

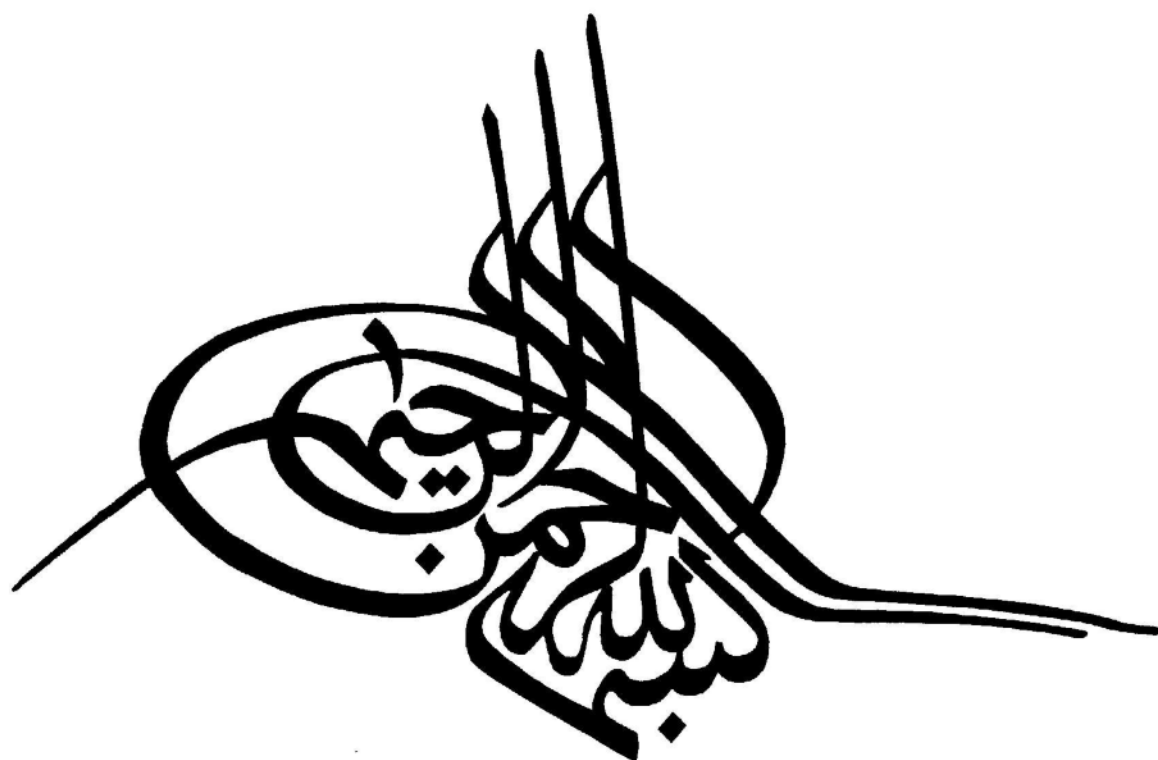
جمهوری اسلامی ایران
معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور
سازمان نقشه برداری کشور

استاندارد و دستورالعمل تهیه نقشه های ۱:۵۰۰۰ از نقشه های ۱:۲۰۰۰



سازمان نقشه برداری کشور

اداره کل نظارت و کنترل فنی
اداره نظارت و کنترل عملیات کارتوگرافی
آذر ماه ۱۳۹۱



فهرست مطالب

I	مقدمه
II	فهرست منابع و مراجع
الف: استاندارد تهیه نقشه های رقومی ۱:۵۰۰۰	الف - ۱
۱- لیست عوارض	الف - ۱
۲- نحوه ارائه	الف - ۶
۱-۲- استاندارد شیت بندی و شماره گذاری	الف - ۶
۲-۲- اطلاعات حاشیه ای	الف - ۷
۳-۲- سیستم تصویر و سیستم مختصات	الف - ۸
۴-۲- فرمت انتقال اطلاعات گرافیکی	الف - ۸
۵-۲- انواع خروجی	الف - ۸
۶-۲- مشخصات فنی نمادها و علائم	الف - ۹
۳-متادیتا	الف - ۹
ب: جداول	ب - ۱
جداول مشخصات گرافیکی عوارض	ب - ۱
برگه های مشخصات عوارض	ب - ۱۱
جدول مشخصات فنی نمادها، نوع و ضخامت خطوط	ب - ۱۳
فایلهای کامپیوتری	ب - ۱۱۸
جدول متون توصیفی	ب - ۱۱۹

با توجه به مراجعات فراوان متقاضیان تصمیم به تهیه نقشه های ۱:۵۰۰۰ از مقیاس ۱:۲۰۰۰ شهری گرفته شده است که می تواند در پروژه های اجرایی و تهیه طرح های تفصیلی مفید واقع گردد، در این راستا ضرورت وجود دستورالعمل ۱:۵۰۰۰ برای تهیه طرح های جامع و مطالعاتی احساس می گردد.

منظور از تهیه مجموعه حاضر، ارائه استاندارد و دستورالعمل تهیه نقشه ۱:۵۰۰۰ رقومی به طریق جنرالیزه برای مناطق شهری و غیر شهری می باشد. در تهیه این مجموعه سعی شده شرایط کاربردی و نیاز دستگاه های اجرائی و جامعه مهندسين که بیشترین استفاده کنندگان این گونه نقشه ها می باشند در نظر گرفته شود.

آنچه تدوین شده است اولین نگارش استاندارد و دستورالعمل تهیه نقشه های ۱:۵۰۰۰ رقومی بطریقه جنرالیزه می باشد، بدیهی است با دریافت نظرات و پیشنهادات اساتید و صاحب نظران محترم، نقایص احتمالی در ویرایش های بعدی برطرف خواهد شد

این مجموعه در آذرماه ۱۳۹۱ توسط خانم ها مژگان کرم رضایی، ناهید نجمی، نرگس نادرپور، معصومه مرادی، اکرم نوری پور تهیه گردیده است. ضمناً از زحمات آقای فرهاد جهانی و خانم ها اکرم محمدی، فاطمه عابدزاده که در تهیه این مجموعه ما را یاری دادند تشکر و قدردانی میشود.

مقدمه ای بر جنرالیزاسیون

بمنظور نمایش عوارض و پدیده های جغرافیایی بر روی نقشه بدلیل محدود بودن به یک سری شروط و قیود که مهمترین آن خوانا و گویا بودن نقشه است، نمی توانیم تمامی جزئیات مربوط به این اطلاعات را روی نقشه نمایش دهیم.

جنرالیزه کردن یا خلاصه نمودن اطلاعات یکی از مشکل ترین عملیات کارتوگرافی محسوب می شود. واقعیت های موجود در نقشه، در مواقع ضروری باید ساده گردند و اطلاعات لازم باید طوری نشان داده شود که در رابطه با هدف نقشه از نظر تصویری و نمایش، کم و بیش مورد تاکید قرار گیرند. اطلاعات آماری موجود در نقشه نیز باید به نحوی خلاصه و پرورانده شود که نمایانگر ویژگی اصلی اطلاعات باشند.

بسیاری از افراد بدلیل عدم اطلاع از علم کارتوگرافی، جنرالیزه را تنها حذف اطلاعات می دانند، در صورتیکه جنرالیزه تنها شامل حذف اطلاعات نبوده و خود دربرگیرنده موارد ذیل می باشد:

- از آنجائیکه بر روی نقشه امکان نمایش همه عوارض موجود در روی سطح زمین وجود ندارد، باید عوارض مناسب با هدف و موضوع نقشه را انتخاب نمود و جهت جلوگیری از شلوغی نقشه و خوانا و گویا نمودن نقشه تعدادی از عوارض حذف گردند.
- شکل اصلی عارضه و تعادل و هماهنگی بین عوارض مجاور حفظ شود.
- ترکیب عوارض هم نوع که با فاصله کمی در مجاورت هم قرار دارند.
- اغراق در مورد عوارضی که به دلیل اهمیتشان در منطقه، بزرگتر از مقیاس حقیقی نشان داده می شوند. این عمل بر روی عوارض مجاور نیز اثر گذاشته و جهت جلوگیری از تداخل عوارض، حفظ ارتباط عوارض و خصوصیات شکل منطقه، لازم است عوارض مجاور از موقعیت اصلی خود جابجا گردند.
- برای برخی از عوارض بدلیل عدم وجود فضای کافی و جهت جلوگیری از تداخل عوارض و حصول خوانا بودن نقشه، لازم است علائم و نمادهایی را برای نمایش این عوارض انتخاب نمود، بگونه ای که این نماد به شکل واقعی عارضه نزدیک باشد.
- با کوچک شدن مقیاس نقشه، امکان نمایش تمامی تقسیمات و طبقات داخل عوارض در روی نقشه وجود ندارد و لازم است طبقه بندی و تقسیمات عوارض را با توجه به طبیعت و خصوصیات عوارض تغییر داد.
- اسامی عوارضی که در جهت شناسایی منطقه حائز اهمیت هستند حفظ می شوند.
- حذف یکسری از اسامی (بنا به اولویت) در مناطق پرتراکم به طوری که از گویایی آنها کم نشود.

بطور کلی رعایت یک سری شرایط برای نقشه ضروری می باشد که عبارتند از:

- حفظ خصوصیات نقشه
- حفظ اطلاعات
- تعادل و هماهنگی بین اطلاعات در نقشه مشتقه

فهرست منابع :

در تهیه این مجموعه از منابع و مراجع زیر استفاده شده است:

- دستورالعمل تهیه نقشه های رقومی مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ از نقشه های رقومی ۱:۲۰۰۰ (ویرایش اول) آذرماه ۱۳۸۳
- استاندارد و دستورالعمل تهیه نقشه های رقومی ۱:۵۰۰۰ بطریقه فتوگرامتری اسفند ۱۳۷۶

استاندارد نقشه های رقومی ۱:۵۰۰۰

مجموعه حاضر در بر گیرنده مشخصات فنی مطلوب برای نقشه های رقومی در مقیاس ۱:۵۰۰۰ میباشد. منظور از نقشه های رقومی در مجموعه حاضر عبارتست از فایل های رایانه ای نقشه که در محیط یکی از نرم افزارهای گرافیکی تهیه شده باشد و حاوی مشخصات موقعیتی، هندسی و توصیفی عوارض روی زمین باشد.

۱- لیست عوارض

عوارض قابل ارائه در نقشه های ۱:۵۰۰۰ در نه کلاس اصلی و یک کلاس کمکی (کلاس ده) به شرح زیر طبقه بندی شده اند:

۱- پوشش گیاهی

۲- سازه

۳- جاده و راه آهن

۴- عوارض آبی

۵- ساختمان

۶- محدوده

۷- خدمات عمومی

۸- نقاط کنترل

۹- ارتفاعات

۱۰- عوارض کمکی نقشه

این کلاسها هر یک به زیر کلاسهایی تقسیم شده اند که هر یک عوارض مربوطه را در خود جای داده اند. جدول الف-۱ نشان دهنده این کلاسها، زیر کلاسها و عوارض قابل ارائه در نقشه های ۱:۵۰۰۰ میباشد

جدول الف - ۱: طبقه بندی عوارض نقشه های ۱:۵۰۰۰

شماره	کلاس	شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه
۱	پوشش گیاهی	۱	باغ	۱	باغ
				۲	نخلستان
				۳	تاکستان
		۲	زمینهای زراعی	۱	زمین زراعی
				۲	شالیزار
				۳	چایکاری
				۴	صیفی کاری
				۵	زمینهای تحقیقات کشاورزی
		۳	زمینهای لم یزرع	۱	شوره زار
				۲	بوته زار
		۴	زمینهای سرسبز	۱	بیشه زار
				۲	مرتع
				۳	چمنزار
				۱	تپه های شنی
		۵	زمینهای شنی	۲	شنزار
		۶	درخت	۱	درختکاری
				۲	تک درخت

شماره	کلاس	شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه
		۷	جنگل	۳	ردیف درخت
				۱	جنگل
				۲	جنگل بریده شده
۲	سازه	۱	سازه های حمل و نقل	۱	پل
				۲	پل عابر پیاده - هوایی
				۳	پل عابر پیاده - زیرزمینی
				۴	محل اخذ عوارض
				۵	تونل
				۶	بهمن گیر
				۷	محل فرود هلی کوپتر
				۸	باند فرودگاه
		۲	سازه های خاص	۱	سیلوی غلات
				۲	سیلوی سیمان
				۳	کوره آجرپزی
				۴	دودکش
				۵	عارضه ناشناخته
				۶	سنسور خورشیدی
		۳	حصار	۱	پرچین
				۲	نرده
				۳	دیوار
				۴	سیم خاردار
				۵	حد
		۴	برج	۱	برج مراقبت پرواز
				۲	برج دیده بانی
				۳	دکل مخابراتی
				۴	تیر برق و تلگراف
				۵	آنتن
				۶	مخزن آب هوایی
				۷	دکل فشار قوی
				۸	ترانس
		۵	سازه های آبی	۱	سد بتنی
				۲	سد خاکی
				۳	بند
				۴	موج شکن
				۵	اسکله
				۶	چراغ دریایی
۳	جاده و راه آهن	۱	جاده	۱	آزاد راه
				۲	بزرگراه
				۳	جاده آسفalte
				۴	جاده شوسه
				۵	جاده جیپ رو
				۶	جاده مالرو
				۷	آزاد راه یا بزرگراه در دست احداث

شماره	کلاس	شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه
		۲	خیابان	۸	جاده آسفالت‌ه در دست احداث
				۱	بولوار یا خیابان با جزیره
				۲	خیابان اصلی
				۳	خیابان فرعی یا کوچه
				۴	مسیر اتوبوس برقی
				۵	جوی و جدول
		۳	میدان	۱	میدان
		۴	راه آهن	۱	راه آهن
				۲	راه آهن در دست احداث
۴	عوارض آبی	۱	عوارض آبی سطحی	۱	دریاچه
				۲	خط ساحلی
				۳	استخر پرورش ماهی
				۴	استخر ذخیره آب
		۲	عوارض آبی خطی	۱	نهر
				۲	جوی
				۳	آبریز
				۴	جزیره وسط رودخانه
				۵	رودخانه (موقعیت فعلی)
				۶	حد نهایی رودخانه
				۷	مسیل
				۸	کانال
		۳	عوارض آبی نقطه ای	۹	زهکش
				۱	چاه آب
				۲	قنات
		۴	زمینهای غیر خشک	۳	چشمه
				۱	تالاب
				۲	باطلاق
				۳	مانداب
				۴	برکه
				۵	نیزار
۵	ساختمان	۱	ساختمان	۱	موتور خانه آب
				۲	ساختمان منفرد
				۳	بلوک ساختمانی
				۴	ساختمان در دست احداث
		۲	ساختمان خدمات عمومی	۱	هتل
				۲	پست
				۳	پلیس - ناحیه انتظامی
				۴	آتش نشانی
				۵	مرکز پرورش دام و طیور
				۶	ایستگاه خدمات عمومی
				۷	ساختمان اداری
				۸	شهرداری
				۹	دادگاه

شماره	کلاس	شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه
					پارکینگ مسقف
					آب انبار
					آسیاب
					ساختمان تجاری
					ساختمان ورزشی
		۳	ساختمان فرهنگی و مذهبی		مسجد
					کلیسا
					کنشت
					کنیسه
					امامزاده
					مقبره
					بنای یادبود
					تالار فرهنگی
					کتابخانه
					سینما
					تئاتر
					موزه
		۴	ساختمان آموزشی و بهداشتی		دانشگاه
					مدرسه
					درمانگاه
					بیمارستان
۶	محدوده	۱	منطقه نظامی		پادگان
					دپو نظامی
					میدان تیر
					زندان
		۲	بندر و ترمینال		پارکینگ روباز
					فرودگاه
					ترمینال اتوبوس
					ایستگاه راه آهن
					بندر
					ایستگاه مترو
		۳	کمپینگ		منطقه کمپینگ
					چادر عشایری
		۴	منطقه صنعتی		کارخانه
					ایستگاه تغییر ولتاژ
					تصفیه خانه
					ایستگاه پمپاژ
					پمپ بنزین و گاز
					معدن
		۵	منطقه باستانی		منطقه مذهبی
					قبرستان
					منطقه باستانی
		۶	منطقه تجاری و اداری		منطقه نمایشگاه

شماره	کلاس	شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه
				۲	مرکز تجاری
				۳	انبار
		۷	منطقه تفریحی	۱	زمین ورزشی روباز
				۲	پارک
				۳	پارک تفریحی
				۴	باغ وحش
		۸	حدود کشوری	۱	مرز استان
				۲	مرز بین المللی
				۳	مرز شهرستان
				۴	مرز دهستان
				۵	مرز روستا
				۶	مرز ناحیه شهری
				۷	حد جزیره
		۹	اسقاطی	۱	خرابه
				۲	محل جمع آوری زباله
				۳	محل جمع آوری اجناس اسقاطی
۷	خدمات عمومی	۱	خطوط انتقال	۱	خط تلفن و تلگراف
				۲	خط انتقال نیرو
				۳	خط تله کابین
		۲	مخزن	۱	مخزن نفت
				۲	مخزن گاز
				۳	مخزن آب زمینی
		۳	خطوط لوله	۱	خط لوله گاز
				۲	خط لوله آب
				۳	خط لوله نفت
		۴	چاه نفت و گاز	۱	چاه نفت
				۲	چاه گاز
۸	نقاط کنترل	۱	ژئودزی	۱	نقطه ژئودزی
		۲	ترازیابی	۱	بنچ مارک ارتفاعی
		۳	فتوگرامتری	۱	نقطه کنترل مسطحاتی
				۲	نقطه کنترل ارتفاعی
				۳	نقطه کنترل مسطحاتی و ارتفاعی
				۴	مرکز عکس
				۵	نقطه مثلث بندی
۹	ارتفاعات	۱	دپو و گود برداری	۱	گود برداری
				۲	دپو
		۲	غار	۱	غار
		۳	نقطه ارتفاعی	۱	نقطه ارتفاعی
		۴	بریدگی	۱	ترانشه
				۲	بریدگی مصنوعی
		۵	خاکریز	۱	خاکریز
				۲	سیل بند
		۶	منحنی میزان	۱	منحنی میزان شاخص

شماره	کلاس	شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه
				۲	منحني میزان اصلی
				۳	منحني میزان تقریبی
				۴	منحني میزان واسطه
				۷	خط الرأس
				۸	صخره
				۱	خط الرأس
				۱	صخره
				۱	خطوط شبکه
۱۰	عوارض کمکی نقشه	۱	خطوط شبکه	۲	محدوده نقشه
				۳	کادر دور نقشه
				۱	راهنمای شمالهای نقشه
	۲	علائم کمکی		۲	علامت مقیاس خطی
				۳	جهت جریان آب
				۱	اسامی عوارض آبی
	۳	اسامی		۲	اسامی عوارض ارتفاعی
				۳	اسامی عوارض مسطحاتی
				۴	اسامی توصیفی تبدیل

۲- نحوه ارائه

۲-۱- استاندارد شیت بندی و شماره گذاری

قطع بندی نقشه ها بصورت زیر میباشد :

- ابعاد داخلی (متن نقشه) : حدود 60×80 سانتیمتر

- ابعاد خارجی (باتوجه به کادر دور نقشه و لژاند) : 75×100 سانتیمتر

- هریک از برگها با خطوط ممتد با ضخامت های مندرج در برگ شناسایی شبکه بندی می گردد.

- کادر خارجی برگهای نقشه بفاصله ۲ سانتیمتر از اطراف و ضخامت مندرج در برگ شناسایی می باشد. فاصله لبه کاغذ

با کادر ضخیم از بالا ۳ سانتیمتر، سمت چپ ۴ سانتیمتر، پایین ۹ سانتیمتر و سمت راست ۱۵ سانتیمتر می باشد.

- گوشه هر برگ نقشه دارای مختصات صحیح جغرافیایی می باشد و هر برگ نقشه منطقه ای به مساحت $2/5$ دقیقه طول

جغرافیایی در $1/5$ دقیقه عرض جغرافیایی را می پوشاند. یعنی تعداد ۱۵ برگ نقشه با مقیاس $1:5000$ در داخل یک برگ

نقشه $1:25000$ جای خواهد گرفت (سه ردیف در طول و پنج ردیف در عرض) و شماره گذاری آن بصورت ماتریسی انجام گرفته

بطوریکه ستونهای آن با حروف A, B, C و سطرهاى آن با شماره های ۱ تا ۵ میباشد.

با در نظر گرفتن یک شیت نقشه $1:25000$ مثلاً "به شماره 5259 II NW بعنوان مبنا، شکل زیر گویای وضعیت شماره

گذاری نقشه $1:5000$ می باشد:

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

5259 II NW

5259 IINW 4C

۲-۲- اطلاعات حاشیه ای

اطلاعات حاشیه ای نقشه های $1:5000$ شامل موارد ذیل می باشد:

- * عبارت "سازمان نقشه برداری کشور" : در وسط و بالای کادر نقشه .
- * لژاند نقشه : در سمت راست برگ نقشه و باتوجه به لیست عوارض موجود در منطقه .
- * نام منطقه : در بالای نقشه در سمت راست به فارسی و در سمت چپ به لاتین .
- * مقیاس نقشه : در دو گوش بالای نقشه پس از نام منطقه در سمت چپ به لاتین و در سمت راست به فارسی .
- * نام تهیه کننده ، نام سفارش دهنده ، تاریخ عکسبرداری ، تاریخ تهیه نقشه : در پائین نقشه و در گوشه سمت چپ با حروف مناسب به فارسی و لاتین .
- * شماره برگ نقشه : در قسمت بالا و در جلوی مقیاس نقشه .
- * مقیاس خطی : در قسمت پایین و وسط برگ نقشه .
- * اندکس (راهنمای اتصال برگهای نقشه) : در سمت راست برگ نقشه و زیر لژاند دو اندکس جداگانه باید ترسیم گردد. اندکس اول در بالای اندکس دوم قرار گرفته و شامل یک جدول 3×3 میباشد که هر یک از خانه های آن معرف یک برگ نقشه $1:50000$ بوده و خانه وسط نمودار نقشه $1:50000$ منطقه خواهد بود که برگ موردنظر در این نقشه قرار میگیرد. در هریک از خانه های مذکور شماره برگ $1:50000$ نوشته خواهد شد. اندکس دوم در واقع بزرگ شده همان خانه وسطی است و شامل چهار برگ نقشه $1:25000$ منطقه که به شماره های NW, SW, SE, NE مشخص گردیده و هر یک از آنها نیز به پنج ردیف سه ستونه تقسیم بندی شده و بترتیب ردیف افقی با A, B, C و ردیف عمودی با 1, 2, 3, 4, 5 برابر استاندارد شیت بندی و شماره گذاری نقشه های $1:50000$ مشخص گردیده است. نمونه اندکس دوم در شکل زیر مشخص گردیده است:

	A	B	C	A	B	C
1						
2						
3		NW			NE	
4						
5						
1						
2						
3		SW			SE	
4						
5						

- * راهنمای شمالهای نقشه : سه علامت شمال باید ترسیم شود که عبارتند از شمال شبکه، شمال جغرافیایی، و شمال مغناطیسی که در قسمت پائین کادر نقشه و در سمت راست ترسیم میگردد. شمال شبکه همان امتداد محور Y یا N است، شمال جغرافیایی برای مرکز هر برگ نقشه جداگانه محاسبه میشود، و شمال مغناطیسی نیز در محل اندازه گیری شده و انحراف سالیانه و دوره تناوب آن حتی المقدور ثبت گردد. پس از ترسیم شمال ها، جهت و مقدار انحراف آنها از شمال شبکه روی شکل ترسیم شده ، نوشته شود.

۲-۳- سیستم تصویر و سیستم مختصات

سیستم تصویر مناسب نقشه های $1:50000$ ، سیستم UTM میباشد .

بیضوی مرجع WGS84 است.

مبنای محاسبات مختصات ارتفاعی ، مطابق با مبنایهای کشور انتخاب گردد.

جهت امکان ارجاع صحیح نقشه های ۱:۵۰۰۰ به نقشه های ۱:۲۵۰۰۰ پوششی کشور، در صورت استفاده از نرم افزار MicroStation جهت فایل نقشه، Global Origin و Working Units مشابه نقشه های ۱:۲۵۰۰۰ و بشرح زیر انتخاب شود:

GO = 500000, 3000000, 1000

Master Unit = m

Sub Unit = cm

Master Unit /Sub Unit = 100

Position Unit/Sub Unit = 10

لازم بذکر است که در فایل کارتوگرافی GO = 500000, 3000000 میباشد.

