱/د۱۹۲/۳۶۰۹۱
تاریخ ثبت صادره: ۱۳۰۱/۱۰/۲۰
شماره ثبت صادره: ۱۳۰۱/۱۹۰/۲۵۸۶۲
پیوست:

وزارت نیرو
شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران



امام علی (ع): آن که به حقوق برادران خود آشناتر باشد و در رعایت کردن آنها کوشا تر، نزد خدا ارجمند تر است.

مدیران عامل محترم کلیه شرکتهای تابعه

موضوع: ابلاغ سند الزامات و تکالیف شرکتهای تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

با سلام و احترام،

به پیوست سند "الزامات و تکالیف شرکتهای تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مکانی" جهت استحضار و اقدام لازم ارسال می گردد. انتظار می رود کلیه شرکتهای تابعه منطبق بر سند مذکور و بررسی و شناخت وضعیت موجود شرکت خود در حوزه فناوری اطلاعات مکانی، برنامه عملیاتی شرکت خود در حوزه یادشده را تهیه و حداکثر تا پایان سال ۱۴۰۱ جهت تایید به شرکت مادر ارسال نمایند. بدیهی است وظیفه نظارت بر حسن اجرای الزامات و تکالیف مندرج در سند مذکور بر عهده مدیران عامل محترم شرکتهای تابعه می باشد.

لازم به توضیح است، سند فوق توسط کارگروه فناوری اطلاعات مکانی شرکت مادر و در راستای "مجموعه اسناد نظام فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو" و با عنایت به نتایج ارزیابی صورت پذیرفته در خصوص وضعیت کاربرد فناوری اطلاعات مکانی شرکتهای تابعه در سال ۱۴۰۱ تهیه و تدوین شده است.

هوشنگ ملایی

معاون مجامع، توسعه مدیریت و پشتیبانی



رونوشت:

سرکار خانم آرزم دهستانی مدیرکل محترم دفتر فناوری اطلاعات، امنیت فضای مجازی و آمار وزارت نیرو
تهران: خیابان فلسطین شمالی، پلاک ۵۱۷. تلفن: ۳۳۶۸۰۰۰۰ دورنگار: ۸۸۹۱۶۶۰۰
شماره ملی: ۱۰۳۲۰۸۵۸۶۵۰ کد اقتصادی: ۴۱۱۱۱۹۸۴۳۶۸۴ کد پستی: ۱۴۱۵۸۴۶۵۱

www.wrm.ir

مشارکت در برگزاری هفتمین کنفرانس اطلاعات مکانی صنعت آب و برق خرداد ۱۴۰۲

مجموعه رویدادها و فعالیت های صورت پذیرفته از سوی همکاران و متخصصان حوزه منابع آب کشور

✓ رونمایی رسمی از سامانه ملی مرکز تبادل اطلاعات مکانی در صنعت آب در مراسم افتتاحیه کنفرانس با حضور معاونین محترم سرمایه انسانی، تحقیقات و فناوری اطلاعات و امور مجلس، حقوقی و پشتیبانی وزارت نیرو

✓ برپایی غرفه شرکت مدیریت منابع آب ایران در نمایشگاه جانبی کنفرانس و ارائه دستاوردها و اقدامات شرکت مادر و شرکتهای تابعه در زمینه بکارگیری فناوری اطلاعات مکانی در صنعت آب کشور

✓ برپایی غرفه توسط شرکت توسعه منابع آب و نیرو و سازمان آب و برق خوزستان در نمایشگاه جانبی این کنفرانس و ارائه دستاوردهای آن شرکتهای در زمینه بکارگیری فناوری اطلاعات مکانی در صنعت آب

✓ برگزاری نشست تخصصی با عنوان " رصدخانه ملی آب ایران: از حکمرانی داده تا حکمرانی آب "

✓ برگزاری نشست تخصصی با عنوان " شبکه پایش هوایی منابع و مصارف آب "

✓ برگزاری کارگاه آموزشی سامانه " مرکز تبادل اطلاعات مکانی صنعت آب "

✓ برگزاری کارگاه آموزشی با عنوان " شناسایی تخلیه آلاینده های سدهای باطله با استفاده از داده های ماهواره ای "

اهم تکالیف مورد انتظار از شرکتهای تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

با توجه به نظام نامه، چشم انداز و سیاست های ابلاغی وزارت نیرو و نقشه راه پیاده سازی نظام جامع فناوری اطلاعات مکانی در صنعت آب، برنامه ریزی و اقدام در خصوص تکالیف ذیل مورد انتظار از شرکتهای تابعه می باشد:

