




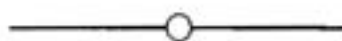



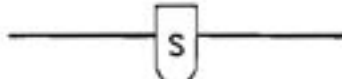













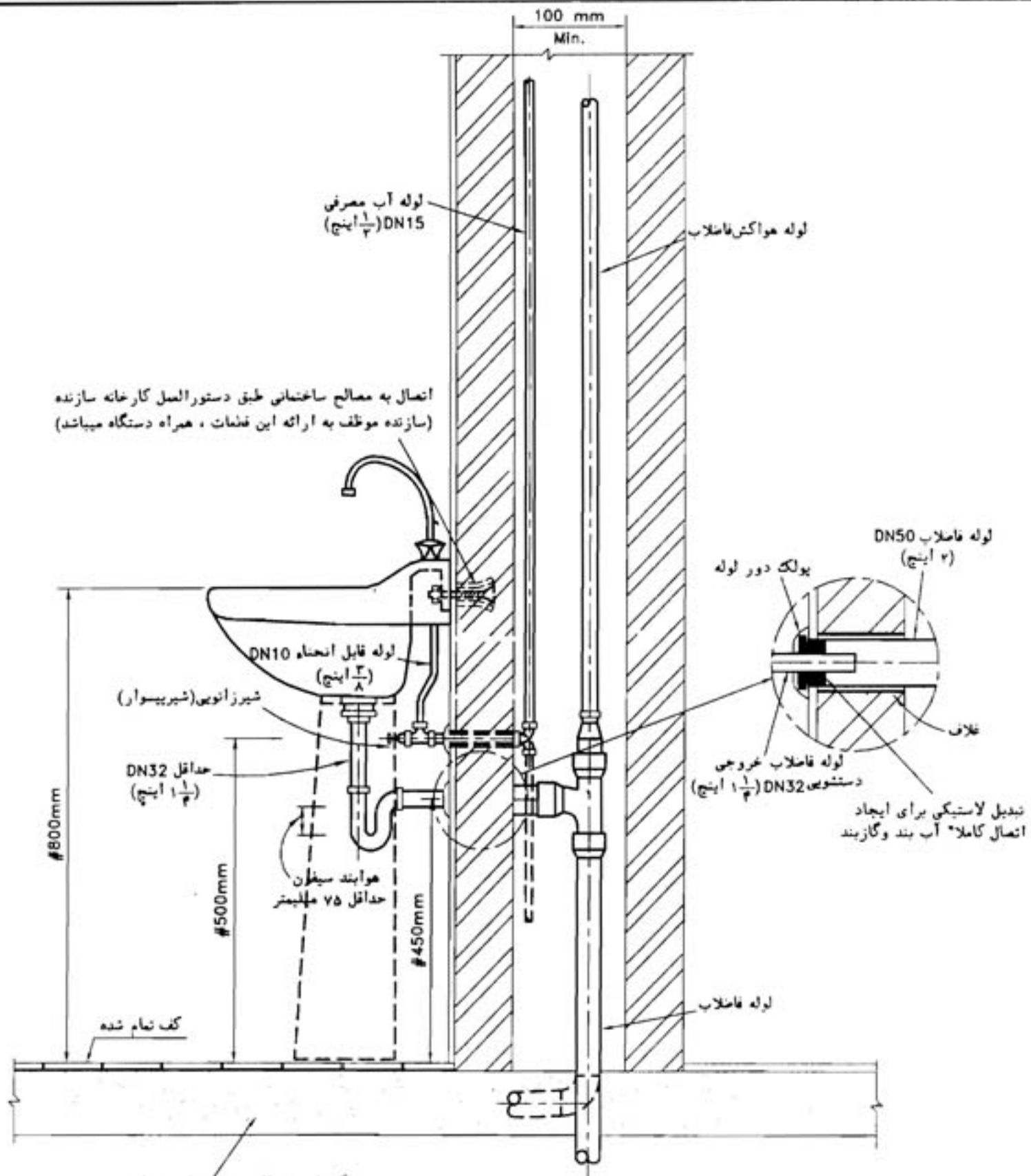


شرح	علامت	DESCRIPTION
شیر کشویی		GATE VALVE
شیر کف فلزی		GLOBE VALVE
شیر معمولاً بسته		NORMALLY CLOSED VALVE
شیر یکطرفه		CHECK VALVE
شیر کنترل آیفشان خودکار		AUTOMATIC SPRINKLER CONTROL VALVE
شیر پروانه ای		BUTTERFLY VALVE
شیر ترکیبی یکطرفه و قطع و وصل		STOP CHECK VALVE
شیر ساچمه ای (نوبکی)		BALL VALVE
شیر ساوری		PLUG VALVE
شیر سوزنی		NEEDLE VALVE
شیر سریع باز شونده		QUICK OPENING VALVE
شیر موتوروی دو راهه		2-WAY MOTORIZED VALVE
شیر موتوروی سه راهه		3-WAY MOTORIZED VALVE
شیر دو راهه نیوماتیک (بادی)		2-WAY PNEUMATIC VALVE
شیر سه راهه نیوماتیک (بادی)		3-WAY PNEUMATIC VALVE
شیر قطع و وصل با کویل الکتریکی		SOLENOID VALVE
شیر شناور		FLOAT VALVE
شیر کشویی ۹۰ درجه		ANGLE GATE VALVE
شیر کف فلزی ۹۰ درجه		ANGLE GLOBE VALVE
شیر فشار شکن (ضمن کاهش فشار، فشار طرف دوم را ثابت نگه می‌دارد)		PRESSURE REDUCING REGULATOR
شیر کنترل فشار (در صورتیکه فشار ورودی از حد معین شده کمتر یا بیشتر شود شیر رami بندد)		PRESSURE REGULATOR
شیر فشار شکن از نوع کنترل کننده اختلاف فشار طرفین شیر		DIFFERENTIAL PRESSURE REDUCING REGULATOR
شیر تنظیم جریان		BALANCING VALVE

مقیاس: ندارد	تاریخ:	عنوان نقشه:	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور معاونت امور فنی
نصوب:	طراح:	علائم نقشه کشی شیر آلات لوله کشی (قسمت اول)	
شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی-نشریه شماره ۱۲۸		شماره نقشه:	دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطر پذیری ناشی از زلزله