۲-۴- فرمت انتقال اطلاعات گرافیکی

در حال حاضر و تا زمانی که فرمت استاندارد انتقال اطلاعات گرافیکی و غیرگرافیکی ملی بصورت رسمی تهیه و منتشر نشده است، فرمت اطلاعات گرافیکی به یکی از فرمهای DXF ، DWG(Autodesk) ، و یا DGN(Intergraph) میباشد.

۲-۵- انواع خروجی :

خروجی های هر پروژه تهیه نقشه رقومی ۱:۵۰۰۰ عبارتند از :

- فایلهای رقومی کارتوگرافی :

اطلاعات موقعیتی و گرافیکی کارتوگرافی شده مربوط به هر برگ نقشه ۱:۵۰۰۰ که در یک فهرست (Directory) و بر حسب نوع عارضه (مسطحاتی، ارتفاعی، اطلاعات حاشیه ای) در سه فایل ۲ بعدی به اسامی زیر ثبت میگردد :

فهرست : با نام مشابه شماره شیت ۱:۱۰۰۰۰۰ منطقه و پسوند C ، مثلاً : 5259C

فایل مسطحاتی متن نقشه : P-C + شماره برگ نقشه (با حذف شماره شیت ۱:۱۰۰۰۰۰ منطقه) ، مثلاً : 2NW4CPC۱

فایل ارتفاعی متن نقشه : H-C + شماره برگ نقشه (با حذف شماره شیت ۱:۱۰۰۰۰۰ منطقه) ، مثلاً : 2NW4CHC۱

فایل اطلاعات حاشیه ای ، شبکه و لژاند : M + شماره برگ نقشه (با حذف شماره شیت ۱:۱۰۰۰۰۰ منطقه) ، مثلاً : 2NW4CMC1

۲-۶- مشخصات فنی نمادها و علائم

در این مجموعه کلیه اعداد بر حسب متر میباشد. در این جداول CO کد رنگ، WT کد ضخامت خط، و LC کد نوع خط میباشد. در مواردی که از چند نوع رنگ، ضخامت، و نوع خط مختلف برای یک نماد استفاده شده است، در ستون "شکل نماد" به تفکیک مشخص شده اند.

در مورد نمادهای خطی، رنگ، ضخامت، و نوع خط غیر صفر در مواردی که لازم بوده است در ستون "شکل نماد" نشان داده شده است.

۳-متادیتا

هر پروژه تهیه نقشه ۱:۵۰۰۰ باید شامل متادیتا (اطلاعاتی در باره داده ها) باشد. این اطلاعات در یک فایل با نام منطقه پروژه و به همراه فایلهای گرافیکی ذخیره میگردد .

این فایل باید شامل موارد زیر باشد:

عنوان فارسی	توضیح	عنوان لاتین
نام منطقه	نام منطقه ای که مجموعه داده ها به آن تعلق دارد	AREA
مقیاس	مقیاس مجموعه داده ها	SCALE
تعداد برگ نقشه	تعداد برگ نقشه در برگبرنده منطقه	No. OF SHEETS
محدوده جغرافیایی	حداقل و حداکثر طول و عرض جغرافیایی در برگبرنده منطقه	GEOGRAPHICAL LIMITS
سیستم تصویر	نام سیستم تصویر بکاررفته برای نمایش داده ها	PROJECTION SYSTEM
سطح مبنای ارتفاعی	نام سطحی که ارتفاعات نسبت به آن محاسبه شده است	HEIGHT DATUM
بیضوی مرجع	نام بیضوی مرجع بکاررفته بعنوان سطح مبنا مسطحاتی	REFERENCE ELLIPSOID
تاریخ عکسبرداری	تاریخی که عکسبرداری از منطقه صورت گرفته است (تاریخ شمسی)	DATE OF PHOTOGRAPHY
تاریخ تهیه یا بازنگری	تاریخ تهیه یا آخرین بازنگری مجموعه داده ها (تاریخ شمسی)	DATE OF PRODUCTION OR REVISION
فرمت داده های گرافیکی	شکل کد نرم افزاری که داده های گرافیکی تحت آن موجود میباشند	FORMAT OF GRAPHIC DATA
سفارش دهنده (کارفرما)	کارفرما و سفارش دهنده پروژه	CLIENT
سازمان/شرکت تهیه کننده	ارگان ، سازمان، یا شرکت تهیه کننده و مسئول داده ها	PRODUCER
نام و شماره نگارش استاندارد	نام و شماره نگارش استاندارد که مجموعه داده ها بر اساس آن تهیه شده است.	VERSION OF STANDARD USED
آخرین تاریخ تکمیل متادیتا	آخرین تاریخ تکمیل یا تغییر متادیتا	METADATA DATE
آخرین مرحله پردازش	آخرین مرحله پردازش انجام شده بر روی داده ها (کارتوگرافی)	LAST PROCESSING PHASE

جداول مشخصات گرافیکی عوارض

نام کلاس: ۱- پوشش گیاهی

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	باغ	۱	باغ	A	۱	۱۱	.	.	ORCH
		۲	نخلستان	A	۱	۱۴۰	.	.	PALM
		۳	تاکستان	A	۱	۱۳۸	.	.	VINE
۲	زمینهای زراعی	۱	زمین زراعی	A	۲	۶۸	.	.	CULTIV
		۲	شالیزار	A	۲	۱۱	.	.	RICE
		۳	چایکاری	A	۲	۱۳۸	.	.	TEA
		۴	صیفی کاری	A	۲	۲	.	.	ESTIV
		۵	زمینهای تحقیقات کشاورزی	A	۲	۲	.	.	AGRI
۳	زمینهای لم یزرع	۱	شوره زار	A	۳	.	.	.	SALT
		۲	بوته زار	A	۳	۴	.	.	AHRUB
۴	زمینهای سرسبز	۱	بیشه زار	A	۴	۱۳۸	.	.	BUSH
		۲	مرتع	A	۴	۱۱	.	.	MEADOW
		۳	چمنزار	A	۴	۱۱	.	.	LAWN
۵	زمینهای شنی	۱	تپه های شنی	A	۵	۷۸	.	.	SANHIL
		۲	شنزار	A	۵	۱۳۴	.	.	SANSHO
۶	درخت	۱	درختکاری	A	۶	۱۳۸	.	.	PLANT
		۲	تک درخت	P	۶	-	-	-	TREE
		۳	ردیف درخت	L	۶	.	.	.	-
۷	جنگل	۱	جنگل	A	۷	۱۳۸	.	.	FORST
		۲	جنگل بریده شده	A	۷	۱۳۸	.	.	FORSTC

نام کلاس: ۲- سازه

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	سازه های حمل و نقل	۱	پل	P	۸	-	-	.	BRIDGE

P: عارضه با یک نماد نقطه ای (اعم از نماد تصویری، یا متن نوشتاری) ترسیم می شود، که مشخصات گرافیکی آن در برگ مشخصات عوارض آورده شده است.

L: مسیر عارضه با نماد خطی، (طبق مشخصات مندرج در جدول) ترسیم می شود.

A: محدوده عارضه با نماد خطی (طبق مشخصات مندرج در جدول) ترسیم شده، و داخل آن با تکرار نماد نقطه ای، یا متن نوشتاری پوشیده می شود. حذف یا عدم حذف محدوده عارضه در مرحله کارتوگرافی در برگ مشخصات عارضه آورده شده است.

P-A: محدوده عارضه با نماد خطی (طبق مشخصات مندرج در جدول) ترسیم شده، و داخل آن نماد نقطه ای، یا متن نوشتاری قرار داده می شود.

P-L: مسیر عارضه با نماد خطی، (طبق مشخصات مندرج در جدول) ترسیم شده، و متن نوشتاری در امتداد آن قرار داده می شود.

۲	پل عابر پیاده - هوایی	L	۸	۰	۰	AFTB	-
۳	پل عابر پیاده - زیرزمینی	L	۸	۰	۰	UGFTB	-
۴	محل اخذ عوارض	L	۸	۰	۰	GATE	-
۵	تونل	P	۸	-	-	TUNNEL	-
۶	بهمن گیر	A	۸	۱۱۲	۰		هاشور
۷	محل فرود هلی کوپتر	P-A	۸	-	-	HELI	-
۸	باند فرودگاه	L	۸	۳	۲		-
۱	سیلوی غلات	P-A	۹	۱۹۶	۰	SILOG	-
۲	سیلوی سیمان	P	۹	-	-	SILOC	-
۳	کوره آجرپزی	P	۹	-	-	BRKLIN	-
۴	دودکش	P	۹	-	-	CHIMNY	-
۵	عارضه ناشناخته	L	۹	۰	۰		-
۶	سنسور خورشیدی	P	۹	-	-	SENSOR	-
۱	پرچین	L	۱۰	۱۳۸	۰	HEDGE	-
۲	نرده	L	۱۰	۰	۰	FENCE	-
۳	دیوار	L	۱۰	۰	۰		-
۴	سیم خاردار	L	۱۰	۰	۰	BARB	-
۵	حد	L	۱۰	۰	۲		-
۱	برج مراقبت پرواز	P-A	۱۱	۰	۰	TEXT	-
۲	برج دیده بانی	P	۱۱	-	-	TOWERO	-
۳	دکل مخابراتی	P	۱۱	-	-	TOWERC	-
۴	تیر برق و تلگراف	P	۱۱	-	-	POLE	-
۵	آنتن	P	۱۱	-	-	ANTENA	-
۶	مخزن آب هوایی	P	۱۱	-	-	TOWERW	-
۷	دکل فشار قوی	P	۱۱	-	-	TOWERP	-
۸	ترانس	P	۱۱	-	-	TRANS	-
۱	سد بتنی	L	۱۳	۰	۰	DAMC	-
۲	سد خاکی	L	۱۳	۰	۰	DAMS	-
۳	بند	L	۱۳	۰	۱		-
۴	موج شکن	L	۱۳	۰	۲		-
۵	اسکله	L	۱۳	۰	۳		-
۶	چراغ دریایی	P	۱۳	-	-	LIGHT	-

نام کلاس : ۳- جاده و راه آهن

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	جاده	۱	آزاد راه	L	۱۴	۳	۲	۰	-
		۲	بزرگراه	L	۱۴	۳	۱	۰	-
		۳	جاده آسفalte	L	۱۴	۴	۰	۰	-
		۴	جاده شوسه	L	۱۴	۰	۱	۲	-
		۵	جاده جیپ رو	L	۱۴	۰	۰	۱	-
		۶	جاده مالرو	L	۱۴	۰	۰	۲	-
		۷	آزاد راه یا بزرگراه در دست احداث	L	۱۴	۳	۲	۳	-
		۸	جاده اسفalte در دست احداث	L	۱۴	۴	۰	۳	-
۲	خیابان	۱	بولوار یا خیابان با جزیره	L	۱۵	۳	۰	۰	-
		۲	خیابان اصلی	L	۱۵	۴	۰	۱	-
		۳	خیابان فرعی یا کوچه	L	۱۵	۰	۰	۳	-
		۴	مسیر اتوبوس برقی	P-L	۱۵	۰	۰	۰	TEXT*
		۵	جوی و جدول	L	۱۵	۰	۰	CURBS	-
۳	میدان	۱	میدان	A	۱۶	۰	۱	۰	SQUARE
۴	راه آهن	۱	راه آهن	L	۱۷	۰	۰	RAIL	-
		۲	راه آهن در دست احداث	L	۱۷	۰	۰	URAIL	-

* عوارضی که در ستون نماد آنها ، TEXT آورده شده است ، در نقشه لازم است عنوان عارضه (بصورت متن نوشتاری) جهت مشخص کردن آن آورده شود.

نام کلاس : ۴- عوارض آبی

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	عوارض آبی سطحی	۱	دریاچه	A	۱۸	۷	۰	۰	هاشور
		۲	خط ساحلی	A	۱۸	۷	۰	۱	-
		۳	استخر پرورش ماهی	A	۱۸	۷	۰	۰	FISH
		۴	استخر ذخیره آب	A	۱۸	۱	۰	۰	هاشور
۲	عوارض آبی خطی	۱	نهر	L	۱۹	۱	۲	۰	-
		۲	جوی	L	۱۹	۱	۰	۰	-
		۳	آبریز	L	۱۹	۱	۰	۲	-
		۴	جزیره وسط رودخانه	L	۱۹	۰	۰	۱	-
		۵	رودخانه (موقعیت فعلی)	A	۱۹	۷	۰	۱	هاشور
		۶	حد نهایی رودخانه	L	۱۹	۰	۰	۰	-
		۷	مسیل	A	۱۹	۱	۰	۵	FLOOD
		۸	کانال	L	۱۹	۷	۰	۰	CANAL
		۹	زهکش	L	۱۹	۷	۱	۰	-
۳	عوارض آبی نقطه ای	۱	چاه آب	P	۲۰	-	-	-	WELLW
		۲	قنات	P	۲۰	-	-	-	QANAT
		۳	چشمه	P	۲۰	-	-	-	SPRING
۴	زمینهای غیر خشک	۱	تالاب	A	۲۱	۷	۰	۳	LAGOON
		۲	باطلاق	A	۲۱	۱۴۰	۰	۰	SWAMP
		۳	مانداب	A	۲۱	۱	۰	۵	MARSH
		۴	برکه	A	۲۱	۷۴	۰	۰	POND
		۵	نیزار	A	۲۱	۹۲	۰	۰	RUSHY

نام کلاس : ۵- ساختمان

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	ساختمان	۱	موتور خانه آب	P	۲۲	-	-	-	POMP
		۲	ساختمان منفرد	A	۲۲	۰	۰	۰	هاشور
		۳	بلوک ساختمانی	A	۲۲	۰	۱	۰	هاشور
		۴	ساختمان در دست احداث	A	۲۲	۰	۰	۲	هاشور
۲	ساختمان خدمات عمومی	۱	هتل	P	۲۳	-	-	-	HOTEL
		۲	پست	P	۲۳	-	-	-	POST
		۳	پلیس - ناحیه انتظامی	P	۲۳	-	-	-	POLICE
		۴	آتش نشانی	P	۲۳	-	-	-	FIRE
		۵	مرکز پرورش دام و طیور	P	۲۳	-	-	-	ANHUS
		۶	ایستگاه خدمات عمومی	P	۲۳	۰	۰	۰	TEXT
		۷	ساختمان اداری	P	۲۳	-	-	-	ADMIN
		۸	شهرداری	P	۲۳	-	-	-	MUNIC
		۹	دادگاه	P	۲۳	-	-	-	COURT
		۱۰	پارکینگ مسقف	P	۲۳	-	-	-	PARKIN
		۱۱	آب انبار	P	۲۳	-	-	-	CISTER
		۱۲	آسیاب	P	۲۳	-	-	-	MILL
		۱۳	ساختمان تجاری	P	۲۳	-	-	-	COMMER
		۱۴	ساختمان ورزشی	P	۲۳	-	-	-	SPORT
۳	ساختمان فرهنگی و مذهبی	۱	مسجد	P	۲۴	-	-	-	MOSQUE
		۲	کلیسا	P	۲۴	-	-	-	CHURCH
		۳	کنشت	P	۲۴	-	-	-	KENSHT
		۴	کنیسه	P	۲۴	-	-	-	KENIS
		۵	امامزاده	P	۲۴	-	-	-	SHRINE
		۶	مقبره	P	۲۴	-	-	-	TOMB
		۷	بنای یادبود	P	۲۴	-	-	-	MEMO
		۸	تالار فرهنگی	P	۲۴	۰	۰	۰	TEXT
		۹	کتابخانه	P	۲۴	-	-	-	LIBRAR
		۱۰	سینما	P	۲۴	-	-	-	CINEMA
		۱۱	تئاتر	P	۲۴	-	-	-	THEATR
		۱۲	موزه	P	۲۴	-	-	-	MUSEUM
۴	ساختمان آموزشی و بهداشتی	۱	دانشگاه	P	۲۵	-	-	-	UNIVER
		۲	مدرسه	P	۲۵	-	-	-	SCHOOL
		۳	درمانگاه	P	۲۵	-	-	-	CLINIC
		۴	بیمارستان	P	۲۵	-	-	-	HOSPIT

نام کلاس : ۶- محدوده

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	منطقه نظامی	۱	پادگان	P-A	۲۶	۰	۱	۰	TEXT
		۲	دپو نظامی	P-A	۲۶	۰	۰	۱	TEXT
		۳	میدان تیر	P-A	۲۶	۰	۰	۰	TEXT
		۴	زندان	P-A	۲۶	۰	۱	۱	TEXT
۲	بندر و ترمینال	۱	پارکینگ روباز	P-A	۲۷	۰	۰	۰	TEXT
		۲	فرودگاه	P-A	۲۷	۰	۲	۰	TEXT
		۳	ترمینال اتوبوس	P-A	۲۷	۰	۱	۰	TEXT
		۴	ایستگاه راه آهن	P-A	۲۷	۰	۰	۲	TEXT
		۵	بندر	P-A	۲۷	۰	۱	۲	TEXT
		۶	ایستگاه مترو	P-A	۲۷	۰	۱	۱	METRO
۳	کمپینگ	۱	منطقه کمپینگ	P-A	۲۸	۰	۰	۰	TEXT
		۲	چادر عشایری	P	۲۸	-	-	-	TRIM
۴	منطقه صنعتی	۱	کارخانه	P-A	۲۹	۰	۰	۰	TEXT
		۲	ایستگاه تغییر ولتاژ	P-A	۲۹	۰	۰	۱	TEXT
		۳	تصفیه خانه	P-A	۲۹	۰	۱	۰	TEXT
		۴	ایستگاه پمپاژ	P-A	۲۹	۰	۱	۱	TEXT
		۵	پمپ بنزین و گاز	P-A	۲۹	۳	۰	۰	GAS
		۶	معدن	P-A	۲۹	۱۹۶	۰	۰	MINE
۵	منطقه باستانی	۱	منطقه مذهبی	P-A	۳۰	۰	۰	۰	TEXT
		۲	قبرستان	A	۳۰	۰	۱	۰	CEMETR
		۳	منطقه باستانی	P-A	۳۰	۰	۰	۱	TEXT
۶	منطقه تجاری و اداری	۱	منطقه نمایشگاه	P-A	۳۱	۰	۰	۰	TEXT
		۲	مرکز تجاری	P-A	۳۱	۰	۰	۱	TEXT
		۳	انبار	P-A	۳۱	۰	۱	۱	TEXT
۷	منطقه تفریحی	۱	زمین ورزشی روباز	P-A	۳۲	۰	۰	۰	TEXT
		۲	پارک	P-A	۳۲	۲	۰	۰	TEXT
		۳	پارک تفریحی	P-A	۳۲	۰	۱	۰	TEXT
		۴	باغ وحش	P-A	۳۲	۰	۰	۱	TEXT
۸	حدود کشوری	۱	مرز استان	L	۳۳	۰	۰	IB	-
		۲	مرز بین المللی	L	۳۳	۰	۱	IB	-
		۳	مرز شهرستان	L	۳۳	۰	۰	TL	-
		۴	مرز دهستان	L	۳۳	۰	۰	HL	-
		۵	مرز روستا	L	۳۳	۰	۰	VL	-
		۶	مرز ناحیه شهری	L	۳۳	۰	۱	TL	-
		۷	حد جزیره	L	۳۳	۰	۰	۱	-
۹	اسقاطی	۱	خرابه	L	۳۴	۰	۰	۲	-
		۲	محل جمع آوری زباله	L	۳۴	۰	۰	۵	-
		۳	محل جمع آوری اجناس اسقاطی	L	۳۴	۰	۱	۵	-

نام کلاس : ۷- خدمات عمومی

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	خطوط انتقال	۱	خط تلفن و تلگراف	L	۳۵	۰	۰	TEL	-
		۲	خط انتقال نیرو	L	۳۵	۰	۰	POWER	-
		۳	خط تله کابین	L	۳۵	۰	۰	CABIN	-
۲	مخزن	۱	مخزن نفت	A	۳۶	۰	۰	۰	هاشور
		۲	مخزن گاز	A	۳۶	۴	۰	۰	هاشور
		۳	مخزن آب زمینی	A	۳۶	۶۵	۰	۰	هاشور
۳	خطوط لوله	۱	خط لوله گاز	L	۳۷	۴	۰	PIPE	-
		۲	خط لوله آب	L	۳۷	۶۵	۰	PIPE	-
		۳	خط لوله نفت	L	۳۷	۰	۰	PIPE	-
۴	چاه نفت و گاز	۱	چاه نفت	P	۳۸	-	-	-	WELLO
		۲	چاه گاز	P	۳۸	-	-	-	WELLG

نام کلاس : ۸- نقاط کنترل

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	ژئودزی	۱	نقطه ژئودزی	P	۴۰	-	-	-	PGEO
۲	ترازیابی	۱	بنچ مارک ارتفاعی	P	۴۱	-	-	-	PBM
۳	فتوگرامتری	۱	نقطه کنترل مسطحاتی	P	۴۲	-	-	-	PPLANI
		۲	نقطه کنترل ارتفاعی	P	۴۲	-	-	-	PALTI
		۳	نقطه کنترل مسطحاتی و ارتفاعی	P	۴۲	-	-	-	PFULL
		۴	مرکز عکس	P	۴۲	-	-	-	PPHOTO
		۵	نقطه مثلث بندی	P	۴۲	-	-	-	PTRI

نام کلاس : ۹- ارتفاعات

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	دپو و گود برداری	۱	گود برداری	L	۴۳	۱۰۲	۰	NCUT	-
		۲	دپو	L	۴۳	۰	۰	NCUT	-
۲	غار	۱	غار	P	۴۴	-	-	-	CAVE
۳	نقطه ارتفاعی	۱	نقطه ارتفاعی	P	۴۵	-	-	-	TEXT
۴	بریدگی	۱	ترانشه	L	۴۶	۶	۰	NCUT	
		۲	بریدگی مصنوعی	L	۴۶	۰	۰	ACUT	
۵	خاکریز	۱	خاکریز	L	۴۷	۱۹۶	۰	EMBAN	-
		۲	سیل بند	L	۴۷	۷	۰	۰	-
۶	منحنی میزان	۱	منحنی میزان شاخص	L	۴۸	۶	۲	۰	-
		۲	منحنی میزان اصلی	L	۴۸	۶	۰	۰	-
		۳	منحنی میزان تقریبی	L	۴۸	۶	۰	۲	-
		۴	منحنی میزان واسطه	L	۴۸	۶	۰	۱	-
۷	خط الراس	۱	خط الراس	L	۴۹	۰	۰	۰	-
۸	صخره	۱	صخره	A	۵۰	۶	۰	۵	CLIFFN

نام کلاس : ۱۰- عوارض کمکی نقشه

شماره	زیر کلاس	شماره	عارضه	نمایش	LV	CO	WT	STYLE	نماد
۱	خطوط شبکه	۱	خطوط شبکه	L	۵۱	۰	۰	۰	-
		۲	محدوده نقشه	L	۵۱	۰	۱	۰	-
		۳	کادر دور نقشه	L	۵۱	۰	۳	۰	-
۲	علائم کمکی	۱	راهنمای شمالهای نقشه	P	۵۲	-	-	-	NORTH
		۲	علامت مقیاس خطی	P	۵۲	-	-	-	SCALE
		۳	جهت جریان آب	P	۵۲	-	-	-	DIRECT
۳	اسامی	۱	اسامی عوارض آبی	P	۵۳	۱	۰	۰	-
		۲	اسامی عوارض ارتفاعی	P	۵۳	۶	۰	۰	-
		۳	اسامی عوارض مسطحاتی	P	۵۳	۰	۰	۰	-
		۴	اسامی توصیفی تبدیل	P	۵۳	۰	۰	۰	-

برگه های مشخصات عوارض

مشخصات برگه های شناسایی عوارض

در برگه های شناسایی عوارض که در این بخش ارائه شده اصطلاحات زیر بکار گرفته شده است:

- **نام عارضه:** نام عارضه مورد توصیف در برگه شناسایی
- **نوع عارضه:** نوع عارضه از نظر نقطه ای، خطی یا سطحی بودن
- **کلاس عارضه:** کلاس اصلی و زیر کلاس عارضه
- **نوع فایل:** نوع فایلی که عارضه در آن قرار میگیرد (مسطحاتی یا ارتفاعی)
- **تعریف عارضه:** تعریف عارضه بر اساس تعاریف رسمی و دایره المعارفهای جغرافیایی معتبر و در مواردی راهنمایی های لازم برای شناسایی عارضه توسط عامل
- **مشخصات گرافیکی عارضه:** شامل موارد زیر می باشد:
- **لایه:** شماره لایه ای که محدوده عارضه، حروف مورد استفاده و یا نماد مربوطه در آن قرار می گیرد.
- **رنگ:** شماره رنگ محدوده عارضه، حروف مورد استفاده و یا نماد
- **ضخامت:** ضخامت محدوده عارضه و یا نماد
- **نوع خط:** نوع خط استفاده شده جهت محدوده عارضه و یا نماد، در صورت استفاده از فایل Line Style Resource ارائه شده به همراه این مجموعه باید مقیاس برابر با ۲/۵ تنظیم گردد.
- **نوع المان:** نوع المان نرم افزاری که جهت تبدیل یا ترسیم عارضه از آن استفاده میشود و با کدهای زیر آورده شده اند:

P:	Point (نقطه)
LG:	Line string (خط با وارد کردن نقاط)
LM:	Line stream (خط با دنبال کردن مسیر)
C:	Cell (نماد نقطه ای معمولی و محاوره ای)
S:	Shape (شکل بسته)
T:	Text (متن)

- مشخصات نماد:

- بطور کلی از سه نوع نماد نقطه ای، خطی و سطحی در نقشه نهایی استفاده شده است. با تعریف نوع خط (Line Style) استفاده از نماد خطی هنگام ترسیم عوارض بدون اضافه شدن حجم فایل میسر می گردد. نمادهای سطحی عموماً در پردازش کارتوگرافی اضافه می گردند، در صورتیکه نماد نقطه ای محاوره ای (Interactive) قرار داده شود، مقیاس و زاویه قرار گرفتن آن بطریقه گرافیکی و با وارد کردن نقاط (Data Point) توسط عامل تعیین خواهد شد. بنابراین این اندازه و زاویه قرار گرفتن یک نماد INTER، میتواند برای عوارض یکسان با ابعاد مختلف، تغییر نماید.
- مقیاس نمادها در صورتی که از Cell Library ارائه شده به همراه این مجموعه استفاده شود، عموماً برابر "۲۵" می باشد.
- زاویه نماد، میزان گردش آن حول نقطه مرکز نسبت به شمال برگ نقشه می باشد که در مورد نمادهای نقطه ای (ارائه شده در Cell Library) و سطحی (یا هاشور) استفاده می شود.

