



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری	وضعیت	تاریخ	تهیه کننده	کنترل کننده	تصویب کننده
۱	صدور برای اجراء	۱۴۰۱/۰۹/۲۰	کمیته تخصصی آبفا	گروه تخصصی مکانیک	هیئت مدیره
صفحه : ۱ از ۴۱		شماره سند: NMAP002			
بخش تهیه کننده : دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر					



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۲ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

تدوین کنندگان:

(مسئول دفتر گاز و آبفا)

(عضو کمیته آبفا)

(عضو کمیته آبفا)

(عضو کمیته آبفا)

(عضو کمیته آبفا)

(عضو کمیته آبفا)

۱- مهندس حسین رفاهی

۲- مهندس غلامرضا حقوقی

۳- مهندس بابک دلاوری

۴- مهندس وحید عارف

۵- مهندس پویا نصریان

۶- مهندس محمد جواد نوروزی



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۳ از ۴۱

توضیحات	هدف بازنگری	تاریخ بازنگری	شماره بازنگری
بمنظور تطابق با آخرین مفاد اسناد بالادستی مانند برنامه عملیاتی سازگاری با کم آبی استان بوشهر به شماره ۱۰۰ / ۳۱ / ۱۲۶۵۷ / ۹۸ مورخ ۱۳۹۸ / ۲ / ۴ و شفاف کردن برخی موارد در ویرایش قبلی، این ویرایش تهیه گردید. آخرین ویرایش فرمهای مربوط نیز جایگزین شده است.	اصلاح و شفاف سازی	۱۴۰۱	1



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۴ از ۴۱

فهرست مطالب :

۱. هدف..... ۵
۲. دامنه کاربرد..... ۵
۳. محدوده اجرا ۵
۴. تعاریف..... ۵
۵. کلیات..... ۸
۶. شیرآلات و لوازم بهداشتی ۹
۷. شبکه توزیع آب آشامیدنی ۱۰
۸. سنجش و مدیریت فشار ۱۹
۹. تعیین و کنترل گروه مصرف ۲۰
۱۰. کیت انشعاب ۲۱
۱۱. آب خاکستری ۲۳
۱۲. آب درین کولرهای گازی ۲۶
۱۳. پیوست ها ۲۷
۱۴. منابع و مراجع..... ۴۱



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۵ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

۱- هدف:

هدف از ارائه این دستورالعمل، تدوین الزامات اجرایی مدیریت مصرف آب در ساختمان می باشد.

۲- دامنه کاربرد:

رعایت این دستورالعمل، علاوه بر آخرین ویرایش مبحث های شانزدهم و چهاردهم برای کلیه ناظرین تأسیسات مکانیکی ساختمان تحت پوشش سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر، الزامی می باشد.

۳- محدوده اجرا:

محدوده اجرای این دستورالعمل، شهرهایی از استان بوشهر می باشد که تفاهمنامه مدیریت مصرف آب آشامیدنی فیما بین شرکت آب و فاضلاب استان و سازمان نظام مهندسی ساختمان در آنها اجرایی شده است.

۴- تعاریف:

- ۴-۱- سازمان: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
- ۴-۲- شرکت آبفا: شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر
- ۴-۳- درفشان: درفشان یا پرلاتور به وسیله ای گفته می شود که بر روی خروجی شیر نصب و موجب تنظیم جریان خروجی آب از آن می شود.
- ۴-۴- محدود کننده جریان: محدود کننده جریان آب یا رگلاتور وسیله ای است که دبی خروجی شیر آب را تقلیل داده و آن را در میزان مجاز، ثابت نگه می دارد.
- ۴-۵- تکیه گاه: وسیله ای دایمی که لوله یا پمپ را به اجزای ساختمان متصل می کند و در حالت یا موقعیت معینی نگه می دارد.
- ۴-۶- آب خاکستری: فاضلاب خروجی از وان، زیر دوشی، دستشویی، لگن یا ماشین رختشویی که ممکن است مورد استفاده دوباره قرار گیرد.
- ۴-۷- فضای کنترل نشده: بخشهایی از فضای ساختمان که بطور مداوم تا دمایی برابر یا بالاتر از دمای زیستگاه گرم نمی شوند (همانند فضاهای درز انقطاع بین دو ساختمان، راه پله ها، تراس ها، دالان ها و پارکینگ هایی که مورد گرمایش و سرمایش قرار نمی گیرند)
- ۴-۸- ساختمان های گروه الف: ساختمان های ۱ و ۲ طبقه (سقف) با زیربنای حداکثر ۶۰۰ مترمربع



۴-۹- ساختمان‌های گروه ب: ساختمان‌های ۳ تا ۵ طبقه (سقف) با زیربنای حداکثر ۲۰۰۰ مترمربع یا کمتر از ۳ طبقه با زیربنای بیش از ۶۰۰ و کمتر از ۲۰۰۰ مترمربع

۴-۱۰- ساختمان‌های گروه ج: ساختمان‌های ۶ تا ۱۰ طبقه (سقف) با زیربنای حداکثر ۵۰۰۰ مترمربع یا کمتر از ۶ طبقه با زیربنای بیش از ۲۰۰۰ و کمتر از ۵۰۰۰ مترمربع

۴-۱۱- ساختمان‌های گروه د: ساختمان‌های بیش از ۱۰ طبقه (سقف) یا کمتر از ۱۰ طبقه با زیربنای بیش از ۵۰۰۰ مترمربع

۴-۱۲- ساختمان‌های عمومی: شامل ساختمان‌های محل تجمع، ساختمان‌های آموزشی و فرهنگی، ساختمان‌های محل پذیرایی و اقامت موقت، ساختمان‌های اداری، ساختمان‌های تجاری، مراکز تجاری و داد و ستد و ساختمان‌های مسکونی دارای ۱۰ واحد یا بیشتر می‌باشد. این دستورالعمل شامل ساختمان‌های درمانی نمی‌گردد.

۴-۱۳- کاهنده مصرف: تجهیزاتی است که بدون کاهش رضایتمندی مصرف‌کننده آب، از میزان مصرف آن می‌کاهد. مانند: انواع شیرهای الکترونیکی، پدالی، سردوش‌های کاهنده مصرف و غیر...

۴-۱۴- گروه مصرف: گروه مصرف آب هر تجهیز در این دستورالعمل، بر اساس استاندارد ملی ایران تعریف شده است و برای شیرآلات بهداشتی و سردوش بر مبنای دبی (لیتر بر دقیقه) و برای فلاش تانک، بر مبنای میانگین حجم تخلیه (لیتر) می‌باشد.

۴-۱۵- فرم شماره ۲: فرم قرارداد بازرسی تاسیسات آب و فاضلاب ساختمان می‌باشد. این فرم در زمانی که در حین کار یا پایان پروژه، واحد، مغازه و یا هر فضایی که نیازمند بازرسی جهت صدور تأییدیه اخذ انشعاب آب (فرم شماره ۶) باشد و یا مواردی که ناظر وجود نداشته باشد، جهت اخذ قرارداد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴-۱۶- فرم شماره ۴: به موجب این فرم مجری منتخب مالک از طرف سازمان به ناظر معرفی می‌گردد.

۴-۱۷- فرم شماره ۵: چک لیست بازرسی آب و فاضلاب ساختمان است که پس از اتمام کامل عملیات توسط مهندس ناظر تکمیل و به ازای هر واحد ساختمانی، یک فرم تحویل مالک می‌گردد.

۴-۱۸- فرم شماره ۶: پس از تکمیل بدون نقص فرم شماره ۵ توسط ناظر، این فرم بعنوان تأییدیه سیستم لوله کشی آب و فاضلاب هر واحد ساختمانی، می‌بایست توسط مجری تکمیل و پس از تأیید توسط ناظر و سازمان برای ارائه به شرکت آبفا به مالک تحویل گردد.

۴-۱۹- فرم شماره ۷: فرم استعلام محل کنتورها و تاسیسات است که بایستی پس از اتمام دیوارچینی و قبل از شروع عملیات لوله کشی توسط مجری و با هماهنگی مهندس ناظر و مالک تهیه شده و مالک موظف



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۷ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

است تأییدیه شرکت آبفا را در خصوص محل نصب کنتور و صدور مجوز نصب مستقیم پمپ (در صورت نیاز) اخذ نماید و قبل از آغاز لوله کشی به مجری و مهندس ناظر ارائه نماید.
۲۰-۴- فرم شماره ۱۰: این فرم جهت معرفی مجری لوله کشی آب و فاضلاب ساختمان توسط مالک می باشد.



۵- کلیات:

- ۵-۱- قبل از تایید فرم شماره ۶، بایستی عملیات محوطه‌سازی پارکینگ (یا طبقه نصب تجهیزات پمپاژ) کاملاً به اتمام رسیده باشد.
- ۵-۲- همه لوله‌های آب در محل محفظه کنتور بایستی بر اساس شماره واحدها، پلاک گذاری شده باشد. شماره این پلاک‌ها، باید بر روی سردر ورودی واحدهای مربوط نیز نصب گردد.
- ۵-۳- در خصوص تطابق تعداد کل واحدها (اعم از ورزشی، مسکونی و...) با پروانه ساختمانی، مشخصاً در فرم شماره ۶ آبفا، اظهار نظر شود.
- ۵-۴- ارسال گزارش مغایرت با پروانه ساختمانی، به شهرداری و شرکت آبفا الزامی است.
- ۵-۵- انشعاب آب استخر بایستی مجزا تا محفظه کنتور اجرا گردد و گرفتن انشعاب آب برای استخر از دیگر واحدهای ساختمان ممنوع است.
- ۵-۶- در صورت وجود حتی یک چشمه فاضلاب یا مصرف کننده آب در واحد ورزشی، بایستی برای این واحد، انشعاب مجزا تا محفظه کنتور اجرا گردد و گرفتن انشعاب آب برای این واحد از دیگر واحدهای ساختمان ممنوع است. در ضمن ارسال گزارش مغایرت با پروانه، به شهرداری و شرکت آبفا الزامیست.
- ۵-۷- تکمیل فرم تائیدیه‌ی سیستم لوله کشی (فرم شماره ۶) برای همه واحدهای ساختمانی به صورت جداگانه صورت پذیرد. تکمیل یک فرم برای همه واحدهای ساختمان، مجاز نیست.
- ۵-۸- مساحت دقیق استخر (با احتساب کل زیربنای مربوط شامل اتاقک تأسیسات و ...) در فرمهای مربوطه نوشته شود.
- ۵-۹- محفظه دیواری کنتورهای آب، بایستی در نزدیکترین مکان، نسبت به ورودی ساختمان اجرا گردد.
- ۵-۱۰- محل قرارگیری کنتورها می‌بایست به صورتی باشد که به راحتی در دسترس بوده و هیچ مانع فیزیکی مانند مخزن آب، لوله، پمپ و تابلوی برق، مزاحم قرائت و تعویض کنتور نگردد.
- ۵-۱۱- کنترل محل و فضای نصب محفظه دیواری کنتورهای آب بر اساس فرم شماره ۷ الزامیست.
- ۵-۱۲- ارائه فرم شماره ۵ به منظور صدور تائیدیه (فرم شماره ۶) برای ساختمان های تجاری کم مصرف الزامی نیست. توضیح آنکه واحدهای تجاری با مصرف کمتر از ۲۰۰ لیتر در شبانه روز، کم مصرف به حساب می‌آیند. همه ی کاربری های پخت و پز، تحت هر شرایطی پر مصرف محسوب می‌شوند.