		M.D. 101-05-1	

شرح	علامت	DESCRIPTION
زانوی ۹۰ درجه		90° ELBOW
زانوی ۴۵ درجه		45° ELBOW
زانو در محل گردش بطرف بالا		ELBOW FACING TOWARD VIEWER
زانو در محل گردش بطرف پایین		ELBOW FACING AWAY FROM VIEWER
سراه ۹۰ درجه		TEE(90°)
سراه بطرف بالا		TEE FACING TOWARD VIEWER
سراه بطرف پایین		TEE FACING AWAY FROM VIEWER
کف شوی		FLOOR DRAIN
تخلیه غیر مستقیم به شبکه فاضلاب		DRAIN FUNNEL
جداکننده هوا		AIR SEPARATOR
شیر هواگیری خودکار		AUTOMATIC AIR VENT
شیر هواگیری دستی		MANUAL AIR VENT
شیب لوله		PIPING PITCH(% ,MM/M)
شیب لوله		PIPING PITCH(% ,MM/M)
مفصل انبساط		EXPANSION JOINT
هادی محوری		ALIGNMENT GUIDE
مهار - نقطه ثابت نبودن لوله		ANCHOR POINT
تکیه گاه آزاد لوله		SUPPORT
تبدیل هم مرکز (هم محور)		CONCENTRIC REDUCER
تبدیل خارج از مرکز، هم سطح در زیر		ECCENTRIC REDUCER, FLAT ON BOTTOM
تبدیل خارج از مرکز، هم سطح در بالا		ECCENTRIC REDUCER, FLAT ON TOP
فلنج		FLANGE
مهره و ماسوره، دنده‌ای		UNION, SCREWED

عنوان نقشه: علائم نقشه‌کشی انصالات لوله‌ها و اجزای لوله‌کشی (قسمت اول)	شماره نقشه: M.D. 101-06-1	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور معاونت امور فنی
تاریخ: _____ طراح: _____	شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی-نشریه شماره ۱۲۸	دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله
مقیاس: ندارد		
تصویب: _____		








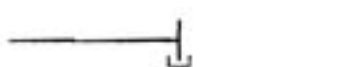


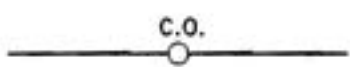

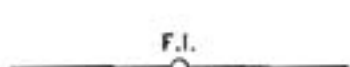



یادداشت:

