



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

به نام خدا

مقدمه

با توجه به پیشرفت های به دست آمده در دهه های اخیر در زمینه تولید داده های مکانی (از نظر حجم، محتوی، دقت و سرعت)، بکارگیری روش های مؤثر و کارا به منظور مدیریت و استفاده از این داده ها اجتناب ناپذیر است. از سوی دیگر، این حجم عظیم از داده ها، زمینه های جدیدی را برای استفاده از داده های مکانی ایجاد نموده که این امر دامنه کاربران سیستم های اطلاعات مکانی را به شدت افزایش داده است. مصداق بارز این امر، استفاده روزمره از نقشه ها و داده های توصیفی مرتبط با مکان بر روی صفحه های وب و دستگاه های همراه، توسط کاربران معمولی برای تحلیل های مورد نیاز می باشد. از این رو، توسعه روش های نوین برای دسترسی و مدیریت این اطلاعات (اعم از ذخیره سازی، بازیابی، تحلیل و نمایش آنها) ضروری است.



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

امروزه علاوه بر استفاده از ابزارهای دقیق و پیشرفته سیستم اطلاعات مکانی، تجزیه و تحلیل داده های مکان محور در حل مسائل و اتخاذ تصمیمات مدیریتی سهل شده است و پیش بینی و نیاز سنجی مختلف از ترکیب لایه ای مکانی حاصل شده است .

در این راستا با توجه به تغییر ساختار سازمانی شرکتهای آب و فاضلاب و انتقال بخش اطلاعات مکانی (GIS) به واحد آمار و فناوری اطلاعات، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور با همکاری شرکتهای زیرمجموعه مبادرت به تشکیل شورایی به نام شورای راهبری GIS نموده است تا با هم اندیشی و تصمیم گیریهای مناسب با استفاده از دانش روز و تکنولوژیهای پیشرفته و تبیین شاخصهای کمی و نحوه ارزیابی و ابلاغ آنها به شرکتهای آب و فاضلاب در جهت یکپارچه نمودن و استفاده بهینه از ابزارهای پیشرفته گام موثری در این صنعت برداشته شود. نظامنامه پیش رو نحوه ارزیابی شرکتهای تابعه براساس شاخصهای کمی بر مبنای اسناد بالادستی است که ضمن تبیین شاخصهای ارزیابی، نحوه ارزیابی را نیز شرح می دهد که با همکاری اعضای شورای راهبری GIS تهیه گردیده است.



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

از آنجا که تاکنون دستورالعمل ارزیابی برای این حوزه تهیه نشده است نگاه تهیه این دستورالعمل در فاز اول صرفا ارزیابی حداقل های اطلاعات مکانی می باشد تا هم شرکتهایی که تا ابتدای راه هستند بتوان ارزیابی نمود وهم شرکتهایی که از بلوغ بالاتری برخوردارند.

بخش اول

شاخص های ارزیابی



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۱- فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی (8 امتیاز)

۱-۱ دوره های آموزشی: (۲ امتیاز)

- هر دوره آموزشی در سال با کارگاه: (۱ امتیاز)
- هر دوره آموزشی در سال صرفاً نظری: (۱ امتیاز)

۱-۲ ارائه مقالات و تالیفات: (۲ امتیاز)

- در صورت داشتن حداقل یک مقاله در سال به صورت ارائه، پوستر و یا چاپ شده و یا تالیف مرتبط با GIS و یا SDI (۲ امتیاز)

۱-۳ شرکت در همایش و سمینارهای داخلی و بین المللی: (۲ امتیاز)

- در صورت شرکت در همایش و یا سمینارهای داخلی و یا بین المللی مرتبط با GIS و یا SDI حداقل یک بار در سال (۲ امتیاز)

۱-۴ انتشار فعالیتهای GIS و اطلاعات مکانی از طریق وبگاهها و پورتالها: (۲ امتیاز)

- وجود وبگاه و یا پورتال فعال با مطالب به روز (۲ امتیاز)



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

جدول شماره ۱-۱: مشخصات دوره های آموزشی برگزار شده با موضوع فن آوری های اطلاعات مکان - محور (۲ امتیاز)