- ۱- ساماندهی وضعیت بکارگیری نیروی انسانی متخصص در پست کارشناس سیستم اطلاعات مکانی شرکتهای
- ۲- تشکیل منظم جلسات کارگروه اطلاعات مکانی شرکتهای منطبق با وظایف پیش بینی شده در نظام نامه فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو
- ۳- تولید، به روز رسانی و استاندارد سازی لایه های اطلاعات مکانی بر اساس مدل داده استاندارد یکپارچه صنعت آب (با اولویت ۴۳ لایه اطلاعات مکانی تحت تولى استانی SDI)
- اولویت اصلی جمع آوری، تدقیق و استاندارد سازی لایه های اطلاعات مکانی در سطح صنعت آب می باشد که تحقق این امر مستلزم سازماندهی و برنامه ریزی لازم از سوی کارگروه اطلاعات مکانی شرکتهای تابعه می باشد
- ۴- تدوین، بازنگری و ارائه برنامه عملیاتی شرکتهای تابعه با رویکرد کاربردی سازی فناوری اطلاعات مکانی در جهت افزایش بهره وری فرآیندهای تخصصی مکان محور صنعت آب

ادامه اهم تكاليف مورد انتظار از شرکتهای تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مكاني

۵- همکاری با SDI ملی به صورت استانی تا زمان استقرار زیرساخت های ژئوپورتال شرکت مادر و وزارت نیرو

توجه: آماده سازی، جمع آوری و بارگذاری لایه های اطلاعات مكاني دارای اولویت در سامانه SDI استانی جهت ارائه سرویس به اطلس سرمایه گذاری و پنجره واحد زمین در اولویت اصلی تمامی شرکتهای تابعه می باشد

۶- جمع آوری و بارگذاری اطلاعات غیرساختار یافته و ساختار یافته در سامانه مرکز تبادل اطلاعات مكاني (متا) توسط نمایندگان شرکتهای تابعه (در راستای تحقق اهداف نظام نامه فناوری اطلاعات مكاني وزارت نیرو و حفظ دارایی های دیجیتال مكاني صنعت آب)

۷- هماهنگی و اخذ تاییدیه از شرکت مادر قبل از توسعه و استقرار هرگونه سامانه اطلاعات مكاني در شرکتهای تابعه منطبق با مجموعه اسناد نظام فناوری اطلاعات مكاني وزارت نیرو (ارسال شرح خدمات و مستندات قبل از انعقاد قرار داد جهت اخذ تاییدیه از شرکت مادر)

۸- مشارکت فعال در اولین گردهمایی کاربردهای فناوری اطلاعات مكاني در صنعت آب کشور در آبان ماه ۱۴۰۲

لایه های اطلاعاتی دارای اولویت برای SDI استانی

پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه محدوده مخازن سدها	۳۲	
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه دریاچه	۳۳	
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه سد	۳۴	
پنجره واحد سرمایه گذاری	حریم سد	۳۵	
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه چشمه	۳۶	
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه آب بند	۳۷	
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه قنات	۳۸	
پنجره واحد سرمایه گذاری	مسیل (بستر رودخانه)	۳۹	
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه چاه (کشاورزی و پیژومتری)	۴۰	۹ شرکت آب منطقه ای
پنجره واحد سرمایه گذاری	لایه خط القعر رودخانه	۴۱	
هر دو	حریم کمی رودخانه های مطالعه شده	۴۲	
هر دو	حریم کیفی رودخانه های مطالعه شده	۴۳	
پنجره واحد سرمایه گذاری	خطوط انتقال آب	۴۴	
هر دو	لایه حریم خطوط انتقال آب	۴۵	
پنجره واحد سرمایه گذاری	دشت ها (وضعیت دشت)	۴۶	
پنجره واحد سرمایه گذاری	آبخوان (سفره کم عمق آب زیرزمینی)	۴۷	
پنجره واحد مدیریت زمین	سوابق صدور مجوز بهره برداری از منابع آبی	۴۸	

برنامه‌های آتی و در دست اقدام شرکت مادر

۱- ابلاغ مدل داده بانک اطلاعات مکانی صنعت آب به شرکت‌های تابعه

۲- تدوین، اخذ تاییدیه و ابلاغ سند مخاطرات امنیتی لایه های اطلاعات مکانی (SDI)