- ۱- سازندگان مختلف دستشویی، ممکن است روشهای متفاوتی برای اتصال دستشویی به دیوار پیش بینی کرده باشند در هر حال دستشویی در محل نصب خود باید کاملاً ثابت و قابل بازدید و تمویض باشد.
- ۲- در صورتیکه دیوار پشت دستشویی از مصالح سبک از قبیل نخته گچی، لیکا، سببورکس، هیلکس و مصالح مشابه ساخته شده باشد برای اتصال و ثابت نگه داشتن دستشویی روی دیوار، باید از قطعات تقویت کننده استفاده شود.
- ۳- دستشویی می تواند با پایه کامل، نیم پایه یا بدون پایه باشد. پایه دستگاه فقط نقش پوشش برای لوله های آب و فاضلاب را دارد و وزن دستگاه به هیچوجه نباید به آن منتقل شود.
- ۴- در صورت نصب شیر مخلوط روی دستشویی باید روی لوله آب سرد مصرفی شیر یکطرفه نصب شود.
- ۵- در این جزئیات برای لوله کشی آب مصرفی، فاضلاب و هواکش فاضلاب هر نوع لوله مجاز طبق مقررات ملی ساختمان قابل استفاده است. در صورتیکه دیوار پشت دستشویی دوجداره نباشد برای لوله کشی بصورت توکار، فقط از لوله هایی که دفن آنها در مصالح ساختمانی مجاز است میتوان استفاده کرد، در غیر اینصورت لوله کشی باید روکار اجرا شود.
- ۶- لوله هواکش فاضلاب باید بطور قائم یا باز آویه ای بیش از ۴۵ درجه نسبت به سطح افق، تا حداقل ۱۵ سانتیمتر بالاتر از لبه سرریز دستشویی ادامه یابد و پس از آن می تواند تغییر امتداد داده و به لوله قائم هواکش متصل شود و بامستقلاً تا هوای آزاد ادامه یابد.

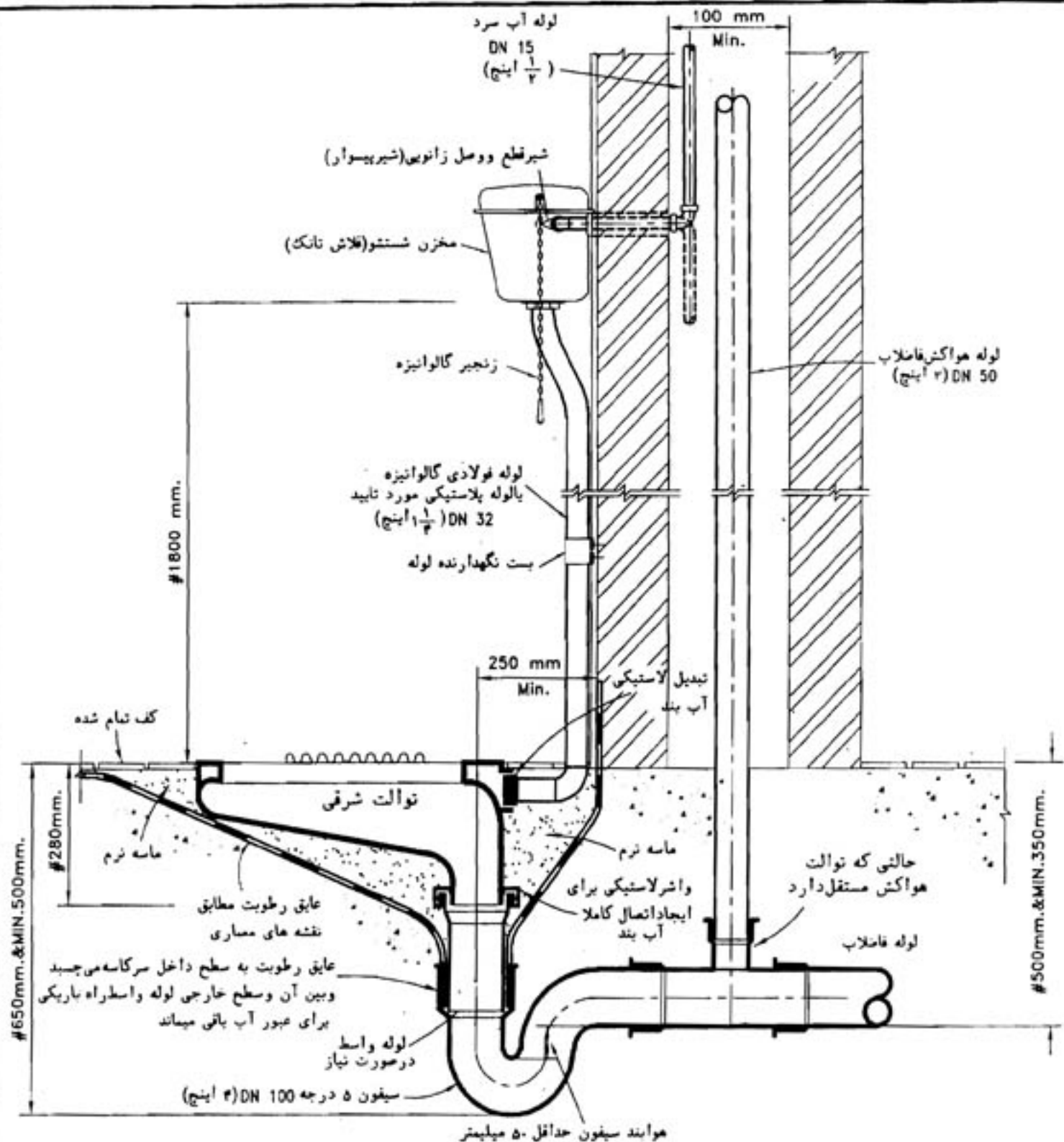
عنوان نقشه:	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
جزئیات نصب دستشویی	معاونت امور فنی
تاریخ:	مقیاس: ندارد
طراح:	نصوب:
شماره نقشه:	شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی-نشریه شماره ۱۷۸
M.D. 201-01-1	