اعطای گواهینامه (d)		تعداد شرکت کنندگان	سطح (c)			مدت (ساعت)					کد (a)		تاریخ برگزاری	عنوان دوره	
ندارد	دارد		هر دو	مدیریتی	کارشناسی	عملی (b2)			نظری (b1)		ندارد	دارد			
						بالای ۱۰	۱ تا ۱۰	۰	بالای ۱۰	۱ تا ۱۰					۰



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

جدول شماره ۱-۲: مشخصات مقالات ارائه شده توسط پرسنل آن شرکت در زمینه فن آوری های اطلاعات مکان- محور در محافل گوناگون و یا مجلات (علمی- پژوهشی، علمی- ترویجی و علمی- عمومی) (۲ امتیاز)

حائز رتبه (c)		نمره مقاله (b)		امتیاز یا رتبه محفل / مجله (a)		تاریخ ارائه / چاپ	محل ارائه / چاپ	عنوان مقاله
-	برتر	غیره	A	غیره	A			



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

جدول شماره ۱-۳: مشخصات کارگاههای آموزشی، همایشها، کنفرانسها، سمینارها و سخنرانیهای علمی یا کاربردی برگزار شده توسط آن شرکت در حیطه فن آوریهای اطلاعات مکان-محور (۲ امتیاز)

اعطای گواهینامه (c)		تعداد شرکت کنندگان (b)			سطح (a)			استفاده از اساتید دانشگاه و افراد مجرب (عنوان)	مدت (ساعت)	تاریخ برگزاری	عنوان
ندارد	دارد	کمتر از ۱۰ درصد جمعیت کارشناسان شرکت	بین ۱۰ تا ۱۵ درصد جمعیت کارشناسان شرکت	بالای ۱۵ درصد جمعیت کارشناسان شرکت	هر دو	مدیریتی	کارشناسی				



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

جدول شماره ۴-۱: مشخصات بخش سامانه های اطلاعات مکان - محور در پایگاه اینترنتی متبوع شرکت (موضوع بند ۴-۲-۶ نظامنامه سامانه های اطلاعات مکان - محور وزارت نیرو) (۲ امتیاز)

لیست اطلاعات قرار داده شده در سایت	آدرس بخش سامانه های اطلاعات مکان - محور	آدرس سایت اینترنتی شرکت	نام شرکت



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۲- تعداد لایه برداشت شده به نسبت کل لایه های داده مکانی (c=46 امتیاز)

الف- عارضه های آب:

۱- چاهها ۲- خطوط انتقال برحسب کیلومتر ۳- شیرآلات ۴- مخازن ۵- ایستگاههای پمپاژ آب ۶- شبکه توزیع ۷- حوضچه های آب ۸- تصفیه خانه آب

ب- عارضه های فاضلاب:

۱- تصفیه خانه فاضلاب ۲- ایستگاه پمپاژ فاضلاب ۳- منهول ۴- شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب

ج- مشترکین: (جانمایی مشترکین)

د- املاک شرکت

نحوه محاسبه بر اساس واحد تعریف شده برای هر لایه کل دیتای GIS-READY شده به کل دیتا می باشد که مبنای کل دیتا بر اساس اطلاعات موجود در سامانه MIS و سیتا می باشد

لایه های GIS-READY ایجاد شده مبنای عمل قرار گیرد.



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

جدول شماره ۱-۲: میزان داده‌های GIS-READY شده ایجاد شده در قلمرو شرکت (46 امتیاز)

مکانی	تعداد عارضه		تعداد کل عارضه مکانی موجود بر روی زمین (A)	امتیاز هر لایه (c)	واحد اندازه گیری	مکانی نام عارضه مکانی
	تعداد عارضه مکانی تولید شده در مقیاس (B) ۱:۲۵,۰۰۰	تعداد عارضه مکانی تولید شده در مقیاس (B) ۱:۲,۰۰۰				
				۳	حلقه	چاهها
				۵	کیلومتر	خطوط انتقال آب
				۳	فقره	شیرآلات
				۳	عدد	مخازن
				۲	عدد	ایستگاههای پمپاژ آب
				۵	کیلومتر	شبکه توزیع آب
				۴	فقره	حوضچه های آب