۳- پیاده‌سازی GIS سازمانی یکپارچه و ژئوپورتال صنعت آب

۴- نظارت بر جمع آوری، به روز رسانی و استاندارد سازی لایه های اطلاعات مکانی مطابق مدل داده استاندارد ابلاغی در سطح شرکت‌های تابعه

۵- نظارت و راهبری استقرار سامانه‌های اطلاعات مکانی سازمانی در سطح شرکت‌های تابعه

۶- بررسی ممیزی و نظارت بر اجرای برنامه عملیاتی شرکت‌های تابعه در حوزه اطلاعات مکانی

۷- بهره برداری کامل از سامانه مرکز تبادل اطلاعات مکانی در سطح مادر و کلیه شرکت‌های تابعه

۸- ارزیابی عملکرد شرکت‌های تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

تفاوت بین سامانه متا و GIS سازمانی و ژئوپورتال

• در متا امکان آرشیو و جستجوی مکان محور داده‌های مکانی در حالت‌های مختلف و به اشتراک‌گذاری آن‌ها وجود دارد. این داده‌های در شکل‌های مختلف قابل افزودن در سامانه هستند:

• ساختار یافته و غیر ساختار یافته،

• استاندارد و غیر استاندارد

• به روز و قدیمی

• به فرمت‌های مختلف برداری و رستری

کاربرد متا در حفظ دارایی‌های دیجیتال مکان محور سازمان و به اشتراک‌گذاری آنها است. این اطلاعات شامل داده‌هایی به روز و استاندارد و داده‌هایی که با وجود به روز نبودن و استاندارد نبودن در کاربردهای مختلف مورد استفاده کارشناسان سازمان قرار می‌گیرد، هستند.

• در عوض در GIS های سازمانی و ژئوپورتال‌ها، آخرین نسخه اطلاعات در شکل ساختار یافته و منطبق با استاندارد تدوین شده ذخیره می‌شود.

ارزیابی برنامه عملیاتی ارسال شرکت‌های تابعه

وضعیت ارسال برنامه عملیاتی حوزه فناوری اطلاعات مکانی

ردیف	نام شرکت	دارای برنامه عملیاتی
۱	آب منطقه ای اردبیل	✓
۲	آب منطقه ای قزوین	✓
۳	آب منطقه ای سمنان	✓
۴	آب منطقه ای آذربایجان شرقی	✓
۵	آب منطقه ای مازندران	✓
۶	آب منطقه ای خراسان جنوبی	✓
۷	آب منطقه ای گلستان	✓
۸	آب منطقه ای کهگیلویه و بویر احمد	✓
۹	آب منطقه ای یزد	✓
۱۰	آب منطقه ای چهارمحال بختیاری	✓
۱۱	آب منطقه ای سیستان و بلوچستان	✓
۱۲	آب منطقه ای کرمانشاه	✓
۱۳	آب منطقه ای همدان	✓
۱۴	آب منطقه ای خراسان شمالی	✓
۱۵	آب منطقه ای زنجان	✓
۱۶	آب منطقه ای اصفهان	✓
۱۷	آب منطقه ای کرمان	✓
۱۸	توسعه منابع آب و نیروی ایران	✓