۶- شیرآلات و لوازم بهداشتی :

- ۶-۱- کلیه شیر آلات بایستی نو، سالم و استاندارد باشند.
- ۶-۲- شیرهای روشویی، توالت، سردوش حمام و ظرفشویی، بایستی از نوع اهرمی، یا فشاری زمان دار (شیر قطع اتوماتیک)، یا پدالی و یا فتوالکتریک باشند.
- ۶-۳- کلیه شیرآلات آب بایستی مجهز به درفشان با مصرف مجاز باشند.
- ۶-۴- توصیه میگردد از انواع درفشانهای خودتمیز شونده^۱ یا درفشانهای با خروجی ثابت^۲ استفاده شود. استفاده از درفشانهای خودتمیز شونده، مشکلات گرفتگی روزنه‌های درفشان را بسیار کمتر می‌کند و استفاده از درفشانهای با خروجی ثابت نیز، موجب ایجاد رضایتمندی بیشتر کاربران (در مواقع کاهش فشار آب)، می‌گردد.
- ۶-۵- در اماکن عمومی استفاده از درفشان ضد سرقت الزامی است.
- ۶-۶- دوش حمام بایستی مجهز به کاهنده مصرف با مصرف مجاز (به وسیله اختلاط آب با هوا یا به وسیله نصب رگلاتور) باشد.
- ۶-۷- استفاده از فلاش تانک‌های دو مرحله ای کم مصرف (حداکثر شش و نیم لیتری دو مرحله‌ای) الزامی است.
- ۶-۸- استفاده از محدود کننده جریان آب (رگلاتور) در شیرهای حمام و توالت بمنظور عبور دبی ثابت مستقل از فشار آب، توصیه می‌گردد.
- ۶-۹- اجرای وان در حمام‌های با مساحت کمتر از ۶ مترمربع ممنوع می‌باشد.

^۱ درفشانی است که بصورت خودکار، ذرات معلق را که پشت توری جمع می‌شوند، تخلیه می‌کند.

^۲ درفشانی است که حداکثر دبی تخلیه را حتی در فشارهای بالا کنترل می‌کند.



۷- شبکه توزیع آب آشامیدنی:

- ۷-۱- لوله کشی آب هر واحد بایستی بطور مستقل تا درب ورودی ساختمان اجرا گردد و لوله کشی مشترک برای واحدها مجاز نیست.
- ۷-۲- در ورودی لوله آب به هر واحد آپارتمانی، شیر قطع و وصل بایستی نصب شود. برای ساختمان‌هایی که لوله کشی آنها از نوع کلکتوری می‌باشد، وجود شیر قطع و وصل در کلکتور کفایت و نیازی به نصب شیر مجزا نمی‌باشد.
- ۷-۳- همه‌ی لوله‌های آب گرم بایستی عایق کاری شوند.
- ۷-۴- فضای نصب تأسیسات باید به گونه‌ای باشد که فضای کافی جهت تعمیرات و نگهداری مخازن آب فراهم باشد.
- ۷-۵- مکان نصب مخزن باید کاملاً صاف و تراز باشد.
- ۷-۶- مخزن(های) پلیمری که در معرض نور خورشید قرار دارند، باید حداقل ۳ لایه باشند.
- ۷-۷- مخازن آب دارای شیر تخلیه، شیر قطع و وصل، شناور و سرریز مناسب باشند.
- ۷-۸- فضای کافی برای بازرسی دوره‌ای دیواره‌های خارجی و کف مخزن(ها) بمنظور حصول اطمینان از عدم وجود نشتی و موارد مشابه وجود داشته باشد. (از کف: حداقل ۱۰ سانتیمتر، از سقف: حداقل ۵۰ سانتیمتر، از دیوار پشت: حداقل ۱۰ سانتیمتر، از دیواره‌های جانبی: حداقل ۱۰ سانتیمتر)
- ۷-۹- فاصله مخزن‌ها از یکدیگر باید حداقل ۱۵ سانتیمتر باشد.
- ۷-۱۰- اجرای آب انبار ممنوع می‌باشد.
- ۷-۱۱- حداکثر حجم کل مخزن(ها) به ازای هر واحد مسکونی، ۲۰۰۰ لیتر می‌باشد.
- ۷-۱۲- خروجی سرریز آب از مخزن(ها) باید بوسیله لوله‌کشی به مکانی مناسب هدایت شود که خروج آب از آن در معرض دید باشد.
- ۷-۱۳- نصب مستقیم پمپ بر روی لوله انشعاب آب شهر ممنوع است.
- ۷-۱۴- در صورت کمبود شدید فشار آب ورودی، مالک فقط با کسب مجوز کتبی شرکت آبفا - اخذ شده طی فرم شماره ۷- مجاز به نصب مستقیم پمپ بر روی شبکه (از طریق اجرای کنارگذر مخزن) می‌باشد. در هر حال اجرای مخزن طبقه همکف (پارکینگ) الزامی می‌باشد.
- ۷-۱۵- تمهیدات لازم بمنظور جلوگیری از انتقال ارتعاشات سیستم پمپاژ به کنتور در نظر گرفته شود.
- ۷-۱۵-۱- پمپ بایستی بوسیله تکیه گاهی بر روی زمین، ثابت و محکم شده باشد.



- ۲-۱۵-۷- نصب اتصال انعطاف پذیر^۳ بر روی خروجی پمپ با قطر ۲ اینچ و بالاتر الزامیست.
- ۳-۱۵-۷- کلیه لوله های خروجی پمپ باید بوسیله ساپورت مناسب مهاربندی شوند.
- ۴-۱۶-۷- مکان نصب پمپ باید سرپوشیده باشد.
- ۷-۱۷-۷- پمپ(ها)، تا حد امکان، پایین تر از سطح کف مخزن قرار داده شود و حتی المقدور در کمترین فاصله با مخزن(ها) نصب گردند.
- ۸-۱۷-۷- نصب یک عدد شیر تخلیه هوا، بعد از پمپ الزامیست.
- ۹-۱۷-۷- نصب یک دستگاه فیلتر فیزیکی (غیر کربنی و غیر رزین شیمیایی)، قبل از مخزن آب الزامیست.
- ۲۰-۷- چنانچه فشار آب شهر در ساعاتی از شبانه روز، بیشتر از ۲ بار باشد، در صورت اجرای سیستم پمپاژ، اجرای کنارگذر برای ۳ طبقه اول (همکف، طبقه ۱ و ۲) الزامیست. به ازای هر یک بار فشار ورودی بیشتر، سه طبقه به مقدار ذکرشده اضافه می گردد.
- ۲۱-۷- در حالت استفاده از کنتور اصلی-فرعی، نصب هرگونه اتصالات اضافه برداشت آب مانند سه راهی ، شیر برداشت آب و موارد مشابه مابین کنتور و ورودی مخزن ممنوع می باشد. در صورت تمایل مالک به استفاده حداکثری از فشار آب شهر می توان یک کنارگذر^۴ از بعد از کنتور تا خروجی پمپ اجرا کرد.
- ۲۲-۷- حداکثر ظرفیت لوله اصلی آب ساختمانهای با کاربری خانگی، برای اتصال به انشعاب آب شهری بر اساس جدول زیر میباشد:

قطر لوله اصلی انشعاب آب (اینچ)	حداکثر ظرفیت (تعداد واحد مسکونی)
۰/۵	۱
۰/۷۵	۴
۱	۱۵
۱/۲۵	۲۰

³ Flexible Joint

⁴ By-Pass



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۱۲ از ۴۱

۷-۲۳- فقط در صورت اجرای بوستر پمپ می توان از سیستم کنترل اصلی و کنترلهای فرعی استفاده کرد.

۷-۲۴- محل نصب کنترلهای فرعی باید بعد از بوسترپمپ قرار داشته باشد.

۷-۲۵- بیش از ۵ کنترل فرعی بر روی یکدیگر و در یک محفظه تابلو دیواری قرار نمی گیرند و برای ساختمانهای دارای بیش از ۵ کنترل بایستی حداکثر به ازای هر پنج کنترل، یک محفظه تابلو دیواری مجزا در نظر گرفت.

۷-۲۶- همزمان با بوستر پمپ باید پمپ رزرو نصب شود.

۷-۲۷- رعایت حداقل فاصله عمودی ۱۵ سانتیمتر بین لوله های انشعاب در محفظه نصب کنترلهای الزامیست.

۷-۲۸- لوله برون رفت برای عبور از دیوار ملک، باید از درون غلاف عبور کند. اجرای غلاف با ۲ سایز بزرگتر از سایز لوله اصلی انشعاب ساختمان در ارتفاع ۲۰ سانتیمتری از کف تمام شده ملک، معبر یا پیاده رو (هر کدام که بالاتر باشد)، الزامیست.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