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

				۲	باب	تصفیه خانه آب
				۲	باب	تصفیه خانه فاضلاب
				۲	باب	ایستگاه پمپاژ فاضلاب
				۴	فقره	منهول
				۴	کیلومتر	شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب
				۴	تعداد	مشترکین آب
				۳	تعداد	املاک شرکت
				۴۶		جمع کامل امتیاز



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۳- تعداد نقشه های پایه به کل نقشه های شهرها و یا روستاهای تحت پوشش (8 = c)

-نقشه های ۱/۲۰۰۰ شهری و روستایی و طرح هادی یا آماری برای روستاها (خطوط انتقال محدوده خارج از شهر)

-نقشه های استاندارد شهری باید دارای لایه های ذیل باشند:

۱-پارسل

۲-عوارض شهری (مثل میادین، جدول ها، و...)

۳-معاير

۴-مراکز مهم شهری و کاربری ها

امتیاز کل	نحوه محاسبه (B/A)*C	نقشه های تهیه شده و GIS-READY شده (B)	تعداد شهرها یا روستاهای تحت پوشش (A)



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۴- درصد بروز رسانی لایه های اصلی در طول سال ($c = 17$)

همان شرح شاخصهای موجود در بخش ۲ با این تفاوت که برای کل طول خطوط و یا تعداد موارد باید از موارد سال جدید استخراج نمود برای مثال:

- ۱- شبکه توزیع و انتقال آب و شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب: طول خطوط اصلاح و یا توسعه در سال گذشته/طول خطوط برداشت شده
- ۲- شیرآلات، منهول، چاه، مخازن، حوضچه ها و...: تعداد نصب شده در سال گذشته/تعداد برداشت شده
- ۳- مشترکین: تعداد اشتراکهای فروخته شده در سال گذشته/تعداد اشتراکهای جانمایی شده
- ۴- املاک: تعداد املاک جدید دارای اشتراک شده در سال گذشته/تعداد پارسلهای ترسیم شده



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

جدول شماره ۴-۱: میزان داده‌های تولید شده در سال جاری ارزیابی که GIS-READY شده‌ایجاد شده در قلمرو شرکت (17 امتیاز)

نحوه محاسبه امتیاز:

تعداد عارضه مکانی نام عارضه مکانی	واحد اندازه گیری	امتیاز هر لایه (c)	تعداد کل عارضه مکانی اضافه شده در زمین (A)	تعداد عارضه مکانی تولید شده در مقیاس (B) ۱:۲,۰۰۰	تعداد عارضه مکانی تولید شده در مقیاس (B) ۱:۲۵,۰۰۰	محاسبه امتیاز نهایی هر لایه c*(B/A)
چاهها	حلقه	۰,۵				
خطوط انتقال آب	کیلومتر	۱,۵				
شیرآلات	فقره	۲				
مخازن	عدد	۰,۵				
ایستگاههای پمپاژ آب	عدد	۰,۵				
شبکه توزیع آب	کیلومتر	۲				
حوضچه های آب	فقره	۲				



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

				۰,۵	باب	تصفیه خانه آب
				۰,۵	باب	تصفیه خانه فاضلاب
				۰,۵	باب	ایستگاه پمپاژ فاضلاب
				۲	فقره	منهول
				۲	کیلومتر	شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب
				۲	تعداد	مشترکین آب
				۰,۵	تعداد	املاک شرکت
				۱۷		جمع کامل امتیاز

در صورت عدم ایجاد عارضه جدید، امتیاز کامل تعلق میگیرد.



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۵- پایگاه داده مکانی متمرکز استاندارد (c=8 امتیاز)

وجود لایه های استاندارد مشخص شده (همان ۱۴ لایه ذکر شده در نظامنامه) همراه با اطلاعات توصیفی در یک پایگاه داده مکانی با رعایت اصول طراحی و استانداردهای لازم. همچنین وجود سرور و شبکه جهت دسترسی پایگاه فوق به کاربران

۱-۵ تعداد لایه ها در پایگاه داده متمرکز GIS (امتیاز c=4)

جدول شماره ۵-۱: مشخصات پایگاه داده ای که داده های مکان-محور شرکت در آن نگهداری می شوند (امتیاز c=4)

امتیاز کل (LA)	محاسبه $(B/A)*C$	تعداد کل لایه ها (A)	تعداد لایه ها در پایگاه داده متمرکز GIS (B)