ادامه ارزیابی برنامه عملیاتی ارسال شرکتی تابعه

ردیف	نام شرکت	دارای برنامه عملیاتی	زمان بندی	منطبق بر نیاز سنجی و شناخت وضع موجود / اولویت بندی	ساماندهی اطلاعات و داده های مکانی	ارائه برنامه در حوزه زیرساخت های اطلاعات مکانی (SDI، مدل داده، استانداردهای سازی و)	برنامه مشخص جهت ارتقا / توسعه / استقرار سامانه های GIS	آموزش / فرهنگ سازی / جذب نیرو	مشخص جهت نظارت / کارگروه و فعال سازی آن در فرایندهای مرتبط	درصد پیشرفت بر مبنای وضع موجود	توضیحات
۱	آب منطقه ای اردبیل	✓	x	مبهم	ابهام (نسبت به نیاز به روزسانی میشود)	ابهام در ارائه سرویس به SDI /	استقرار سامانه WebGIS				الویت GIS سازمانی است ولی webGIS را بعنوان GIS سازمانی معرفی شده و طبق یک شرح خدمات دقیق می توان بسیاری از موارد را از نظر زیرساخت، تکمیل داده و ... ذیل آن پوشش داد
۲	آب منطقه ای قزوین	✓		طبق اظهار نظر شرکت و بند یک برنامه - P	ابهام- انجام شد به چه روشی؟ تمام اطلاعات و داده ها به روز رسانی شدند؟ 100% اطلاعات وارد سامانه ها شد؟ کدام سامانه؟ با چه استانداردی؟ چه روشی؟	برنامه ای در حوزه SDI وجود ندارد/ به روز رسانی و ورود اطلاعات با چه مدل داده ای؟ برنامه مشخصی جهت مدل داده؟ ندارد	شناسایی سامانه ها در شهرپور بعد ارتقا/ حذف یا توسعه سامانه ها انجام شد؟	جذب نیرو در حال بررسی- آموزش انجام شده و ادامه دارد	✓	مبهم	بکسری اقدامات را انجام شد زده اند- روش اجرا مبهم/ سامانه موجود مبهم/ بعضی از آیتیم ها به ترتیب اولویت بندی همخوانی ندارد
۳	آب منطقه ای سمنان	✓	✓	برنامه دارد- روش مشخص نیست	برنامه دارد- روش مشخص نیست	فاقد اقدام	ارتقا سامانه پویاب و سامیر			✓	رفرنس مربوط به وزن دهی غیرقابل رویت بود- پیوست نداشت که بر مبنای آن اولویت ها شناسایی شود- مسیله بعدی ابهام در روش اجرا در تمام آیتیم ها بود- مثلا شناسایی، جمع آوری برداشت و به روز رسانی را نوشته و طبق زمانبندی تا آخر سال پیشرفت خواهد داشت- روش به روز رسانی؟ پروژه جاری دارد؟ با چه استانداردی؟ یا مثلا سامانه پویاب چه سامانه ای ست؟ مکانی ست؟ چه استانداردی دارد؟ چند درصد از اطلاعات را پوشش میدهد؟ و ...
۴	آب منطقه ای آذربایجان شرقی	✓	✓		دارای کد						فقط کد برنامه ارسال شده و هیچ عنوانی برای برنامه، روش اجرا ، سامانه و ... ذکر نشده- وزن دهی هم شده ولی روال کار مشخص نیست
۵	آب منطقه ای مازندران	✓	✓		مبهم	فاقد برنامه	فاقد برنامه	آموزش مورد نیاز یا دوره مربوطه نوشته نشده		x	بصورت نفر ساعت گفته شده و هیچ روش اجرا، اولویت و استاندارد و ... مشخص نیست- درباره ارتقا نرم افزار یا تولید هم هیچ برنامه ای نوشته نشده

ادامه ارزیابی برنامه عملیاتی ارسال شرکت‌های تابعه

اهم ایرادات برنامه‌های عملیاتی ارسال شرکت‌های تابعه

- عدم ارائه برنامه بر مبنای نیاز سنجی و وضع موجود
- عدم ارائه برنامه زمان بندی و درصد پیشرفت
- عدم ارائه روش‌ها، استانداردها و رویکردهای فنی در پروژه‌های در دست اقدام
- ابهام در روش‌های ساماندهی اطلاعات و داده‌های مکانی
- عدم ارائه برنامه‌ای مشخص جهت نظارت بر اجرای برنامه، تشکیل کارگروه و فعال سازی آن در فرآیندهای مرتبط
- عدم ارائه مستندات برنامه‌ها و مصوبات کارگروه‌ها و...

اهم عناوین سند الزامات و تکالیف شرکتهای تابعه در حوزه فناوری اطلاعات مکانی

سند الزامات ابلاغی در ۳ بخش کلی تدوین شده است :

۱- ساماندهی اطلاعات و سامانه های مکانی

اولویت اول : شناخت وضع موجود در حوزه لایه ها و اطلاعات مکانی

یکپارچه سازی، تولید، به روز رسانی و اصلاح اطلاعات مکانی

تکمیل، تدقیق و استاندارد سازی ورود اطلاعات مکانی به سامانه های اطلاعات مکانی مستقر بر مبنای مدل داده و ...

اولویت دوم : بررسی و شناخت وضعیت سامانه های تخصصی مکانی / غیرمکانی مورد استفاده در شرکتهای

توسعه، ارتقا و استقرار کامل سامانه های مکانی موجود در شرکتهای

۲- ساماندهی نیروی انسانی شرکتهای تابعه

به کارگیری نیروهای دارای تخصص در زمینه اطلاعات مکانی

۳- ساماندهی تجهیزات و روشها در تولید، برداشت، جمع آوری و به روز رسانی اطلاعات مکانی

تنظیم چارچوب قراردادهای پرتکرار مرتبط با چرخه تأمین و به روزرسانی اطلاعات مکانی و ...

