



سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور
معاونت امور دهیاری ها

شبه نامه تامین، احداث و نگهداری سرویس بهداشتی عمومی روستایی

بر استناد بند های ۱ و ۱۴ ماده ۱۰ اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری ها

دقترها، سکنی عمرانی و خدمات روستایی

دی ماه ۱۳۹۶

شیوه نامه تامین، احداث و نگهداری سرویس های بهداشتی عمومی روستایی

به استناد بند ۱ و ۱۴ ماده ۱۰ اساسنامه، تشکیلات و سازمان دهیاری ها، ارتقای سطح بهداشت عمومی و حفظ محیط زیست روستا، حفظ نظافت محیط و ایجاد زمینه مناسب جهت تامین بهداشت و بطور کلی بهبود وضعیت زیست محیطی روستا، از جمله مهمترین وظایف دهیاری ها است. همچنین با توجه به جاذبه های گردشگری در برخی از روستاهای کشور، ایجاد زیرساخت های بهداشتی با ارتقاء سطح خدمات برای گردشگران باعث جذب بازدیدکنندگان و در نتیجه رونق اقتصادی روستا خواهد شد. در احداث و بهره برداری از سرویس های بهداشتی عمومی موارد زیر که به تفکیک به آنها پرداخته می شود، بایستی مورد توجه قرار گیرد. همچنین رعایت مقررات ملی ساختمان که با ساخت سرویس های بهداشتی عمومی مرتبط است، آئین کار اصول طراحی و تجهیز سرویس های بهداشتی عمومی تهیه شده توسط سازمان ملی استاندارد، اصول و ضوابط و استانداردهای تعریف شده در کتاب اطلاعات عمومی معماری (نویفرت) که در احداث و بهره برداری از سرویس های بهداشتی عمومی روستایی قابلیت کاربرد دارد نیز بایستی مورد توجه و اهتمام قرار گیرد.

۱- تعاریف

چشمه: واحد شمارش سرویس بهداشتی، چشمه می باشد و عبارتست از یک دستگاه کاسه توالت (ایرانی یا فرنگی) که بوسیله لوله کشی های لازم به شبکه جمع آوری یا دفع فاضلاب مرتبط می گردد.

مکانیابی: یافتن مکانی مناسب برای ساخت سرویس بهداشتی عمومی که با استفاده از روش های صحیح و علمی مکانیابی تعیین می گردد تا تمام مشخصات استاندارد را دارا باشد.

مخزن سپتیک: یک واحد پیش تصفیه است که باعث کاهش بار آلودگی فاضلاب به میزان ۳۰-۲۵ درصد می شود. مخزن سپتیک ساده ترین و پرکاربردترین واحد مورد استفاده در تصفیه فاضلاب به ویژه فاضلاب های انسانی است. این مخزن شامل یک انبار زیرزمینی است که برای نگهداری فاضلاب بصورت منفرد یا دو انبار ساخته می شود. در مخزن های دو انبار، انبار اول برای ته نشینی، هضم لجن و انبار کردن لجن بکار می رود و انبار دوم برای ته نشینی مجدد و جلوگیری از دفع لجن و یا مواد جامد دیگری که از ته انبار اول رد شده اند مورد استفاده قرار می گیرد.

چاه جذبی: چاه جذبی چاهی است که برای جمع آوری فضولات انسانی در داخل زمین ساخته می شود و از سه بخش گلدانی، میله و انبار تشکیل شده است. آب باران و سایر آب های سطحی باید از چاه فاضلاب انسانی (چاه جذبی) جدا باشد. حجم انبار چاه جذبی بستگی به میزان نفوذ پذیری خاک محیط، عمر طراحی چاه، تعداد سرویس بهداشتی و تعداد نفرات استفاده کننده دارد.

ظرفیت برد بهینه: حداکثر تعداد گردشگری است که می توانند با استفاده از تسهیلات تفریحی پذیرایی شوند و ضمن استفاده از حداکثر تسهیلات تفریحی، آسیبی به محیط زیست وارد نکنند.