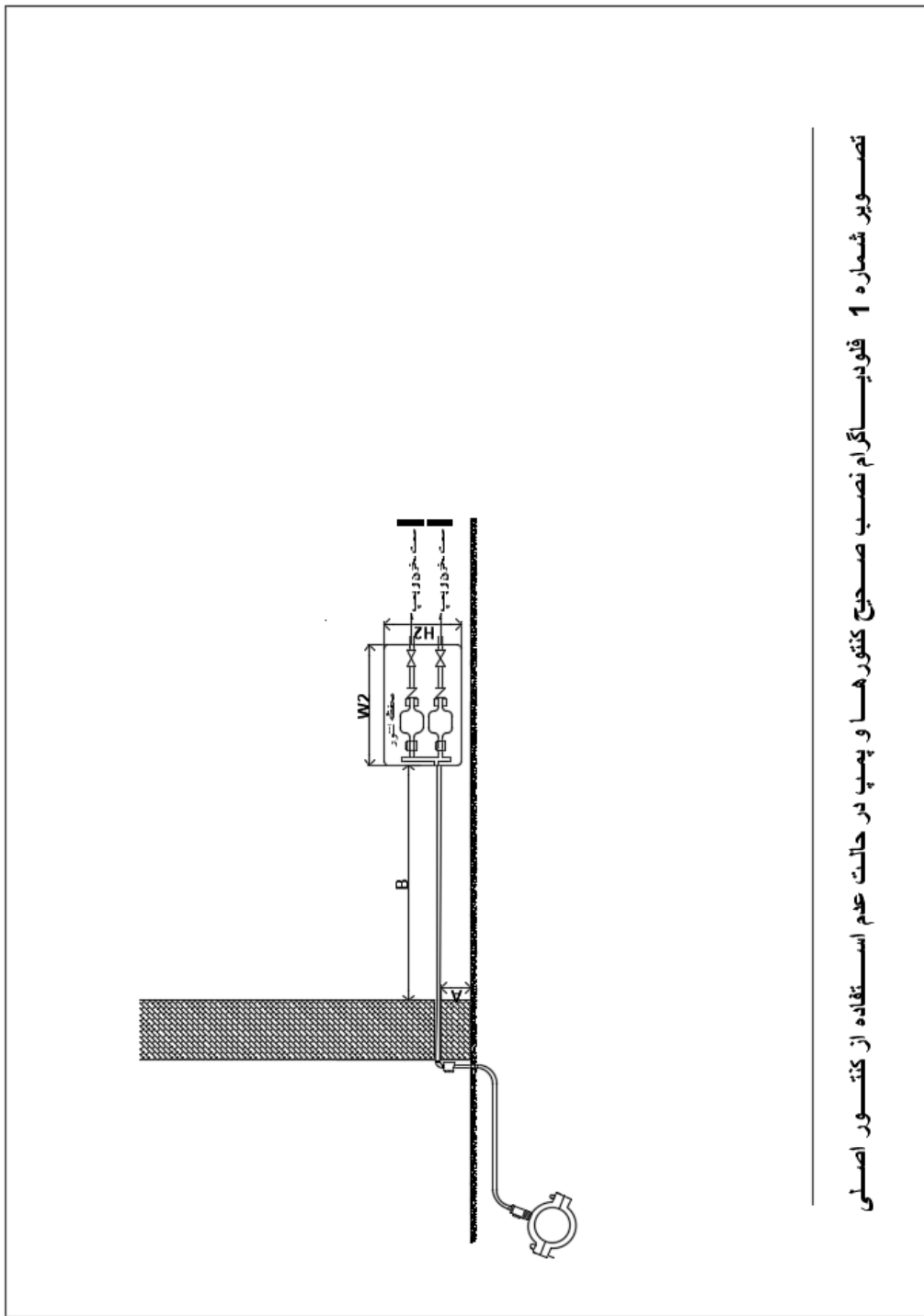
عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۱۳ از ۴۱

۷-۲۹- نمونه های صحیح نصب پمپ و مخزن در طبقه همکف:





سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

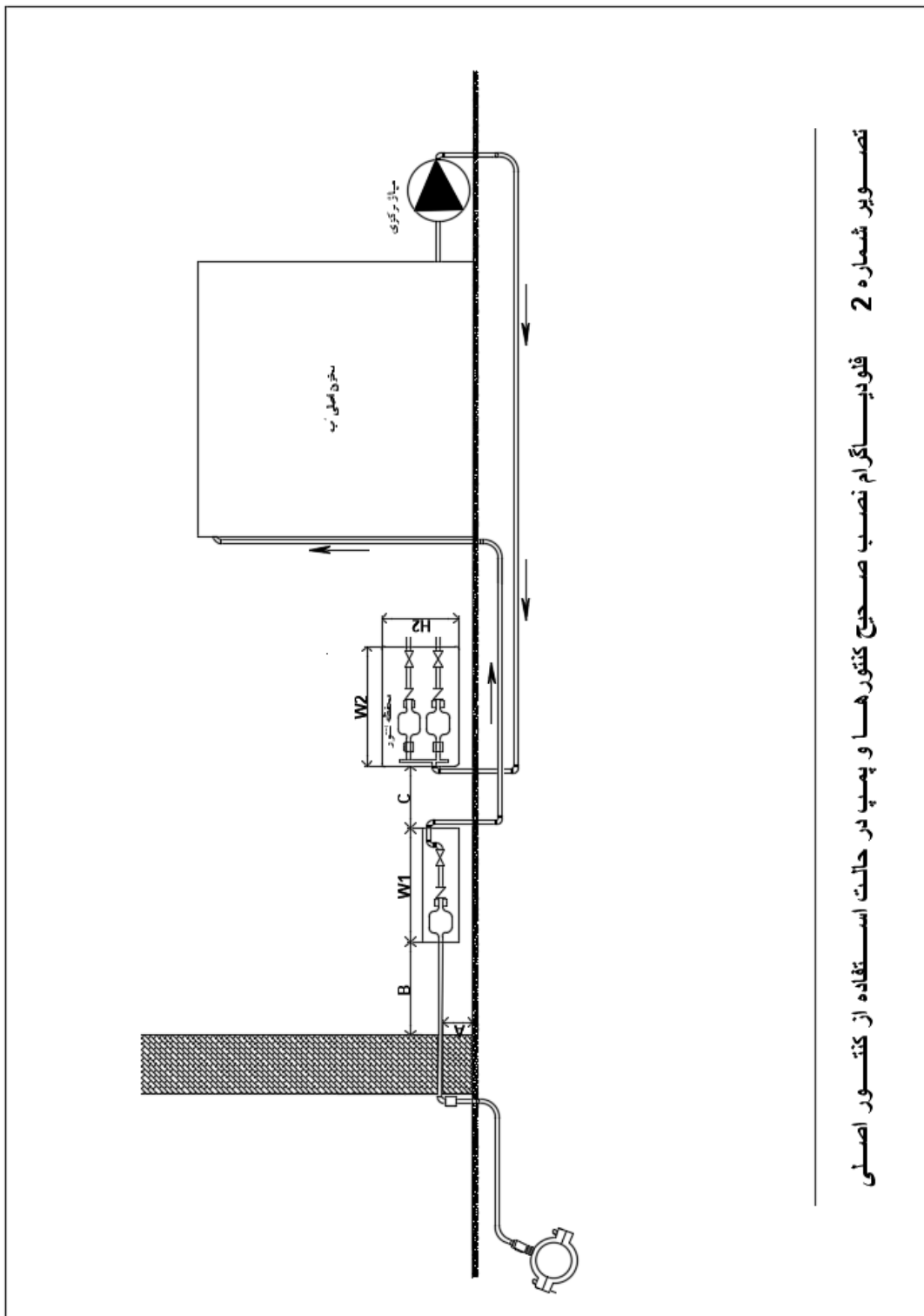
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۱۴ از ۴۱

شماره سند : NMAP002





سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۱۵ از ۴۱

۷-۳۰- در نظر گرفتن فضای نصب محفظه دیواری کنتورهای آب بر اساس جدول و تصاویر زیر الزامیست:

جدول ابعاد فضای نصب تابلو محفظه دیواری کنتور آب (سانتیمتر)

شرح	نشان	تک واحدی	آپارتمانی با کنتور اصلی	آپارتمانی بدون کنتور اصلی
فاصله غلاف لوله اصلی انشعاب از کف تمام شده ساختمان	A	۲۰	۲۰	۲۰
فاصله اولین تابلو محفظه کنتور از نقطه ورود انشعاب آب به ملک	B	۵۰-۹۰	۵۰-۹۰	۱۲۰-۱۶۰
ابعاد فضای نصب تابلو محفظه کنتور اصلی / کنتور تکی	H1	۳۰	۳۰	-
	W1	۶۰	۶۰	-
ابعاد فضای نصب تابلو محفظه کنتورهای آپارتمانی (به ازای هر چهار کنتور)	H2	-	۹۰	۹۰
	W2	-	۶۰	۶۰
فاصله بین هر دو تابلو محفظه کنتور	C	-	۳۰-۶۰	۳۰-۶۰
حداقل عمق فضای نصب تابلو محفظه کنتور دیواری	-	۲۰	۲۰	۲۰



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

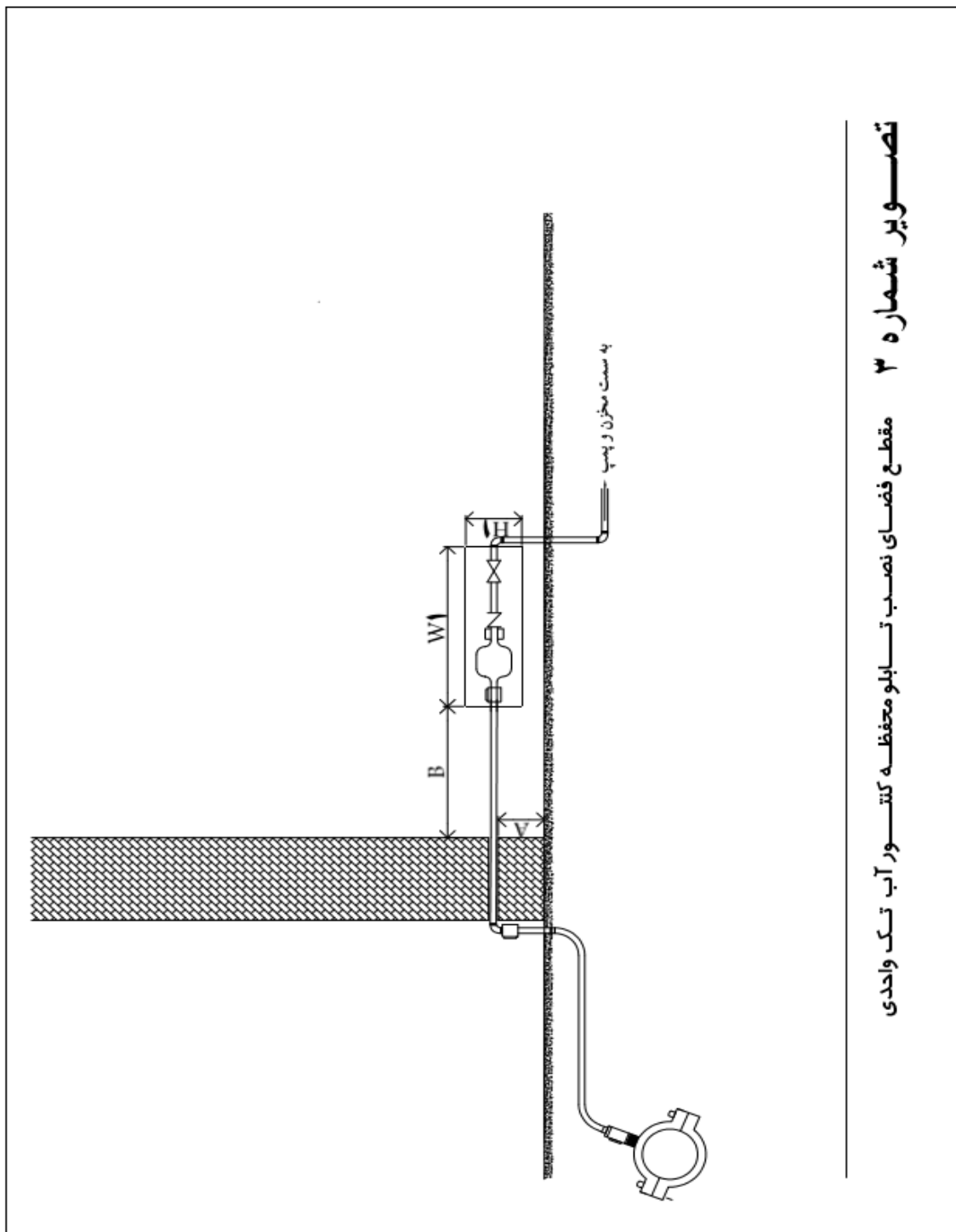
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۱۶ از ۴۱

شماره سند : NMAP002





سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

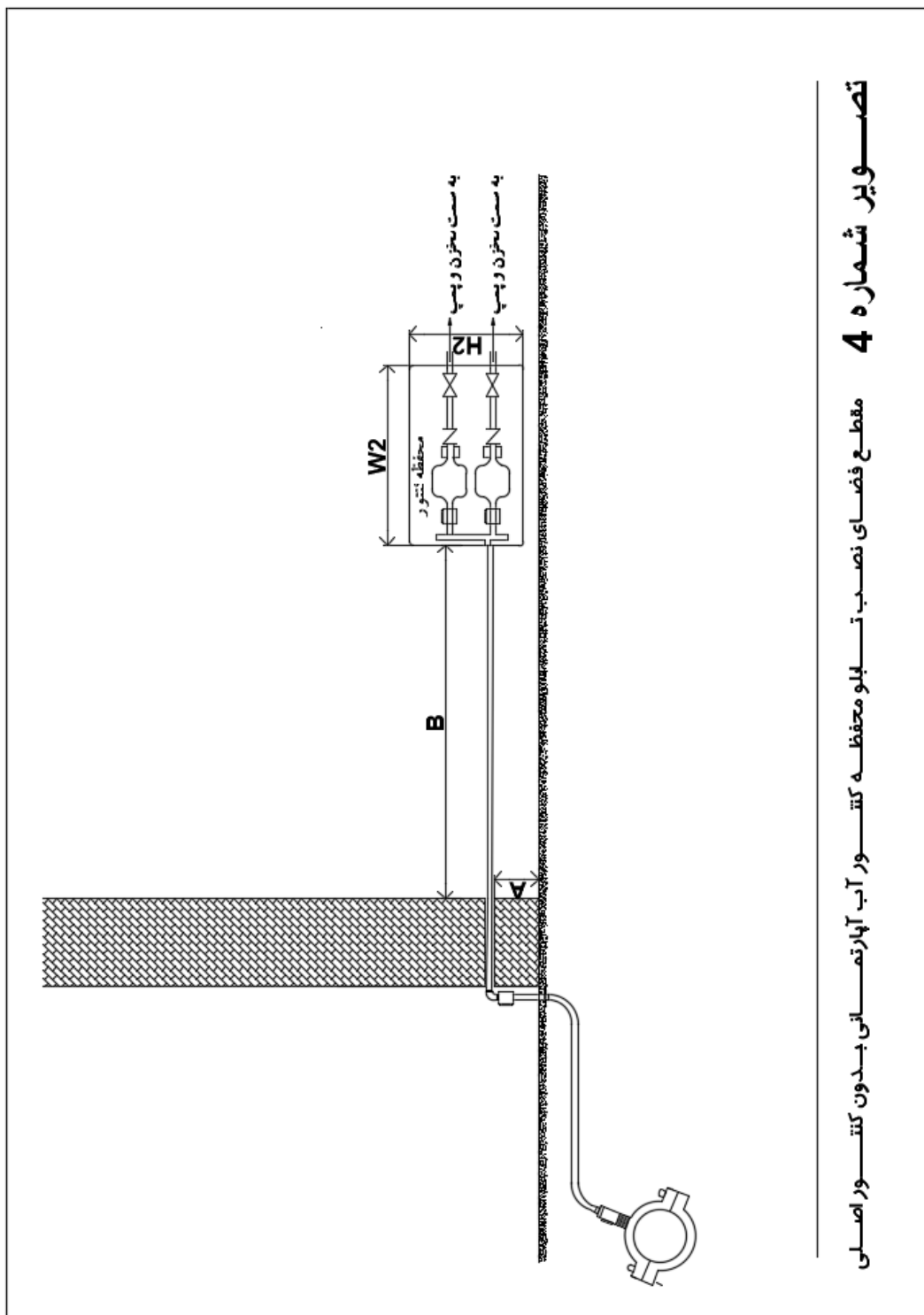
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۱۷ از ۴۱

شماره سند : NMAP002





سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

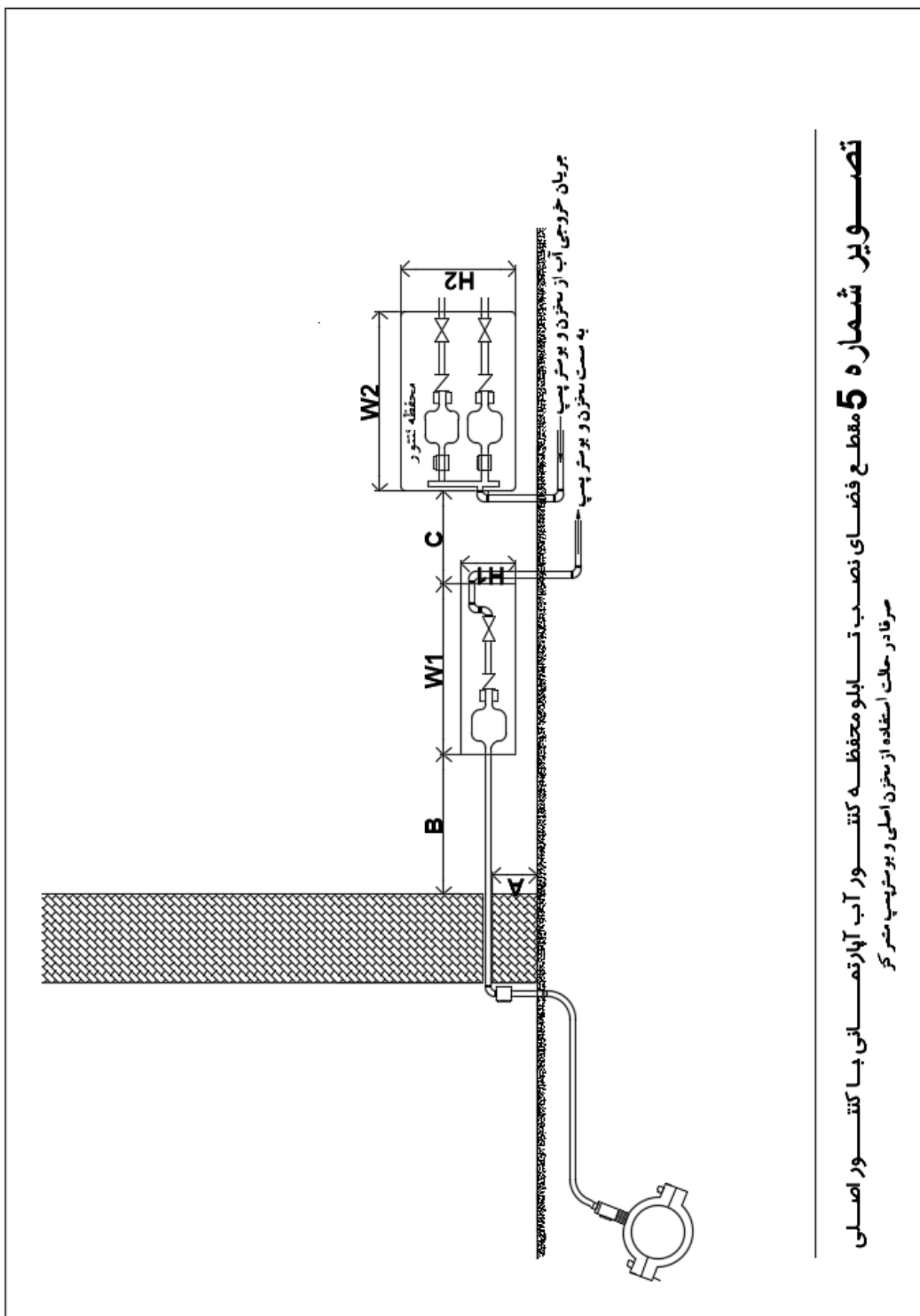
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۱۸ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



تصویر شماره 5 مقطع فضای نصب تابلو محفظه کنترلی آب آهارتمانی با کنور اصلی

سرفادر حالت استفاده از مخزن اصلی و بوستر پمپ مشترک



۸- سنجش و مدیریت فشار:

- ۸-۱- صدور تأییدیه نهایی منوط به تأمین فشار آب هر واحد ساختمانی در محدوده مجاز (۱-۴ بار در حالت شیر بسته) می‌باشد.
- ۸-۲- از آنجایی که فشار شبکه در نقاط مختلف شهر متفاوت است، لذا اعلام میزان فشار آب ورودی از شبکه به ملک، بمنظور کارشناسی تعیین چگونگی نصب پمپ و مخزن، توسط اداره آب و فاضلاب استان صورت می‌پذیرد.
- ۸-۳- فشار آب ورودی هر واحد ساختمانی اندازه‌گیری و با حداقل و حداکثر مندرج در آیین نامه مطابقت داده شود. نصب یک شیر قطع و وصل به منظور نصب فشار سنج برای هر واحد الزامیست.
- ۸-۴- اگر فشار آب ورودی هر واحد (در حالت شیر بسته) از حد استاندارد (۴ بار) بیشتر باشد، می‌بایست به طریقی از جمله نصب شیر فشارشکن اتوماتیک در ابتدای هر واحد یا اصلاح مدل پمپ، فشار کنترل گردد.
- ۸-۵- سیستم پمپاژ بر اساس مشخصات طرح بایستی اجرا گردیده و مهندس ناظر موظف است در هر زمان (قبل از اجرای طرح لغایت زمان تست نهایی)، که متوجه شود فشار آب واحد ساختمانی بیش از حد مجاز است، مراتب را به مالک و مهندس طراح ساختمان اطلاع دهد و از ادامه کار جلوگیری نماید.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۲۰ از ۴۱

۹- تعیین و کنترل گروه مصرف:

- ۹-۱- گروه مصرف آب لوازم بهداشتی، پس از احراز شرایط سنجش، بایستی تعیین و کنترل گردد.
- ۹-۲- برای تعیین گروه مصرف آب تجهیزات بهداشتی، بایستی از حصول شرایط زیر، اطمینان حاصل نمود:
- ۹-۲-۱- شیرهای مسیر (مانند شیر اصلی ورودی ساختمان، شیرهای پیسوار و ...) در حالت کاملاً باز قرار داشته باشند.
- ۹-۲-۲- شیر مصرفی که مورد سنجش دبی قرار میگیرد بایستی در حالت کاملاً باز قرار داشته باشد.
- ۹-۲-۳- در صورت لزوم، هواگیری صورت پذیرفته باشد.
- ۹-۲-۴- پمپ و سایر تجهیزات به طور کامل نصب شده باشند (استفاده از تجهیزات موقت ممنوع می-باشد).
- ۹-۲-۵- برای تست، آب شرب بهداشتی لازم تأمین شده باشد.
- ۹-۳- گروه مصرفی و حداکثر میزان مجاز مصرف لوازم بهداشتی به شرح جدول زیر میباشد:

لوازم بهداشتی	گروه مصرفی	واحد	حداکثر میزان مجاز	توضیحات
سردوش	A,B	لیتر بر دقیقه	۷.۵	-
سینک	A,B	لیتر بر دقیقه	۶	-
شیر توالت	A,B	لیتر بر دقیقه	۶	-
روشویی خصوصی	A,B	لیتر بر دقیقه	۳	-
روشویی عمومی	-	لیتر بر دقیقه	۲	-
فلاش تانک دوحالته	A,B,C,D	لیتر	۶.۵	-
فلاش تانک تک حالتی	A,B	لیتر	۴.۷	-

- ۹-۴- در صورت تجاوز دبی مصرفی از حد مجاز، بجای تعویض شیرآلات می توان، برای شیر توالت و سردوش حمام از رگلاتور استفاده کرد و برای شیرهای روشویی و ظرفشویی نیز می توان از تعویض پرلاتور کمک گرفت.



۱۰- کیت انشعاب آب:

رعایت مفاد این بخش، در صورت واگذاری نظارت بر اجرای انشعاب به سازمان، الزامیست.

۱۰-۱- فشار کاری همه شیرآلات و اتصالات بکار رفته در کیت انشعاب، بایستی ۱۰ بار یا بیشتر باشد.

۱۰-۲- نام یا علامت تجاری شرکت سازنده، بر روی همه شیرآلات بکار رفته در کیت انشعاب، بایستی حک شده باشد.

۱۰-۳- درون محفظه، شیر سوئیچی، کنتور، شیر یکطرفه و شیرفلکه قرار گرفته و مشخصات محفظه کنتور به شرح زیر باشد:

۱۰-۳-۱- نوع: دیواری

۱۰-۳-۲- جنس: فلزی

۱۰-۳-۳- رنگ: کوره ای

۱۰-۳-۴- حداکثر تعداد کنتورهای قابل نصب در هر محفظه: ۵ کنتور

۱۰-۴- تنها شیر مجازی که قبل از کنتور می توان نصب کرد، شیر سوئیچی است.

۱۰-۵- شیر سوئیچی بایستی دارای قفل فلزی مغناطیسی بوده و جنس بدنه آن از برنز باشد.

۱۰-۶- شیر سوئیچی در ساختمانهای تک واحدی، بیرون از ملک و در ارتفاع ۲۰ سانتیمتری از سطح زمین نصب گردد و در ساختمانهای دو واحدی و بیشتر، علاوه بر شیر سوئیچی نصب شده بر روی لوله اصلی ورودی به ملک، بایستی قبل از هر کنتور نیز، یک عدد شیر نصب شود.

۱۰-۷- حدفاصل شیر سوئیچی بیرون ملک و کلکتور کنتورهای آب، فقط لوله و اتصالات گالوانیزه بایستی نصب گردد.

۱۰-۸- لوله برون رفت برای عبور از دیوار، باید از درون غلاف عبور کرده و حدفاصل شیر سوئیچی بیرون ملک و کنتور روکار باشد.

۱۰-۹- کلکتور کنتور باید یکپارچه و فاقد اتصالات بازشونده باشد.

۱۰-۱۰- برای ساختمانهای بیش از یک واحد بایستی از کلکتور پلی پروپیلن یا چدن داکتیل استفاده شود و اجرای کلکتور گالوانیزه ممنوع است.

۱۰-۱۱- کنتور آب می بایست از انواع تأیید شده توسط شرکت آبفا باشد.

۱۰-۱۲- بر روی صفحه کنتور مشخصات $R \geq 160, T > 50$ و افت فشار کمتر از 0.63 بار درج شده باشد.

۱۰-۱۳- کنتور آب بایستی در تراز افقی نصب گردد.

۱۰-۱۴- شیر یکطرفه بایستی از نوع دریچه ای، برنزی و ترجیحاً لولایی زاویه دار باشد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

شماره بازنگری : ۰

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

صفحه ۲۲ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

۱۵-۱۰- شیر قطع و وصل جریان بعد از کنتور از نوع فلکه ای بوده و همه اجزای آن بجز دسته و ساق، بایستی از نوع برنز باشد.

۱۶-۱۰- طرح شماتیک نصب کیت انشعاب با محفظه دیواری مطابق با تصویر ۶ میباشد.



تصویر ۶- طرح شماتیک نصب کیت انشعاب با محفظه دیواری



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۲۳ از ۴۱

۱۱- آب خاکستری

۱۱-۱- رعایت مفاد این بخش تا اطلاع ثانوی الزام آور نیست.

۱۱-۲- ساختمان‌های ملزم به جداسازی، تصفیه یا استفاده مجدد از فاضلاب تصفیه شده در جدول زیر مشخص شده‌اند.

شرح	جداسازی شبکه آب خاکستری	اجرای خط برگشت	تصفیه آب خاکستری
مسکونی گروه الف	-	-	-
مسکونی گروه ب	√	√	-
مسکونی گروه ج و د	√	√	√
عمومی دارای بیش از ۳۰۰ مترمربع زیربنا	√	√	√
ساختمانهای دارای بام سبز	√	√	√

۱۱-۳- اجرای خط آب خاکستری برای ساختمان‌های مشمول، جداگانه و تا خروجی ملک یا واحد تصفیه الزامیست.

۱۱-۴- اجرای خط برگشت آب تصفیه شده، برای همه ساختمان‌های مشمول، به فلاش تانک و فضای سبز الزامیست.

۱۱-۵- اجرای شبکه آب خاکستری، شامل جمع آوری فاضلاب حداقل یک واحد حمام و یک واحد روشویی به ازای هر واحد ساختمانی، است.

۱۱-۶- سر ریز مخزن ذخیره پساب بایستی حداقل ۱۵ سانتیمتر از تاج خط لوله پذیرنده بالاتر باشد. سرریز باید دارای سیفون باشد.

۱۱-۷- بر روی خط سرریز مخزن ذخیره بایستی یک دریچه بازدید اجرا گردد.

۱۱-۸- در صورت لزوم به استفاده از انشعاب آب پشتیبان مطابق دستورالعمل شرکت آبفا، اتصال انشعاب آب پشتیبان به مخزن ذخیره بایستی از نوع اتوماتیک بوده و از انشعاب آب عمومی (مشاع) ساختمان تغذیه گردد.

۱۱-۹- در ساختمان‌های مشمول اجرای خط برگشت، فلاش تانک‌ها، صرفاً بایستی از این خط تغذیه شده و اجرای خط آب شرب مستقل برای فلاش تانک‌ها ممنوع می‌باشد.



- ۱۱-۱۰- نصب پلاک هشدار بر روی شیر و برچسب هشدار بالای شیرآلات آبیاری فضای سبز (برای ساختمانهای دارای بام سبز)، الزامیست. این علامت بایستی به شکل تصویری و نوشتاری حاوی محتوای غیرآشامیدنی بودن آب باشد.
- ۱۱-۱۱- تست عدم اتصال خط برگشت آب خاکستری به شبکه آب آشامیدنی ساختمان الزامیست. (توضیح: این تست بدین ترتیب است که قبل از آغاز تست فشار شبکه آب آشامیدنی، شیرهای فلاش تانک باز شده و تا پایان عملیات تست، باز باقی میمانند.)
- ۱۱-۱۲- واحدهای تصفیه و متعلقات آنها بایستی گواهی احراز یکی از استانداردهای معتبر بین المللی یا صلاحیت مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، را دارا باشند.
- ۱۱-۱۳- طراحی سیستم تصفیه آب خاکستری باید به ترتیبی باشد که بمنظور بهینه سازی مصرف انرژی، آب خاکستری مازاد بر نیاز ساختمان، قبل از تصفیه وارد شبکه فاضلاب گردد.
- ۱۱-۱۴- استفاده از سیستمهای تصفیه نیازمند به اجرای عملیات نگهداری روزانه، هفتگی یا ماهانه ممنوع بوده و ترجیحاً، نیاز به عملیات نگهداری پیشگیرانه با دوره زمانی کمتر از یکسال نداشته باشند.
- ۱۱-۱۵- مهندس ناظر موظف است قبل از آغاز عملیات لوله کشی، ابعاد محل نصب و اجرای واحد تصفیه و مخزن ذخیره پساب را بر اساس نقشهها و همچنین اطلاعات دریافتی از شرکت سازنده واحد تصفیه، کنترل نماید.
- ۱۱-۱۶- مخزن اصلی ذخیره ی پساب می تواند بر روی پشت بام اجرا شده و یا در طبقه همکف نصب شود. در هر حال نصب برچسب هشدار بر روی مخزن (شامل محتوای غیرآشامیدنی بودن) الزامیست.
- ۱۱-۱۷- اجرای ونت دو اینچ برای واحد تصفیه الزامیست.
- ۱۱-۱۸- مخازن تصفیه و ذخیره بایستی از بالا حداقل ۸۰ سانتیمتر فضای دسترسی داشته باشند.
- ۱۱-۱۹- تأمین حجم مخزن ذخیره، حداقل برابر با نیاز دو شبانه روز مصرف (فلاش تانک- فضای سبز) کنترل گردد و به هر حال حجم مخزن نباید از ۱۹۰ لیتر کمتر باشد.
- ۱۱-۲۰- برای ساختمانهای مشمول اجرای واحد تصفیه، بایستی آب درین کولرهای گازی به مخزن ذخیره پساب تصفیه شده، اضافه گردد.
- ۱۱-۲۱- نصب برچسب هشدار بر روی مخزن الزامیست. این علامت بایستی به شکل تصویری و نوشتاری حاوی محتوای غیرآشامیدنی بودن آب باشد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

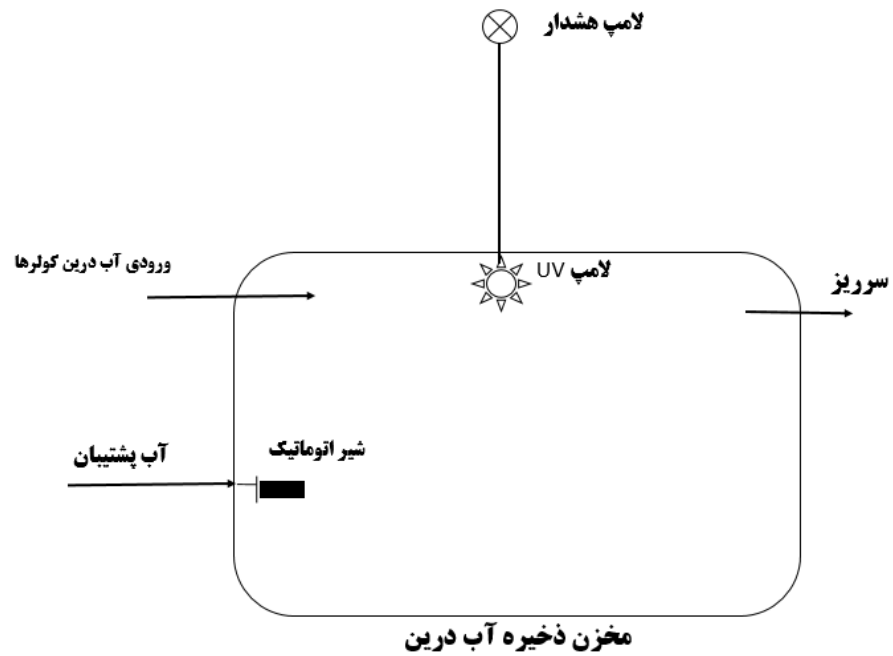
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۲۵ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



تصویر ۷- طرح شماتیک مخزن ذخیره آب درین کولرهای گازی
(برای استفاده مجدد در فلاش تانک و مانند آن)



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۲۶ از ۴۱

۱۲- آب درین کولرهای گازی

- ۱-۱۲- جمع آوری آب درین کولرهای گازی در همه ساختمانها بجز ساختمانهای گروه الف الزامیست.
- ۲-۱۲- حجم مخزن جمع آوری آب درین کولرها، حداقل برابر با نیاز دو شبانه روز مصرف (فلاش تانک - فضای سبز) در نظر گرفته شود و حداقل حجم مخزن ۵۰۰ لیتر میباشد.
تبصره: نیاز حدودی هر فلاش تانک ۷۰ لیتر در شبانه روز می باشد.
- ۳-۱۲- سرریز مخزن آب درین کولرها به سمت کانال جمع آوری آبهای سطحی هدایت شود.
- ۴-۱۲- نصب برچسب هشدار بر روی مخزن الزامیست. این علامت بایستی به شکل تصویری و نوشتاری حاوی محتوای غیرآشامیدنی بودن آب باشد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

شماره بازنگری : ۰

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

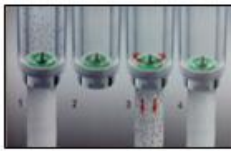
صفحه ۲۷ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



۱۳- پیوست:

تصویر شماره ۸ - اتصال انعطاف پذیر



تصویر شماره ۹ - درفشان خود تمیزشونده



تصویر شماره ۱۰- درفشان



تصویر شماره ۱۱- محدود کننده جریان (رگلاتور)



تصویر شماره ۱۲ - شیر فشاری زماندار



تصویر شماره ۱۳- شیر فشارشکن انشعاب



تصویر شماره ۱۴- پمپ برگشت آب گرم



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

شماره بازنگری : ۰

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

صفحه ۲۸ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



تصویر شماره ۱۵- شیر فلکه



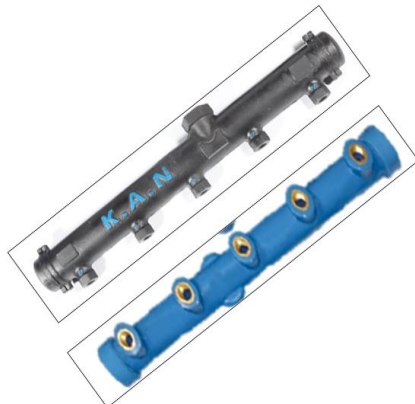
تصویر شماره ۱۶- شیر یکطرفه



تصویر شماره ۱۷- شیر سوئیچی مغناطیسی



تصویر شماره ۱۸- محفظه کنتور آب



تصویر شماره ۱۹- کلکتور



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۲۹ از ۴۱

شماره: 42278
تاریخ: 1392/4/15
پوست:

بسته‌تعالی



شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر
بوشهر - خانی

جناب آقای مهندس ستایی دشتی
رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
موضوع: قطر انشعاب آب

با سلام

احتراما در پاسخ به نامه شماره 921244/م مورخ 9229 در خصوص قطر انشعاب آب ساختمانها، به پیوست حداکثر ظرفیت اقطار مختلف بر اساس تعداد واحد مسکونی با کاربری خانگی در شهر بوشهر، ارائه میگردد.
توضیح اینکه در پاره‌ای موارد خاص، تعیین قطر تابع شرایط خاص آن نقطه می باشد، که البته فراوانی اینگونه موارد کمتر از 2٪ تعداد انشعابات است.

محمد پور یوسفی
سرپرست شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر

بسمه تعالی

شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر
امور آب و فاضلاب شهرستان بوشهر
اداره بهره برداری شبکه و تاسیسات
واحد توسعه و نوسازی و نصب انشعاب

۰۲۲۱۷-۱
اسکن شده

تعداد واحد	قطر انشعاب (اینچ))	ملاحظات
یک واحد	1/2	
چهار واحد	3/4	
پانزده واحد	1	
بیست واحد	1 و 1/4	
پنجاه واحد	1 و 1/2	

بوشهر - خیابان رستمعلی قزوینی، پلاک 75146101 صندوق 3681 تلفن: 2530298-252632244، مورخ: 2528952252700
سایت اینترنتی: www.abfb-bsh.bsh.ir پست الکترونیکی: abfb-bsh.bsh.ir@info

تصویر ۲۰ - قطر انشعاب با توجه به تعداد واحد مسکونی



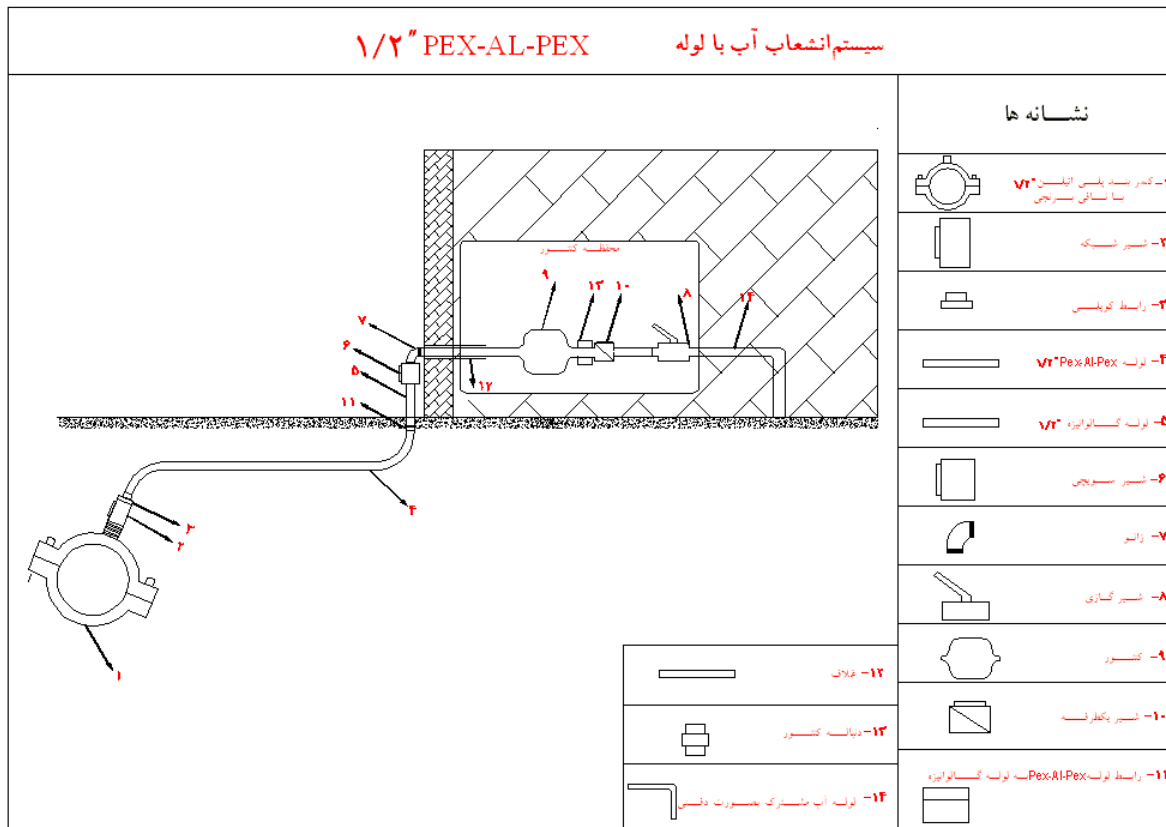
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۳۰ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



تصویر ۲۱ - سیستم انشعاب آب با لوله PEX-AL-PEX



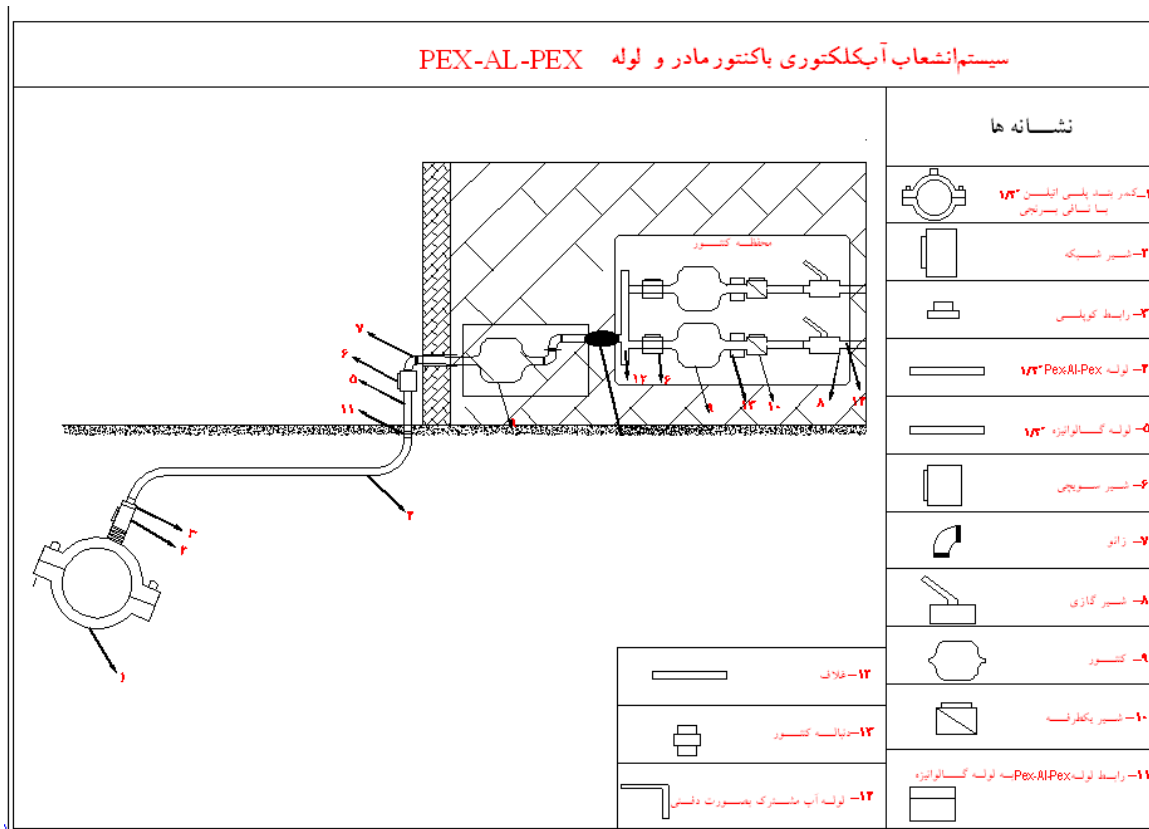
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۳۱ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



تصویر ۲۲ - سیستم انشعاب آب کلکتوری با کنترل اصلی و لوله PEX-AL-PEX



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

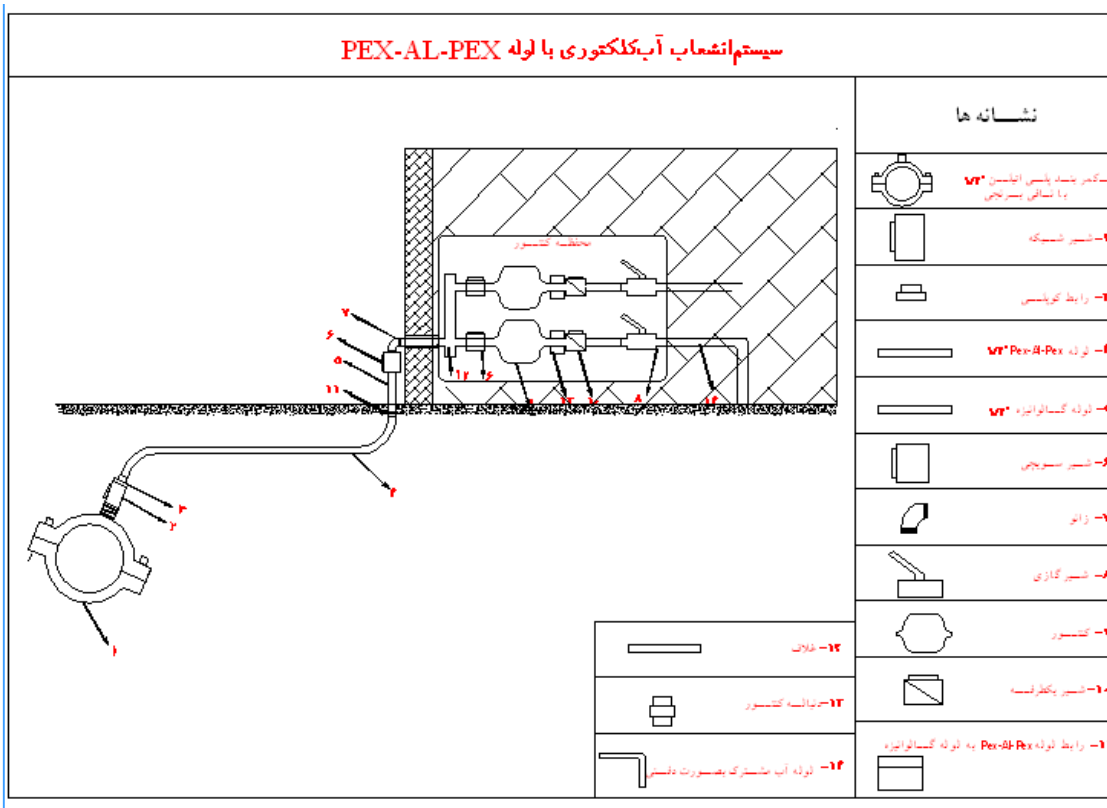
دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۳۲ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



تصویر ۲۳ - سیستم انشعاب آب کلکتوری با لوله PEX-AL-PEX



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۳۳ از ۴۱

فرم شماره : ۲



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

شماره قرارداد:

تاریخ قرارداد:

قرارداد بازرسی تأسیسات آب و فاضلاب ساختمان

ماده ۱: طرفین قرارداد

این قرارداد در تاریخ بین آقای / خانم مهندس با شماره پروانه اشتغال بکار که در این قرارداد **بازرسی آبفا** نامیده می شود و خانم / آقای فرزند متولد به شماره شناسنامه صادره از به عنوان مالک و یا وکیل متقاضی ساختمان..... طبقه، تعداد..... واحد به پلاک ثبتی و به آدرس که در این قرارداد **مالک** نامیده می شود.

ماده ۲: موضوع قرارداد

بازرسی سیستم لوله کشی آب و فاضلاب ساختمان به منظور رعایت الزامات مدیریت مصرف آب بر اساس تفاهم نامه وزارت نیرو و وزارت راه و شهرسازی در خصوص نظارت بر طراحی و اجرای استاندارد تأسیسات آب و فاضلاب اماکن.

ماده ۳: مدت قرارداد:

مدت اعتبار این قرارداد از زمان عقد، در دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا بمدت دو سال می باشد .

تبصره ۱: چنانچه در مدت قرارداد کار لوله کشی خاتمه نیابد، ادامه مسئولیت ناظر مشروط به تمدید قرارداد در دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا می باشد. بدیهی است که حق اژحه تمدید قرارداد طبق ضوابط بر اساس نرخ جدید به مهندس بازرسی پرداخت خواهد شد. تعیین درصد با توافق طرفین و در صورت اختلاف با دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا می باشد .

تبصره ۲: به استناد بند ۲۲-۶-۷ محبت بیست و دوم مقررات ملی ساختمان، دوره تناوب بازرسی تأسیسات توزیع آب و شبکه فاضلاب به مدت ۶ ماه و مخازن ۳ ماه می باشد.

ماده ۴: مبلغ قرارداد:

مبلغ قرارداد مطابق با تعرفه مصوب مقدار.....ریال می باشد که ۵٪ آن سهم سازمان نظام مهندسی ساختمان می باشد.

تبصره : پرداخت هزینه بازدید مجدد با توجه به تشخیص بازرسی به عهده مالک می باشد.

ماده ۵: تعهدات بازرسی:

- ۱ بازرسی تأسیسات و تجهیزات آب و فاضلاب ساختمان بر اساس کلیه ضوابط و مقررات ملی ساختمان، آیین نامه های ابلاغ شده از شرکت آب و فاضلاب و دستورالعمل های دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا.
- ۲ تکمیل گردش کار بازرسی، چک لیست ها و فرم های مربوطه و تحویل آن ها به دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۳۴ از ۴۱

۳ صدور تأییدیه نهایی در صورت مورد تأیید بودن کار.

ماده ۶: تعهدات مالک :

- ۱ حضور در کلیه مراحل بازرسی.
- ۲ اطلاع کتبی به مهندس بازرسی و اعلام شروع به کار حداقل یک هفته قبل از اجرای تأسیسات در طبقات و حداقل یک هفته قبل از اجرای تأسیسات در پایین ترین طبقه.
- ۳ ایجاد شرایط مناسب جهت بازرسی.
- ۴ اخذ کلیه مجوزهای حفاری از مراجع ذیربط.
- ۵ عدم تغییرات در سیستم لوله کشی پس از صدور تأییدیه مگر پس از طی مراحل قانونی و اخذ مجوزهای مربوطه.
- ۶ استفاده از مجریان ذیصلاح (دارای کارت مهارت فنی).
- ۷ پرداخت کلیه مبالغ مربوط به حق الزحمه بازرسی به حساب سازمان نظام مهندسی قبل از شروع به کار.
- ۸ کارفرما ملزم به رعایات الزامات قانونی تذکر داده شده توسط بازرسی در مراحل بازرسی می باشد.
- ۹ پس از عقد این قرارداد امکان فسخ قرارداد تا پایان کار و صدور تأییدیه نهایی توسط بازرسی، بجز در موارد انتقال بازرسی به استان دیگر و یا محکومیت های انتظامی و یا عدم اشتغال ، وجود نخواهد داشت.
- ۱۰ هرگونه پوشش لوله کشی زیرکار با مصالح در پایین ترین طبقه از سوی مالک قبل از صدور دستور پوشش توسط بازرسی ممنوع بوده و کلیه خسارات متوجه مالک خواهد بود.
- ۱۱ در صورتی که به هر دلیل شرایط ساختمان قبل از صدور تأیید نهایی از حالت استاندارد خارج شود کارفرما و مجری ملزم به تغییرات مطابق نظر ناظر پروژه می باشند.

ماده ۷: حل اختلاف:

در صورت هر گونه اختلاف فی ما بین طرفین نظر دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا لازم الاجرا می باشد.

ماده ۸: این قرارداد در ۱۱ ماده و ۳ تبصره در ۳ نسخه تنظیم و مهر و امضاء گردیده است که هر یک حکم واحد را دارند.

امضاء مالک:	مهر و امضاء مهندس بازرسی:
مهر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر:	



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر


دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۳۵ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

فرم شماره : ۴	به نام خدا	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا
تاریخ :		
جناب آقای / خانم مهندس.....		
با سلام و احترام		
بدینوسیله به اطلاع می رساند اجرای سیستم لوله کشی آب و فاضلاب ساختمان به پلاک ثبتی..... به مالکیت..... به آدرس.....		
به آقای..... با کد مجری گری..... به عنوان مجری ذیصلاح واگذار گردیده است. لذا ضروریست نسبت به نظارت و بازرسی اقدام نموده و گزارش خود را به دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا اعلام نمایید.		
محل تأیید رئیس دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا		

تصویر ۲۵ - فرم اعلام مجری آبفا به ناظر



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۳۶ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

شماره صفحه : ۱ از ۲		کرم شماره : ۵ شماره بازنگری : ۲ شماره سنه : NMAP ۰۰۵	چک لیست بازرسی تأسیسات آب و فاضلاب ساختمان		سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا
نام مهندس بازرسی:	تاریخ بازدید اولی:	تاریخ بازدید ثانوی:	تاریخ بازدید اولی:	تاریخ بازدید ثانوی:	نام مهندس بازرسی:
نام مجری تأسیسات:	تلفن مجری:	تلفن مابک:	پلاک ثبتی:	آدرس مابک:	نام مابک ساختمان:
مشخصات طرح					
مشخصات مخزن مخفی:	ساختن زیرزمین:	شماره واحد:	چستی:		
مشخصات مخزن پشت بام:	قنار آب شور:	ملاحظات:	چستی:		
مشخصات پمپ کولر آب سرد:	کولر آبی:	کولر آبی:	چستی:		
مشخصات پمپ آب سرد:	کولر آبی:	کولر آبی:	چستی:		
مشخصات پمپ آب سرد:	کولر آبی:	کولر آبی:	چستی:		
ردیف	شرح فعالیت	بلند	خوب	معمول نقصی شده	شرح عدم انطباق (بازرسی):
۱	آیا محل نصب مخزن کولرهای آب در نزدیکترین مکان نسبت به ورودی ساختمان، در مسیر خود مستقیم نسبت به ورودی اصلی ساختمان و به صورت دیواری تعبیه شده است؟				
۲	آیا برای هر واحد، نوبه انتخاب از درب ورودی ساختمان به صورت مستقل اجرا شده است؟				
۳	آیا پلاک کناری انتخابات مستقل مطابق با شماره واحدها انجام شده است؟				
۴	آیا پمپ آب سرد نصب مطابق با نقشه و محاسبات طرح، نصب و تعبیه شده است؟				
۵	آیا محاسبات نصب مستقیم پمپ بر روی انتخاب آب شور و از ایمنات مربوط به نصب مخزن ذخیره به تعیین شده است؟				
۶	آیا شیر تخلیه بر روی خروجی پمپ آب تعبیه شده است؟				
۷	آیا فیلتر فیزیکی شیرکارتی بر روی خط ورودی آب به ساختمان و قبل از مخزن نصب شده است؟				
۸	آیا تجهیزات لازم برای جلوگیری از انتقال ارتعاشات سیستم پمپ به کولر در نظر گرفته شده است؟ (تعبیه فنوناسیون و ارتعاش گیر مناسب جهت تجهیزات ۲ اینچ به بالا)				
۹	آیا مخزن ذخیره آب اصلی (مخزن) با حجم مناسب (معمولاً ۱۰۰ لیتر) جهت ذخیره آب برای هر واحد، مناسب با کدگذاری واحد ها و با پوشش دائمی مناسب تعبیه و جانمایی شده است؟				
۱۰	آیا مخزن ذخیره آب دارای ملد هوا، دریچه آدم رو، شاور، شیر تخلیه و شیر قطع و وصل مناسب می باشد؟				
۱۱	آیا شبکه جمع آوری آب باران و فاضلاب به صورت مجزا اجرا شده است؟				
۱۲	آیا پیش بینی طبع صحیح آب باران و فاضلاب انجام گرفته است؟ (آب باران به ۱۳۳ الی آب های سطحی و فاضلاب به شبکه، سپرکت و چاه چاهلی)				
۱۳	آیا تجهیزات محوطه سازی خانه یافته است؟				
۱۴	آیا کدگذاری کل واحدها هم از وزنی، تجاری و ... با پروانه ساختمان تطابق دارد؟				
۱۵	آیا شیر قطع و وصل برای نصب فیلترهای در همه واحدهای ساختمان نصب شده است؟				
۱۶	آیا کنترل دانه قنار آب (از ۱۲ تا ۱۴) با درجه بندی شده است، در واحدها انجام شده است؟				
۱۷	آیا شیر آلات استفاده شده، استاندارد می باشد؟				



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۳۸ از ۴۱

شماره سند : NMAP002

		فرم تأییدیه سیستم لوله کشی آب و فاضلاب ساختمان (فرم شماره ۶)			
شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر		سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا			
ساختمان زیر بر اساس دستورالعمل بازرسی آبفا کنترل گردیده و ضوابط بهداشت عمومی آب آشامیدنی در آن رعایت شده است. از این رو با توجه به تفاهت نامه مدیریت مصرف آب آشامیدنی و اختیاری انشعاب آب داخل، با توافق می باشد.					
شماره پرونده نظام مهندسی:	نام مالک:	نام پیمان:			
کد ملی:	پلاک ثبتی:	کد پستی:			
کفین ثبت:	کلن همراهِ:	نام و کد مجری:			
آدرس مالک:					
نوع مجری: <input type="checkbox"/> مشترک <input type="checkbox"/> مستقل <input type="checkbox"/> اصلی و <input type="checkbox"/> فرعی <input type="checkbox"/> کتور اصلی: <input type="checkbox"/> نصب شده است <input type="checkbox"/> نصب نشده است					
کنترلی ساختمان: <input type="checkbox"/> کلی <input type="checkbox"/> عمومی <input type="checkbox"/> تجاری <input type="checkbox"/> اداری <input type="checkbox"/> صنعتی <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> نوع ساختمان: <input type="checkbox"/> ویلایی <input type="checkbox"/> آپارتمانی					
تأسیسات و تجهیزات	دارد	ندارد	تعداد واحد از کل:	گروهی مالک	
مکزن مشترک طبقه همکف	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	حجم مکزن مشترک طبقه همکف:	شماره تاریخ	
اتصال تعداد واحد با پروانه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعداد طبقات:		
پمپ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تاریخ تأیید لوله کشی:		
اسکالر - سوانه - چگونگی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مساحت اسکالر - سوانه - چگونگی:		
مکزن مستقل طبقه همکف	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	حجم مکزن مستقل طبقه همکف:		
مهر و امضاء مجری:	مهر و امضاء مهندس بازرسی:		محل تأیید مسئول دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا: <input type="checkbox"/> ثبت در سازمان نظام مهندسی:		
این خدمت توسط شرکت آب و فاضلاب تکمیل می گردد.					
شماره گذر آید:					
عنوان	مختصات کتور اصلی	مختصات کتور فرعی	گروهی محل نصب کتور		
تاریخ نصب					
مهر کتور					
شرکت سازنده					
سرنال کتور					
سرنال نصب کتور					
رقم شماره گذار					
شماره فرش مالی:	تاریخ تحویل به امور مشترکین:	امضاء مشترک:	ثبت در شرکت آب و فاضلاب:		
			شماره:		
			تاریخ:		
مهر و امضاء پیمانکار نصب:	مهر و امضاء نظارت:	مهر و امضاء مختار امور مشترکین:			



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۳۹ از ۴۱

 شرکت آب و فاضلاب استان بوشهر	فرم اعلام محل کتورها و تاسیسات پمپاژ فرم شماره ۷	 سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا
آدرس:	پلاک ثبتی:	نام مالک:
	تلفن همراه:	تلفن ثابت:
<input type="checkbox"/> آبارتمایی	نوع ساختمان: <input type="checkbox"/> ویلایی تعداد واحدها:	نوع کتور: <input type="checkbox"/> مستقل <input type="checkbox"/> اصلی و فرعی
محل پیشنهادی کتور و تاسیسات:  شمال		
شماره: تاریخ:	محل تأیید رئیس دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا:	مهر و امضاء بازرس:
مهر و امضاء مجری:	<input type="checkbox"/> محل پیشنهادی مورد تأیید است <input type="checkbox"/> محل پیشنهادی با انجام اصلاحات زیر مورد تأیید است	
۱- ۲- ۳- ۴-	مهر و امضاء نمایندگان آب و فاضلاب:	
نکات: - اجرای آب انبار ممنوع است. - کتور اصلی نزدیک ورودی اصلی باشد. - نصب کتور مشترک برای واحدها ممنوع می باشد. - لوله برون رفت آب (تا محل اولین کتور) باید روکار باشد. - زمان انجام این اعلام پس از تکمیل دیوارچینی و قبل از شروع لوله کشی ساختمان می باشد.	- محل کتورها، پمپ ها و مخازن همکف باید صراحتاً مشخص شود. - محل درب پارکینگ ها/انفر رو باید صراحتاً مشخص شود. - محل دیوارها باید صراحتاً مشخص شود. - همه کتورها در یک مسیر دسترسی باشند. - معبرها و عرض آن ها باید صراحتاً مشخص شود. - کتورهای فرعی در مسیر دید مستقیم نسبت به ورودی ساختمان باشند.	

تصویر ۲۸ - فرم اعلام محل کتورها و تاسیسات پمپاژ



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

صفحه ۴۰ از ۴۱

شماره سند : NMAP002



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

به تام خدا

فرم شماره : ۱۰

تاریخ :

معرفی نامه مجری لوله کشی آب و فاضلاب ساختمان

اینجانب قرزند..... یا کدملی مالک یلاک یتی.....
طبق توافقی که به عمل آمده است آقای مجری لوله کشی آب و فاضلاب یا کد
جهت انجام کلیه کارهای مربوط به لوله کشی آب و فاضلاب یلاک مذکور معرفی می نمایم.
امضاء و اثر انگشت مالک:

تأییدیه مجری

- موارد فوق مورد تأیید اینجانب مجری لوله کشی آب و فاضلاب ساختمان یا کد.....
می باشد و اعلام می نمایم کلیه امضاهای مرتبط با مالک توسط شخص مالک در حضور اینجانب صورت
پذیرفته است.

مهر و امضاء مجری:

تذکرات:

- ۱- مطابق با ماده ۲۱۹ قانون مدنی ، تغییر مجری صرفاً یا توافق طرفین و در غیر اینصورت با رأی مراجع
ذیصلاح قانونی و ارائه درخواست کتبی به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر امکان پذیر
می باشد.
- ۲- مجری معرفی شده می بایست دارای ظرفیت آزاد کارکرد بر اساس سهمیه بندی ایلافی از سازمان نظام
مهندسی ساختمان استان بوشهر باشد.

- نسخه ۱ : مالک
- نسخه ۲ : مجری
- نسخه ۳ : ناظر
- نسخه ۴ : سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوشهر

دفتر کنترل و نظارت گاز و آبفا

عنوان سند : دستورالعمل نظارت و بازرسی آبفا

شماره بازنگری : ۰

شماره سند : NMAP002

صفحه ۴۱ از ۴۱

۱۴- منابع و مراجع:

۳-۱۲- استاندارد ملی ایران به شماره ۲-۴-۲۰۹۴۲، مخازن آبشویه سرویسهای بهداشتی(فلاش تانک) -

تعیین معیار مصرف آب و دستورالعمل برچسب آن، چاپ اول، ۱۳۹۵

۳-۱۳- استاندارد ملی ایران به شماره ۲-۱-۲۰۹۴۲، سردوش- تعیین معیار مصرف آب و دستورالعمل

برچسب آن، چاپ اول، ۱۳۹۵

۳-۱۴- استاندارد ملی ایران به شماره ۲-۶-۲۰۹۴۲، شیرآلات بهداشتی- تعیین معیار مصرف آب و

دستورالعمل برچسب آن، چاپ اول، ۱۳۹۵

۳-۱۵- مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ایران

۳-۱۶- مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان ایران

۳-۱۷- برنامه عملیاتی سازگاری با کم آبی استان بوشهر