نکات ضروری و مهم در تدوین برنامه عملیاتی از سوی شرکتهای تابعه

❖ شرکتهای تابعه می بایست طبق ارزیابی وضعیت بکارگیری فناوری اطلاعات مکانی شرکتهای تابعه در سال ۱۴۰۱ برنامه خود را تدوین کنند

❖ تشکیل کارگروه فناوری اطلاعات مکانی با توجه به شرح وظایف مندرج در نظام نامه فناوری اطلاعات مکانی

❖ تامین نیروی انسانی متخصص در حوزه فناوری اطلاعات مکانی برای شرکتهای تابعه فاقد نیرو

❖ اولویت بندی برنامه عملیاتی هر شرکت بر مبنای بلوغ سازمانی، ارزیابی وضعیت سال قبل، تکالیف ابلاغی شرکت مادر، نیازمندی های شرکت در این حوزه و ...

❖ توجه به موضوع ساماندهی اطلاعات و داده های مکانی قبل از ارائه هرگونه برنامه جهت توسعه، ارتقا و پیاده سازی سامانه های مکانی

❖ خرید تجهیزات نقشه برداری و برداشت اطلاعات مکانی با توجه بلوغ سازمانی، نیاز به نیروهای انسانی متخصص در آن حوزه، حجم بالای دادهای مکانی مورد نیاز جهت برداشت و ... می بایست با تایید شرکت مادر صورت پذیرد.

❖ برنامه عملیاتی ارسالی شرکتهای تابعه می بایست شامل روش های استاندارد و مورد استفاده در هر حوزه، برنامه زمان بندی، درصد بیشرفت و بر آوردهای مالی طرح های خود باشد.

ادامه نکات ضروری و مهم در تدوین برنامه عملیاتی از سوی شرکتهای تابعه

اولویت اصلی: ساماندهی اطلاعات مکانی در شرکتهای تابعه

✓ برنامه عملیاتی ارسالی شرکتهای تابعه می بایست شامل وضعیت لایه های اطلاعات مکانی شناسایی شده در استان باشد

✓ شرکتهای تابعه می بایست برنامه عملیاتی خود را در راستای جمع آوری، برداشت و به روز رسانی داده های مکانی طبق مدل داده مکانی مصوب و استاندارد صنعت آب ارائه دهند

✓ اولویت جمع آوری، برداشت و به روز رسانی لایه های اطلاعات مکانی با ۴۳ لایه اطلاعات مکانی SDI می باشد

توجه: طبق نظام نامه فناوری اطلاعات مکانی وزارت نیرو؛ شرکتهای تابعه می بایست مستندات فنی و شرح خدمات قراردادهای مرتبط با نظام فناوری اطلاعات مکانی را پس از تصویب در کارگروه هر شرکت؛ جهت بررسی و تایید به شرکت مادر ارسال نمایند که پس از تایید امکان عقد قرارداد وجود خواهد داشت.

توجه: ارزیابی وضعیت شرکتهای در حوزه بکارگیری فناوری اطلاعات مکانی در سال جدید بر مبنای مستندات ارائه شده و میزان پیشرفت شرکتهای نسبت به شاخص های ارزیابی سال گذشته صورت خواهد پذیرفت

ادامه نکات ضروری و مهم در تدوین برنامه عملیاتی از سوی شرکتهای تابعه

اولویت بعدی : ساماندهی وضعیت سامانه های اطلاعات مکانی در شرکتهای تابعه

✓ بررسی وضعیت سامانه های مکانی در حوزه های تخصصی از دیدگاه استاندارد سازی، ابلاغ و اعمال مدل داده مصوب و استاندارد

توجه: آن دسته از شرکتهای تابعه که دارای سامانه های مکانی می باشند می بایست ابتدا وضعیت سامانه های خود را بر مبنای مدل داده سامانه، داده های مکانی تحت پوشش، وضعیت بکارگیری سامانه در واحد های تخصصی مربوطه ارائه داده و برنامه خود را جهت توسعه و ارتقای سامانه مکانی مورد نظر بر مبنای نیاز سنجی، اهداف و انتظارات شرکت و با در نظر گرفتن استانداردهای مورد تایید شرکت مادر ارائه دهند. بدیهی است ارائه مستندات و شرح خدمات جهت اخذ تاییدیه از شرکت مادر ضروری می باشد.

❖ در حوزه آموزش و فرهنگ سازی اولویت های مورد نیاز آموزشی و ارتقای دانش شرکت در حوزه بکارگیری فناوری اطلاعات مکانی در صنعت در برنامه عملیاتی هر شرکت لحاظ گردد.