۱- پوشش گیاهی

نام عارضه:		باغ		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - باغ		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		منطقه ای که معمولاً دارای ردیفهای منظم درختهای میوه بوده و شامل جوی ها و کرت های آبیاری میباشد			
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۱	۰	۱۱	۰	LG	
۱	۰	۱۱	۰	S	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزا پی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد و نماد مربوطه در محدوده ها آورده می شود .					
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: ORCH	۱	۰	۱۱
	زاویه: ۴۵	فاصله سطری: ۶۰			
	فاصله ستونی: ۶۰				

نام عارضه:		نخلستان		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - باغ		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		منطقه ای که معمولاً دارای ردیفهای منظم درختهای نخل بوده و شامل جوی ها و کرت های آبیاری نیز میباشد. این پوشش معمولاً در مناطق گرمسیری دیده میشود.			
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۱	۰	۱۴۰	۰	LG	
۱	۰	۱۴۰	۰	S	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزا پی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد و نماد مربوطه در محدوده ها آورده می شود .					
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: PALM	۱	۰	۱۴۰
	زاویه: ۴۵	فاصله سطری: ۶۰			
	فاصله ستونی: ۶۰				

نام عارضه:		تاکستان		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - باغ		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: منطقه ای که معمولاً دارای ردیفهای منظم درخت مو که بصورت بوته های بلند دیده میشود.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		
۱	۰	۱۳۸	۰		محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند، مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.		
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای ☐ سطحی ☒ INTER ☐	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	VINE	۱	۰	۱۳۸
	زاویه:	۴۵	فاصله سطری:	۶۰			
			فاصله ستونی:	۶۰			

نام عارضه:		زمین زراعی		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای زراعی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: قطعه زمینی در نظر گرفته شده برای کاشت محصولات کشاورزی بغیر از چای و برنج							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		
۲	۰	۶۸	۰	LG	محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.		
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای ☐ سطحی ☒ INTER ☐	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	CULTIV	۲	۰ و ۱	۶۸
	زاویه:	۴۵	فاصله سطری:	۶۰			
			فاصله ستونی:	۶۰			

نام عارضه:		شالیزار		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای زراعی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		زمینی که در آن شالی کاشته شده و یا در حال انجام است. این اراضی در برخی مواقع پوشیده از آب میباشد و معمولاً دارای آرایش منظم است.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند، مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.		۲		۰		۱۱	
S		۲		۰		۱۱	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: RICE		۲	
سطحی		زاویه: ۴۵		فاصله سطری: ۶۰		۰	
INTER				فاصله ستونی: ۶۰		۱۱	

نام عارضه:		چایکاری		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای زراعی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		زمینی که در آن بوته چای کاشته شده است. این زمین ها پوشیده از ردیفهای منظم بوته چای میباشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند، مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.		۲		۰		۱۳۸	
S		۲		۰		۱۳۸	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: TEA		۲	
سطحی		زاویه: ۴۵		فاصله سطری: ۶۰		۱	
INTER				فاصله ستونی: ۶۰		۱۱	

نام عارضه:		صیفی کاری		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای زراعی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: زمینی که در آن بوته های صیفی جات کاشته شده باشد. این زمینها پوشیده از ردیفهای منظم بوته های صیفی جات بوده و دارای کرتهای آبیاری میباشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۲		۰		۲		۰	
LG							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۵/۵ در ۵۰ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر ، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد							
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد: ESTIV		۲	
		زاویه: ۴۵		فاصله سطری: ۶۰			
		فاصله ستونی: ۶۰					

نام عارضه:		زمینهای تحقیقات کشاورزی		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای زراعی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: زمینهای زراعی که برای انجام تحقیقات کشاورزی استفاده میشود.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۲		۰		۲		۰	
LG							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۵/۵ در ۵۰ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر ، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.							
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد: AGRI		۲	
		زاویه: ۴۵		فاصله سطری: ۶۰			
		فاصله ستونی: ۶۰					

نام عارضه:		شوره زار		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای لم یزرع		نوع فایل:		مسطحاتی	

تعریف عارضه: زمینی که در سطح آن املاح نمکی بصورت پراکنده و یا انبوه بر اثر تبخیر آب از روی زمین دیده میشود.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:						
۳	۰	۰	۰	۰	محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی	
۳	۰	۰	۰	۰	عارضه ، حدود داخلی مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود.سطوح مجزایی که از ۵/۵در ۵۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می گردد. چنانچه محدوده هایی به فاصله کمتر از ۵/۵ سانتیمتر درمقیاس درکنار هم وجودداشته باشند با هم ترکیب می شوند.	
مشخصات حروف						
شماره فونت:						
مشخصات نماد						
نقطه ای						
سطحی						
INTER						
مقیاس: ۲۵						
نام نماد:						
زاویه: ۰						
فاصله سطری: ۰						
فاصله ستونی: ۰						

نام عارضه:	بوته زار	کد عارضه:	۰۳۱۰۰	نوع عارضه:	سطحی					
کلاس عارضه:	پوشش گیاهی - زمینهای لم یزرع	کد کلاس:	VC	نوع فایل:	مسطحاتی					
تعریف عارضه:	زمینی که سطح آن را بوته و رستنی های خودروی کوتاه پوشیده بوده و برای کشاورزی آماده نمیباشد.									
مشخصات گرافیکی عارضه										
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:										
محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی عارضه ، حدود داخلی مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود.سطوح مجزایی که از ۵/۵در ۵۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می گردد. چنانچه محدوده هایی به فاصله کمتر از ۵/۵ سانتیمتر درمقیاس درکنار هم وجودداشته باشند با هم ترکیب می شوند.										
محدوده بوته زار از لایه ۶۲ فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده ومجددا" در لایه ۶۲ قرار می گیرد.										
مشخصات حروف		شماره فونت:								
مشخصات نماد										
☐ نقطه ای	☒ سطحی	INTER ☐	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	SHRUB	۳	۰	۴	۰
			زاویه:	۴۵	فاصله سطری:	۶۰				
					فاصله ستونی:	۶۰				

نام عارضه:		بیشه زار		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای سرسبز		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: اراضی مشجری که عمدتاً از درختچه و بوته های خودرو پوشیده شده باشد و محدوده آن شکل منظم هندسی نداشته باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۴	۰	۱۳۸	۰	LG	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.
۴	۰	۱۳۸	۰	S	
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: BUSH	۴	۰	۱۳۸
	زاویه: ۴۵	فاصله سطری: ۶۰			
	فاصله ستونی: ۶۰				

نام عارضه:		مرتع		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای سرسبز		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: زمینی که حداقل مدتی از سال دارای پوششی از گیاهان مرتعی خودرو و یا دست کاشت باشد. در بعضی موارد دارای درخت و یا درختچه های خودروی جنگلی پراکنده بوده و با قسمتی از روستا است که عرفاً مورد تعلیف دامهای روستاییان قرار میگیرد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۴	۰	۱۱	۰	LG	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاریس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند، مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.
۴	۰	۱۱	۰	S	
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: MEADOW	۴	۰	۱۱
	زاویه: ۴۵	فاصله سطری: ۶۰			
	فاصله ستونی: ۶۰				

نام عارضه:		چمنزار		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای سرسبز		نوع فایل: مسطحاتی	

تعریف عارضه: قطعه زمینی که دارای پوشش گیاهی چمن باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		
LG	.	۱۱	.	۴	محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شودسطوح مجزایی که از ۵/۵در۵۰/۵سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر ، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند ، مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.		
S	.	۱۱	.	۴			
					شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد							
☐	☒	INTER	۴	۱۱	.	نقطه ای	
						مقیاس: ۲۵	نام نماد: LAWN
						زاویه: ۴۵	فاصله سطری: ۶۰
☐						فاصله ستونی: ۶۰	

نام عارضه:		تپه های شنی			نوع عارضه:		سطحی				
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - زمینهای شنی			نوع فایل:		مسطحاتی				
تعریف عارضه:		قسمتی کوچکی از زمین که ارتفاع آن نسبت به زمینهای مجاور بیشتر و برجسته تر بوده و از شن پوشیده شده باشد. این تپه ها در اثر جریان باد شکل مشخصی نداشته و محل ثابتی ندارند.									
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط		نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده، تضاريس اضافی حذف می گردد ، محدوده های نزدیک بهم تا فاصله ۵/۵ سانتیمتر طبق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه انجام می گردد.		۵		۰		۷۸		۰		LM	
		۵		۰		۷۸		۰		S	
مشخصات حروف		شماره فونت:									
مشخصات نماد											
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد:		SANHIL		۵		۰	
		زاویه: ۰		فاصله سطری: ۰							
				فاصله ستونی: ۰							

نام عارضه: شنزار					
کلاس عارضه: پوشش گیاهی - زمینهای شنی					
تعریف عارضه: اراضی بدون پوشش گیاهی که در اثر جریان باد ذرات درشت آن به علت غلتیدن و سائیدگی به ذرات ریزتری تبدیل می شوند که این ذرات به وسیله باد قابل حمل بوده و منشاء بوجود آمدن اراضی و تپه های شنی محسوب می گردند که معمولاً "رنگ این اراضی تیره و یا سیاه رنگ حاوی دانه های درشت تر می باشند.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	

LM	۰	۱۳۴	۰	۵	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده، تضاريس اضافی حذف می گردد، محدوده های نزدیک بهم تا فاصله ۵/۰ سانتیمتر طبق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه انجام می گردد.		
S	۰	۱۳۴	۰	۵			
					شماره فونت:		مشخصات حروف
مشخصات نماد							
	۰	۱۳۴	۰	۵	SANSHO	نام نماد:	۲۵ مقیاس:
					۰	فاصله سطری:	۰ زاویه:
					۰	فاصله ستونی:	
						☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	

نام عارضه:					درختکاری		
نوع عارضه:					سطحی		
نوع فایل:					نوع فایلی:		
نوع فایلی:					مسطحاتی		
تعریف عارضه: منطقه ای پوشیده شده از درختان با وسعت و تراکم کم که معمولاً بصورت مصنوعی بوجود آمده است و دارای آرایش منظم درخت کاری می باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان			
۶	۰	۱۳۸	۰	LG	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود. سطوح مجزایی که از ۵/۰ در ۵/۰ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر درمقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده، نهر، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند، مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.		
S	۰	۱۳۸	۰	۶			
					شماره فونت:		مشخصات حروف
مشخصات نماد							
	۰	۱۳۸	۰	۶	PLANT	نام نماد:	۲۵ مقیاس:
					۶۰	فاصله سطری:	۴۵ زاویه:
					۶۰	فاصله ستونی:	
						☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	

نام عارضه:					تک درخت		
نوع عارضه:					نقطه ای		
نوع فایل:					نوع فایلی:		
نوع فایلی:					مسطحاتی		
تعریف عارضه: درختی که بصورت منفرد در یک منطقه قرار گرفته باشد و بعنوان یک عارضه مشخص مورد اهمیت باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان			

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
C			۶	نماد مربوطه در جای اصلی جایگزین شده ، در صورت تراکم تک درختها در منطقه ، برخی از آنها حذف می شوند.			
C			۶				
				شماره فونت:	مشخصات حروف		
مشخصات نماد							
	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد: TREE	۶	۰		
						فاصله سطری:	۰
						فاصله ستونی:	
	سطحی			۰	۲		
	INTER						

نام عارضه:					
ردیف درخت					
کلاس عارضه:					
پوشش گیاهی - درخت					
تعریف عارضه:					
سری از درختان که بصورت متوالی در کنار یکدیگر قرار گرفته و معمولاً در امتداد عوارض خطی مانند نهر ، رودخانه و یا جاده دیده می شوند.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۶	۰	۰	TREE	LG	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و با تبدیل Linestyle مربوطه طبق لیست مشخصات عوارض ،					
باتوجه به قوانین جنرالیزه تضاريس اضافی حذف می گردد. در صورتی که تراکم ردیف درختها					
در یک منطقه زیاد باشد با توجه به قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می گردند.					
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
□	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		
	سطحی	زاویه:	فاصله سطری:		
	INTER		فاصله ستونی:		

نام عارضه:					
جنگل					
کلاس عارضه:					
پوشش گیاهی - جنگل					
تعریف عارضه:					
منطقه ای وسیع از سطح زمین که پوشیده شده از درختان با تراکم بالا که بصورت طبیعی و یا مصنوعی ایجاد شده باشد. جنگل های مصنوعی بصورت ردیف های منظم درخت می باشند.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۷	۰	۱۳۸	۰	LG	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
محدوده این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی					

S	۰	۱۳۸	۰	۷	منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود.سطوح مجزایی که از ۵/۵ در ۵/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر ، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد.			
	۰	۰		۵۳	شماره فونت:		مشخصات حروف	
مشخصات نماد								
	۰	۱۳۸	۰	۷	FOREST	نام نماد:	۲۵	مقیاس:
					۶۰	فاصله سطری:	۴۵	زاویه:
					۶۰	فاصله ستونی:		
							☐	نقطه ای
							☒	سطحی
							☐	INTER

نام عارضه:		جنگل بریده شده			نوع عارضه:		سطحی			
کلاس عارضه:		پوشش گیاهی - جنگل			نوع فایله:		مسطحاتی			
تعریف عارضه:		منطقه ای از جنگل های طبیعی و یا مصنوعی که درختان آن بریده شده است .								
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					۷	۰	۱۳۸	۰	LG	
					۷	۰	۱۳۸	۰	S	
محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده ، پس از حذف تضاريس اضافی با حفظ شکل کلی منطقه ، حدود داخلی آن مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه شده و پترن مربوطه با توجه به لیست مشخصات عوارض انجام می شود.سطوح مجزایی که از ۵/۵در ۵/۵ سانتیمتر مربع درمقیاس کمتر بوده و دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد حذف می شود. چنانچه فاصله محدوده ها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس باشد حدود با هم ترکیب می شوند. در صورتیکه محدوده های پوشش گیاهی با عوارضی که می توانند بعنوان حد قرار گیرند مانند جاده ، نهر ، رودخانه و ... دارای مرز مشترک باشند مرز مشترک از پوشش گیاهی حذف می گردد					۵۳		۰	۰		
					شماره فونت:		مشخصات حروف			
مشخصات نماد										
☐	نقطه ای	مقیاس:	۲۵	نام نماد:		FORSTC	۷	۰	۱۳۸	۰
				فاصله سطری:		۶۰				
				فاصله ستونی:		۶۰				
☒	سطحی	زاویه:	۴۵							
☐	INTER									

۲- سازه

نام عارضه:		پل		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: سازه ای که در طول یک مسیر حمل و نقل جهت عبور از یک مانع طبیعی و یا مصنوعی مانند رودخانه ، دره و یا یک مسیر دیگر احداث می گردد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: برای نمایش پلهایی که اندازه آنها از ۲ میلیمتر در مقیاس کوچکتر است از نماد مربوطه استفاده شده و پلهای بزرگتر با اندازه واقعی آنها از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود. نماد مربوط به پل و سائط تقلیه مماس بر جاده و در امتداد آن قرار می گیرد .		
۸				C			
۸				C			
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	۰	۰	
مشخصات نماد							
نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER ☒	مقیاس:	نام نماد:		۸	۰	۰	
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		پل عابر پیاده - هوایی		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: سازه ای جهت عبور عابر از روی یک مانع طبیعی و یا مصنوعی مانند دره ، رودخانه و یا یک مسیر حمل و نقل .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: شامل پل عابر پیاده زیرزمینی و هوایی می باشد که با مشخصات مندرج در لیست عوارض در جهت عمود بر راهها آورده می شود. در صورتی که اندازه عارضه از ۲ میلیمتر کمتر باشد نماد مربوطه قرار داده می شود.		
۸				LG			
۸				LG			
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER ☐	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		پل عابر پیاده - زیر زمینی		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل		نوع فایل:		مسطحاتی	

تعریف عارضه: سازه ای جهت عبور عابر از زیر یک مسیر حمل و نقل .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: شامل پل عابر پیاده زیرزمینی و هوایی می باشد که با مشخصات مندرج در لیست عوارض در جهت عمود بر راهها آورده می شود. در صورتی که اندازه عارضه از ۲ میلیمتر کمتر باشد نماد مربوطه قرار داده می شود.
LG	UGFTB	.	.	۸	
LG	UGFTB	.	.	۸	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
					نقطه ای ☐
					سطحی ☐
					INTER ☐
نام نماد:					مقیاس:
فاصله سطری:					زاویه:
فاصله ستونی:					

نام عارضه:		محل اخذ عوارض		
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل		
تعریف عارضه:		سازه ای در مدخل ورودی برخی از آزاد- راه ها و یا بزرگراه ها جهت دریافت عوارض راه .		
مشخصات گرافیکی عارضه				
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	
LG	GATE	.	.	
LG	GATE	.	.	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه طبق مشخصات مندرج در لیست عوارض در محل واقعی آن قرار می گیرد.				
مشخصات حروف				
شماره فونت:				
مشخصات نماد				
				نقطه ای ☐
				سطحی ☐
نام نماد:			مقیاس:	
فاصله سطری:			زاویه:	
فاصله ستونی:				

نام عارضه:		تونل	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل	
تعریف عارضه:		مدخل ورودی تونل های احداث شده در مسیرهای حمل و نقل جهت عبور از زیر و یا میان موانع طبیعی .	
مشخصات گرافیکی عارضه			
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					۸	C
نماد تونل مطابق لیست مشخصات عوارض در روی دهانه ورودی و خروجی آن به نحوی که حتی					۸	C
لامکان عمود بر مسیر واقع شده و جهت شاخه های نماد به طرف راه باشد آورده می شود.						
مشخصات حروف					شماره فونت:	
مشخصات نماد						
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	نام نماد:	TUNNEL	۸	۱	۰
	زاویه:	فاصله سطری:				
		فاصله ستونی:				

نام عارضه:		بهمن گیر		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		سازه ای سرپوشیده که برای جلوگیری از ریزش برف و سنگ بر روی مسیرهای حمل و نقل احداث می گردد.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
این عارضه طبق مشخصات مندرج درلیست عوارض آورده شده در صورتیکه طول آن کمتر از ۲ میلیمتر باشد در نمایش آن اغراق صورت می گیرد.							
مشخصات حروف							
شماره فونت:							
مشخصات نماد							

نام عارضه:		محل فرود هلی کوپتر		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های حمل و نقل		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		سطحی معمولاً "مدور آماده سازی شده جهت نشست و برخاست هلیکوپتر.					
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		۸	۰	۵۱	۰	S	

S	۰	۵۱	۰	۸	نماد مربوطه طبق مشخصات مندرج در لیست عوارض در محل واقعی آن قرار می گیرد.		
					شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد							
	۰	۵۱	۰ و ۱	۸	HELI	نام نماد:	مقیاس: ۲۵
						فاصله سطری:	زاویه: ۰
						فاصله ستونی:	
						نقطه ای	☒
						سطحی	☐
						INTER	☐

نام عارضه:					باند فرودگاه		
نوع عارضه: خطی					کلاس عارضه: سازه - سازه های حمل و نقل		
نوع فایل:					تعریف عارضه: سطحی آماده سازی شده جهت نشست و برخاست هواپیما بدون در نظر گرفتن تاسیسات فرودگاهی که معمولاً بصورت مسیر مستقیم و عریض بر روی عکس هوایی دیده می شود. باندهای رابط نیز بعنوان باند طبقه بندی می شوند.		
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	این عارضه طبق مشخصات مندرج در لیست عوارض آورده شده در صورتیکه طول آن کمتر از ۱ میلیمتر باشد در نمایش آن اغراق صورت می گیرد.		
۸	۰	۰	۰	LG			
۸	۰	۰	۰	LG			
					شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد							
					نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای
					فاصله سطری:	زاویه:	سطحی
					فاصله ستونی:		INTER

نام عارضه:					سیلوی غلات		
نوع عارضه: سطحی					کلاس عارضه: سازه - سازه های خاص		
نوع فایل:					تعریف عارضه: محفظه ای بسته و دائمی برای ذخیره سازی غلات معمولاً بصورت ردیفهایی از ساختمانهای استوانه ای در کنار هم.		
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		
۹	۰	۱۹۶	۰	S			
۹	۰	۱۹۶	۰	S	نماد این عارضه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورتی که تراکم این عارضه در منطقه زیاد باشد مطابق قوانین جنرالیزه تعدادی از آنها حذف می شود		
۹	۰	۱۹۶	۰	S			

مشخصات حروف					شماره فونت:
مشخصات نماد					
نقطه ای ☒	مقیاس: ۲۵		نام نماد: SILOG		
	زاویه: ۰		فاصله سطری:		
			فاصله ستونی:		
سطحی ☐					
INTER ☐					

نام عارضه:		سیلوی سیمان		نوع عارضه:		نقطه ای					
کلاس عارضه:		سازه - سازه های خاص		نوع فایل:		مسطحاتی					
تعریف عارضه:		سازه ای معمولاً "فلزی و استوانه ای شکل جهت نگهداری و ذخیره سیمان .									
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان			
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورتی که تراکم این عارضه در منطقه زیاد باشد مطابق قوانین جنرالیزه تعدادی از آنها حذف می شود.				۹				C			
				۹				C			
مشخصات حروف				شماره فونت:							
مشخصات نماد											
نقطه ای ☒	مقیاس:		۲۵	نام نماد:		SILOC		۹	۱	۱۱۲	۰
	زاویه:		۰	فاصله سطری:							
			فاصله ستونی:								
سطحی ☐											
INTER ☐											

نام عارضه:		کوره آجر پزی		نوع عارضه:		سطحی		
کلاس عارضه:		سازه - سازه های خاص		نوع فایل:		مسطحاتی		
تعریف عارضه: محوطه ای شامل تاسیسات مورد نیاز آجر پزی								
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورتی که تراکم این عارضه در منطقه زیاد باشد مطابق قوانین جنرالیزه تعدادی از آنها حذف می شود.				۹	۰	۰	۰	LG
				۹	۰	۰	۰	LG
مشخصات حروف				شماره فونت:	۵۳	۰	۰	
مشخصات نماد								
☐ نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		☐ سطحی				
	زاویه:	فاصله سطری:						

					فاصله ستونی:	INTER ☐
--	--	--	--	--	--------------	--------------------------------

نام عارضه:		دودکش		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های خاص		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: سازه ای عمودی بر روی برخی ساختمانها یا در برخی از محدوده ها جهت خارج سازی دود و یا گاز ناشی از احتراق یا بخار آب.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۹						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
نماد این عارضه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود.							
۹						C	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: CHIMNY		۹	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۰	
INTER				فاصله ستونی:		۰	

نام عارضه:		سنسور خورشیدی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های خاص		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: سازه ای جهت تولید انرژی از نیروی خورشید.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۹						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
نماد این عارضه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود.							
۹						C	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: SENSOR		۹	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۱	
INTER				فاصله ستونی:		۰	

نام عارضه:		پرچین		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		سازه - حصار		نوع فایل:		مسطحاتی	

تعریف عارضه: مانع ساخت دست بشر که از ترکه، نی، برگ، علف، خار و مانند آن ایجاد شده و به منظور محافظت و یا مشخص نمودن یک مجموعه استفاده میشود.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: با حذف تضاریس به <i>Linestyle</i> جدید تبدیل می شوند . در مناطق پر تراکم طبق قوانین مربوط به جنرالیزاسیون عوارض مزبور جنرالیزه می شوند
LG	HEDGE	۱۳۸	۰	۱۰	
LG	HEDGE	۱۳۸	۰	۱۰	
مشخصات حروف			شماره فونت:		
مشخصات نماد					
					☐ نقطه ای
					☐ سطحی
					☐ INTER
مقیاس:		نام نماد:			
زاویه:		فاصله ستونی:		فاصله سطری:	

نام عارضه:		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: مانعی مصنوعی ساخته شده از میله های فلزی و یا چوبی که به منظور جدا سازی و یا محافظت بکار می رود.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: با حذف تضاریس به <i>Linestyle</i> جدید تبدیل می شوند . در مناطق پر تراکم طبق قوانین مربوط به جنرالیزاسیون عوارض مزبور جنرالیزه می شوند.
LG	FENCE	۰	۰	۱۰	
LG	FENCE	۰	۰	۱۰	
مشخصات حروف			شماره فونت:		
مشخصات نماد					
					☐ نقطه ای
					☐ سطحی
					☐ INTER
مقیاس:		نام نماد:			
زاویه:		فاصله ستونی:		فاصله سطری:	

نام عارضه:		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: مانعی مصنوعی که با مصالح ساختمانی ساخته شده و معمولاً به منظور محصور و جدا سازی و یا محافظت بکار میرود.					

مشخصات گرافیکی عارضه					نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این عارضه در صورتی که کوچکتر از ۲میلیمتر بوده واهمیت خاصی درمنطقه نداشته باشد حذف می گردد. در صورت تراکم در منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون ،جنرالیزه می شود.					نوع خط
					رنگ
					ضخامت
لایه	۱۰	۰	۲۱۲	۰	LG
۱۰	۰	۲۱۲	۰	۰	LG
شماره فونت:					
مشخصات حروف					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		سیم خار دار		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:				نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		مانعی مصنوعی در اطراف محوطه های مختلف به منظور جداسازی و یا محافظت شامل میله های فلزی و سیم خاردار.			
مشخصات گرافیکی عارضه					
حذف تضاريس به <i>Linestyle</i> جدید تبدیل می شوند . در مناطق پر تراکم طبق قوانین مربوط به جنرالیزاسیون عوارض مزبور جنرالیزه می شوند		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
		۱۰	۰	۰	BARB
		۱۰	۰	۰	LG
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:	حد	نوع عارضه:		خطی
کلاس عارضه:	سازه - حصار	نوع فایل:		مسطحاتی
تعریف عارضه:	عارضه ای که توسط برآمدگی مصنوعی خاک ، گچ و یا سنگ چین به منشور جدا سازی ، مشخص کردن و یا تعیین حدود یک منطقه بکار می رود.			
مشخصات گرافیکی عارضه				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
	لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
	۱۰	۰	۰	نوع المان
				۲
				LG

این عارضه در صورتی که کوچکتر از ۵/۰ سانتیمتر در مقیاس نقشه باشد و در صورت نداشتن اهمیت در منطقه حذف می گردد. در صورت تراکم در منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون جنرالیزه می شود.	۱۰	۰	۰	۲	LG
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:	برج مراقبت پرواز	نوع عارضه:	سطحی		
کلاس عارضه:	سازه - برج	نوع فایل:	مسطحاتی		
تعریف عارضه:	سازه ای که معمولاً ارتفاع آن بیش از قطر و یا ضخامت آن بوده و بصورت منفرد در محدوده فرودگاه جهت هدایت و مراقبت پرواز استفاده می شود				
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد.	لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
	۱۱	۰	۰	۰	S
	۱۱	۰	۰	۰	S
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:	برج دیده بانی	نوع عارضه:	نقطه ای		
کلاس عارضه:	سازه - برج	نوع فایل:	مسطحاتی		
تعریف عارضه:	سازه ای که معمولاً ارتفاع آن بیش از قطر و یا ضخامت آن بوده و بصورت منفرد جهت دیده بانی در محدوده های نظامی و یا دولتی نصب شده و در حاشیه مرزی این محدوده ها دیده می شود.				
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:	لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
	۱۱				C

نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد.						۱۱				C
مشخصات حروف						شماره فونت:				
مشخصات نماد										
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: TPWERO	۱۱	۰	۰	۰				
	زاویه: ۰	فاصله سطری:								
		فاصله ستونی:								

نام عارضه:		دکل مخابراتی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		سازه - برج		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		سازه ای که معمولاً ارتفاع آن بیش از قطر و یا ضخامت آن بوده و جهت مخابره امواج رادیویی و تلویزیونی استفاده می شود.					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد				۱۱			C
				۱۱			C
مشخصات حروف				شماره فونت:			
مشخصات نماد							
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	نام نماد:	TOWERC	۱۱	۰	۰	۰
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		تیر برق و تلگراف			
نوع عارضه:		نقطه ای			
کلاس عارضه:		سازه - برج			
تعریف عارضه:		سازه ای که معمولاً ارتفاع آن بیش از قطر و یا ضخامت آن بوده و جهت نگهداری کابل های برق و یا تلگراف در فواصل معین نصب می شود.			
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					
نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد در صورت					
تراکم در منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون، جنرالیزه می شود (تیر برق و تلگراف در مناطق شهری حذف می گردند).					
مشخصات حروف		شماره فونت:			

مشخصات نماد							
نقطه ای سطحی INTER	۲۵ ۰	نام نماد:		۱۱	۰	۰	۰
		فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		آنتن		نوع عارضه:		نقطه ای		
کلاس عارضه:		سازه - برج		نوع فایل:		مسطحاتی		
تعریف عارضه:		وسیله ای فلزی بصورت بشقابیی یا معمولی جهت ارسال و دریافت امواج رادیوئی و تلویزیونی .						
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: ماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد در صورت تراکم در منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون ،جنرالیزه می شود.				۱۱				C
				۱۱				C
مشخصات حروف				شماره فونت:				
مشخصات نماد								
■ نقطه ای □ سطحی ■ INTER	مقیاس:		نام نماد:	ANTENA	۱۱	.	.	.
	زاویه:		فاصله سطری:					
			فاصله ستونی:					

نام عارضه:		مخزن آب هوایی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		سازه - برج		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		سازه ای معمولاً "استوانه ای که بر روی پایه بلندی قرار داشته و جهت ذخیره و نگهداری آب استفاده می شود.					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: ماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد.				۱۱			
				۱۱			
مشخصات حروف				شماره فونت:			
مشخصات نماد							
	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد: TOWERW		۱۱	۰	۶۵
			فاصله سطری:				
			فاصله ستونی:				

نام عارضه:		دکل فشار قوی		نوع عارضه: نقطه ای	
کلاس عارضه:		سازه - برج		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: سازه ای که معمولاً ارتفاع آن بیش از قطر و یا ضخامت آن بوده که در بین کابل های انتقال نیرو و بعنوان پایه نگهدارنده کابل های فشار قوی استفاده می گردد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه		ضخامت		رنگ	
۱۱				نوع خط	
C				نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد.					
۱۱				C	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:	
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:	
INTER				فاصله ستونی:	
۱۱		۲۵		TOWERP	
۰		۰		۰	
۰		۰		۰	
نام عارضه: ترانسفورماتور					
کلاس عارضه:		سازه - برج		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: تاسیساتی در مسیر خطوط انتقال نیرو جهت تغییر ولتاژ.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه		ضخامت		رنگ	
۱۱				نوع خط	
C				نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در مکان واقعی آن قرار می گیرد.					
۱۱				C	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:	
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:	
INTER				فاصله ستونی:	
۱۱		۲۵		TRANS	
۰		۰		۰ و ۴	
۰		۰		۰	

نام عارضه:		سد بتنی		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های آبی		نوع فایل: مسطحاتی	

تعریف عارضه: دیواره ای بتنی که عمود بر جهت جریان آب رودخانه به هدف تجمع آب در پشت آن جهت مصارف مختلف احداث میگردد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: در صورتیکه اندازه این عارضه از ۲۰ متر در مقیاس نقشه کوچکتر باشد در نمایش آن طبق قوانین جنرالیزاسیون اغراق صورت می گیرد. نماد سد، عمود بر مسیر جریان آب قرار داده می شود.
LG	DAMC	.	.	۱۳	
LG	DAMC	.	.	۱۳	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای					
☐ سطحی					
☐ INTER					
نام نماد:					
مقیاس:					
زاویه:					
فاصله ستونی:					
فاصله سطری:					

نام عارضه: سد خاکی					
نوع عارضه: خطی					
کلاس عارضه: سازه - سازه های آبی					
تعریف عارضه: خاکریزی مصنوعی ساخته شده بر روی یک جریان آبی و یا در طول ساحل یک پهنه آبی یا دریا جهت ذخیره آب و کنترل آبهای سطحی و تولید انرژی.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: در صورتیکه اندازه این عارضه از ۲۰ متر در مقیاس نقشه کوچکتر باشد در نمایش آن طبق قوانین جنرالیزاسیون اغراق صورت می گیرد. نماد سد عمود بر مسیر جریان آب قرار داده می شود.
LG	DAMS	.	.	۱۳	
LG	DAMS	.	.	۱۳	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای					
☐ سطحی					
☐ INTER					
نام نماد:					
مقیاس:					
زاویه:					
فاصله ستونی:					
فاصله سطری:					

نام عارضه: بند					
نوع عارضه: نقطه ای					
کلاس عارضه: سازه - سازه های آبی					
تعریف عارضه: سازه ای کوچک در مسیر کانالها و یا رودخانه ها که بدلایلی از قبیل متوقف ساختن ، تنظیم جریان و یا تغییر جهت آب تعبیه شده است.					
نوع عارضه: مسطحاتی					

مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: در صورتیکه اندازه این عارضه از ۲۰متر در مقیاس نقشه کوچکتر باشد در نمایش آن طبق قوانین جنرالیزاسیون اغراق صورت می گیرد . نماد بند عمود برمسیر جریان آب قرار داده می شود.در صورت تراکم در منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می گردد.					۱۳				C
					۱۳				C
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	نام نماد:	DIKE	۱۳	۰	۰	۰		
	زاویه:	فاصله سطری:							
		فاصله ستونی:							

نام عارضه:		موج شکن		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		سازه - سازه های آبی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		دیواره ای سنگی و یا بتنی میباشد که برای حفاظت بندر و یا ساحل در مقابل امواج دریا ساخته شده است.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این عارضه مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود.		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
		۱۳	۲	۰	۰	LG	
		۱۳	۲	۰	۰	LG	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:	اسکله	نوع عارضه:		خطی
کلاس عارضه:	سازه - سازه های آبی	نوع فایل:		مسطحاتی
تعریف عارضه:	سازه ای امتداد یافته در آب برای استفاده بعنوان محل پهلو گرفتن شناورها و یا محل تفریح.			
مشخصات گرافیکی عارضه				
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
۱۳	۳	۰	۰	LG
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				

این عارضه مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود.	۱۳	۳	۰	۰	LG
مشخصات حروف	شماره فونت:				
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		چراغ دریایی		نوع عارضه: نقطه ای		
کلاس عارضه:		سازه - سازه های آبی		نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه:		سازه ای مجهز به علائم نوری که بعنوان یک راهنما و شاخص در ناوبری دریایی بکار میرود.				
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه درمحل واقعی آن قرار داده می شود.		۱۳	ضخامت	رنگ	نوع خط	
		۱۳			C	
مشخصات حروف		شماره فونت:				
مشخصات نماد						
نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	LIGHT	۱۳	
	زاویه:	۰	فاصله سطری:			۰
			فاصله ستونی:			

۳ - جاده و راه آهن

نام عارضه:		آزاد راه			نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - جاده			نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: مسیر عبور وسائل نقلیه موتوری بمنظور اتصال دو نقطه مشخص. این نوع مسیر فاقد تقاطع همسطح بوده، دارای عرض بیش از ۱۲ متر میباشد، مسیر های رفت و برگشت توسط مانع از یکدیگر جدا شده و دارای روسازی آسفالت میباشد.								
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در صورتیکه عرض جاده کمتر ۵ متر باشد طبق لیست مشخصات عوارض از <i>mu ltiline</i> معرفی شده استفاده می شود.					۱۴	۲	۳	۰
					۱۴	۲	۳	۰
مشخصات حروف					شماره فونت:	۵۳	۰	۰
مشخصات نماد								
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:	نام نماد:					
		زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:						

نام عارضه:		بزرگراه			نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - جاده			نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: مسیر عبور وسائل نقلیه موتوری که دارای زیر سازی، ابنیه فنی و جزیره وسط می باشد. مشخصات این نوع مسیر مانند آزاد راه بوده با این تفاوت که میتواند دارای تقاطع همسطح باشد.								
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در صورتیکه عرض جاده کمتر از ۵ متر باشد طبق لیست مشخصات عوارض از <i>mu ltiline</i> معرفی شده استفاده می شود.					۱۴	۱	۳	۰
					۱۴	۱	۳	۰
مشخصات حروف					شماره فونت:	۵۳	۰	۰
مشخصات نماد								
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:	نام نماد:					
		زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:						

نام عارضه:		جاده آسفالت			نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - جاده			نوع فایل:		مسطحاتی	

تعریف عارضه: مسیر عبور وسایل نقلیه موتوری دارای زیر سازی ، بستر آسفالت و ابنیه فنی در مناطق خارج از شهر . این مسیرها میتوانند دارای تقاطع همسطح باشند، دو قسمت رفت و برگشت توسط خط کشی از یکدیگر تفکیک شده و دارای عرض بیش از ۱۲ متر میباشند.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:						
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در صورتیکه عرض جاده کمتر از ۵ متر باشد طبق لیست مشخصات عوارض <i>mu ltiline</i> معرفی شده استفاده می شود	
LG	.	۴	.	۱۴		
LG	.	۴	.	۱۴		
مشخصات حروف			شماره فونت:	۵۳		
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:				
	زاویه:	فاصله سطری:				
		فاصله ستونی:				

نام عارضه:		جاده شوسه		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - جاده		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		مسیر عبور وسایل نقلیه دارای زیر سازی و ابنیه فنی بدون رویه آسفالت و دارای روسازی شنی.			
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					
مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می		۱۴			
شود در صورتیکه عرض جاده کمتر از ۵ متر باشد طبق لیست مشخصات عوارض از <i>mu ltiline</i>		۱۴			
معرفی شده استفاده می شود					
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:		نام نماد:	
		زاویه:		فاصله سطری:	
				فاصله ستونی:	

نام عارضه: جاده جیب رو						
کلاس عارضه: جاده و راه آهن - جاده						
تعریف عارضه: مسیر عبور وسائط نقلیه بدون ابنیه فنی و زیر سازی که در اثر عبور و مرور وسائط نقلیه ایجاد شده است و دارای عرض کمتر از ۳ متر میباشد .						

مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محور آن از فایل های ۱:۲۰۰۰ با حذف تضاريس مطابق لیست مشخصات عوارض آورده شده و در صورتیکه تراکم جاده های جیب رو در منطقه زیاد باشد طبق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.					۱۴	۰	۰	۱	LG
					۱۴	۰	۰	۱	LG
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:							
	زاویه:	فاصله سطری:							
		فاصله ستونی:							

نام عارضه:	جاده مالرو	نوع عارضه:	خطی																																																																									
کلاس عارضه:	جاده و راه آهن - جاده	نوع فایل:	مسطحاتی																																																																									
تعریف عارضه:	مسیر عبور بدون ابنیه فنی و زیر سازی .																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>لایه</th> <th>ضخامت</th> <th>رنگ</th> <th>نوع خط</th> <th>نوع المان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" rowspan="2"> روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض، راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود. در صورتیکه تراکم راه های مالرو در یک منطقه زیاد باشد مطابق قوانین جنرالیزه تعدادی از آنها حذف می شود. </td> <td>۱۴</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۲</td> <td>LG</td> </tr> <tr> <td>۱۴</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۲</td> <td>LG</td> </tr> <tr> <td colspan="5">مشخصات حروف</td> <td colspan="5">شماره فونت:</td> </tr> <tr> <td colspan="10">مشخصات نماد</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> ☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER </td> <td>مقیاس:</td> <td>نام نماد:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>زاویه:</td> <td>فاصله سطری:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>فاصله ستونی:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض، راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود. در صورتیکه تراکم راه های مالرو در یک منطقه زیاد باشد مطابق قوانین جنرالیزه تعدادی از آنها حذف می شود.					۱۴	۰	۰	۲	LG	۱۴	۰	۰	۲	LG	مشخصات حروف					شماره فونت:					مشخصات نماد										☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:								زاویه:	فاصله سطری:									فاصله ستونی:							
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان																																																																			
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض، راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود. در صورتیکه تراکم راه های مالرو در یک منطقه زیاد باشد مطابق قوانین جنرالیزه تعدادی از آنها حذف می شود.					۱۴	۰	۰	۲	LG																																																																			
					۱۴	۰	۰	۲	LG																																																																			
مشخصات حروف					شماره فونت:																																																																							
مشخصات نماد																																																																												
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:																																																																										
	زاویه:	فاصله سطری:																																																																										
		فاصله ستونی:																																																																										

نام عارضه:	آزاد راه و یا بزرگراه در دست احداث	نوع عارضه:	خطی
کلاس عارضه:	جاده و راه آهن - جاده	نوع فایل:	مسطحاتی
تعریف عارضه:	آزاد راه و یا بزرگراهی که در زمان جمع آوری اطلاعات تحت عملیات ساختمانی میباشد.		

مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در صورتیکه عرض جاده کمتر از ۵ متر باشد طبق لیست مشخصات عوارض از <i>mu ltiline</i> معرفی شده استفاده می شود.
LG	۳	۳	۲	۱۴	
LG	۳	۳	۲	۱۴	
مشخصات حروف					
				شماره فونت:	۵۳
مشخصات نماد					
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		
		زاویه:	فاصله سطری:		
			فاصله ستونی:		
☐	سطحی				
☐	INTER				

نام عارضه:		جادهٔ آسفالت‌ه در دست احداث			نوع عارضه:		خطی					
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - جاده			نوع فایل:		مسطحاتی					
تعریف عارضه:		مسیر عبور وسائل نقلیه در حال احداث دارای زیر سازی و ابنیه فنی .										
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان			
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در صورتیکه عرض جاده کمتر از ۵ متر باشد طبق لیست مشخصات عوارض از <i>mu ltiline</i> معرفی شده استفاده می شود					۱۴	۰	۴	۳	LG			
					۱۴	۰	۴	۳	LG			
شماره فونت:					۵۳		۰	۰				
مشخصات حروف												
مشخصات نماد												
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:									
		زاویه:	فاصله سطری:									
			فاصله ستونی:									
☐	سطحی											
☐	INTER											
نام عارضه:					بلوار یا خیابان با جزیره				نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:					جاده و راه آهن - خیابان				نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:					خیابان اصلی در مناطق شهری که دارای عارضه ای جهت جداسازی مسیر رفت و بردشت در وسط می باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان			
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					۱۵	۰	۳	۰	LG			

۱۵	۰	۳	۰	LG	مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در مناطق شهری بلوکهای ساختمانی خود نمایش دهنده راه می باشد.(جزیره وسط خیابان با حد ترسیم گردد).
۵۳		۰	۰		مشخصات حروف شماره فوت:
مشخصات نماد					
					نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER ☐
					مقیاس: زاویه:
					نام نماد: فاصله سطری: فاصله ستونی:

نام عارضه:		خیابان اصلی		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - خیابان		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: خیابان اصلی در مناطق شهری که دارای رویهٔ آسفالت بوده و جهت عبور و مرور وسائط نقلیه استفاده میشود.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاريس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می شود در مناطق شهری بلوکهای ساختمانی خود نمایش دهند راه می باشد.		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
		۱۵	۰	۴	۱
		۱۵	۰	۴	۱
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:	خیابان فرعی یا کوچه	کد عارضه:	۱۵۱۲۰	نوع عارضه:	خطی
کلاس عارضه:	جاده و راه آهن - خیابان	کد کلاس:	TB	نوع فایل:	مسطحاتی
تعریف عارضه:	مسیری جهت عبور و مرور که از خیابان های دیگر منشعب شده و انتهای آن بصورت باز و یا بسته (بن بست) می باشد.				
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					
مطابق لیست مشخصات عوارض دو طرف راه با حذف تضاریس اضافی از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده می					
شود در مناطق شهری بلوکهای ساختمانی خود نمایش دهنده راه می باشد.					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۱۵	۰	۰	۳	LG	
۱۵	۰	۰	۳	LG	

مشخصات حروف		شماره فوت:	۵۳	۰	۰
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		مسیر اتوبوس برقی		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - خیابان		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		مسیر عبور اتوبوس برقی در خیابان که معمولاً بخشی از خیابان را برای این منظور اختصاص داده باشند.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
در مناطقی که روی زمین قرار دارند، از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن با توجه به لیست مشخصات							
عوارض آورده می شود در صورت تراکم مسیر اتوبوس برقی در منطقه با رعایت اصول و قواعد							
جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.							
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳			
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:			
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:			
INTER				فاصله ستونی:			

نام عارضه:		جوی و جدول		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - خیابان		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		جوی های کنار خیابان جهت هدایت آب های سطحی معمولاً بصورت کانال های ساخته شده از سیمان .					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: با حذف تضاريس به Linestyle جدید تبدیل می شوند . در مناطق پر تراکم طبق قوانین مربوط به جنرالیزاسیون عوارض مزبور جنرالیزه می شوند. جزایر وسط خیابان که عرض آنها بیشتر از ۲ میلیمتر در مقیاس نقشه باشد به جدول تبدیل می شود و جزایر کمتر از ۲ میلیمتر حذف می شود.				۱۵	۰	۰	CURBS
				۱۵	۰	۰	CURBS
مشخصات حروف		شماره فوت:					
مشخصات نماد							
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:				

سطحی ☐	زاویه:	فاصله سطری:				
	INTER ☐	فاصله ستونی:				

نام عارضه:		میدان		نوع عارضه:		سطحی - نقطه ای	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - میدان		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محوطه ای در محل تقاطع چندین خیابان بمنظور تسهیل در تغییر مسیر وسائط نقلیه .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
میدانین با قطر بزرگتر از ۲ میلیمتر در مقیاس نقشه با توجه به لیست مشخصات عوارض آورده می شود.		۱۶		۱		۰	
		۱۶		۱		۰	
C و S		۰		۰		۰	
C و S		۰		۰		۰	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳		۰	
مشخصات نماد							
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد: SQUARE		۱۶	
		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۰	
		فاصله ستونی:		۰			
نام عارضه:		راه آهن		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - راه آهن		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: مسیری خطی دارای ریل های فلزی که جهت عبور و مرور قطار استفاده می شود. این مسیر بصورت یک خطه و یا دوخطه می باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن با توجه به لیست مشخصات عوارض آورده می شود در صورت تراکم خطوط راه آهن در منطقه با رعایت اصول و قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.		۱۷		۰		۰	
		۱۷		۰		۰	
LG		RAIL		۰		۰	
LG		RAIL		۰		۰	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:		نام نماد:			
		زاویه:		فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		راه آهن در دست احداث		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		جاده و راه آهن - راه آهن		نوع فایل:		مسطحاتی	

تعریف عارضه: مسیری خطی باریک در حال ساخت که جهت عبور و مرور قطار استفاده خواهد شد.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن با توجه به لیست مشخصات عوارض آورده می شود در صورت تراکم خطوط راه آهن در منطقه با رعایت اصول و قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.	
LG	URAIL	.	.	۱۷		
LG	URAIL	.	.	۱۷		
مشخصات حروف						
				شماره فونت:		
مشخصات نماد						
					نام نماد:	مقیاس:
					فاصله سطری:	زاویه:
					فاصله ستونی:	
						☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER

۴ - عوارض آبی

نام عارضه:		دریاچه		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی سطحی			
تعریف عارضه:		پهنه بزرگ آبی حاوی آب شیرین و یا شور که کاملاً به وسیله خشکی احاطه شده باشد.			
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه طبق لیست مشخصات عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و تضاریس آن حذف می گردد.
LM	۰	۷	۰	۱۸	
S	۰	۷	۰	۱۸	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	۱
مشخصات نماد					
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		هاشور
☒	سطحی	زاویه:	فاصله سطری:		۱۲
☐	INTER	فاصله ستونی:			

نام عارضه:		خط ساحلی		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی سطحی			
تعریف عارضه:		مرز بین آب و خشکی و در کناره دریا ، دریاچه و یا خلیج .			
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این عارضه در صورتی که کوچکتر از ۵/۰ سانتیمتر در مقیاس نقشه باشد و در صورت نداشتن اهمیت در منطقه حذف می گردد. در صورت تراکم در منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون جنرالیزه می شود.
LM	۱	۷	۰	۱۸	
LM	۱	۷	۰	۱۸	
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		
☐	سطحی	زاویه:	فاصله سطری:		
☐	INTER	فاصله ستونی:			

نام عارضه:		استخر پرورش ماهی		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی سطحی			
تعریف عارضه:		استخر و یا حوضچه ای که جهت پرورش و تکثیر ماهی مورد استفاده قرار می گیرد.			

مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه طبق لیست مشخصات عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود و تضاریر آن حذف می گردد. در صورتیکه اندازه آن ۲در۲میلیمتر مربع کمتر باشد نماد آن جایگزین عارضه می شود و در صورت تراکم عارضه در یک منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف و یا در هم ادغام می شود.					۱۸	۰	۷	.	S	
					۱۸	۰	۷	.	S	
مشخصات حروف					شماره فونت:					
مشخصات نماد										
☐ نقطه ای ☒ سطحی INTER ☐	مقیاس:	۲۵	نام نماد:		FISH	۱۸	۰	۷	.	
	زاویه:	۴۵	فاصله سطری:		۶۰					
			فاصله ستونی:		۶۰					

نام عارضه:		استخر ذخیره آب		نوع عارضه:		سطحی							
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی سطحی		نوع فایل:		مسطحاتی							
تعریف عارضه:		استخر و یا حوضچه ای که جهت ذخیره آب مورد استفاده قرار می گیرد.											
مشخصات گرافیکی عارضه													
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:													
محدوده این عارضه طبق لیست مشخصات عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود و تضاریر آن حذف می گردد. در صورتیکه اندازه آن ۲در۲میلیمتر مربع کمتر باشد نماد آن جایگزین عارضه می شود و در صورت تراکم عارضه در یک منطقه طبق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف و یا در هم ادغام می شود.													
								۱۸	۰	۱	۰	نوع خط	نوع المان
								۱۸	۰	۱	۰	S	S
مشخصات حروف		شماره فونت:											
مشخصات نماد													
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس: زاویه:	۴۵	نام نماد:		هاشور	۱۸	۰						
			فاصله سطری:		۱۲								
			فاصله ستونی:										

نام عارضه:	نهر	نوع عارضه:		خطی
کلاس عارضه:	عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:	مسطحاتی
تعریف عارضه:	عارضه ای طبیعی جهت آبرسانی ویا جمع آوری آب های سطحی که ممکن است در بعضی مواقع فاقد آب باشد و معمولا" در کنار زمینهای کشاورزی دیده می شود.			
مشخصات گرافیکی عارضه				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
۱۹	۲	۱	۰	LM
نهر وجویهای کو تاهتر از یک سانتی متر در مقیاس نقشه که دارای اهمیت خاصی در منطقه				

۱۹	۲	۱	۰	LM	نباشد، حذف می شود چنانچه تعدادی از نهر وجویها به صورت موازی در کنار هم قرار داشته باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود نهر و جویهای دو خطه ای که عرض آنها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس نقشه باشد بصورت یک خطه نمایش داده می شود.			
					شماره فونت:	مشخصات حروف		
مشخصات نماد								
					نام نماد:	مقیاس:	☐ نقطه ای	
					فاصله سطری:	زاویه:	☐ سطحی	
					فاصله ستونی:		☐ INTER	

نام عارضه:		جوی		نوع عارضه:		خطی					
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:		مسطحاتی					
تعریف عارضه:		عارضه ای مصنوعی جهت آبرسانی و یا جمع آوری آب های سطحی که ممکن است در بعضی مواقع فاقد آب باشد و معمولا" در کنار زمینهای کشاورزی دیده می شود.									
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط		نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نهر وجویهای کو تاهتر از یک سانتی متر در مقیاس نقشه که دارای اهمیت خاصی در منطقه نباشد ،حذف می شود چنانچه تعدادی از نهر وجویها به صورت موازی در کنار هم قرار داشته باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود نهر و جویهای دو خطه ای که عرض آنها کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس نقشه باشد بصورت یک خطه نمایش داده می شود (عارضه کانال خاکی که در شیبهای ۱:۲۰۰۰ موجود می باشد در شیبهای ۱:۵۰۰۰ با جوی ورده می شود).		۱۹		۰		۱		۰		LG	
		۱۹		۰		۱		۰		LG	
مشخصات حروف		شماره فونت:									
مشخصات نماد											
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:		نام نماد:							
		زاویه:		فاصله سطری:							
				فاصله ستونی:							

					نام عارضه:
					آبریز
					نوع عارضه:
					خطی
					کلاس عارضه:
					عوارض آبی - عوارض آبی خطی
					نوع فایل:
					مسطحاتی
					تعریف عارضه:
					عارضه ای طبیعی است که بصورت شیری در خط القعر ، در سطح زمین امتداد یافته و محل عبور و هدایت آبهای سطحی بوده ویکی از مشخصه های مهم نمایش شکل توپوگرافی زمین است . عارضه ای است خطی که دارای شکل منظم هندسی نمی باشد و جریان آب در آن دائمی نمیباشد.
					مشخصات گرافیکی عارضه
					لایه
					ضخامت
					رنگ
					نوع خط
					نوع المان
					۱۹
					۰
					۱
					۲
					LM
					روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
					در مرحله جنرالیزاسیون شاخه اصلی آبریز آورده شده و با حفظ شکل کلی منطقه شعبات فرعی حذف می شود شاخه هایی که طولشان از ۵/۰ سانتی متر در مقیاس کمتر باشد حذف می گردد.
					۱۹
					۰
					۱
					۲
					LM

مشخصات حروف					شماره فونت:
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		جزیره وسط رودخانه		نوع عارضه:		سطحی		
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:		مسطحاتی		
تعریف عارضه:		خشکی های بیرون زده از آب که بصورت دائمی در وسط رودخانه ها وجود دارد.						
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: طبق لیست مشخصات عوارض از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده شده در صورتیکه فاصله این جزایر کمتر از ۰/۵ سانتیمتر باشد در هم ادغام می شود. جزایر کوچکتر از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمتر مربع در جاهایی که بصورت منفرد وجود داشته باشند با رودخانه ادغام می شوند				۱۹	۰	۰	۱	LM
				۱۹	۰	۰	۱	LM
مشخصات حروف				شماره فونت:				
مشخصات نماد								
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:						
	زاویه:	فاصله سطری:						
		فاصله ستونی:						

نام عارضه:		رودخانه (موقعیت فعلی)		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		رودخانه مجرای طبیعی عبور آبهای سطحی بصورت دائمی و یا فصلی و با عرض بیش از دو و نیم متر بوده و منظور از موقعیت فعلی خط کناری جریان آب رودخانه بر روی عکس هوایی می باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده رودخانه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده طبق قوانین جنرالیزاسیون با حذف تضاریس و نرم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی رودخانه مطابق جدول مشخصات عوارض نمایش داده می شود خشکی ها (جزایر) داخل رودخانه با ابعاد کوچکتر از ۵/۵در ۵/۵سانتی متر مربع حذف می گردد ودر صورتیکه چند خشکی در فاصله کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس از یکدیگر قرار داشته باشند با یکدیگر ادغام می شوند.		۱۹	۰	۷	۱	LM	
		۱۹	۰	۷	۱	S	
مشخصات حروف		شماره فونت:	۵۳	۱	۰		
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☒ سطحی	مقیاس:	نام نماد:	RIVER	۱۹	۰	۷	۰
	زاویه:	فاصله سطری:	۰				

INTER ☐ فاصله ستونی: .

نام عارضه:		حد نهایی رودخانه		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		رودخانه مجرای طبیعی عبور آب با عرض بیش از دو و نیم متر بوده و منظور از حد نهائی خطی است که مسیر جریان آب در بالاترین سطح را مشخص می نماید.					
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده رودخانه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده طبق قوانین جنرالیزاسیون با حذف تضاریس و برم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی رودخانه مطابق جدول مشخصات عوارض نمایش داده می شود خشکی ها (جزایر) داخل رودخانه با ابعاد کوچکتر از ۵/۵ در ۵/۵ سانتی متر مربع حذف می گردد و در صورتیکه چند خشکی در فاصله کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس از یکدیگر قرار داشته باشند با یکدیگر ادغام می شوند.		۱۹	.	.	.	LM	
		۱۹	.	.	.	LM	
مشخصات حروف		شماره فوت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					
نام عارضه:		مسیل		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		محل عبور سیلاب در فصول بارندگی که دارای بستری از شن و ماسه بوده و شکل منظم هندسی ندارد.					
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده مسیل از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده طبق قوانین جنرالیزاسیون با حذف تضاریس و برم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی مطابق جدول لیست مشخصات عوارض نمایش داده می شود خشکی های داخل مسیل با ابعاد کوچکتر از ۵/۵ در ۵/۵ سانتی متر مربع حذف می گردد و در صورتیکه چند خشکی در فاصله کمتر از ۲ میلیمتر در مقیاس نقشه از یکدیگر قرار داشته باشند با یکدیگر ادغام می شوند.		۱۹	.	۱	۵	LM	
		۱۹	.	۱	۵	S	
مشخصات حروف		شماره فوت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:	FLOOD				
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					
						۱۹	۰ و ۵

نام عارضه:	کانال	نوع عارضه:	خطی
کلاس عارضه:	عوارض آبی - عوارض آبی خطی	نوع فایل:	مسطحاتی

تعریف عارضه: راه آب مصنوعی مورد استفاده جهت آبرسانی ویا آبیاری زمین های زراعی عارضه ای خطی بوده و دارای شکل منظم هندسی می باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
LM	۰	۷	۰	۱۹	محدوده کانال از فایل ۱:۲۰۰۰ آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود، در صورتیکه عرض آن از ۲ میلیمتر در مقیاس نقشه کمتر باشد به کانال یک خطه تبدیل می شود.
LM یا S	۰	۷	۰	۱۹	عارضه کانال خاکی که در شیبهای ۱:۲۰۰۰ موجود می باشد در شیبهای ۱:۵۰۰۰ با جوی ورده می شود.
مشخصات حروف			شماره فونت:		
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	CANAL	۱۹	۷
	زاویه: ۰	فاصله سطری:	۰		
	فاصله ستونی:	۰			

نام عارضه:		زهکش		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی خطی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		شیاری مصنوعی در روی زمین که بمنظور هدایت آب در مناطقی که سطح آبهای زیر زمینی بالا میباشد به بیرون از منطقه ایجاد میشود.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
در صورتی که طول زهکش کمتر از یک سانتی متر در مقیاس نقشه بوده و دارای اهمیت خاصی		۱۹		۱		۷	
در منطقه نباشد حذف می گردد. چنانچه تعدادی از زهکشها بصورت موازی در کنار هم قرار داشته باشند مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می گردد.		۱۹		۱		۷	
LM		۰		۷		۱	
LM		۰		۷		۱	
مشخصات حروف			شماره فونت:				
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
	فاصله ستونی:						

نام عارضه:		چاه آب		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی نقطه ای		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		حفره ای مصنوعی در سطح زمین که به منظور استخراج آب های زیرزمینی ایجاد شده باشد.					

مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این عارضه طبق لیست مشخصات عوارض در محل واقعی آنها قرار می گیرد. چنانچه تراکم این عارضه در یک منطقه زیاد باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شوند.
C				۲۰	
C				۲۰	
مشخصات حروف					
				شماره فونت:	
مشخصات نماد					
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	WELLW	۲۰	۰
	زاویه: ۰	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		قنات		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی نقطه ای		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		چاههای متعددی که به منظور ایجاد مجرائی در زیر زمین حفر شده و این مجرا آب زیر زمینی کوهپایه ها را به دشت ها روان و به مصرف کشاورزی و غیره می رساند.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		۲۰		۲۰		نوع المان	
						C	
نماد این عارضه طبق لیست مشخصات عوارض در محل واقعی آنها قرار می گیرد.		۲۰		۲۰		نوع خط	
						C	
چنانچه تراکم این عارضه در یک منطقه زیاد باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شوند.		۲۰		۲۰		رنگ	
ضخامت		۲۰		۲۰		نوع خط	
لایه		۲۰		۲۰		رنگ	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۲۰		نوع خط	
مشخصات نماد		نام نماد:		۲۵		نوع خط	
مقیاس: ۲۵		نام نماد:		۲۵		نوع خط	
زاویه:		فاصله سطری:		۰		نوع خط	
فاصله ستونی:		فاصله سطری:		۰		نوع خط	
INTER		فاصله ستونی:		۰		نوع خط	
QANAT		نام نماد:		۲۵		نوع خط	
۲۰		نام نماد:		۲۵		نوع خط	
۰		نام نماد:		۲۵		نوع خط	
۷		نام نماد:		۲۵		نوع خط	
۰		نام نماد:		۲۵		نوع خط	

نام عارضه:		چشمه		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - عوارض آبی نقطه ای		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		محل خارج شدن و جریان یافتن آب از زمین بطور طبیعی که گاهی بصورت منشاء جریان آب در ابتدای نهرها مشاهده می گردد..					
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
نوع المان							

				روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:	
C			۲۰	نماد این عارضه طبق لیست مشخصات عوارض در محل واقعی آنها قرار می گیرد.	
C			۲۰	چنانچه تراکم این عارضه در یک منطقه زیاد باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شوند.	
				شماره فونت:	مشخصات حروف
مشخصات نماد					
	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد: SPRING	۲۰	۰
		زاویه: ۰	فاصله سطری:		
			فاصله ستونی:		
	سطحی				
	INTER				

نام عارضه:		تالاب		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - زمینهای غیر خشک		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		منطقه ای اشباع شده از آب شیرین بدون جریان با پوششی از گیاهان خودرو. این منطقه معمولاً توسط ماسه های ساحلی از دریا و یا دریاچه جدا میشود.					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		۲۱		۰		۷	
محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده پس از حذف تضاریس اضافی ، نرم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی تالاب طبق لیست مشخصات عوارض نمایش داده می شود. در صورتیکه محدوده این عارضه کوچکتر از ۵/۵ در ۵/۵ سانتیمتر مربع باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد. در صورت تراکم این عارضه در منطقه و نزدیک بودن آنها بهم طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها با یکدیگر ادغام می شود.		۲۱		۰		۷	
۵۳		۱		۰			
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: LAGOON		۲۱	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری: ۰		۰ و ۳	
INTER				فاصله ستونی: ۰			

نام عارضه:					
باطلاق					
کلاس عارضه:					
عوارض آبی - زمینهای غیر خشک					
تعریف عارضه:					
زمینی که همواره از آب اشباع بوده و پوشیده از گیاهان آبی باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					
LM	۰	۱۴۰	۰	۲۱	محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده پس از حذف تضاریس اضافی ، نرم کردن و

S	۰	۱۴۰	۰	۲۱	ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی طبق لیست مشخصات عوارض نمایش داده می شود. در صورتیکه محدوده این عارضه کوچکتر از ۵/۵ در ۵۰/۵ سانتیمتر مربع باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد. در صورت تراکم این عارضه در منطقه و نزدیک بودن آنها بهم طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها با یکدیگر ادغام می شود.	
					شماره فونت:	مشخصات حروف
مشخصات نماد						
☐	نقطه ای	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	SWAMP	۲۱
		زاویه:	۰	فاصله سطری:	۰	
				فاصله ستونی:	۰	
☒	سطحی					۰
☐	INTER					۱

نام عارضه:	مانداب	نوع عارضه:		سطحی				
کلاس عارضه:	عوارض آبی - زمینهای غیر خشک	نوع فایل:		مسطحاتی				
تعریف عارضه:	قطعه زمین پست که از رطوبت اشباع شده و معمولاً "رستنی هائی که در آن روئیده است . در واقع زمینی پست و مرطوبی است که گاهگاه بزیر آب رفته و بدلیل نفوذ نا پذیری خاک از گل و لای فراوانی تشکیل شده باشد. تفاوت آن با باطلاق در موسمی بودن آن است .							
مشخصات گرافیکی عارضه								
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:								
محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده پس از حذف تضاريس اضافی ، نرم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی طبق لیست مشخصات عوارض نمایش داده می شود.در صورتیکه محدوده این عارضه کوچکتر از ۵/۵در۵/۵سانتیمتر مربع باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد. در صورت تراکم این عارضه در منطقه و نزدیک بودن آنها بهم طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها با یکدیگر ادغام می شود.								
مشخصات حروف		شماره فونت:						
مشخصات نماد								
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	MARSH	۲۱	۰	۱	۵
	زاویه:	۰	فاصله سطری:	۰				
			فاصله ستونی:	۰				

نام عارضه:	برکه	نوع عارضه:		سطحی
کلاس عارضه:	عوارض آبی - زمینهای غیر خشک	نوع فایل:		مسطحاتی
تعریف عارضه:	سطحی پوشیده شده از آب دارای جریان بطئی که معمولاً "در کنار چشمه ها و یا رودخانه ها قرار دارد.			
مشخصات گرافیکی عارضه				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
۲۱	۰	۷۴	۰	نوع المان LM
محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده پس از حذف تضاريس اضافی ، نرم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی طبق لیست مشخصات عوارض نمایش داده می شود.در صورتیکه محدوده این عارضه کوچکتر از ۵/۵در۵/۵سانتیمتر مربع باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد. در صورت تراکم این عارضه در منطقه و نزدیک بودن آنها بهم طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها با یکدیگر ادغام می شود.				
۲۱	۰	۷۴	۰	S

مشخصات حروف					شماره فوت:					
مشخصات نماد										
☐ نقطه ای ☒ سطحی INTER ☐	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	POND	۲۱	۰	۱	۰	۰	
	زاویه:	۰	فاصله سطری:	۰						
			فاصله ستونی:	۰						

نام عارضه:		نیزار		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		عوارض آبی - زمینهای غیر خشک		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		جامعه گیاهی است که اکثریت عناصر تشکیل دهنده آن انواع مختلف نی می باشد. معمولاً در حاشیه رودخانه ها و دریاچه ها مشاهده می شود.					
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده پس از حذف تضاریس اضافی ، نرم کردن و ترکیب قوسها با حفظ شکل کلی طبق لیست مشخصات عوارض نمایش داده می شود.در صورتیکه محدوده این عارضه کوچکتر از ۵/۵ در ۵/۵ سانتیمتر مربع باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد. در صورت تراکم این عارضه در منطقه و نزدیک بودن آنها بهم طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها با یکدیگر ادغام می شود.		۲۱	۰	۹۲	۰	LM	
		۲۱	۰	۹۲	۰	S	
مشخصات حروف		شماره فوت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☒ سطحی INTER ☐	مقیاس:	۲۵	نام نماد:		RUSHY	۲۱	۰
	زاویه:	۰	فاصله سطری:		۰		
			فاصله ستونی:		۰		
						۰	۱

۵ - ساختمان

نام عارضه:		موتورخانه آب		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: ساختمانی در کنار زمینهای کشاورزی که در آن تجهیزات پمپاژ آب جهت بیرون کشیدن آب از چاه نصب شده است.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۲۲						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن قرار می گیرد. در صورتی که تراکم این عارضه در منطقه زیاد باشد طبق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود							
۲۲						C	
مشخصات حروف							
شماره فونت:							
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: POMP		۲۲	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۰	
INTER				فاصله ستونی:		۷	

نام عارضه:		ساختمان منفرد		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: سازه ای نسبتاً دائمی دارای دیوار اطراف و سقف، احداث شده برای منظوری خاص که یک ضلع آن بزرگتر از ۱۲ متر بوده و نتوان آن را بصورت بلوکی با ساختمان های دیگر ترسیم کرد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۲۲						S	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: تک ساختمانهای بزرگتر از ۱ د ر ۱ میلیمتر طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود ساختمانهای کوچکتر از ۱ در ۱ میلیمتر مربع در مقیاس با نماد ساختمان منفرد نمایش داده می شود در صورتیکه تراکم این ساختمانها در یک منطقه زیاد باشد به صورت بلوک ساختمانی نمایش داده شده و یا مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه می گردد. حفظ تک ساختمانهای خارج از بافت شهری ضروری می باشد.							
۲۲						S	
مشخصات حروف							
شماره فونت:							
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۴۵		نام نماد: هاشور		۲۲	
سطحی		زاویه: ۶		فاصله سطری:		۰	
INTER				فاصله ستونی:		۰	

نام عارضه:		بلوک ساختمانی		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: مجموعه ای از ساختمان ها و دیوارهای اطراف که معبری با عرض بیشتر از ۵ متر از آن عبور نکرده باشد.							

مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
S	۰	۰	۱	۲۲	معماریین ساختمانها که دارای عرض کمتر از ۱ میلیمتر در مقیاس باشند با در نظر گرفتن قواعد جنرالیزه و حفظ شکل بافت ساختمانی حذف می گردند. ساختمانهای مجاور به صورت بلوک ساختمانی نمایش داده می شوند. تضاریس محدوده ساختمانها در حدود ۲ میلیمتر در مقیاس گرفته می شود. ساختمانهای کوچکتر از ۲ میلیمتر مربع در مناطق خارج از بافت شهری بانماد تک ساختمان آورده می شود. در صورتیکه این عارضه بصورت منفرد در کنار بلوک ساختمانی باشد یا چند ساختمان منفرد با در کنار یکدیگر باشند با در نظر گرفتن قواعد جنرالیزاسیون با یکدیگر ادغام می گردند.
	۰	۰		۵۳	مشخصات حروف
					شماره فونت:
مشخصات نماد					
					نقطه ای ☐
					سطحی ☒
					INTER ☐
					مقیاس:
					زاویه:
					فاصله ستونی:
					فاصله سطری:
					نام نماد:
					هاشور

نام عارضه:					
ساختمان در دست احداث					
کلاس عارضه:					
ساختمان - ساختمان					
تعریف عارضه:					
ساختمان نیمه کاره که در کنار آن تجهیزات و مصالح ساختمانی قابل رویت باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
LG	۲	۰	۰	۲۲	محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده شده و پس از حذف تضاریس پترن مربوطه انجام می گردد. در صورتی که این ساختمانها در کنار بلوکهای ساختمانی قرار داشته باشد با این بلوکها ادغام می گردد. ساختمانهای در دست احداث کوچکتر از ۱ در ۱ میلیمتر مربع که در منطقه حائز اهمیت نباشد حذف می شوند.
					مشخصات حروف
					شماره فونت:
مشخصات نماد					
					نقطه ای ☐
					سطحی ☒
					INTER ☐
					مقیاس:
					زاویه:
					فاصله ستونی:
					فاصله سطری:
					نام نماد:
					هاشور
نام عارضه:					
هتل (مهمانسرا - مسافرخانه)					
کلاس عارضه:					
ساختمان - ساختمان خدمات عمومی					
تعریف عارضه:					
مکانی که در آن امکان اقامت موقت، غذا و خدمات رفاهی دیگر برای مسافران تامین میشود.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
S	۰	۰	۰	۲۲	

C				۲۳	نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود				
					در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.				
	۰	۰		۵۳	شماره فونت:	مشخصات حروف			
مشخصات نماد									
	۰	۰	۰	۲۳	HOTEL	نام نماد:	۲۵	مقیاس:	نقطه ای
						فاصله سطری:	۰		زاویه:
						فاصله ستونی:			INTER

نام عارضه:		پست		نوع عارضه:		سطحی			
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل:		مسطحاتی			
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت انجام امور پستی .							
مشخصات گرافیکی عارضه				لايه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.				۲۲	.	.	.	S	
				۲۳				C	
مشخصات حروف				شماره فونت:					
مشخصات نماد									
	نقطه ای	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	POST	۲۳	.	.	.
		زاویه:	.	فاصله سطری:					
				فاصله ستونی:					
	INTER								

نام عارضه:		پلیس - ناحیهٔ انتظامی			نوع عارضه:		سطحی		
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی			نوع فایل:		مسطحاتی		
تعریف عارضه:		ساختمان پلیس اعم از ناحیه های انتظامی داخل و یا خارج از شهر.							
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.					۲۲	.	.	.	S
					۲۳				C
مشخصات حروف			شماره فونت:						

مشخصات نماد						
■	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	POLICE	۲۳	۰
		زاویه: ۰	فاصله سطری:			
			فاصله ستونی:			
□	سطحی					
□	INTER					

نام عارضه:		آتش نشانی		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ایستگاه های آتش نشانی جهت اطفاء حریق و ارائه خدمات ایمنی .					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.				۲۲	.	.	S
				۲۳			C
مشخصات حروف				شماره فونت:			
مشخصات نماد							
■	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	FIRE			
				زاویه: ۰	فاصله سطری:		
					فاصله ستونی:		
□	سطحی			۲۳			
□	INTER			۰			

نام عارضه:		مرکز پرورش دام و طیور			نوع عارضه:		سطحی				
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی			نوع فایل:		مسطحاتی				
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت پرورش احشام و طیور و تولید فرآورده های دامی. معمولاً دارای ساختمان های شیروانی و ردیف های منظم هواکش در سقف.									
مشخصات گرافیکی عارضه		لايه		ضخامت		رنگ		نوع خط		نوع المان	
روش ايجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		۲۲		۰		۰		۰		S	
		۲۳								C	
مشخصات حروف		شماره فونت:									
مشخصات نماد											
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس: ۲۵		نام نماد: HENHUS		۲۳	۰	۰	۰	۰		
	زاویه: ۰		فاصله سطری:								
			فاصله ستونی:								

نام عارضه:					ایستگاه خدمات عمومی				
نوع عارضه:					سطحی				
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان خدمات عمومی				
تعریف عارضه:					ساختمان و تاسیسات مختلف جهت انجام امور و ارائه خدمات شهری .				
مشخصات گرافیکی عارضه									
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاریس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و نماد مربوطه در منطقه قرار می گیرد.				
۲۲	.	.	.	S					
۲۳	.	.	.	T					
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
					مقیاس:		نقطه ای		☐
					نام نماد:		سطحی		☐
					فاصله ستونی:		INTER		☐

نام عارضه:					ساختمان اداری				
نوع عارضه:					سطحی				
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان خدمات عمومی				
تعریف عارضه:					ساختمان دولتی جهت انجام امور اداری .				
مشخصات گرافیکی عارضه									
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.				
۲۲	.	.	.	S					
۲۳	.	.	.	C					
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
					مقیاس:		نقطه ای		☒
					نام نماد:		سطحی		☐
					فاصله ستونی:		INTER		☐

نام عارضه:					شهرداری				
نوع عارضه:					سطحی				
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان خدمات عمومی				

تعریف عارضه: ساختمان شهرداری ها اعم از نواحی شهری ، مناطق و یا ساختمان های دیگر جهت انجام امور مربوط به شهرداری .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و نماد مربوطه در منطقه قرار می گیرد.
S	.	.	.	۲۲	
C				۲۳	
مشخصات حروف			شماره فونت:		
مشخصات نماد					
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	MUNIC	۲۳	. . .
	زاویه: ۰	فاصله سطری:			
	فاصله ستونی:				

نام عارضه:		دادگاه		نوع عارضه:		سطحی
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل:		مسطحاتی
تعریف عارضه:		ساختمان دادگاه ، دادسرا و غیره جهت رسیدگی به دعاوی و اختلافات .				
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و نماد مربوطه در منطقه قرار می گیرد.				
مشخصات حروف		شماره فونت:				
مشخصات نماد						
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	COURT	۲۳	. . .	
	زاویه: ۰	فاصله سطری:				
	فاصله ستونی:					

نام عارضه:		پارکینگ مسقف		نوع عارضه:		سطحی
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل:		مسطحاتی
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت پارک وسائط نقلیه .				
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و نماد مربوطه در منطقه قرار می گیرد.				
مشخصات حروف		شماره فونت:				
مشخصات نماد						
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:		۲۳	. . .	
	زاویه: ۰	فاصله سطری:				
	فاصله ستونی:					

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					۲۲	.	.	S
از فایل ۱:۲۰۰۰ آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده شده و نماد مربوطه در محدوده آن قرار می گیرد.					۲۳			C
مشخصات حروف					شماره فونت:			
مشخصات نماد								
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	PARKIN	۲۳	۱۰۰	.	
	زاویه:	۰	فاصله سطری:					
			فاصله ستونی:					

نام عارضه:		آب انبار		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمانی معمولاً" در نواحی خشک جهت نگهداری آب در زیر زمین .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
۲۲		.		.		S	
۲۳						C	
نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض داده می شود.							
در صورت تراکم نماد های نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود..							
شماره فونت:		مشخصات حروف					
مشخصات نماد							
مقیاس:		۲۵		نام نماد:		CISTER	
زاویه:		۰		فاصله سطری:		۲۳	
				فاصله ستونی:		.	
نقطه ای						.	
سطحی						.	
INTER						.	

نام عارضه:		آسیاب		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت آسیاب کردن غلات که از نیروی باد ، آب ، برق و غیره استفاده می کند.			
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		۲۲	.	.	S

C				۲۳	نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود		
					در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.		
					شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد							
				۲۳	MILL	نام نماد:	۲۵ مقیاس:
						فاصله سطری:	۰ زاویه:
						فاصله ستونی:	
							نقطه ای ☒
							سطحی ☐
							INTER ☐

نام عارضه:		ساختمان تجاری		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت انجام امور تجاری . مانند پاساژ ، بازارچه و غیره					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
۲۲		.		.		S	
۲۳						C	
در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.							
شماره فونت:		مشخصات حروف					
مشخصات نماد							
۲۵		نام نماد:		COMMER			
۰		فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					
نقطه ای				۲۳		.	
سطحی						.	
INTER							

نام عارضه:		ساختمان ورزشی			نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان خدمات عمومی			نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت فعالیت های ورزشی مانند استخرهای سرپوشیده ، سالن های والیبال ، بسکتبال و غیره .				
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:						
محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده						
و نماد مربوطه در منطقه قرار می گیرد.						
مشخصات حروف		شماره فونت:				

مشخصات نماد						
نقطه ای ☒	سطحی ☐	INTER ☐	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	SPORT	۲۳
			زاویه: ۰	فاصله سطری:		
				فاصله ستونی:		

نام عارضه:		مسجد		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		عبادتگاه پیروان دین اسلام. مساجد معمولاً دارای سقفی گنبدی و مناره می باشند.					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود. در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شوند				۲۲	۰	۰	S
				۲۴			C
مشخصات حروف				شماره فونت:			
مشخصات نماد							
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	MOSQUE	۲۴	۰	۰
	زاویه:	۰	فاصله سطری:				
			فاصله ستونی:				

نام عارضه:		کلیسا		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		عبادتگاه پیروان دین مسیح که معمولاً بر روی سقف آن صلیب نصب شده است .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود.		۲۲		۰		S	
در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شوند		۲۴				C	
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای ☒		مقیاس: ۲۵		نام نماد: CHURCH		۲۴	
						۰	
						فاصله سطری:	
سطحی ☐				INTER		۰	
						فاصله ستونی:	

نام عارضه:		کنشت		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		عبادتگاه پیروان دین زرتشت .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
۲۲		.		.		S	
۲۲						C	
در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شوند.							
شماره فونت:		مشخصات حروف					
مشخصات نماد							
۲۵		نام نماد:		KENSHT		۲۴	
۰		فاصله سطری:				.	
		فاصله ستونی:				.	

نام عارضه:		کنیسه		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		عبادتگاه پیروان دین یهود .					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود. در صورت تراکم نمادهای نقطه ای کلاس خدمات عمومی در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شوند				۲۲	.	.	S
				۲۴			C
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	KENIS	۲۴	.	.
	زاویه:	۰	فاصله سطری:				
			فاصله ستونی:				

نام عارضه:	امامزاده	نوع عارضه:	سطحی
کلاس عارضه:	ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی	نوع فایل:	مسطحاتی

تعریف عارضه: مکانی که در آن یکی از فرزندان و یا نوادگان امامان دوازده گانه به خاک سپرده شده باشند. این ساختمانها معمولاً دارای سقفی گنبدی هستند.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود. در صورت تراکم نمادهای نقطه در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض، تعدادی از آنها حذف می شوند.
S	.	.	.	۲۲	
C				۲۴	
مشخصات حروف			شماره فونت:		
مشخصات نماد					
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: SHRINE	۲۴	.	.
	زاویه: ۰	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه: مقبره					
کلاس عارضه: ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی					
تعریف عارضه: ساختمانی که محل دفن اشخاص می باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود. در صورت تراکم نمادهای نقطه در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض، تعدادی از آنها حذف می شوند.
S	.	.	.	۲۲	
C				۲۴	
مشخصات حروف			شماره فونت:		
مشخصات نماد					
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: TOMB	۲۴	.	.
	زاویه: ۰	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه: بنای یادبود					
کلاس عارضه: ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی					
تعریف عارضه: ساختمان و یا سازه ای که بعنوان یاد بود اشخاص و یا وقایع احداث شده باشد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:								
S	.	.	.	۲۲				
محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات ليست عوارض از فايلهای ۱:۲۰۰۰ آورده شده و نماد مربوطه در منطقه قرار می گیرد.								
C				۲۴				
مشخصات حروف								
شماره فونت:								
مشخصات نماد								
	.	.	.	۲۴				
					MEMO	نام نماد:	۲۵	مقیاس:
						فاصله سطری:	.	زاویه:
				فاصله ستونی:				
نقطه ای ☒								
سطحی ☐								
INTER ☐								

نام عارضه:					تالار فرهنگی				
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی				
تعریف عارضه:					ساختمانی جهت برپائی مراسم فرهنگی هنری .				
مشخصات گرافیکی عارضه									
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه					
S	.	.	.	۲۲	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات ليست عوارض از فايلهای ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.									
T	.	.	.	۲۴					
مشخصات حروف					کد:	۴۰۱	شماره فونت:		
مشخصات نماد									
						نام نماد:		مقیاس:	
						فاصله سطری:		زاویه:	
						فاصله ستونی:			
نقطه ای ☐									
سطحی ☐									
INTER ☐									

نام عارضه:					کتابخانه				
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی				
تعریف عارضه:					ساختمانی جهت جمع آوری ، نگهداری و استفاده عموم از کتاب .				
مشخصات گرافیکی عارضه									
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه					
S	.	.	.	۲۲	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				

C				۲۴	نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود. در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شوند.		
					شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد							
	۰	۰	۰	۲۴	LIBRAR	نام نماد:	۲۵ مقیاس:
						فاصله سطری:	۰ زاویه:
						فاصله ستونی:	
						☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	

نام عارضه:					سینما			نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی				
تعریف عارضه:					ساختمانی جهت نمایش فیلم .				
مشخصات گرافیکی عارضه									
				۲۲	۰	۰	۰	S	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود.									
				۲۴				C	نوع المان
					شماره فونت:	مشخصات حروف			
مشخصات نماد									
	۰	۰	۰	۲۴	CINEMA	نام نماد:	۲۵ مقیاس:	نقطه ای	☒
						فاصله سطری:	۰ زاویه:	سطحی	☐
						فاصله ستونی:		INTER	☐
نام عارضه:					تئاتر			نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:					ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی				
تعریف عارضه:					ساختمانی جهت اجرای نمایش .				
مشخصات گرافیکی عارضه									
				۲۲	۰	۰	۰	S	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود.									
				۲۴				C	نوع المان
					شماره فونت:	مشخصات حروف			
مشخصات نماد									
	۰	۰	۰	۲۴	THEATR	نام نماد:	۲۵ مقیاس:	نقطه ای	☒
						فاصله سطری:	۰ زاویه:	سطحی	☐
						فاصله ستونی:		INTER	☐

نام عارضه:		موزه		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان فرهنگی و مذهبی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت نگهداری و نمایش اشیاء تاریخی ، فرهنگی-هنری و با ارزش .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۲۲		.		.		S	
۲۴						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود.							
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد:		MUSEUM	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۲۴	
INTER				فاصله ستونی:		۰	

نام عارضه:		دانشگاه		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان آموزشی و بهداشتی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمان آموزشی مربوط به مراکز آموزش عالی .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۲۲		.		.		S	
۲۵						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود.							
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳			
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد:		UNIVER	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۲۵	
INTER				فاصله ستونی:		۱	

نام عارضه:		مدرسه		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان آموزشی و بهداشتی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		ساختمان آموزشی جهت تحصیل دانش آموزان اعم از مدارس ابتدائی راهنمائی ، دبیرستان و یا هنرستان .					

مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.					۲۲	.	.	.	S
					۲۵				C
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	SCHOOL	۲۵	.	.	.		
	زاویه: ۰	فاصله سطری:							
		فاصله ستونی:							

نام عارضه:		درمانگاه	نوع عارضه:		سطحی																																																													
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان آموزشی و بهداشتی	نوع فایل:		مسطحاتی																																																													
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت انجام امور درمانی بصورت سرپایی.																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>لایه</th> <th>ضخامت</th> <th>رنگ</th> <th>نوع خط</th> <th>نوع المان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" rowspan="2"> روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود . در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود. </td> <td>۲۲</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>۲۵</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C</td> </tr> <tr> <td colspan="5">مشخصات حروف</td> <td>شماره فونت:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10">مشخصات نماد</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> ☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER </td> <td>مقیاس: ۲۵</td> <td>نام نماد:</td> <td>CLINIC</td> <td rowspan="3">۲۵</td> <td rowspan="3">.</td> <td rowspan="3">.</td> <td rowspan="3">.</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>زاویه: ۰</td> <td>فاصله سطری:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>فاصله ستونی:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود . در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.					۲۲	.	.	.	S	۲۵				C	مشخصات حروف					شماره فونت:					مشخصات نماد										☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	CLINIC	۲۵	.	.	.			زاویه: ۰	فاصله سطری:			فاصله ستونی:	
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان																																																									
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود . در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.					۲۲	.	.	.	S																																																									
					۲۵				C																																																									
مشخصات حروف					شماره فونت:																																																													
مشخصات نماد																																																																		
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	CLINIC	۲۵	.	.	.																																																											
	زاویه: ۰	فاصله سطری:																																																																
		فاصله ستونی:																																																																

نام عارضه:		بیمارستان	نوع عارضه:		سطحی																									
کلاس عارضه:		ساختمان - ساختمان آموزشی و بهداشتی	نوع فایل:		مسطحاتی																									
تعریف عارضه:		ساختمانی جهت انجام امور درمانی و بستری شدن بیماران .																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>لایه</th> <th>ضخامت</th> <th>رنگ</th> <th>نوع خط</th> <th>نوع المان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" rowspan="2"> روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود . در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود. </td> <td>۲۲</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>۲۵</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>						مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود . در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.					۲۲	.	.	.	S	۲۵				C
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان																					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوطه در محل واقعی آن طبق لیست مشخصات عوارض قرار داده می شود . در صورت تراکم نمادهای نقطه ای در یک منطقه با توجه به قواعد مربوط به جنرالیزاسیون و اولویت کاربری عوارض تعدادی از آنها حذف می شود.					۲۲	.	.	.	S																					
					۲۵				C																					

						شماره فونت:	مشخصات حروف
مشخصات نماد							
				۲۵	HOSPIT	نام نماد:	نقطه ای ☒
						فاصله سطری:	سطحی ☐
						فاصله ستونی:	INTER ☐

۶- محدوده

نام عارضه:		پادگان		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه نظامی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمانها و تاسیسات مختلف نظامی ، محصور شده با سیم خاردار ، دیوار، نرده و برجکهای دیده بانی .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۱۰		۰		۰		۲	
۲۶		۱		۰		۰	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این منطقه پس از حذف تضاریس طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت مجاورت تعدادی از این مناطق در کنار هم مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه انجام می شود.							
۵۳		۰		۰		۰	
شماره فونت:		مشخصات حروف					
مشخصات نماد							
نام نماد:		مقیاس:		نقطه ای		☐	
فاصله سطری:		زاویه:		سطحی		☐	
فاصله ستونی:				INTER		☐	

نام عارضه:		دپو نظامی		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه نظامی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمانها و تاسیسات مختلف نظامی ، محصور شده با سیم خاردار ، دیوار ، نرده و برجکهای دیده بانی جهت نگهداری مهمات و تجهیزات نظامی .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۱۰		۰		۰		۲	
۲۶		۰		۰		۱	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این منطقه پس از حذف تضاریس طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت مجاورت تعدادی از این مناطق در کنار هم مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه انجام می شود.							
۵۳		۰		۰		۰	
شماره فونت:		مشخصات حروف					
مشخصات نماد							
نام نماد:		مقیاس:		نقطه ای		☐	
فاصله سطری:		زاویه:		سطحی		☐	
فاصله ستونی:				INTER		☐	

نام عارضه:		میدان تیر		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه نظامی		نوع فایل:		مسطحاتی	

تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمان ، سایبان و سیلپهای هدف گیری جهت آموزش و تمرین تیر اندازی					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این منطقه پس از حذف تضاريس طبق ليست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت مجاورت تعدادی از این مناطق در کنار هم مطابق قوانین جنرالیزاسیون ، جنرالیزه انجام می شود.
۲	LG	۰	۰	۱۰	
۰	S	۰	۰	۲۶	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					۵۳
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه: زندان					
کلاس عارضه: محدوده - منطقه نظامی					
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمان و تاسیسات مختلف جهت نگهداری زندانیان .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این منطقه پس از حذف تضاريس طبق ليست مشخصات عوارض آورده می شود.
۲	LG	۰	۰	۱۰	
۱	S	۰	۱	۲۶	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					۵۳
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			
نام عارضه: پارکینگ روباز					
کلاس عارضه: محدوده - بندر و ترمینال					
تعریف عارضه: محدوده ای استفاده شده جهت پارک وسائط نقلیه موتوری .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:
۲	LG	۰	۰	۱۰	

S	.	.	.	۲۷	محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات ليست عوارض از فايله‌های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
					۵۳	شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد								
					نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای ☐	
					فاصله سطری:	زاویه:	سطحی ☐	
					فاصله ستونی:		INTER ☐	
نام عارضه:		فرودگاه			نوع عارضه:			سطحی
کلاس عارضه:		محدوده - بندر و ترمینال			نوع فایل:			مسطحاتی
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمانهای مختلف ، باند و آشیانه ها به منظور خدمات عمومی (مسافر، هواپیما) و نشست و برخاست هواپیما .								
مشخصات گرافیکی عارضه								
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:			
۱۰	.	.	۲	LG	محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات ليست عوارض از فايله‌های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
۲۷	۲	.	.	S				
					۵۳	شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد								
					نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای ☐	
					فاصله سطری:	زاویه:	سطحی ☐	
					فاصله ستونی:		INTER ☐	
نام عارضه:		ترمینال اتوبوس			نوع عارضه:			سطحی
کلاس عارضه:		محدوده - بندر و ترمینال			نوع فایل:			مسطحاتی
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمانهای مختلف ، سکو ، مراکز ارائه خدمات عمومی (به مسافر و اتوبوس) و محل پارک اتوبوس ها.								
مشخصات گرافیکی عارضه								
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:			
۱۰	.	.	۲	LG	محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات ليست عوارض از فايله‌های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
۲۷	۱	.	.	S				
					۵۳	شماره فونت:	مشخصات حروف	
مشخصات نماد								
					نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای ☐	
					فاصله سطری:	زاویه:	سطحی ☐	
					فاصله ستونی:		INTER ☐	

نام عارضه:		ایستگاه راه آهن		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - بندر و ترمینال		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمانهای مختلف ، سکو، مراکز ارائه خدمات عمومی (به مسافر ، ترن) و غیره .							
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.		۱۰	۰	۰	۲	LG	
		۲۷	۰	۰	۲	S	
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳	۰		
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		بندر		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - بندر و ترمینال		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای در کنار دریا و یا دریاچه شامل تاسیسات مختلف بارگیری ، اسکله و غیره بمنظور پهلو گرفتن ، بارگیری، تخلیه و پیاده و سوار کردن مسافر.							
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.		۱۰	۰	۰	۲	LG	
		۲۷	۱	۰	۲	S	
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳	۰		
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		ایستگاه مترو		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - بندر و ترمینال		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: ساختمانهای مختلف به منظور ورود و خروج مسافران مترو.							
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:									
۲۷					از فایل ۱:۲۰۰۰ آن طبق لیست مشخصات عوارض آورده شده و نماد مربوطه در دهانه ورودی و خروجی مترو قرار داده می شود.				
۲۷					C و S				
					شماره فونت:				
مشخصات حروف									
مشخصات نماد									
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد: METRO		۲۷		.	
		زاویه: ۰		فاصله سطری:					
				فاصله ستونی:					

نام عارضه:		منطقه کمپینگ		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - کمپینگ		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		منطقه ای که جهت اطراق و اسکان موقت مورد استفاده قرار می گیرد.			
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.		۱۰	۰	۰	نوع خط
		۲۸	۰	۰	نوع المان
		۵۳	۰	۰	نوع المان
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		چادر عشایری		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - کمپینگ		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: چادری که جهت اطراق و اسکان عشایر کوچ رو مورد استفاده قرار می گیرد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت	
		۲۸		رنگ	
				نوع خط	
				نوع المان	
				C	

نام عارضه:		ایستگاه تغییر ولتاژ (پست فشار قوی)			نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه صنعتی			نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای و یا ساختمانی شامل تجهیزات مختلف که بمنظور تغییر ولتاژ و توزیع برق مورد استفاده قرار می گیرد.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:						
محدوده این عارضه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شود.						
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳		
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:		نام نماد:		
		زاویه:		فاصله سطری:		
				فاصله ستونی:		

نام عارضه:		تصفیه خانه		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه صنعتی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای شامل ساختمانی ، حوضچه ها و تجهیزات مختلف که بمنظور تصفیه آب و یا فاضلاب مورد استفاده قرار می گیرد.							
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.		۱۰	۰	۰	۲	LG	
		۲۹	۱	۰	۰	S	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	۰		
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		ایستگاه پمپاژ		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه صنعتی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای شامل تجهیزات مکانیکی جهت تنظیم فشار و راندن آب و یا سایر سیالات (مانند گاز) در طول لوله های انتقال .							
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.		۱۰	۰	۰	۲	LG	
		۲۹	۱	۰	۱	S	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	۰		
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		پمپ بنزین و گاز		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه صنعتی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: محدوده ای شامل تاسیسات مختلف جهت سوخت گیری وسائط نقلیه و عرضه سوخت .							
مشخصات گرافیکی عارضه		لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
۱۰	۰	۰	۲	LG
۲۹	۰	۳	۰	S و C
مشخصات حروف				
شماره فونت:				
مشخصات نماد				
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	۲۵	نام نماد:	GAS	۲۹
	۰	فاصله سطری:		
		فاصله ستونی:		
۰	۰	۰	۰	۰

نام عارضه:				
معدن				
نوع عارضه:				
سطحی				
کلاس عارضه:				
محدوده - منطقه صنعتی				
نوع فایل:				
مسطحاتی				
تعریف عارضه:				
محدوده ای در سطح زمین شامل تاسیسات مختلف جهت استخراج مواد معدنی مانند: سنگ، شن، ماسه و غیره.				
مشخصات گرافیکی عارضه				
۱۰	۰	۰	۲	LG و C
۲۹	۰	۱۹۶	۰	C و S
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
محدوده معدن از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده و تضاريس آن گرفته می شود و نماد مربوطه در محدوده موردنظر قرار داده می شود و در صورت تراکم نماد در محدوده موردنظر بادر نظر گرفتن قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از این نمادها حذف می گردند.				
مشخصات حروف				
شماره فونت:				
مشخصات نماد				
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	۲۵	نام نماد:	MINE	۲۹
	۰	فاصله سطری:		
		فاصله ستونی:		
۰	۰	۰	۰	۰

نام عارضه:				
منطقه مذهبی				
نوع عارضه:				
سطحی				
کلاس عارضه:				
محدوده - منطقه باستانی				
نوع فایل:				
مسطحاتی				
تعریف عارضه:				
محدوده ای شامل ساختمان و اماکن مذهبی مانند امامزاده، مقبره، مسجد و حرم که جهت زیارت می باشد.				
مشخصات گرافیکی عارضه				
۱۰	۰	۰	۲	LG
۳۰	۰	۰	۰	S
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.				
مشخصات حروف				
شماره فونت:				
مشخصات نماد				
☐ نقطه ای				
مقیاس:				
نام نماد:				

سطحی ☐	زاویه:	فاصله سطری:				
	INTER ☐	فاصله ستونی:				

نام عارضه:	قبرستان	نوع عارضه:	سطحی
کلاس عارضه:	محدوده - منطقه باستانی	نوع فایل:	مسطحاتی
تعریف عارضه:	محلی که برای به خاک سپاری افراد فوت شده اختصاص داده شده.		
مشخصات گرافیکی عارضه			
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده شده و نماد مربوطه در محدوده قرار داده می شود.			
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
۳۰	۱	۰	LG
۳۰	۱	۰	S
مشخصات حروف		شماره فوت:	
مشخصات نماد			
نقطه ای ☐	مقیاس: ۲۵	نام نماد: CEMETR	سطحی ☒ INTER ☐
سطحی ☒	زاویه: ۴۵	فاصله سطری: ۶۰	
INTER ☐	فاصله ستونی: ۶۰		

نام عارضه:	منطقه باستانی	نوع عارضه:	سطحی
کلاس عارضه:	محدوده - منطقه باستانی	نوع فایل:	مسطحاتی
تعریف عارضه:	محدوده ای شامل ساختمان و آرامگاه و اماکن مختلف باستانی.		
مشخصات گرافیکی عارضه			
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
۱۰	۰	۰	LG
۳۰	۰	۰	S
مشخصات حروف		شماره فوت:	۵۳
مشخصات نماد			
نقطه ای ☐	مقیاس:	نام نماد:	سطحی ☐ INTER ☐
سطحی ☐	زاویه:	فاصله سطری:	
INTER ☐	فاصله ستونی:		

نام عارضه:	منطقه نمایشگاه	نوع عارضه:	سطحی
کلاس عارضه:	محدوده - منطقه تجاری و اداری	نوع فایل:	مسطحاتی
تعریف عارضه:	محدوده ای شامل ساختمان و تاسیسات مختلف که بعنوان محلی دائمی جهت برگزاری نمایشگاه مورد استفاده قرار می گیرد.		

مشخصات گرافیکی عارضه					نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.					LG	۲	۰	۰	۱۰
					S	۰	۰	۰	۳۱
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:							
	زاویه:	فاصله سطری:							
		فاصله ستونی:							

نام عارضه:		مرکز تجاری	نوع عارضه:		سطحی																																																																									
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه تجاری و اداری	نوع فایل:		مسطحاتی																																																																									
تعریف عارضه:		محدوده ای شامل ساختمان و تاسیسات مختلف که جهت فعالیت های مختلف تجاری مورد استفاده قرار می گیرد.																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>نوع المان</th> <th>نوع خط</th> <th>رنگ</th> <th>ضخامت</th> <th>لایه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" rowspan="2"> روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود. </td> <td>LG</td> <td>۲</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۱۰</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>۱</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۳۱</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> مشخصات حروف </td> <td colspan="5"> شماره فونت: </td> </tr> <tr> <td colspan="10"> مشخصات نماد </td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> ☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER </td> <td>مقیاس:</td> <td>نام نماد:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>زاویه:</td> <td>فاصله سطری:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>فاصله ستونی:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						مشخصات گرافیکی عارضه					نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.					LG	۲	۰	۰	۱۰	S	۱	۰	۰	۳۱	مشخصات حروف					شماره فونت:					مشخصات نماد										☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:								زاویه:	فاصله سطری:									فاصله ستونی:							
مشخصات گرافیکی عارضه					نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه																																																																					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.					LG	۲	۰	۰	۱۰																																																																					
					S	۱	۰	۰	۳۱																																																																					
مشخصات حروف					شماره فونت:																																																																									
مشخصات نماد																																																																														
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:																																																																												
	زاویه:	فاصله سطری:																																																																												
		فاصله ستونی:																																																																												

نام عارضه:		انبار	نوع عارضه:		سطحی																																																																
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه تجاری و اداری	نوع فایل:		مسطحاتی																																																																
تعریف عارضه:		محدوده ای شامل ساختمان ها و مخازن مختلف که جهت انبار و نگهداری کالاهای مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. این محدوده میتواند روباز و یا مسقف باشد.																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>نوع المان</th> <th>نوع خط</th> <th>رنگ</th> <th>ضخامت</th> <th>لایه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" rowspan="2"> روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود. </td> <td>LG</td> <td>۲</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۱۰</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>۱</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۳۱</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> مشخصات حروف </td> <td colspan="5"> شماره فونت: </td> </tr> <tr> <td colspan="10"> مشخصات نماد </td> </tr> <tr> <td rowspan="2"> ☐ نقطه ای ☐ سطحی </td> <td>مقیاس:</td> <td>نام نماد:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>زاویه:</td> <td>فاصله سطری:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						مشخصات گرافیکی عارضه					نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.					LG	۲	۰	۰	۱۰	S	۱	۰	۱	۳۱	مشخصات حروف					شماره فونت:					مشخصات نماد										☐ نقطه ای ☐ سطحی	مقیاس:	نام نماد:								زاویه:	فاصله سطری:							
مشخصات گرافیکی عارضه					نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه																																																												
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده عارضه با حذف تضاريس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.					LG	۲	۰	۰	۱۰																																																												
					S	۱	۰	۱	۳۱																																																												
مشخصات حروف					شماره فونت:																																																																
مشخصات نماد																																																																					
☐ نقطه ای ☐ سطحی	مقیاس:	نام نماد:																																																																			
	زاویه:	فاصله سطری:																																																																			

					فاصله ستونی:		INTER ☐	
نام عارضه:		زمین ورزشی روباز						
نوع عارضه:		سطحی						
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه تفریحی						
تعریف عارضه:		زمین های ورزشی که شامل تاسیسات مختلف ورزشی می باشد . مانند پیست اسکی ، استادیوم های ورزشی و استخرهای شنا.						
مشخصات گرافیکی عارضه								
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:								
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	محدوده عارضه با حذف تضاریس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
۱۰	۰	۰	۲	LG				
۳۲	۰	۰	۰	S				
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳				
مشخصات نماد								
نقطه ای ☐		مقیاس:		نام نماد:				
		زاویه:		فاصله سطری:				
		INTER ☐		فاصله ستونی:				

نام عارضه:		پارک						
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه تفریحی						
تعریف عارضه:		محدوده ای شامل فضاهای سبز ، درختکاری ، آبنا ، وسایل بازی کودکان و تاسیسات خدماتی.						
مشخصات گرافیکی عارضه								
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:								
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	محدوده عارضه با حذف تضاریس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
۱۰	۰	۰	۲	LG				
۳۲	۰	۲	۰	S				
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳				
مشخصات نماد								
نقطه ای ☐		مقیاس:		نام نماد:				
		زاویه:		فاصله سطری:				
		INTER ☐		فاصله ستونی:				
نام عارضه:		پارک تفریحی						
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه تفریحی						
تعریف عارضه:		محدوده ای شامل تاسیسات و امکانات تفریحی کودکان و بزرگسالان .						
مشخصات گرافیکی عارضه								
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:								
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	محدوده عارضه با حذف تضاریس طبق مشخصات لیست عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود.			
۱۰	۰	۰	۲	LG				
۳۲	۱	۰	۰	S				

[illegible]

نام عارضه:		باغ وحش		نوع عارضه:		سطحی	
کلاس عارضه:		محدوده - منطقه تفریحی		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		محدوده ای شامل تاسیسات و امکانات مختلف جهت نگهداری حیوانات بمنظور تماشای عموم .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
رنگ		نوع خط		نوع المان		لایه	
۰		۲		LG		۱۰	
۰		۱		S		۳۲	
۵۳		۰		۰		شماره فونت:	
مشخصات حروف							
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:			
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:			
INTER				فاصله ستونی:			
نام عارضه:		مرز استان		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		محدوده - حدود کشوری		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		خطوط فرضی و قراردادی جهت تفکیک استان ها براساس تقسیمات کشوری .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
رنگ		نوع خط		نوع المان		لایه	
۰		IB		LG		۳۳	
۵۳		۰		۰		شماره فونت:	
مشخصات حروف							
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:			
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:			
INTER				فاصله ستونی:			

نام عارضه:		مرز بین المللی		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		محدوده - حدود کشوری		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: خطوط فرضی و قرار دادی جهت تفکیک کشورها براساس تقسیمات بین المللی .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مرزها از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شوند.					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۳۳	۱	۰	IB	LG	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:		نام نماد:	
		زاویه:		فاصله سطری:	
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		مرز شهرستان		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		محدوده - حدود کشوری		نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: خطوط فرضی و قراردادی جهت تعیین حدود شهرستانها .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مرزها از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شوند.					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۳۳	۰	۰	TL	LG	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۳	
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس:		نام نماد:	
		زاویه:		فاصله سطری:	
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		مرز دهستان		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		محدوده - حدود کشوری		نوع فایل: مسطحاتی	

تعریف عارضه: خطوط فرضی و قراردادی جهت تعیین حدود دهستان .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مرزها از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شوند.
LG	HL	.	.	۳۳	
				۵۳	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			
نام عارضه: مرز روستا					
نوع عارضه: خطی					
کلاس عارضه: محدوده - حدود کشوری					
نوع فایل: مسطحاتی					
تعریف عارضه: محدوده ساختمان ها و اراضی زراعی اطراف روستا .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مرزها از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شوند.
LG	VL	.	.	۳۳	
				۵۳	
مشخصات حروف					
شماره فونت:					
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه: مرز ناحیه شهری					
نوع عارضه: خطی					
کلاس عارضه: محدوده - حدود کشوری					
نوع فایل: مسطحاتی					
تعریف عارضه: حد نهائی شهرها و یا تقسیمات داخلی شهرها براساس تقسیمات شهرداری ها .					
مشخصات گرافیکی عارضه					
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	

					روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:	
					مرزها از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شوند.	
۳۳	۱	۰	TL	LG		
					شماره فونت:	مشخصات حروف
مشخصات نماد						
					نام نماد:	☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER
					فاصله سطری:	
					فاصله ستونی:	

					نام عارضه:		حد جزیره	
					نوع عارضه:		محدوده - حدود کشوری	
					نوع فایله:		مسطحاتی	
					نوع عارضه:		حد نهایی خشکی های دائمی محصور در آب .	
					مشخصات گرافیکی عارضه			
					روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:			
					حدود از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شوند.			
۳۳	۰	۰	۱	LG یا S				
					شماره فونت:	مشخصات حروف		
مشخصات نماد								
					نام نماد:	☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		
					فاصله سطری:			
					فاصله ستونی:			

					نام عارضه:		خرابه	
					نوع عارضه:		محدوده - اسقاطی	
					نوع فایله:		مسطحاتی	
					نوع عارضه:		باقیمانده رو به زوال رفته و یا تخریب شده از یک سازه و یا یک محوطه که در حال حاضر غیر قابل استفاده باشد.	
					مشخصات گرافیکی عارضه			
					روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:			
					محدوده مورد نظرا از فایلهای ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده و تضاريس آن گرفته می شود در صورتیکه محدوده این عارضه از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمترمربع در مقیاس نقشه کوچکتر باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد محدوده های مجاور هم که کمتر از ۳ میلیمتر در مقیاس نقشه از هم فاصله داشته باشند درهم ادغام می شوند.			
۱۰	۰	۰	۲	LG				
۳۴	۰	۰	۲	S				

مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳	۰	۰
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:				
	زاویه:	فاصله سطری:				
		فاصله ستونی:				
نام عارضه:		محل جمع آوری زباله		نوع عارضه: خطی		
کلاس عارضه:		محدوده - اسقاطی		نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه: محدوده ای که برای جمع آوری زباله به منظور دفن، تبدیل و یا سوزاندن آنها در نظر گرفته شده است.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده مورد نظر از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن آورده شده و تضاريس آن گرفته می شود در صورتیکه محدوده این عارضه از ۰/۵ در ۰/۵ سانتیمترمربع در مقیاس نقشه کوچکتر باشد و اهمیت خاصی در منطقه نداشته باشد حذف می گردد محدوده های مجاور هم که کمتر از ۳ میلیمتر در مقیاس نقشه از هم فاصله داشته باشند درهم ادغام می شوند.						
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳	۰	۰
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:				
	زاویه:	فاصله سطری:				
		فاصله ستونی:				

نام عارضه:		محل جمع آوری اجناس اسقاطی		نوع عارضه: خطی		
کلاس عارضه:		محدوده - اسقاطی		نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه: محدوده ای که برای جمع آوری، نگهداری، تخریب و یا فروش مجدد اجناس فرسوده مورد استفاده قرار می گیرد مانند قبرستان ماشین.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این خطوط از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت تراکم خطوط در منطقه مطابق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.						
مشخصات حروف		شماره فوت:		۵۳	۰	۰
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:				
	زاویه:	فاصله سطری:				
		فاصله ستونی:				

۷ - خدمات عمومی

نام عارضه:		خط تلفن و تلگراف			نوع عارضه: خطی		
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - خطوط انتقال			نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه: خطوط شبکه تلفن و تلگراف نصب شده روی تیرهای بخصوص که معمولاً در مناطق خارج از شهرها خصوصاً در امتداد جاده و خطوط راه آهن قرار دارند.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۳۵		۰		۰		TEL	
۳۵		۰		۰		TEL	
۳۵		۰		۰		LG	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
این خطوط از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود.							
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:			
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:			
INTER				فاصله ستونی:			

نام عارضه:		خط انتقال نیرو			نوع عارضه: خطی		
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - خطوط انتقال			نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه: مسیر کابلهای فشار قوی برق که بر روی دکل های انتقال نیرو نصب شده اند .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۳۵		۰		۰		POWER	
۳۵		۰		۰		POWER	
۳۵		۰		۰		LG	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:							
این خطوط از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت تراکم خطوط در منطقه مطابق قوانین جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.							
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:			
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:			
INTER				فاصله ستونی:			

نام عارضه:		خط تله کابین			نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - خطوط انتقال			نوع فایل: مسطحاتی	

تعریف عارضه: مسیر کابل های تله کابین که جهت حمل و نقل بار و یا مسافر توسط کابین های بخصوص استفاده می گردد.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
نوع خط	نوع المان	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:	
CABIN	LG	.	.	۳۵	این خطوط از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود.	
CABIN	LG	.	.	۳۵		
مشخصات حروف				شماره فونت:		
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:				
	زاویه:	فاصله سطری:				
		فاصله ستونی:				

نام عارضه:		مخزن نفت		نوع عارضه: سطحی		
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - مخزن		نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه:		محفظه ای جهت ذخیره نفت ، معمولاً "بشکل استوانه و از جنس فلز.				
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		نماد عارضه در محدوده آن قرار داده می شود و در صورتیکه محدوده این عارضه از نماد آن کوچکتر باشد محدوده حذف می گردد.				
مشخصات حروف		شماره فونت:				
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:	هاشور	۳۶	.	.
	زاویه:	فاصله سطری:	۶			
		فاصله ستونی:				

نام عارضه:		مخزن گاز		نوع عارضه: سطحی		
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - مخزن		نوع فایل: مسطحاتی		
تعریف عارضه:		محفظه ای جهت ذخیره گاز ، معمولاً "بشکل استوانه و یا کره و از جنس فلز.				
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		نماد عارضه در محدوده آن قرار داده می شود و در صورتیکه محدوده این عارضه از نماد آن کوچکتر باشد محدوده حذف می گردد.				
مشخصات حروف		شماره فونت:				
مشخصات نماد						
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:	هاشور	۳۶	.	۴
	زاویه:	فاصله سطری:	۶			
		فاصله ستونی:				

نماد این عارضه در محدوده آن قرار داده شده و در صورتیکه محدوده این عارضه از نماد آن کوچکتر باشد محدوده حذف می گردد.							۳۶	۰	۴	۰	S
مشخصات حروف							شماره فونت:				
مشخصات نماد											
☐	نقطه ای	مقیاس:	۱۳۵	فاصله سطری:	۶	هاشور	۳۶	۰	۴	۰	
☒	سطحی	زاویه:		فاصله ستونی:							
☐	INTER										

نام عارضه:		مخزن آب زمینی		نوع عارضه:		سطحی			
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - مخزن		نوع فایل:		مسطحاتی			
تعریف عارضه:		محفظه ای جهت ذخیره آب ، معمولاً "ساخته شده از جنس بتن .							
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد عارضه در محدوده آن قرار داده می شود و در صورتیکه محدوده این عارضه از نماد آن کوچکتر باشد محدوده حذف می گردد.					۳۶	۰	۶۵	۰	S
					۳۶	۰	۶۵	۰	S
مشخصات حروف					شماره فوت:				
مشخصات نماد									
☐ نقطه ای ☒ سطحی ☐ INTER	مقیاس:		نام نماد:		هاشور	۳۶	۰	۶۵	۰
	زاویه:	۱۳۵	فاصله سطری:		۶				
			فاصله ستونی:						

نام عارضه:		خط لوله گاز			نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - خطوط لوله			نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		خط لوله ای جهت انتقال گاز که در مناطق خارج از شهرها روی زمین بوده و معمولاً بر روی آن لایه ای از خاک قرار گرفته است . در فواصل معین علائم خاص (Land Mark) مسیر آن را مشخص می کند و در کنار آن جاده ای خاکی بعنوان جاده دسترسی احداث گردیده.						
مشخصات گرافیکی عارضه		لايه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان		
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		۳۷	۰	۴	PIPE	LG		
		۳۷	۰	۴	PIPE	LG		
مشمولات از فایلهاي ۱:۲۰۰۰ آن مطابق جدول ليست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت تراکم این خطوط در یک منطقه مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می گردد.								
مشخصات حروف		شماره فوت:						
مشخصات نماد								

					نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای
					فاصله سطری:	زاویه:	سطحی
					فاصله ستونی:		INTER

نام عارضه:		خط لوله آب		نوع عارضه:		خطی			
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - خطوط لوله		نوع فایل:		مسطحاتی			
تعریف عارضه:		خط لوله ای بر روی زمین جهت انتقال آب از نقطه ای به نقطه دیگر .							
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					۳۷	۰	۶۵	PIPE	LG
					۳۷	۰	۶۵	PIPE	LG
این خطوط از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت تراکم این خطوط در یک منطقه مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می گردد									
مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:						
	☐	زاویه:	فاصله سطری:						
	☐		فاصله ستونی:						
INTER									

نام عارضه:		خط لوله نفت		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - خطوط لوله		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه:		خط لوله ای جهت انتقال نفت دارای شکل منظم هندسی .					
مشخصات گرافیکی عارضه							
لايه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
37		.		.		PIPE LG	
37		.		.		PIPE LG	
روش ايجاد عارضه از نقشه های 1:2000:							
این خطوط از فایل‌های 1:2000 آن مطابق جدول لیست مشخصات عوارض آورده می شود. در صورت تراکم این خطوط در یک منطقه مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می گردد.							
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:			
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:			
INTER				فاصله ستونی:			

نام عارضه:		چاه نفت		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - چاه نفت و گاز		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: تاسیسات یا تلمبه ای که به منظور استخراج نفت روی سطح زمین یا آب قرار گرفته .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۳۸						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوط به این عارضه در مکان نماد های قبلی آن قرار داده شده و در صورتیکه تراکم این عارضه در منطقه زیاد باشد و نمادها تداخل داشته باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.							
۳۸						C	
۵۳		شماره فونت:		۰		۰	
مشخصات حروف							
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: WELLO		۳۸	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۰	
INTER				فاصله ستونی:		۰	
چاه گاز							
نام عارضه:		چاه گاز		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		خدمات عمومی - چاه نفت و گاز		نوع فایل:		مسطحاتی	
تعریف عارضه: حفره ای مصنوعی و استوانه ای شکل در زمین (خشکی ، دریا) بمنظور استخراج گاز .							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
۳۸						C	
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد مربوط به این عارضه در مکان نماد های قبلی آن قرار داده شده و در صورتیکه تراکم این عارضه در منطقه زیاد باشد و نمادها تداخل داشته باشد مطابق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف می شود.							
۳۸						C	
۵۳		شماره فونت:		۰		۰	
مشخصات حروف							
مشخصات نماد							
نقطه ای		مقیاس: ۲۵		نام نماد: WELLG		۳۸	
سطحی		زاویه: ۰		فاصله سطری:		۴	
INTER				فاصله ستونی:		۰	

۸ - نقاط کنترل

نام عارضه:		نقطه ژئودزی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: نقطه ای با ماهیت فیزیکی که دارای مختصات معلوم در سیستم مختصات مشخص باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این نقاط با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.		لایه		ضخامت		رنگ	
		۴۰		۴۰		۴۰	
		۴۰		۴۰		۴۰	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۰		۰	
مشخصات نماد							
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد: PGEO		۰	
		زاویه: ۰		فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:		۰			

نام عارضه:		بنج مارک ارتفاعی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل - ترازایی		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: نقطه ای با ماهیت فیزیکی که دارای ارتفاع معلوم می باشد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: نماد این نقاط با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.		لایه		ضخامت		رنگ	
		۴۱		۴۱		۴۱	
		۴۱		۴۱		۴۱	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۰		۰	
مشخصات نماد							
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER		مقیاس: ۲۵		نام نماد: PBM		۰	
		زاویه: ۰		فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:		۰			

نام عارضه:		نقطه کنترل مسطحاتی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل - فتوگرامتری		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: نقطه ای با ماهیت فیزیکی که برای مثلث بندی هوایی به یکی از روش های نقشه برداری زمینی و با GPS مختصات آن تعیین گردیده است.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه		ضخامت		رنگ		نوع خط	
نوع المان		نوع خط		رنگ		نوع المان	

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					
C			۴۲	نماد این نقاط با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.	
C			۴۲		
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: PPLANI	۴۲	۰	
	زاویه: ۰	فاصله سطری:			۳
	فاصله ستونی:	۰			۰

نام عارضه:		نقطه کنترل ارتفاعی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل - فتوگرامتری		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: نقطه ای با ماهیت فیزیکی و یا غیر فیزیکی که برای مثلث بندی هوایی با یکی از روش های نقشه برداری زمینی ارتفاع آن تعیین گردیده است.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
نماد این نقاط با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.		۴۲		C		نوع خط	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۴۲		۰	
مشخصات نماد							
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: PPLANI	۴۲	۰	۳	۰	نوع المان
	زاویه: ۰	فاصله سطری:					
	فاصله ستونی:						

نام عارضه:		نقطه کنترل مسطحاتی و ارتفاعی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل - فتوگرامتری		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: نقطه ای با ماهیت فیزیکی و یا غیر فیزیکی که برای مثلث بندی هوایی با یکی از روش های نقشه برداری زمینی مختصات آن تعیین گردیده است.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:		لایه		ضخامت		رنگ	
نماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.		۴۲		C		نوع خط	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۴۲		۰	
مشخصات نماد							
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس: ۲۵	نام نماد: PFULL	۴۲	۰	۳	۰	نوع المان
	زاویه: ۰	فاصله سطری:					
	فاصله ستونی:						

نام عارضه:		مرکز عکس		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل - فتوگرامتری		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه:		مرکز عکس هوایی .					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: ماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.				۴۲			C
				۴۲			C
مشخصات حروف				شماره فوت:		۰	۰
مشخصات نماد							
	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	PPHOTO	۴۲	۰	۳
		زاویه:	۰	فاصله سطری:			
		INTER		فاصله ستونی:			
نام عارضه:		نقطه مثلث بندی		نوع عارضه:		نقطه ای	
کلاس عارضه:		نقاط کنترل - فتوگرامتری		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه:		نقطه ای با ماهیت غیر فیزیکی که محل آن بوسیله کروکی و یا Prick بر روی عکس هوایی مشخص بوده و مختصات آن در محاسبات سرشکنی مثلث بندی تعیین گردیده است .					
مشخصات گرافیکی عارضه				لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط نوع المان
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: ماد این عارضه با توجه به لیست مشخصات عوارض در محل واقعی خود قرار می گیرد.				۴۲			C
مشخصات حروف				شماره فوت:		۰	۰
مشخصات نماد							
	نقطه ای	مقیاس: ۲۵	نام نماد:	PTRI	۴۲	۰	۰
		زاویه:	۰	فاصله سطری:			
		INTER		فاصله ستونی:			

۹ - ارتفاعات

نام عارضه:					گود برداری					نوع عارضه:					خطی									
کلاس عارضه:					ارتفاعات - دیو و گود برداری					نوع فایل:					ارتفاعی									
تعریف عارضه:																								
گودی و یا حفرة ایجاد شده در اثر حفاری سطح زمین																								
مشخصات گرافیکی عارضه																								
لایه					ضخامت					رنگ					نوع خط					نوع المان				
۴۳					۰					۱۰۲					۰					LG				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:																								
این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن پس از حذف تضاریس طبق جدول مشخصات لیست عوارض آورده می شود در صورت تراکم و تداخل این عوارض طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف و یا ادغام می گردند در صورتیکه طول این عارضه کمتر از ۰/۵ سانتیمتر بوده و دارای ارتفاع یا گودی کمتر از ۱/۵ متر باشد حذف می گردد.																								
مشخصات حروف					شماره فونت:					نوع خط					نوع المان									
مشخصات نماد																								
☐ نقطه ای					مقیاس:					نام نماد:					نوع خط					نوع المان				
☐ سطحی					زاویه:					فاصله سطری:					نوع خط					نوع المان				
☐ INTER					فاصله ستونی:					نوع خط					نوع المان									

نام عارضه:					دیو					نوع عارضه:					خطی									
کلاس عارضه:					ارتفاعات - دیو و گود برداری					نوع فایل:					ارتفاعی									
تعریف عارضه:																								
بر آمدگی مصنوعی سطح زمین که از انباشته شدن خاک و یا شن خارج شده از زمینهای اطراف و یا مناطق دیگر بوجود آمده باشد.																								
مشخصات گرافیکی عارضه																								
لایه					ضخامت					رنگ					نوع خط					نوع المان				
۴۳					۰					۰					۰					LG				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:																								
این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن پس از حذف تضاریس طبق جدول مشخصات لیست عوارض آورده می شود در صورت تراکم و تداخل این عوارض طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف و یا ادغام می گردند در صورتیکه طول این عارضه کمتر از ۰/۵ سانتیمتر بوده و دارای ارتفاع یا گودی کمتر از ۱/۵ متر باشد حذف می گردد.																								
مشخصات حروف					شماره فونت:					نوع خط					نوع المان									
مشخصات نماد																								
☐ نقطه ای					مقیاس:					نام نماد:					نوع خط					نوع المان				
☐ سطحی					زاویه:					فاصله سطری:					نوع خط					نوع المان				
☐ INTER					فاصله ستونی:					نوع خط					نوع المان									

نام عارضه:					غار					نوع عارضه:					نقطه ای									
کلاس عارضه:					ارتفاعات - غار					نوع فایل:					ارتفاعی									
تعریف عارضه:																								
فضای خالی زیر زمینی که بطور طبیعی بوجود آمده و با فضای خارج پوسته زمین بوسیله روزنه و یا دهانه ای اتصال داشته باشد. این عارضه در صخره های دریائی و همچنین در زمین های آهکی دیده می شود.																								
مشخصات گرافیکی عارضه																								
لایه					ضخامت					رنگ					نوع خط					نوع المان				

روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:					۴۴	C
نماد مربوط به این عارضه در مکان واقعی آن قرار می گیرد.					۴۴	C
مشخصات حروف					شماره فونت:	۵۳
مشخصات نماد						
نقطه ای سطحی INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	CAVE	۴۴	۰
	زاویه:	۰	فاصله سطری:		۰	۰
			فاصله ستونی:			

نام عارضه:	نقطه ارتفاعی	نوع عارضه:		نقطه ای
کلاس عارضه:	ارتفاعات - نقطه ارتفاعی	نوع فایل:		ارتفاعی
تعریف عارضه:	نقطه ای با ماهیت غیر فیزیکی که بمنظور نمایش شکل ارتفاعی زمین و همچنین ثبت ارتفاعات در مکانهای خاص استفاده میگردد.			
مشخصات گرافیکی عارضه				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
این نقاط با تراکم حدود ۳ سانتی متر برروی نقشه از فایلهای ۱:۲۰۰۰ طبق لیست مشخصات عوارض آورده می شود. نقاط ارتفاعی روی پلها، قله ها، ترانشه ها، خاکریزها، گردنه ها، گودالها و تقاطع راهها حتی الامکان حفظ می شوند. در صورت تراکم عوارض فوق برای جلوگیری از تداخل و به منظور خوانایی نقشه برخی از نقاط ارتفاعی مربوط به این عوارض حذف می گردند.				
مشخصات حروف		شماره فونت:		۴۵
مشخصات نماد				
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:		
	زاویه:	فاصله سطری:		
		فاصله ستونی:		

نام عارضه:	ترانشه	نوع عارضه:		خطی
کلاس عارضه:	ارتفاعات - بریدگی	نوع فایل:		ارتفاعی
تعریف عارضه:	دیواره طبیعی با شیب زیاد (قائم و یا شیب معکوس) که با توجه به فواصل خطوط تراز و مقیاس، این خطوط قابل ترسیم نباشد.			
مشخصات گرافیکی عارضه				
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰:				
این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن پس از حذف تضاریس طبق جدول مشخصات لیست عوارض				
ورده می شود در صورت تراکم و تداخل این عوارض طبق قواعدجنرالیزاسیون تعدادی از آنها				
حذف و یا ادغام می گردند در صورتیکه طول این عارضه کمتر از ۰/۵ سانتیمتر بوده و دارای				
ارتفاع کمتر از ۱/۵ متر باشد حذف می گردد.				

مشخصات حروف					شماره فونت:				
مشخصات نماد									
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:							
	زاویه:	فاصله سطری:							
		فاصله ستونی:							

نام عارضه:	بریدگی مصنوعی	نوع عارضه:	خطی
کلاس عارضه:	ارتفاعات - بریدگی	نوع فایل:	ارتفاعی
تعریف عارضه: دیواره مصنوعی با شیب زیاد که معمولاً در کناره راه ها و یا معادن روباز در اثر حفاری ایجاد شده است .			
مشخصات گرافیکی عارضه			
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
۴۶	.	.	LG
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن پس از حذف تضاریس طبق جدول مشخصات لیست عوارض آورده می شود در صورت تراکم و تداخل این عوارض طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف و یا ادغام می گردند در صورتیکه طول این عارضه کمتر از ۰/۵ سانتیمتر بوده و دارای ارتفاع کمتر از ۱/۵ متر باشد حذف می گردد			
۴۶	.	.	LG ACUT
مشخصات حروف			
شماره فونت:			
مشخصات نماد			
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:	
	زاویه:	فاصله سطری:	
		فاصله ستونی:	

نام عارضه:	خاکریز	نوع عارضه:	خطی
کلاس عارضه:	ارتفاعات - خاکریز	نوع فایل:	ارتفاعی
تعریف عارضه: توده ای از خاک که بصورت مصنوعی بمنظورهای مختلف ایجاد شده و بصورت طولی امتداد یافته باشد. ارتفاع عارضه بیش از نصف فاصله خطوط تراز می باشد.			
مشخصات گرافیکی عارضه			
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط
۴۷	.	۱۹۶	LG
روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آن پس از حذف تضاریس طبق جدول مشخصات لیست عوارض آورده می شود در صورت تراکم و تداخل این عوارض طبق قواعد جنرالیزاسیون تعدادی از آنها حذف و یا ادغام می گردند در صورتیکه طول این عارضه کمتر از ۰/۵ سانتیمتر بوده و دارای ارتفاع کمتر از ۱/۵ متر باشد حذف می گردد			
۴۷	.	۱۹۶	LG EMBAN
مشخصات حروف			
شماره فونت:			
مشخصات نماد			
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:	
	زاویه:	فاصله سطری:	
		فاصله ستونی:	

نام عارضه:		سیل بند		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - خاکریز		نوع فایل: ارتفاعی	
تعریف عارضه: دیواره ای است مصنوعی که بمنظور جلوگیری از پیشرفت آب و یا کنترل سیل در زمینهای پست و سیل گیر احداث می گردد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۴۷	۰	۷	۰	LG	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: در صورتیکه اندازه این عارضه از ۵متر در مقیاس نقشه کوچکتر باشد در نمایش آن طبق قوانین جنرالیزاسیون اغراق صورت می گیرد.
۴۷	۰	۷	۰	LG	
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		
☐	سطحی	زاویه:	فاصله سطری:		
☐	INTER		فاصله ستونی:		

نام عارضه:		منحنی میزان شاخص		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - منحنی میزان		نوع فایل: ارتفاعی	
تعریف عارضه: خطوطی بر روی نقشه جهت نمایش مکان هندسی نقاط هم ارتفاع که بمنظور نمایش شکل ارتفاعی زمین ترسیم می گردند. منحنی میزان مذکور راهنمایی برای منحنی های اصلی می باشند و به فواصل ارتفاعی پنج برابر فاصله خطوط تراز اصلی بر روی نقشه نمایش داده می شوند.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	
۴۸	۲	۶	۰	LM	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: در صورتیکه منحنی میزانهای فایل های ۱:۲۰۰۰، ۱ متری ترسیم شده باشند، منحنی میزانهای اصلی با ضرایب ۵ متر (۰ و ۵ و ۱۰ و ...) آورده می شوند، در صورتیکه منحنی میزانهای فایل های ۱:۲۰۰۰، ۲ متری ترسیم شده باشند، منحنی میزانهای اصلی با ضرایب ۱۰ متر (۰ و ۱۰ و ۱۵ و ...) با مشخصات مندرج در لیست عوارض آورده می شوند. منحنی میزانها با در نظر گرفتن شکل کلی منطقه در مقیاس ۱:۵۰۰۰ نرمتر می شوند و در هنگام حذف تضاریس ارتباط منطقی بین منحنی ها و عوارض آبی حفظ می شود.
۴۸	۲	۶	۰	LM	
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:		
☐	سطحی	زاویه:	فاصله سطری:		
☐	INTER		فاصله ستونی:		

نام عارضه:		منحنی میزان اصلی		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - منحنی میزان		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: خطوطی بر روی نقشه جهت نمایش مکان هندسی نقاط هم ارتفاع که بمنظور نمایش شکل ارتفاعی زمین ترسیم می گردند. منحنی مذکور با توجه به مشخصات نقشه در فواصل معین ترسیم می گردند.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: منحنی ها با توجه به لیست مشخصات عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود و با توجه به ارتباط منطقی بین منحنی ها و عوارض آبی با در نظر گرفتن شکل آنها در مقیاس ۱:۵۰۰۰ نرمتر می شود در صورتی که منحنی های فایل ۱:۲۰۰۰ ۱ متری باشند همان منحنی ها آورده می شود.		
۴۸	۰	۶	۰	LM			
۴۸	۰	۶	۰	LM			
مشخصات حروف		شماره فونت:		۴۸	۶	۰	
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		منحنی میزان تقریبی		نوع عارضه:		خطی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - منحنی میزان		نوع فایل:		ارتفاعی	
تعریف عارضه: خطوطی بر روی نقشه جهت نمایش مکان هندسی نقاط هم ارتفاع که بمنظور نمایش شکل ارتفاعی زمین ترسیم می گردند. منحنی مذکور در مناطقی که به علت وجود موانعی از قبیل سایه جنگل و غیره سطح زمین بطور کامل قابل رویت نباشد بطور تقریبی برای نمایش شکل ارتفاعی زمین ترسیم می گردد.							
مشخصات گرافیکی عارضه							
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مانند منحنی میزانهای اصلی و فرعی با توجه به لیست مشخصات عوارض از فایل های ۱:۲۰۰۰ آورده می شود و با توجه به ارتباط منطقی بین منحنی ها و عوارض آبی با در نظر گرفتن شکل آنها در مقیاس ۱:۵۰۰۰ نرمتر می شود		
۴۸	۰	۶	۲	LM			
۴۸	۰	۶	۲	LM			
مشخصات حروف		شماره فونت:					
مشخصات نماد							
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:					
	زاویه:	فاصله سطری:					
		فاصله ستونی:					

نام عارضه:		منحنی میزان واسطه		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - منحنی میزان		نوع فایل: ارتفاعی	
تعریف عارضه: خطوطی بر روی نقشه جهت نمایش مکان هندسی نقاط هم ارتفاع که بمنظور نمایش شکل ارتفاعی زمین ترسیم می گردند. منحنی مذکور در مناطقی که فاصله بین خطوط تراز بیش از ۵ سانتی متر در روی نقشه باشد ترسیم می گردد.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: مانند منحنی میزانهای اصلی و فرعی با توجه به لیست مشخصات عوارض از فایلهای ۱:۲۰۰۰ ورده می شود و با توجه به ارتباط منطقی بین منحنی ها و عوارض آبی با در نظر گرفتن شکل آنها در مقیاس ۱:۵۰۰۰ ترسیم می شود
۴۸	۰	۶	۱	LM	
۴۸	۰	۶	۱	LM	
مشخصات حروف		شماره فونت:		۴۸	
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		خط الراس		نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - خط الراس		نوع فایل: ارتفاعی	
تعریف عارضه: خطوط تغییر شیب در مناطق کوهستانی و تپه ماهور در بالاترین ارتفاع. این خطوط در صورت ارائه اطلاعات ارتفاعی بصورت DEM برداشت میشوند.					
مشخصات گرافیکی عارضه					
لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: این عارضه از فایل های ۱:۲۰۰۰ آن آورده می شود
۴۹	۰	۰	۰	LG	
مشخصات حروف		شماره فونت:			
مشخصات نماد					
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:			
	زاویه:	فاصله سطری:			
		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		صخره		نوع عارضه: سطحی	
کلاس عارضه:		ارتفاعات - صخره		نوع فایل: ارتفاعی	

تعریف عارضه: پرتگاه و یا توده ای از سنگ که بشکل راست و بلند با شیب بسیار زیاد قرار گرفته باشد. این عارضه معمولاً در مناطق کوهستانی و مشرف به دریا واقع می باشد.									
مشخصات گرافیکی عارضه									
نوع المان	نوع خط	رنگ	ضخامت	لایه	روش ایجاد عارضه از نقشه های ۱:۲۰۰۰: محدوده این عارضه از فایل ۱:۲۰۰۰ آورده شده پس از حذف تضاریس پترن مربوطه انجام می شود در صورتیکه سطح این عارضه کمتر از ۰/۵ در ۰/۵ سانتی متر مربع باشد حذف می گردد و در صورت تراکم در منطقه مطابق قوانین جنرالیزاسیون در هم ادغام می شوند				
LG	۵	۶	۰	۵۰					
S	۵	۶	۰	۵۰					
مشخصات حروف									
شماره فونت:									
مشخصات نماد									
					CLIFFN	نام نماد:	۲۵	مقیاس:	☐ نقطه ای
						فاصله سطری:	۰	زاویه:	☐ سطحی
						فاصله ستونی:			☐ INTER

۱۶ - عوارض کمکی نقشه

نام عارضه:		خطوط شبکه			نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - خطوط شبکه			نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: خطوط شبکه مختصاتی قائم الزاویه ، که خط اتصال بین مختصات با مضرب و فواصل ۵۰۰ متری می باشد.						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ترسیم:						
این خطوط با فواصل مساوی نسبت به هم و بصورت موازی ترسیم می گردند. ارقام نشان دهنده مختصات X بصورت قائم و بر روی محور پایینی با زاویه ۲۷۰ درجه و مختصات Y بصورت افقی و روی محور سمت چپ با زاویه صفر با اندازه ۱۰ و ضخامت ۲/۵ به فاصله ۶ از محورها نوشته شود.						
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۱		
مشخصات نماد						
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:		
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:		
INTER				فاصله ستونی:		

نام عارضه:		محدوده نقشه			نوع عارضه: خطی	
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - خطوط شبکه			نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه: خطوط اتصال حداقل و حداکثر طول و عرض جغرافیایی بگ نقشه بر اساس استاندارد شیت بندی						
مشخصات گرافیکی عارضه						
روش ترسیم:						
ارقام نشان دهنده مختصات جغرافیایی در چهار گوشه نقشه با اندازه ۱۰ و ضخامت ۲/۵ نوشته شود						
مشخصات حروف		شماره فونت:		۵۱		
مشخصات نماد						
نقطه ای		مقیاس:		نام نماد:		
سطحی		زاویه:		فاصله سطری:		
INTER				فاصله ستونی:		

نام عارضه:		کادر دور نقشه			نوع عارضه:		سطحی																										
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - خطوط شبکه			نوع فایل:		مسطحاتی																										
تعریف عارضه:		شکل بسته مستطیل شکل جدا کننده عوارض نقشه و اطلاعات حاشیه ای نقشه																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>لایه</th> <th>ضخامت</th> <th>رنگ</th> <th>نوع خط</th> <th>نوع المان</th> </tr> <tr> <td colspan="5" rowspan="2">روش ترسیم: کادر دور نقشه با فاصله ۱۰۰ متر از محدوده نقشه ترسیم شود.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۵۱</td> <td>۳</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>S</td> </tr> </table>									مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ترسیم: کادر دور نقشه با فاصله ۱۰۰ متر از محدوده نقشه ترسیم شود.										۵۱	۳	۰	۰	S
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان																								
روش ترسیم: کادر دور نقشه با فاصله ۱۰۰ متر از محدوده نقشه ترسیم شود.																																	
					۵۱	۳	۰	۰	S																								
مشخصات حروف					شماره فونت:																												
مشخصات نماد																																	
☐ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	نام نماد:																															
	زاویه:	فاصله سطری:																															
		فاصله ستونی:																															

نام عارضه:		راهنمای شمالهای نقشه			نوع عارضه:		خطی																										
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - علائم کمکی			نوع فایل:		مسطحاتی																										
تعریف عارضه:		نماد نمایش دهنده شمال شبکه ، شمال مغناطیسی و شمال واقعی (نماد نمایش دهنده انحراف شبکه و انحراف مغناطیسی از شمال واقعی)																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>لایه</th> <th>ضخامت</th> <th>رنگ</th> <th>نوع خط</th> <th>نوع المان</th> </tr> <tr> <td colspan="5" rowspan="2">روش ترسیم: نماد نقطه ای در قسمت پایین کادر نقشه و در سمت راست، دقیقاً در زیر خط عمودی شبکه قرار داده شده و زوایای آن (و در مواقع لزوم موقعیت آن) با توجه به شیت مورد نظر اصلاح شود.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۵۲</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C</td> </tr> </table>									مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان	روش ترسیم: نماد نقطه ای در قسمت پایین کادر نقشه و در سمت راست، دقیقاً در زیر خط عمودی شبکه قرار داده شده و زوایای آن (و در مواقع لزوم موقعیت آن) با توجه به شیت مورد نظر اصلاح شود.										۵۲				C
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان																								
روش ترسیم: نماد نقطه ای در قسمت پایین کادر نقشه و در سمت راست، دقیقاً در زیر خط عمودی شبکه قرار داده شده و زوایای آن (و در مواقع لزوم موقعیت آن) با توجه به شیت مورد نظر اصلاح شود.																																	
					۵۲				C																								
مشخصات حروف					شماره فونت:																												
مشخصات نماد																																	
☒ نقطه ای ☐ سطحی ☐ INTER	مقیاس:	۲۵	نام نماد:	NORTH																													
	زاویه:	۰	فاصله سطری:																														
			فاصله ستونی:																														

نام عارضه:		علامت مقیاس خطی			نوع عارضه:		نقطه ای											
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - علائم کمکی			نوع فایل:		مسطحاتی											
تعریف عارضه:		نماد نقطه ای نمایش دهنده مقیاس																
<table border="1"> <tr> <th colspan="5">مشخصات گرافیکی عارضه</th> <th>لایه</th> <th>ضخامت</th> <th>رنگ</th> <th>نوع خط</th> <th>نوع المان</th> </tr> </table>									مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت	رنگ	نوع خط	نوع المان									

					روش ترسیم:	
					نماد نقطه ای در قسمت پایین و در وسط کادر قرار داده شود.	
C				۵۲		
					شماره فونت:	مشخصات حروف
مشخصات نماد						
	۰	۰	۰	۵۲	SCALE	نام نماد: ۲۵
						فاصله سطری:
						فاصله ستونی:
		نقطه ای		☒		
		سطحی		☐		
		INTER		☐		

نام عارضه:					اسامی عوارض آبی				
کلاس عارضه:					عوارض کمکی نقشه - اسامی				
تعریف عارضه:					اسامی رسمی و شناخته شده عوارض آبی مانند رودخانه ها ، دریاچه ،				
مشخصات گرافیکی عارضه									
روش ترسیم:					سامی از نقشه های ۱:۲۰۰۰ باتوجه به مقیاس نقشه و سائزمناسب آورده می شود .				
T									
					شماره فونت:	مشخصات حروف			
مشخصات نماد									
						نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای	
						فاصله سطری:	زاویه:	سطحی	
						فاصله ستونی:	INTER		

نام عارضه:					اسامی عوارض ارتفاعی				
کلاس عارضه:					عوارض کمکی نقشه - اسامی				
تعریف عارضه:					اسامی رسمی و شناخته شده عوارض ارتفاعی مانند قله ، رشته کوه ها و				
مشخصات گرافیکی عارضه									
روش ترسیم:					سامی از نقشه های ۱:۲۰۰۰ باتوجه به مقیاس نقشه و سائزمناسب آورده می شود .				
T	۰	۶		۵۳					
					شماره فونت:	مشخصات حروف			
مشخصات نماد									

					نام نماد:	مقیاس:	نقطه ای
					فاصله سطری:	زاویه:	سطحی
					فاصله ستونی:		INTER

نام عارضه:		اسامی عوارض مسطحاتی			نوع عارضه: متن	
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - اسامی			نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		اسامی رسمی شناخته شده عوارض مسطحاتی مانند : مراکز جمعیتی ، جنگل ، محدوده ها و				
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت
روش ترسیم: سامی از نقشه های ۱:۲۰۰۰ باتوجه به مقیاس نقشه و سائز مناسب آورده می شود .						
					۵۳	.
مشخصات حروف					شماره فونت:	
مشخصات نماد						
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:			
	☐	زاویه:	فاصله سطری:			
	☐		فاصله ستونی:			

نام عارضه:		اسامی توصیفی تبدیل			نوع عارضه: متن	
کلاس عارضه:		عوارض کمکی نقشه - اسامی			نوع فایل: مسطحاتی	
تعریف عارضه:		اسامی توصیف عوارض که در مرحله تبدیل آمده اند.				
مشخصات گرافیکی عارضه					لایه	ضخامت
روش ترسیم: این اسامی طبق نقشه های ۱:۲۰۰۰ در لایه خاموش قرار می گیرند.					۶۲	رنگ
						نوع خط
						نوع المان
مشخصات حروف					شماره فونت:	
مشخصات نماد						
☐	نقطه ای	مقیاس:	نام نماد:			
		زاویه:	فاصله سطری:			
			فاصله ستونی:			
☐	سطحی					
☐	INTER					

لیست فایل‌های کامپیوتری

فایل‌های زیر جهت تسهیل در پیاده سازی این استاندارد و دستورالعمل در محیط نرم افزار MicroStation تهیه شده است.

نام فایل	مشخصات فایل
CELL5000.CEL	۱- فایل حاوی نمادها و علائم مورد استفاده جهت نمادگذاری نقطه ای و سطحی
LS5000.RSC	۲- فایل حاوی نمادها و علائم مورد استفاده جهت نمادگذاری خطی
CLOR5000.TBL	۳- فایل جدول رنگهای مورد استفاده

لیست متون توصیفی

نام عارضه	متن توصیفی	نام عارضه	متن توصیفی
ایستگاه پمپاژ	PUMP	دریاچه	LAKE
ایستگاه تغییر ولتاژ	TRANS	درختکاری	WOOD
ایستگاه راه آهن	RAILWAY	رودخانه (فعلی)	RIVER
ایستگاه مترو	METRO	زمین ورزشی روباز	SPORT
استخر پرورش ماهی	FISH	زمین زراعی	CULTIVATION
استخر ذخیره آب	RESERVOIR	زمینهای تحقیقات کشاورزی	AGR. RESEARCH
انبار	WAREHOUSE	زمینهای شنی	SAND
بوته زار	BUSH	زندان	PRISON
بیشه زار	GROVE	سیلوی سیمان	CEMENT SILO
بهمن گیر	GALLERY	سیلوی غلات	GRAIN SILO
باطلاق	SWAMP	شوره زار	SALT
باغ	ORCHARD	شالیزار	RICE
باغ وحش	ZOO	صیفی کاری	ESTIVE
باند فرودگاه	AIR STRIP	صخره	ROCK
برکه	POND	فرودگاه	AIRPORT
پادگان	MILITARY	قبرستان	CEMETRY
پارک	PARK	کارخانه	FACTORY
پارک تفریحی	FUN FAIR	کانال	CANAL
پارکینگ روباز	PARKING	میدان تیر	SHOOTING
پمپ بنزین و گاز	FUEL	مانداب	MARSH
تاکستان	VINE	محل فرود هلی کوپتر	HELI PAD
تالاب	LAGOON	مخزن آب زمینی	RESERVOIR
تپه های شنی	SAND DUNE	مخزن گاز	GAS
ترمینال اتوبوس	BUS	مخزن نفت	OIL
تصفیه خانه	REFINERY	مرکز تجاری	TRADE
جزیره (جزیره وسط رودخانه - حد جزیره)	ISLAND	مرتع	MEADOW
جنگل	FOREST	مسیل	FLOODWAY
جنگل بریده شده	CUT FOREST	معدن	MINE
چایکاری	TEA	منطقه کمپینگ	CAMPING
چادر عشایری	TRIBE	منطقه باستانی	HISTORIC
چمنزار	LAWN	نیزار	RUSHY
دپو نظامی	M. PILE	نخلستان	PALM