۲-۵ استفاده از یک سرور مشخص برای GIS و استفاده از شبکه (امتیاز c=4)

امتیاز کل LS	امتیاز (c)	تعداد سرور GIS (دارد = ۱ و ندارد = ۰)

$LA+LS$ = مجموع امتیاز بخش ۵



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۶- وجود متادیتا لایه های اصلی طبق استاندارد (c=5)

تکمیل پارامترهای متادیتای ابلاغی توسط شرکت مهندسی یا وزارت نیرو برای 14 لایه استاندارد برای تمامی لایه ها

امتیاز کل	محاسبه $C*(B/A)$	تعداد لایه های دارای متادیتا (B)	تعداد کل لایه ها (A)



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

۷- نسبت اعتبارات اختصاص یافته به کل اعتبارات شرکت ($C = 8$)

اعتبار اختصاص یافته به تهیه نقشه و نقشه برداری

نحوه محاسبه

امتیاز کل	محاسبه $(B/A)*C$	اعتبارات اختصاص یافته (B)	کل اعتبارات شرکت ($A * 0.001$)

- منظور از کل اعتبارات شرکت شامل اعتبارات عمرانی و جاری می باشد.



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی

کد سند:

تاریخ صدور:

شماره بازنگری:

تاریخ بازنگری:

ردیف	نام آیتم	امتیاز پیشنهادی	امتیاز تصویب شده	امتیاز کسب شده
۱	فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی	۸	۸	
۲	تعداد لایه برداشت شده به نسبت کل لایه های داده مکانی	۴۶	۴۶	
۳	تعداد نقشه های پایه به کل نقشه های شهرها و یا روستاهای تحت پوشش	۸	۸	
۴	درصد بروز رسانی لایه های اصلی در طول سال	۱۷	۱۷	
۵	پایگاه داده مکانی متمرکز استاندارد	۸	۸	
۶	نسبت اعتبارات اختصاص یافته به کل اعتبارات شرکت	۸	۸	
۷	وجود متا دیتا لایه های اصلی طبق استاندارد	۵	۵	

امضاء:

بخش دوم

دستور العمل اجرایی نحوه ارزیابی



مشخصات شاخص: فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره‌برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی	کد شاخص:
عنوان محور: فناوری اطلاعات، اطلاعات مکان محور	امتیاز محور: واحد اندازه گیری عملکرد: درصد
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	دوره ارزیابی: سالیانه
عنوان جدول کمکی شاخص: فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی	شماره جدول کمکی شاخص:
نحوه محاسبه عملکرد (A): $A = 100 * (\text{تعداد کل فعالیت‌های فرهنگ سازی} / \text{تعداد فعالیت‌های فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی})$ <ul style="list-style-type: none"> دوره های آموزشی ارائه مقالات و تالیفات شرکت در همایش و سمینارهای داخلی و بین المللی انتشار فعالیت‌های GIS و اطلاعات مکانی از طریق وبگاهها و پورتالها 	

ارایه گزارش عملکرد بر اساس مؤلفه‌های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز فعالیت‌های فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی	امتیاز					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز کل تعداد فعالیت‌های فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی	امتیاز					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	میزان فرهنگ سازی و توسعه اطلاعات مکانی = A	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
۸	۱۰۰	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				
علت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:				
راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد	در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه به میزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمکی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص به میزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.			
چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، AMC= 100؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، AMC= 75؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، AMC= 50؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، AMC= 25 و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد AMC= 100 و در غیر موارد مذکور AMC= 0 در نظر گرفته شود.				

امضاء:



کد شاخص:

مشخصات شاخص: تعداد لایه برداشت شده

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره‌برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی	
عنوان محور: فناوری اطلاعات, اطلاعات مکان محور	امتیاز محور: واحد اندازه گیری عملکرد: درصد
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	دوره ارزیابی: سالیانه
عنوان جدول کمکی شاخص: تعداد لایه برداشت شده (جدول شماره ۲-۱)	
نحوه محاسبه عملکرد (A):	
$A = 100 * (\text{امتیاز تعداد کل لایه های داده مکانی} / \text{امتیاز تعداد لایه برداشت شده})$	
کل لایه ها شامل:	
<ul style="list-style-type: none"> عارضه های آب: ۱- چاهها ۲- خطوط انتقال برحسب کیلومتر ۳- شیرآلات ۴- مخازن ۵- ایستگاههای پمپاژ آب ۶- شبکه توزیع ۷- حوضچه های آب ۸- تصفیه خانه آب عارضه های فاضلاب: ۱- تصفیه خانه فاضلاب ۲- ایستگاه پمپاژ فاضلاب ۳- منهل ۴- مشترکین (کنتور) ۵- املاک ۶- شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب 	