شرح	علامت	DESCRIPTION
لوله کشی آبرسانی		WATER SUPPLY PIPES
لوله توزیع آب سرد مصرفی	—————DCW—————	DOMESTIC COLD WATER PIPE
لوله توزیع آب سرد مصرفی	—————.....—————	DOMESTIC COLD WATER PIPE
لوله توزیع آب گرم مصرفی	—————DHWS—————	DOMESTIC HOT WATER SUPPLY PIPE
لوله توزیع آب گرم مصرفی	—————...—————	DOMESTIC HOT WATER SUPPLY PIPE
لوله برگشت آب گرم مصرفی	—————DHWR—————	DOMESTIC HOT WATER RECIRCULATING PIPE
لوله برگشت آب گرم مصرفی	—————....—————	DOMESTIC HOT WATER RECIRCULATING PIPE
لوله توزیع آب ۴۰ درجه سانتیگراد	————— 40°C —————	40°C TEMPERATURE WATER PIPE
لوله توزیع آب تصفیه شده	—————TW—————	TREATED WATER PIPE
لوله توزیع آب خام	—————RW—————	RAW WATER PIPE
لوله توزیع آب چاه	—————WW—————	WELL WATER PIPE
لوله آب غیر آشامیدنی	—————NPW—————	NON POTABLE WATER PIPE
لوله رفت آب آشامیدنی خنک شده	—————CHD—————	CHILLED DRINKING WATER SUPPLY PIPE
لوله برگشت آب آشامیدنی خنک شده	—————CHD—————	CHILLED DRINKING WATER RETURN PIPE
لوله کشی فاضلاب		WASTE WATER PIPES
لوله فاضلاب بهداشتی ، نصب در طبقات ساختمان	—————SAN—————	ABOVE GRADE SANITARY WASTE PIPE
لوله فاضلاب بهداشتی ، دفن در زیر کف پایین ترین طبقه	—————SAN—————	BELOW GRADE SANITARY WASTE PIPE
لوله آب باران ، نصب در طبقات ساختمان	—————SD—————	ABOVE GRADE STORM DRAIN PIPE
لوله آب باران ، دفن در زیر کف پایین ترین طبقه	—————SD—————	BELOW GRADE STORM DRAIN PIPE
لوله فاضلاب اسیدی ، نصب در طبقات ساختمان	—————AW—————	ABOVE GRADE ACID WASTE PIPE
لوله فاضلاب اسیدی ، دفن در زیر کف پایین ترین طبقه	—————AW—————	BELOW GRADE ACID WASTE PIPE
لوله هواکش فاضلاب	—————VV—————	VENT PIPE
لوله هواکش بخار	—————VV—————	VAPOR VENT PIPE
لوله هواکش مربوط به فاضلاب اسیدی	—————AV—————	ACID VENT PIPE
چاه خشک		DRY WELL

مقیاس: ندارد	تاریخ:	عنوان نقشه:	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور معاونت امور فنی
تصویب:	طراح:	علائم نقشه کشی لوله کشی های آبرسانی و فاضلاب	
شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی-تشریح شماره ۱۲۸		شماره نقشه:	دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله
		M.D. 101-01-1	