آبگرمکن خورشیدی: نوعی از آبگرمکن که در آن برای گرم کردن آب، از انرژی خورشیدی (با استفاده از صفحات خورشیدی و تجهیزات لازم) استفاده می گردد. استفاده از این نوع آبگرمکن موجب می شود در استفاده از سوخت های فسیلی صرفه جویی شود و از آلودگی هوا نیز جلوگیری بعمل آید.

۲- ملاحظات کلی:

- طبق استانداردهای جهانی توصیه می‌شود به ازای هر ۱۱۰۰ مرد یک چشمه سرویس بهداشتی و به ازای هر ۵۵۰ زن یک چشمه سرویس بهداشتی احداث شود. بنابراین با توجه به تعداد بازدیدکنندگان از محل می‌توان به تعداد تقریبی چشمه‌های سرویس بهداشتی مورد نیاز دست پیدا کرد. که در هر صورت احداث حداقل یک چشمه مردانه و یک زنانه توصیه می‌شود.
- در کلیه سرویس های بهداشتی عمومی ایجاد حداقل یک چشمه سرویس بهداشتی مخصوص معلولین الزامی است.
- به منظور صرفه جویی در مصرف انرژی بهتر است سرویس های بهداشتی عمومی طوری طراحی شود که تا حد امکان از نور طبیعی محیط و تهویه طبیعی استفاده نماید.
- تابلوهای راهنمای لازم جهت دسترسی گردشگران به سرویس های بهداشتی عمومی نصب گردد. نصب علامت مخصوص سرویس بهداشتی زنانه، مردانه و سرویس بهداشتی مخصوص معلولین الزامی است.
- طراحی معماری و احداث سرویس های بهداشتی عمومی باید با مد نظر قراردادن اقلیم، فرهنگ و آداب و رسوم روستاهای هدف گردشگری انجام شود .
- در احداث سرویس های بهداشتی عمومی روستاها و بویژه در روستاهای هدف گردشگری حتی الامکان از مصالح بوم آورد با رعایت اصول بهداشتی استفاده گردد.
- لازم است در دفع فاضلاب سرویس های بهداشتی عمومی با توجه به شرایط اقلیمی و موقعیت قرارگیری از روشی استفاده شود که کمترین آلودگی زیست محیطی (بخصوص در مورد آبهای زیر زمینی) را ایجاد نماید.
- در سرویس های بهداشتی عمومی که در مراکز متراکم و همجوار با سایر فضاهای روستایی نظیر مسکونی، آموزشی، تجاری و و یا در زیر زمین احداث می‌شوند ، صرفاً تهویه مصنوعی توصیه و تاکید می‌گردد و درمورد سرویس های بهداشتی عمومی که به صورت منفرد و مستقل و دارای فضاهای باز در اطراف ، می‌توان از یکی از دو نوع تهویه و (ترجیحاً تهویه مصنوعی) استفاده کرد و در هر صورت تخلیه هوای آلوده در بالاترین ارتفاع ممکنه انجام پذیرد.

۳- ضوابط و معیارهای مکانیابی و محل استقرار:

- یکی از مهم ترین نکات در ساخت سرویس بهداشتی عمومی، مکانیابی محل آن می‌باشد. مواردی که در این زمینه بایستی مدنظر قرار گیرد عبارتند از:
- مکانیابی سرویس بهداشتی عمومی بایستی با لحاظ نمودن عواملی همچون جمعیت بهره بردار، سن، جنس، وضعیت جسمانی، نوع کاربری زمین در منطقه، فواصل بین سرویس های بهداشتی عمومی موجود و سهولت دسترسی برای عموم بهره برداران تعیین گردد.
 - لازم است امکان توسعه آتی این فضاها در نظر گرفته شود و زمین مورد نظر بگونه ای انتخاب شود که در صورت نیاز به افزایش تعداد چشمه ها، امکان توسعه وجود داشته باشد.
 - محل احداث سرویس های بهداشتی عمومی باید به گونه ای انتخاب شود که کمترین آسیب را به محیط زیست اطراف وارد نماید.
 - محل احداث، طرح معماری و تجهیزات سرویس بهداشتی عمومی باید به گونه‌ای باشد که برای تمام استفاده‌کنندگان اعم از زنان، مردان، کودکان، سالمندان، بیماران و ناتوانان و کم توانان جسمی-حرکتی قابل دسترسی باشد.

- به آسانی به آب بهداشتی دسترسی داشته باشد.
- لازم است محل احداث سرویس های بهداشتی عمومی حداقل ۵۰ متر از خانه های مسکونی، ۳۰ متر از تاسیسات ذخیره و تصفیه آب و ۳۰ متر از چشمه های آب فاصله داشته باشد.
- محل احداث سرویس های بهداشتی عمومی بهتر است از خوانایی و قابلیت مشاهده از جهات مختلف و خطوط دید باز برخوردار باشد و به منظور افزایش ضریب امنیت و کاهش معضلات اجتماعی، از احداث آنها در فضاهای بی دفاع نظیر داخل پوشش گیاهی انبوه و متراکم یا مکان های کم تردد و مواردی از این دست اجتناب گردد.
- در مکانیابی سرویس های بهداشتی عمومی در نظر گرفتن جهت بادهای غالب منطقه اهمیت زیادی دارد، به گونه ای که ضمن کمک به تهویه بهتر، از انتشار بوی نامطبوع در محیط پیرامونی جلوگیری نماید.
- بمنظور جلوگیری از شیوع آلودگی ها، با توجه به جنس خاک، شیب زمین و سطح آب زیر زمینی، چاه سرویس بهداشتی یا محل دفع باید بیش از ۳۰ متر از منابع آب سطحی فاصله داشته باشد.
- چاه سرویس بهداشتی یا محل دفع باید در پائین دست چاه آب آشامیدنی (در پائین دست جایگاه ها و منابع آب) و با حداقل ۳۰ متر فاصله از آن قرار گرفته باشد.
- به منظور پیشگیری از آسیب در مناطق سیل خیز ، سرویس های بهداشتی عمومی در حد امکان در محل های مرتفع ساخته شود.
- نوع خاک زمینی که سرویس بهداشتی ها در آن ساخته می شوند، رطوبت منطقه، عمق آبهای زیرزمینی و فصلی که ساخت سرویس بهداشتی در آن انجام می گیرد (سطح آب زیرزمینی در فصول مختلف، متفاوت است) باید حتما در انتخاب محل برای ساخت سازه مورد توجه قرار گیرد.
- کف چاه سرویس بهداشتی یا محل دفع در زمین های یکنواخت غیر آهکی بایستی حداقل ۱/۵ متر (ترجیحا" بیش از ۳ متر) بالاتر از سطح آب زیر زمینی مورد مصرف و شرب اهالی قرار گرفته باشد.

۴- ضوابط و مقررات ساخت چشمه های سرویس بهداشتی عمومی و تجهیز آنها:

- حداقل ابعاد داخلی اتاقک سرویس بهداشتی در صورت باز شدن در سرویس بهداشتی به داخل ۱۱۰ X ۱۴۰ سانتی متر و در صورت باز شدن در به خارج ۱۰۰ X ۱۰۰ سانتی متر باید در نظر گرفته شود.
- حداقل ابعاد داخلی اتاقک سرویس بهداشتی مخصوص معلولین ۱۷۰ X ۱۵۰ سانتی متر باید در نظر گرفته شود.
- در سرویس بهداشتی مخصوص معلولین استفاده از سرویس بهداشتی فرنگی ، دستگیره های کمکی در طرفین کاسه سرویس بهداشتی، شیرهای آب اهرمی و فضای لازم برای چرخش ویلچر (حداقل ۱۰۰ سانتی متر عرض) توصیه می شود.
- دیوارهای جداکننده چشمه ها، کوتاه تر از ارتفاع سقف باشد. ارتفاع این دیوارها از کف تا ۲۱۰ سانتی متر مناسب است.
- بهتر است سطوح پائین درهای چشمه ها از کف سرویس بهداشتی ها ۲۰ سانتی متر فاصله داشته باشد.
- خروجی کلیه چشمه های واحد سرویس بهداشتی باید دارای چاه فاضلاب یا مخزن سپتیک بوده یا به شبکه فاضلاب متصل باشد.

- مخزن های جمع آوری فضولات می تواند به صورت مخازن سپتیک و یا چاه های جذبی برنامه ریزی و احداث شوند. در خصوص مناطقی که دارای سطوح بالای آب های زیر زمینی هستند، ملاحظات لازم برای اجتناب از نشت فاضلاب به محیط اطراف باید مورد نظر قرار گیرد.
- انتخاب حجم و ظرفیت مناسب برای سپتیک تانک، با توجه به ظرفیت برد بهینه منطقه گردشگری، میزان فاضلاب تولیدی و زمان ماند فاضلاب در داخل تانک، انجام خواهد گرفت. در این ارتباط بهره گیری از نظر کارشناسان ذیصلاح الزامی می باشد. مدت زمان توقف فاضلاب در تانک های سپتیک معمولاً دو روز در نظر گرفته می شود.
- عمق مؤثر برای تانک سپتیک حداقل ۱۲۰ سانتیمتر است که همان ارتفاع سطح آزاد فاضلاب می باشد و معمولاً سطح آزاد فاضلاب تا سقف نیز حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر فاصله در نظر گرفته می شود. در مخزن های با ظرفیت بزرگتر از نظر اقتصادی لازم است عمق مؤثر بیشتری در نظر گرفت ولی از نظر عملکرد سپتیک تانک، عمق مؤثر کمتر دارای بهره بهتری است.
- در صورت استفاده از مخازن سپتیک، انتخاب جنس مناسب (بتن، پلی اتیلن، پلی پروپیلن، فایبرگلاس و ...) و نیز ایزولاسیون صحیح و مناسب آنها اهمیت بالایی دارد.
- به منظور خروج گازهای ایجاد شده از تجزیه فاضلاب در فضای سپتیک تانک، معمولاً از لوله تهویه (ترجیحاً به قطر ۱۰ میلیمتر) استفاده می شود. برای جلوگیری از ورود و یا افتادن جانوران و پرندگان به درون لوله تهویه، ضروری است در انتهای لوله تهویه، توری نصب شود یا آنکه با نصب زانوی ۹۰ درجه امتداد دهانه خروجی لوله تهویه را به طرف زمین برگرداند.
- دفع فاضلاب خروجی از سپتیک تانک بر حسب میزان نفوذپذیری زمین باید به طرق مناسب (تخلیه در ترانشه های مناسب یا هدایت آنها به داخل چاه های جذبی) و بر اساس نظرات کارشناسان ذیصلاح انجام پذیرد.
- نصب پنجره های به ابعاد ۲۰ درصد سطح کف اتاقک و معادل ۰/۲ مترمربع ترجیحاً "مجهز به توری بالاتر از ارتفاع حداقل ۱۶۰ سانتی متر از دیوار خارجی بمنظور تهویه و تامین نور طبیعی در محل مناسبی از دیوار ضروری است.
- ابعاد مناسب برای درهای اتاقک سرویس بهداشتی حداقل ۶۰ و حداکثر ۷۰ سانتی متر می باشد.
- ابعاد مناسب برای درهای اتاقک سرویس بهداشتی معلولین حداقل ۸۲ سانتی متر می باشد.
- می بایست پوشش کف سرویس بهداشتی ها و تجهیزات مورد استفاده قابل شستشو باشند.
- کف سرویس بهداشتی نباید لغزنده باشد و باید در برابر نفوذ آب مقاوم باشد و به آسانی نیز تمیز شود.
- پوشش کاشی در دیوار سرویس بهداشتی بهتر است تا سقف ادامه داشته باشد .
- در صورت وجود لابی ، کف لابی ها باید دارای کف شور به تعداد مورد نیاز، مجهز به شتر گلو بوده و نصب توری ریز روی آن الزامیست و دارای شیب مناسب به طرف کف شور فاضلاب رو باشد.
- برای هر دو دستشویی حداقل یک آینه نصب گردد.
- نصب سیفون در هر چشمه سرویس بهداشتی عمومی ضروری است.
- لوله کشی آب سرویس بهداشتی و محل شستشوی دستها باید مجهز به شیر آب گرم باشد.
- سرویس بهداشتی نباید رو یا پشت به قبله باشد.
- بهتر است محلی برای آویختن وسایل استفاده کنندگان از سرویس بهداشتی در چشمه ها و محل روشویی ها تعبیه گردد.

- مواد و مصالح استفاده شده در ساخت کف سرویس بهداشتی شامل کاشی، سرامیک، سنگ، موزائیک و مرمر و در ساخت دیوار شامل کاشی، سرامیک و سنگ باشد.
- جنس درها و پنجره ها متناسب با شرایط آب و هوایی منطقه و مقاوم در مقابل رطوبت و آب و زنگ زدگی انتخاب شود.
- تجهیزات تامین نور سرویس بهداشتی ها ایمن و مجهز به حسگر باشد.
- در صورت امکان توصیه می گردد از سیستم های انرژی خورشیدی برای تامین روشنایی و آبگرم بهره گیری شود. در این صورت امکان استفاده از برق نیز برای مواقع از کار افتادن سیستم انرژی خورشیدی تعبیه گردد.
- سرویس بهداشتی عمومی مجهز به تهویه مناسب باشد (استفاده همزمان از تهویه طبیعی و مصنوعی).
- سرویس بهداشتی عمومی مجهز به محل شستشوی دست ها همراه با ماده شوینده باشد.

۵- نگهداری و مدیریت

- از آنجا که مسامحه در نگهداری بهینه سرویس های بهداشتی عمومی، آنها را به مرکز آلودگی و تخلفات اجتماعی مبدل می نماید، مدیریت نگهداری بهینه در زمینه مراقبت از تاسیسات و نظافت برعهده دهیاری مربوطه می باشد. دهیاری می تواند در راستای تامین هزینه های نگهداری سرویس بهداشتی عمومی در چارچوب ضوابط و مقررات و طی فرایند قانونی مربوطه نسبت به اخذ بهای خدمات اقدام نماید.
- مشارکت مردمی در ساخت سرویس های بهداشتی عمومی می تواند نقش بسیار موثری در نگهداری و مدیریت این مکان داشته باشد.
- در صورت امکان، در محلهای عمومی پر بازدید که دارای توجیه اقتصادی می باشد، دهیاری می تواند پس از ساخت سرویس های بهداشتی عمومی، با حفظ مالکیت دهیاری و با رعایت قوانین و مقررات مربوطه، نگهداری سرویس های بهداشتی عمومی را بصورت اجاره به شرط نگهداری به متقاضیان واگذار نماید.
- استفاده از شیرآلات سنسوردار در روشویی سرویس بهداشتی های عمومی موجب صرفه جویی در مصرف آب و انرژی می گردد.
- دهیاری موظف است جهت کاهش هزینه های احداث و نگهداری سرویس بهداشتی عمومی، امکان استفاده عمومی از سرویس های بهداشتی موجود در سایر اماکن نظیر مساجد، پارکها و پارکینگ ها را با هماهنگی مسئولین مربوطه بررسی و فراهم نماید. سپس با احتساب تعداد موجود، تعداد چشمه های مورد نیاز را با لحاظ قراردادن استانداردهای مذکور در بند ۴ احداث نماید.
- بمنظور ترغیب استفاده کنندگان به بهره برداری مناسب و بهینه، تابلوهای آموزشی مناسب با رعایت احترام و فرهنگ عمومی در قسمت های مختلف سرویس بهداشتی های عمومی نصب گردد.