ارایه گزارش عملکرد براساس مؤلفه های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز تعداد لایه های جمع آوری شده	امتیاز					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز تعداد کل لایه های داده مکانی	امتیاز					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	تعداد لایه برداشت شده = A	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
46	100	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				

علت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:

راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد	در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه به میزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمکی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص به میزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.
مصوبه کمیته راهبری مدیریت عملکرد وزارت نیرو	

چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، AMC= 100؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، AMC= 75؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، AMC= 50؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، AMC= 25 و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد AMC= 100 و در غیر موارد مذکور AMC= 0 در نظر گرفته شود.

امضاء:



کد شاخص:

مشخصات شاخص: تهیه نقشه های پایه

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی	
عنوان محور: فناوری اطلاعات, اطلاعات مکان محور	امتیاز محور: واحد اندازه گیری عملکرد: درصد
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	دوره ارزیابی: سالیانه
عنوان جدول کمکی شاخص: تهیه نقشه های پایه	رشد مؤثر شاخص: <input type="checkbox"/> منفی <input checked="" type="checkbox"/> مثبت
شماره جدول کمکی شاخص:	
نحوه محاسبه عملکرد (A):	
$100 * (\text{کل نقشه های شهرها و یا روستاهای تحت پوشش} / \text{تعداد نقشه های پایه}) = A$	
نقشه پایه شهرها شامل:	
• نقشه های ۱/۲۰۰۰ شهری و روستایی و ۱/۲۵۰۰۰ (خطوط انتقال محدوده خارج از شهر)	

ارایه گزارش عملکرد بر اساس مؤلفه های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز نقشه های پایه شهرها یا روستا های جمع آوری شده	تعداد					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز کل شهرها یا روستا های تحت پوشش	تعداد					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	نقشه پایه شهرها = A	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
۸	۱۰۰	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				

علت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:

راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد	در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه به میزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمکی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص به میزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.
مصوبه کمیته راهبری مدیریت عملکرد وزارت نیرو	

چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، AMC= 100؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، AMC= 75؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، AMC= 50؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، AMC= 25 و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد AMC= 100 و در غیر موارد مذکور AMC= 0 در نظر گرفته شود.

امضاء:



مشخصات شاخص: درصد بروز رسانی لایه های اصلی در طول سال

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی	
عنوان محور: فناوری اطلاعات، اطلاعات مکان محور	امتیاز محور: واحد اندازه گیری عملکرد: درصد
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	رشد مؤثر شاخص: <input type="checkbox"/> منفی <input checked="" type="checkbox"/> مثبت
عنوان جدول کمکی شاخص: تعداد لایه بروز رسانی شده	شماره جدول کمکی شاخص:
نحوه محاسبه عملکرد (A): $A = (100 * \text{تعداد کل لایه های بروز شده داده مکانی} / \text{تعداد لایه اصلی بروز شده})$	
کل لایه ها شامل:	
<ul style="list-style-type: none"> عارضه های آب: ۱- چاهها ۲- خطوط انتقال برحسب کیلومتر ۳- شیرآلات ۴- مخازن ۵- ایستگاههای پمپاژ آب ۶- شبکه توزیع ۷- حوضچه های آب ۸- تصفیه خانه آب عارضه های فاضلاب: ۱- تصفیه خانه فاضلاب ۲- ایستگاه پمپاژ فاضلاب ۳- منهل ۴- مشترکین (کنتور) ۵- املاک ۶- شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب 	

ارایه گزارش عملکرد بر اساس مؤلفه های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز لایه های بروز شده	تعداد					
منبع: ارایه گزارش ثبت شده در GIS و تطبیق آن با گزارش نرم افزار سپتا با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز کل لایه های بروز شده داده مکانی	تعداد					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	درصد بروز رسانی لایه های اصلی در طول سال $A =$	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
17	100	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				

علت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:

راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد	در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه به میزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمکی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص به میزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.
مصوبه کمیته راهبری مدیریت عملکرد وزارت نیرو	
چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، $AMC = 100$ ؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، $AMC = 75$ ؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، $AMC = 50$ ؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، $AMC = 25$ و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد $AMC = 100$ و در غیر موارد مذکور $AMC = 0$ در نظر گرفته شود.	