شرح	علامت	DESCRIPTION
غلاف		SLEEVE
اتصال قابل انعطاف (لرزه گیر)		FLEXIBLE CONNECTION
درپوش لوله		PIPE CAP OR PLUG
دما سنج		TEMPERATURE GAGE
فشار سنج		PRESSURE GAGE
درپوش تخلیه آب		DIRT POCKET
جهت جریان سیال در لوله		WATER FLOW IN PIPE
دریچه باز دید انتهای لوله (نصب روی کف)		CLEANOUT DECK PLATE
دریچه باز دید روی لوله (نصب روی کف)		CLEANOUT ON HORIZONTAL
دریچه باز دید در انتهای لوله افقی		FLOW INDICATOR
نشان دهنده جریان		WATER METER
کنتور آب		IRRIGATION VALVE
شیر آبیاری		FIRE HYDRANT CLEANOUT DECK PLATE ON THE LINE
شیر آتش نشانی در محوطه		DRY WELL
چاه خشک		

مقیاس: ندارد	تاریخ:	عنوان نقشه: علائم نقشه کشی اتصالات لوله ها و اجزای لوله کشی (قسمت دوم)	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور معاونت امور فنی
نصوب:	طراح:		
شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی-نشریه شماره ۱۳۸		شماره نقشه: M.D. 101-06-2	



یادداشت:

- ۱- کاسه توالت باید دارای سطوح صاف و صیقلی باشد.
- ۲- ظرفیت تخلیه مخزن در هر بار شستشو نباید بیش از مقدار معین شده در مقررات ملی ساختمان، میحت شازدهم باشد.
- ۳- در این جزئیات برای لوله کشی آب مصرفی، فاضلاب و هواکش فاضلاب هر نوع لوله مجاز طبق مقررات ملی ساختمان قابل استفاده است. در صورتیکه دیوار پشت توالت دو جداره نباشد برای لوله کشی بصورت توکار، فقط از لوله هایی که دفن آنها در مصالح ساختمانی مجاز است میتوان استفاده کرد، در غیر اینصورت لوله کشی باید روکار اجرا شود.
- ۴- در این جزئیات یک حالت انشعاب لوله هواکش خشک برای توالت نشان داده شده است. هواکش توالت میتواند مطابق یکی از روشهای خشک، مداری، تر، مشترک و غیره باشد.
- ۵- لوله هواکش خشک از نقطه اتصال به لوله فاضلاب باید با زاویه ۴۵ درجه بابت ترسیت به سطح افقی، تا حداقل ۱۵ سانتیمتر بالاتر از لبه سرریز توالت ادامه یابد پس از آن می تواند تغییر امتداد داده و به لوله قائم هواکش متصل شود و بامتداد "تا هوای آزاد ادامه یابد.
- ۶- اندازه های داده شده برای فاصله زیر سیفون یا زیر لوله از کف شام شده، بر مبنای استفاده از توالت شرقی نوع گود میباشد و حداقل آنها برای حالتی است که از لوله واسط استفاده نشود.
- ۷- برای دیدن جزئیات نصب توالت شرقی با استفاده از قطعه چدنی هدایت آب روی عایق رطوبت، به نقشه شماره M.D. 201-02-7 نگاه کنید.

عنوان نقشه:	جزئیات نصب توالت شرقی با مخزن شستشو (فلاش تانک) در طبقه ای که روی زمین قرار دارد.	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور معاونت امور فنی
تاریخ:	مقیاس: ندارد	
طراح:	تصویب:	دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله
شماره نقشه:	شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی-نشریه شماره ۱۲۸	
M.D. 201-02-1		

شرح	علامت	DESCRIPTION
شیر هواگیری دستی		MANUAL AIR VENT
شیر هواگیری خودکار		AUTOMATIC AIR VENT
شیر روی لوله قائم		VALVE ON RISER
شیر اطمینان فشار		PRESSURE RELIEF VALVE
شیر اطمینان فشار و دما		PRESSURE AND TEMPERATURE RELIEF VALVE
خلاه شکن		VACUUM BREAKER
شیر دهانه لوله مکش (سویاپ)		FOOT VALVE
علامت عمومی برای شیرهای خاص		GENERAL SYMBOL FOR SPECIAL VALVES
مانع برگشت جریان از نوع شیر یکطرفه دوتایی		DOUBLE CHECK BACKFLOW PREVENTER
مانع برگشت جریان		BACKFLOW PREVENTER
صافی		STRAINER
شیر سرشلنگی		HOSE BIBB
شیر شلنگی		HOSE CONNECTED VALVE

عنوان نقشه:	سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
علائم نقشه کشی	معاونت امور فنی
شیر آلات لوله کشی (قسمت دوم)	دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله
شماره نقشه:	M.D. 101-05-2
تاریخ:	شماره ردیف در مشخصات فنی عمومی - نشریه شماره ۱۲۸
طراح:	
مقیاس:	ندارد
تصویب:	