امضاء:

کد شاخص:

مشخصات شاخص: پایگاه داده مکانی متمرکز استاندارد

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره‌برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی	
عنوان محور: فناوری اطلاعات, اطلاعات مکان محور	امتیاز محور:
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	دوره ارزیابی: سالیانه
عنوان جدول کمی شاخص: پایگاه داده مکانی متمرکز استاندارد	شماره جدول کمی شاخص:
نحوه محاسبه عملکرد (A):	
$A = 100 * (\text{تعداد کل لایه های داده مکانی در پایگاه اطلاعاتی} / \text{تعداد لایه های جمع آوری شده در پایگاه اطلاعاتی})$	
پایگاه داده مکانی متمرکز استاندارد شامل:	
<ul style="list-style-type: none"> عارضه های آب: ۱- چاهها ۲- خطوط انتقال برحسب کیلومتر ۳- شیرآلات ۴- مخازن ۵- ایستگاههای پمپاژ آب ۶- شبکه توزیع ۷- حوضچه های آب ۸- تصفیه خانه آب عارضه های فاضلاب: ۱- تصفیه خانه فاضلاب ۲- ایستگاه پمپاژ فاضلاب ۳- منهل ۴- مشترکین (کنتور) ۵- املاک ۶- شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب 	

ارایه گزارش عملکرد براساس مؤلفه‌های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز لایه های جمع آوری شده در پایگاه اطلاعاتی	تعداد					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز کل لایه های داده مکانی در پایگاه اطلاعاتی	تعداد					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	پایگاه داده مکانی متمرکز استاندارد = A	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
۸	۱۰۰	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				

علاوت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:

راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد	در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه به میزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص به میزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.
مصوبه کمیته راهبری مدیریت عملکرد وزارت نیرو	
چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، AMC= 100؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، AMC= 75؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، AMC= 50؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، AMC= 25 و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد AMC= 100 و در غیر موارد مذکور AMC= 0 در نظر گرفته شود.	



امضاء:

مشخصات شاخص: تهیه متا دیتا لایه های اصلی طبق استاندارد

کد شاخص:

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی	عنوان محور: فناوری اطلاعات, اطلاعات مکان محور	امتیاز محور:	واحد اندازه گیری عملکرد: درصد
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	عنوان جدول کمکی شاخص: تهیه متا دیتا لایه های اصلی طبق استاندارد	دوره ارزیابی: سالیانه	رشد مؤثر شاخص: <input type="checkbox"/> منفی <input checked="" type="checkbox"/> مثبت
شماره جدول کمکی شاخص:			

نحوه محاسبه عملکرد (A):

$$A = 100 * (\text{تعداد کل متا دیتای تهیه شده برای لایه های اصلی} / \text{تعداد متا دیتای تهیه شده برای لایه های اصلی})$$

لایه های اصلی شامل:

- عارضه های آب: ۱- چاهها ۲- خطوط انتقال برحسب کیلومتر ۳- شیرآلات ۴- مخازن ۵- ایستگاههای پمپاژ آب ۶- شبکه توزیع ۷- حوضچه های آب ۸- تصفیه خانه آب
- عارضه های فاضلاب: ۱- تصفیه خانه فاضلاب ۲- ایستگاه پمپاژ فاضلاب ۳- منهل ۴- مشترکین (کنتور) ۵- املاک ۶- شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب

ارایه گزارش عملکرد براساس مؤلفه های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز متا دیتای لایه های اصلی	تعداد					
منبع: ارایه گزارش ثبت شده در GIS و تطبیق آن با گزارش نرم افزار سپتا با تأیید معاون ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز کل متا دیتای لایه های اصلی	تعداد					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	درصد متا دیتای تهیه شده برای لایه های اصلی = A	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
۵	۱۰۰	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				

علت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:

راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد	در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه به میزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمکی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص به میزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.
مصوبه کمیته راهبری مدیریت عملکرد وزارت نیرو	

چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، AMC= 100؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، AMC= 75؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، AMC= 50؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، AMC= 25 و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد AMC= 100 و در غیر موارد مذکور AMC= 0 در نظر گرفته شود.



امضاء:

مشخصات شاخص: اعتبارات اختصاص یافته

کد شاخص:

بعد ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> ذینفعان بیرونی <input checked="" type="checkbox"/> بهره برداری <input checked="" type="checkbox"/> توسعه <input checked="" type="checkbox"/> توانمندسازی <input type="checkbox"/> مالی و اقتصادی <input type="checkbox"/> امتیاز بعد: ۱۸۰	عنوان محور: فناوری اطلاعات, اطلاعات مکان محور	امتیاز محور: واحد اندازه گیری عملکرد: درصد
نوع شاخص: <input checked="" type="checkbox"/> عمومی <input checked="" type="checkbox"/> اختصاصی	دوره ارزیابی: سالیانه	رشد مؤثر شاخص: <input type="checkbox"/> منفی <input checked="" type="checkbox"/> مثبت
عنوان جدول کمکی شاخص: اعتبارات اختصاص یافته	شماره جدول کمکی شاخص:	
نحوه محاسبه عملکرد (A): $A = 100 * (\text{کل اعتبارات شرکت} / \text{اعتبارات اختصاص یافته})$ اعتبار اختصاص یافته برای تهیه نقشه و نقشه برداری، نرم افزار، شبکه و زیرساخت		

ارایه گزارش عملکرد بر اساس مؤلفه های فرمول شاخص:

ر	عنوان و منابع اطلاعاتی و مستندات عملکرد مؤلفه شاخص	واحد	سال ۹۵	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	متوسط درصد رشد (AMC)
۱	امتیاز اعتبار اختصاص یافته	ریال					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۲	امتیاز کل اعتبارات شرکت (۰,۰۰۱)	ریال					
منبع: ارایه گزارش دفتر فناوری اطلاعات یا GIS با تأیید معاون برنامه ریزی و منابع انسانی							
۳	اعتبارات اختصاص یافته = A	درصد					

امتیازدهی:

سقف امتیاز (US)	استاندارد (S)	نحوه محاسبه امتیاز عملکرد (NA)	نحوه محاسبه امتیاز متوسط رشد (MC)	نحوه محاسبه امتیاز شاخص (TS)
۸	۱۰۰	$NA = ((A/S) * US) * \%85$	$MC = (AMC/100) * US * \%15$	$TS = NA + MC$
امتیاز مکتسبه				

علت کسب امتیاز کامل و یا کسر امتیاز:

راهنما و منابع اطلاعاتی و مستندات استاندارد
مصوبه کمیته راهبری مدیریت عملکرد وزارت نیرو
در صورت عدم تکمیل جدول نقاط قوت و ضعف و اقدامات بهبود (SWOT) محور مربوطه بمیزان ۸ درصد و همچنین عدم تکمیل جدول کمکی اعلامی شاخص به عنوان و یا شماره مندرج در جدول مشخصات شاخص بمیزان ۷ درصد از امتیاز کل این شاخص کسر خواهد گردید.
چنانچه در سه سال متوالی نرخ رشد مطلوب باشد، $AMC = 100$ ؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال متوالی مطلوب است، $AMC = 75$ ؛ چنانچه نرخ رشد در دو سال غیر متوالی مطلوب باشد، $AMC = 50$ ؛ چنانچه نرخ رشد در یک سال مطلوب باشد، $AMC = 25$ و اگر عملکرد در سال ارزیابی و سال ماقبل آن برابر با استاندارد صنعت باشد $AMC = 100$ و در غیر موارد مذکور $AMC = 0$ در نظر گرفته شود.

امضاء:

کد سند:
تاریخ صدور:
شماره بازنگری:
تاریخ بازنگری:

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS
شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

کد سند:
تاریخ صدور:
شماره بازنگری:
تاریخ بازنگری:

نظامنامه و شاخص های ارزیابی واحدهای GIS

شرکتهای آب و فاضلاب شهری و روستایی



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور