



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

TECHNICKÉ STANDARDY

VODOVODU BOHATICE

rok 2017 (vr03)



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Obsah

1	ÚVODNÍ ČÁST	3
1.1	OCHRANNÁ A MANIPULAČNÍ PÁSMO VODOVODNÍCH ŘADŮ	4
1.1.1	OCHRANNÁ PÁSMO	4
1.1.2	MANIPULAČNÍ PÁSMO	5
1.2	MAJETKOPRÁVNÍ VYPOŘÁDÁNÍ	5
1.3	VLASTNICKÉ A PROVOZNÍ VAZBY	5
2	VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	7
2.1	POŽADAVKY NA PROJEKT VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	9
2.2	TECHNICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	9
2.2.1	Navrtávací odbočkový ventil a navrtávací pasy	12
2.2.2	Zemní soupravy	12
2.2.3	Poklopy armatur	12
2.2.4	Vodoměrné sestavy	12
2.2.5	Vodoměrné šachty	14



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

1 ÚVODNÍ ČÁST

Standardy pro vodovodní sítě jsou zpracovány jako závazný typový podklad pracovníkům obce Bohatice, projektantům, investorům a dodavatelským firmám pro navrhování a realizaci vodovodních řadů a přípojek v působnosti vlastnictví a provozování vodovodu pro veřejnou potřebu obce Bohatice.

Standardy jsou závazné pro vodovodní sítě a objekty, které vlastní a provozuje obec Bohatice, nebo je bude vlastnit a provozovat. Jsou zde uvedeny též postupy, kterých využijí i další dodavatelé, provádějící svou činnost v blízkosti vodovodních zařízení.

Při zpracování standardů bylo přihlédnuto k možnosti používání nových materiálů a nových technologií při výstavbě a dále se vycházelo ze Zákona o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu č. 274/2001 Sb., prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., ze Zákona o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 252/2004 Sb. O požadavcích na pitnou vodu.

Standardy pro vodovodní zařízení respektují platné normy, zákony a vyhlášky, vztahující se k problematice vodofikace městských aglomerací a obcí.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

1.1 OCHRANNÁ A MANIPULAČNÍ PÁSMATA VODOVODNÍCH ŘADŮ

Veřejný vodovod – vodovodní řady včetně příslušenství jsou veřejně prospěšné stavby. Tato zařízení mají stanovena ochranná a manipulační pásma, která je nutno respektovat.

1.1.1 OCHRANNÁ PÁSMATA

OCHRANNÁ PÁSMATA dle § 23 odst. 5 zákona 274/2001 Sb. jsou následující:

- ochranné pásmo vodovodního řadu do průměru 500 mm je 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce stěny potrubí
- ochranné pásmo vodovodního řadu nad 500 mm je 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce stěny potrubí
- při hloubce dna větší jak 2,50 m a profilu větším než DN 200 se ochranné pásmo zvětšuje o 1,0 m na každou stranu

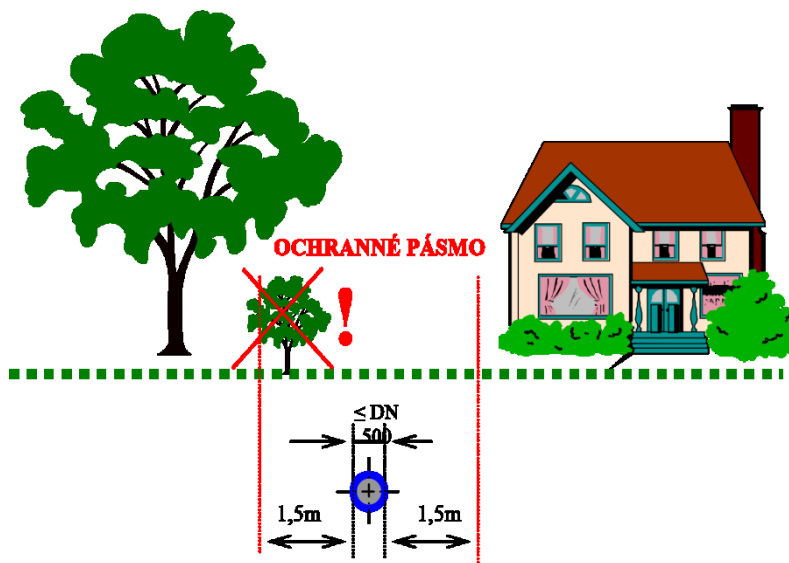
V ochranném pásmu vodovodních řadů lze jen s písemným souhlasem vlastníka a provozovatele:

- výjimečně realizovat některé stavební objekty (např. sloupky) – vždy za splnění určitých podmínek
- realizovat výkopové práce, terénní úpravy

V ochranném pásmu vodovodních řadů nelze:

- situovat trvalé stavební objekty (vyjma sloupů)
- vysazovat stromy a keře
- skladovat stavební a výkopový materiál, ani umístit zařízení stavenišť

V případě potřeby je možné s vlastníkem pozemku, v němž jsou vodovodní řady uloženy, dohodnout ochranu těchto vodovodních řadů a vodohospodářských zařízení v rozsahu větším, než je ochranné pásmo ze zákona, formou dohody o ochranném území.





OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

1.1.2 MANIPULAČNÍ PÁSMA

Manipulační pásmo – vymezuje prostor nad trasou vodovodního potrubí, který je nutný ke vstupu pověřených pracovníků včetně těžké techniky, z důvodu provádění oprav, rekonstrukce či údržby (uložení výkopku, pažících boxů apod.) vodovodních řadů a vodohospodářských zařízení.

Požaduje se pás o celkové šířce 6,0 m nad potrubím. Ten může být dle místních podmínek umístěn vzhledem k poloze potrubí i excentricky.

Zasahuje-li ochranné a manipulační pásmo do soukromých pozemků, řídí se podmínkami pro zřízení práva stavby nebo na základě služebnosti inženýrské sítě.

Ochranné pásmo vodovodních přípojek je 1,5 m od líce stěny potrubí na každou stranu, podrobněji viz kapitola vodovodní přípojky.

Při křížení vodovodních řadů a přípojek s ostatními sítěmi je nutno dodržet nejenom normu, ale zejména vždy musí být k potrubí umožněn přístup pro provádění údržby a oprav. Z tohoto důvodu požadujeme při křížení vzdálenost potrubí min. 150 mm.

1.2 MAJETKOPRÁVNÍ VYPOŘÁDÁNÍ

V případě výstavby nových investic nebo rekonstrukcí a v rámci nové výstavby, při níž bude dotčeno vodohospodářské zařízení v majetku obce Bohatice, je nutné před samotným zahájením (realizací stavby) provést majetkoprávní vypořádání. Majetkoprávní vypořádání bude řešeno u každé nové investiční výstavby samostatně a musí být dořešeno před samotným zahájením, realizací nové stavby.

1.3 VLASTNICKÉ A PROVOZNÍ VAZBY

Vlastník i provozovatel vodovodu je obec Bohatice. Obec Bohatice má k provozování vodovodu pro veřejnou potřebu oprávnění k provozování vodovodů pro veřejnou potřebu vydané Krajským úřadem Libereckého kraje na základě § 6 zák. č. 274/2001 Sb.

Vlastníkem je jiný investor – provozovatel jiný než obec Bohatice. V místě napojení na vodovod pro veřejnou potřebu musí být zřízeno předávací místo. Pro budování vodovodu jsou tyto standardy pouze doporučené. Na všechny provozované vodovody musí mít provozovatel povolení k provozování vydané dle § 6 zák. č. 274/2001 Sb. a dalších zákonů, které je oprávněn vydat krajský úřad.

VYSVĚTLIVKY:

Investor je fyzická nebo právnická osoba, která má v úmyslu realizovat stavbu vodovodního zařízení.

Vlastník (majitel) je právnická nebo fyzická osoba, která byla investorem určitého vodovodního zařízení nebo nabyla tento majetek převodem, koupí, darem apod.

Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu je právnická nebo fyzická osoba, která zajišťuje provozování vodovodu nebo kanalizace pro veřejnou potřebu na základě vlastnictví



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

nebo smlouvy s vlastníkem tohoto zařízení a má k provozování této činnosti živnostenský list a oprávnění k provozování vydané dle § 6 zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Stavebník právnická nebo fyzická osoba provádějící stavbu nebo zabezpečující její přípravu nebo odstraňující stavbu, rozumí se tím též investor a objednatel stavby.

Vodovod (myšleno vodovod pro veřejnou potřebu) je souhrn objektů a zařízení, sloužící k získávání, akumulaci a dopravě vody ze zdroje ke spotřebitelům.

Vodoprávní úřad - Odbor životního prostředí města Česká Lípa.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

2 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Vodovodní přípojka je samostatnou stavbou, tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řádu k vodoměru a není-li vodoměr, pak k vnitřnímu uzávěru připojeného pozemku nebo stavby.

V podmínkách obce Bohatice, platí pouze ukončení hlavním uzávěrem vody za vodoměrem.

Odbočení s přípojkovým uzávěrem je součástí vodovodu. Vodovodní přípojka není vodním dílem (dle § 3 zák. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích a platí pro ni ustanovení Stavebního zákona). Pro každou zřizovanou nemovitost se samostatným číslem popisným se zásadně zřizuje samostatná vodovodní přípojka. Výjimečně lze, se souhlasem provozovatele vodovodu pro veřejnou potřebu, zřídit jednu přípojku pro více nemovitostí, jsou-li pro to technické nebo ekonomické důvody.

Vlastníkem vodovodních přípojek, dle zákona č. 274/2001 Sb. je ten, kdo na své náklady přípojku zřídil.

Realizaci oprav všech vodovodních přípojek, uložených v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství, zajišťuje provozovatel (obec Bohatice) ze svých provozních prostředků. Opravy jsou takto hrazeny v případech, kdy se nezvyšuje hodnota hmotného majetku. Jde tedy pouze o drobné opravy. V případech, kde je novým potrubím nahrazena definovatelná část přípojky, zvyšuje se hodnota hmotného majetku, si takovou opravu hradí vlastník příslušné části přípojky.

Veřejným prostranstvím (v souladu se zákonem o obcích č. 128/2000 Sb. §34) se rozumí všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.

Zřízení nové přípojky projednává a odsouhlasuje obec Bohatice – na základě předložené projektové dokumentace, ke které vydává příslušné stanovisko. Vodovodní přípojky je možné zřizovat a povolovat pouze na zkolaudované části vodovodu.

Připojení nemovitosti zajistí jejímu vlastníkovi obec Bohatice na základě předložení projektové dokumentace se stanoviskem (viz předchozí odstavec), povolení stavebního úřadu a dokladu o vlastnictví objektu. Žadatel vyplní žádost o připojení nemovitosti na veřejný vodovod a bude s ním sepsána smlouva o dodávce vody.

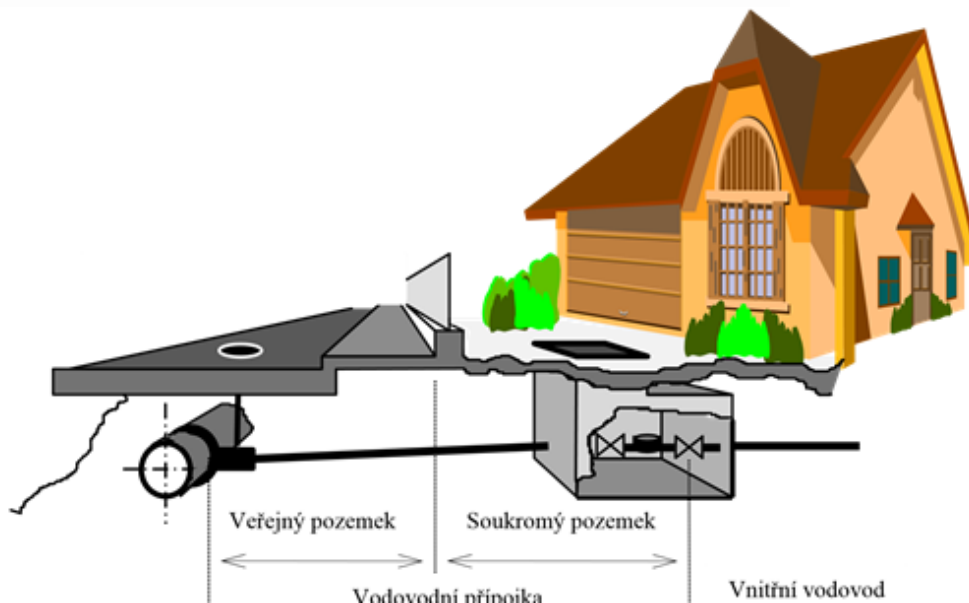
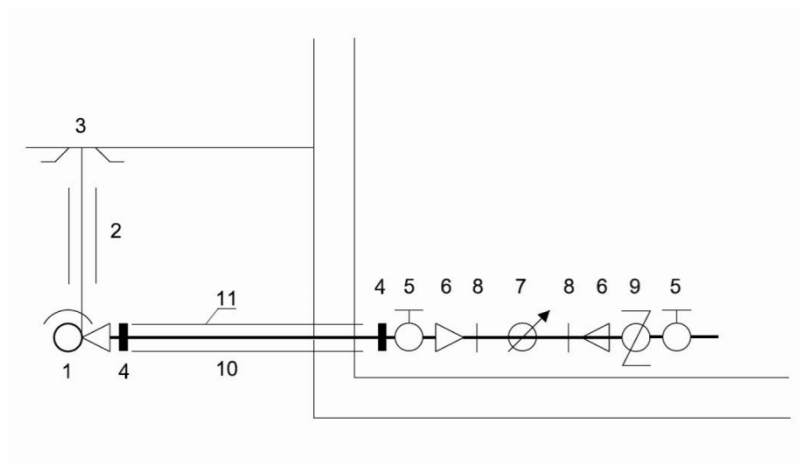


OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Vzorová skladba vodovodní přípojky (do DN 50 včetně):

1. navrtávací pas
2. zemní souprava + základová deska
3. poklop ventilový
4. spojka (přechod na PE potrubí)
5. kulový uzávěr (za vodoměrem s odvodněním)
6. redukce
7. vodoměr
8. šroubení, plastová objímka s plombou na šroubení před vodoměrem
9. zpětná klapka
10. potrubí tlakové přípojky
11. chránička (monolit) z plastu



Poznámka:

- Položky 1 – 3 jsou součástí vodovodu pro veřejnou potřebu, položky 5 – 9 mohou být sjednoceny do tržních sestav.
- Vodoměrná sestava musí být zajištěna proti deformacím podložením nebo upevněním na stěnu.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

2.1 POŽADAVKY NA PROJEKT VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Projektovou dokumentaci vodovodní přípojky může zpracovat pouze projektant, tj. právnická nebo fyzická osoba, která má dle platných právních předpisů oprávnění k projektové činnosti.

Obsah projektové dokumentace:

- **technická zpráva s popisem** - profilu přípojky, velikosti vodoměru (dle výtokových jednotek), umístění vodoměrné sestavy, materiálového provedení přípojky; požadavek na odběr pro vnitřní požární vodovod (viz ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou); u objektů pro podnikatelské účely je třeba doložit hydrotechnické výpočty spotřeby pitné vody (denní odběr, maximální denní odběr, roční a požární odběr) a popis dalších použitých zařízení;
- **situace širších vztahů** – větší měřítko (1:2000);
- **katastrální situace** (v měřítku **1:500**) se zákresem objektu, pro který je přípojka zřizována, stávajícího vodovodního řadu, kanalizačního řadu, navrhované přípojky, návaznost na ostatní síť – okótovat vzdálenosti; v situaci je nutno uvést čísla parcel všech stavbou dotčených pozemků a doporučujeme uvést i číslo popisné nejbližšího rodinného domu;
- **podrobná situace** - v měřítku 1:500
- **podélný profil vodovodní přípojky** – řez přípojkou, jednoduché schéma v přijatelném měřítku, výškové řešení při vstupu do objektu; v podélném profilu je nutno označit materiál, profil, spád, délku přípojky po vodoměr nebo vodoměrnou šachtu, celkovou délku přípojky po RD;
- **vzorový výkres uložení potrubí vodovodu** - s okótováním vrstev;
- **rozměry** vodovodní přípojky označit dle platné technické normy; příklad označení: PE100 Ø 32/ 3,0 (toto odpovídá vnitřnímu průměru DN 25);
- **výkres vodoměrné šachty, niky** – dle umístění vodoměrné sestavy a vodoměru;
- **kladečský plán (schéma)** – včetně dimenzí a délek potrubí;

Projektant si vždy vyžádá průběh vodohospodářských sítí. Údaje o existenci a průběhu vodovodních řadů je možno získat u správce. Pro připojení složitějších a rozsáhlejších staveb ve formátu DGN (za úplaty).

Platnost podkladů je 6 měsíců.

2.2 TECHNICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

- vodovodní přípojku je nutno provádět vždy jako celou stavbu od vodovodního řadu, včetně napojení až po hlavní uzávěr vody (včetně vodoměrné sestavy). Nelze v žádném případě budovat pouze samostatné odbočení z vodovodního řadu v místech plánovaných staveb (u nově budovaných vodovodních řadů), které v budoucnu budou napojeny na veřejný vodovod;
- pro jednoho odběratele vody (objekt samostatného čísla popisného) z veřejného vodovodu má být navržena jedna vodovodní přípojka;



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

- vodovodní přípojka se navrhuje tak, aby byla co nejkratší a byla vedena pokud možno kolmo na připojovaný objekt, bez zbytečných lomů trasy (kromě svislého ohybu k místu umístění vodoměru);
- materiál použitý na výstavbu vodovodní přípojky musí být zdravotně nezávadný dle vyhlášky č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody (v platném znění). Použitý materiál musí být doložen atesty v českém jazyce.
- celá přípojka od vodovodního řadu po uzávěr před vodoměrem se navrhuje v jedné dimenzi. Nejmenší dimenze vodovodní přípojky je DN 25 (Ø 32 mm);
- napojení nové vodovodní přípojky na jinou stávající vodovodní přípojku je možné pouze výjimečně, k napojení je nutno mít písemný souhlas vlastníka stávající vodovodní přípojky vodoměrné šachty. Souhlas musí být součástí dokumentace pro územní a stavební řízení a přílohou k přihlášce odběrného místa. Vodoměrná šachta musí být umístěna na veřejně přístupném pozemku a musí být odpovídajících rozměrů, u stávající přípojky musí být posouzena kapacita, ve vodoměrné šachtě musí být pro novou přípojku osazen další samostatný fakturační vodoměr (maximálně však 2 ks); tato varianta je možná pouze ve výjimečných případech, kdy není možné jiné technické řešení (např. v koncové části ulice, kde již nepokračuje vodovodní řad). V případě potřeby dalšího napojování přípojek je nutno ve spolupráci s obcí řešit prodloužení veřejného vodovodu; technické řešení je nutno předem odsouhlasit s provozovatelem vodovodu;
- potrubí vodovodní přípojky se navrhuje v min. sklonu 0,3%, pokud možno ve vzestupném směru k vnitřnímu vodovodu;
- při křížení vodovodní přípojky s kanalizačním nebo jiným potrubím, dopravujícím zdraví škodlivé látky, má být vodovodní přípojka uložena nad tímto potrubím podle ČSN 736005. Není-li tento požadavek možné dodržet, navrhnou se technická opatření, zabezpečující ochranu vody proti znečištění v případě poruchy přípojky nebo křížovaného potrubí (např. uložení přípojky v místě křížení do chráničky s minimálním přesahem 2 m na každou stranu, při křížení pod komunikací s vyvedením chráničky 1m za okraje komunikace);
- hydrodynamický přetlak v místě napojení vodovodní přípojky musí být minimálně 0,15 MPa pro zástavbu do dvou nadzemních podlaží. Pro zástavbu nad dvě nadzemní podlaží minimálně 0,25 Mpa. Maximální přetlak je v nejnižších místech vodovodní sítě a nesmí převyšovat hodnotu 0,6 MPa v odůvodněných případech se může zvýšit na 0,7 Mpa. Vyšší tlak než 0,6 MPa lze řešit umístěním redukčního ventilu v rámci vodoměrné sestavy;
- minimální dovolené svislé krytí je 1,0 – 1,5 m, ve vozovkách 1,5 m dle místních podmínek;
- minimální dovolené vodorovné krytí (půdorysná vzdálenost od ostatních sítí technického vybavení) je při souběhu sítí s vodovodní přípojkou stanovena ČSN 73 6005; doporučené ochranné pásmo vodovodní přípojky se doporučuje 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany;
- vodovodní přípojka nesmí být propojena s lokálním zdrojem ani s dalšími vodárenskými systémy, které nejsou součástí provozovatele vodovodní sítě. Pokud má připojovaná nemovitost vlastní zdroj vody (například studnu), vnitřní rozvody musí být zcela fyzicky odděleny.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

- podsyp (lože) a obsyp potrubí přípojky u běžně používaných druhů trubních materiálů je 0,1 a 0,3 m, jemným pískem bez ostrohranných částic. Ostatní zásyp vytěženou zeminou podsyp (lože) a obsyp potrubí přípojky se řídí podmínkami danými výrobcí materiálu přípojky.
- nad pískový zásyp vodovodní přípojky (tj. 30 cm nad vrch potrubí) se osazuje signalizační ochranná folie v modré barvě s potiskem VODA, VODOVOD;
- materiál vodovodní přípojky DN 25 až DN 50 je výhradně z PE;
- materiál přípojek s DN nad 50 je volen dle konkrétních podmínek
- vodovodní přípojka je napojována na vodovodní řad navrtávacím odbočkovým ventilem DAV(KIT), navrtávacím pasem nebo jinou tvarovkou (v případě výřezu). V místě napojení je vždy zemní uzavírací ventil (ZV) se zemní zákopovou soupravou (ZZS)
- nová přípojka, od odbočení z vodovodního řadu (od ZV až po vodoměrnou sestavu), musí být provedena z jednoho celistvého kusu trubního materiálu, který nesmí být spojován. V odůvodněných případech je možné provést spojení elektrotvarovkou – nerozebíratelným spojem, a to pouze se souhlasem provozovatele veřejného vodovodu;
- obecně platí pravidlo v žádném případě nepoužívat v zemním tělese tvarovky z černé oceli (i s pozinkovanou nebo jinou úpravou);
- v místech, kde trubní materiál přípojky je nutno napojit na vodoměrnou sestavu, je nutné používat elektrotvarovky z PE materiálů (nerozbíratelné spoje) tak, aby nebylo možno s přípojkou před vodoměrem neoprávněně manipulovat;
- vodoměrná sestava musí být uchycena v držáku odpovídající velikosti a musí obsahovat ve směru toku uzavírací ventil, vodoměr s instalovanou zpětnou klapkou, hlavní domovní uzávěr s odvodňovacím ventilem (variantně zpětnou klapku s odvodněním). Je možné instalovat mechanický filtr (instaluje se na vnitřní vodovod za hlavní domovní uzávěr, není dodávkou vodovodní přípojky)
- vodoměr ve směru přítoku pitné vody musí být opatřen plombou v místě připojovací matice;
- prostupy trubního materiálu vodovodní přípojky stěnami objektů (budovy, šachty) je nutno provést tak, aby bylo zabráněno mechanickému poškození přípojky, a aby byly tyto vodotěsně upraveny. Utěsnění prostupů stěnami objektů si na své náklady zajišťuje vlastník připojované nemovitosti;
- o umístění vodoměrné sestavy na přípojce rozhoduje obec Bohatice, vyjadřující se k dané stavbě dle zákona č.183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Stavební zákon)
- při návrhu umístění vodoměrné sestavy je nutné brát v úvahu následující okolnosti:
 - snadnou přístupnost k vodoměru při odečtu, kontrole, výměně
 - ochranu vodoměru před mechanickým poškozením, zamrznutím, krádeží
 - v maximální možné míře zamezení neoprávněných odběrů pitné vody z části vodovodní přípojky před vodoměrem (zejména v úsecích, kde je přípojka uložena v zemním tělese na soukromém pozemku)
 - vzdálenost vodoměru od vodovodního řadu
 - dispoziční uspořádání objektu



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

2.2.1 Navrtávací odbočkový ventil a navrtávací pasy

Objímka navrtávacího ventilu (pasu) musí umožňovat elektrospoj. Použití litinových objímek bez elektrospojky je možné pouze po prokazatelné dohodě s provozovatelem (zápis z jednání, zápis ve stavebním deníku apod.).

Pro uzávěry navrtávacích pasů se použijí šoupátka, v případě elektrotvarovek a vrchních navrtávek se použijí ventily. Uzávěr vodovodní přípojky musí být umístěn na veřejně přístupném místě.

2.2.2 Zemní soupravy

Zemní soupravy jsou teleskopické i tuhé s možností použití jak podkladové desky (podkladová deska je pro osazení šoupatového nebo ventilového poklopu), tak plovoucího teleskopického poklopu. Na ochranu ovládacích konců zemních souprav šoupat se používají šoupatkové poklopy v konstrukci dle dopravní třídy zatížení.

2.2.3 Poklopy armatur

Poklopy armatur budou v případě osazení do zelených ploch odlážděny dvěma řadami kostek uložených do betonu nebo obetonovány. Poklopy budou označeny plastovými tabulkami, které se umísťují na viditelných místech – v zastavěných územích na zdech budov nebo části plotu, v nezastavěném území na sloupky s modrými a bílými pruhy - podle ČSN 75 50 25. Poklop bude označen symbolem VODA (VODOVOD). V komunikaci požadujeme použití teleskopických poklopů.

2.2.4 Vodoměrné sestavy

Vodoměrné sestavy způsob měření, typ vodoměru a jeho umístění se navrhují dle požadavků provozovatele vodovodní sítě.

Vodoměr se osazuje podle technických podmínek zvláště s ohledem na potřeby uklidňující délky před a za vodoměrem. Vodoměr musí být vždy přístupný a zabezpečený proti poškození a mrazu. Potrubí k vodoměrné sestavě musí být viditelné a volně přístupné.

Montáži vodoměru musí být přítomen vlastník vodovodní přípojky, který následně podpisem montážního listu potvrdí převzetí provedených prací a zaplombovaného vodoměru. Plomby jsou majetkem provozovatele a jejich porušení nebo odstranění je vlastník vodovodní přípojky povinen okamžitě nahlásit provozovateli vodovodu.

Pokud je přípojka navržena i pro zajištění „požární vody“, vodoměr musí splňovat jak podmínky měření běžného provozu, tak měření dodávky požární vody. V tomto případě jsou na vrub odběratele převedeny navýšené náklady vzniklé provozem měřidla vyšší dimenze, příp. měřidla vyšší citlivosti s třídou měření citlivosti C. Variantou je návrh samostatné přípojky pro odběr požární vody vybavené samostatným měřením.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Pro osazení vodoměru je nezbytné dodržet:

- a) vodoměr dodává a osazuje provozovatel, včetně zabezpečení připojovacích prvků plombami, až po uvedení rozváděcího řadu do provozu. U vodoměru vybaveného excentrickým kloubem je nutné zajistit plombovací objímkou a plombou nátrubek s převlečnou maticí a kloub zároveň.
- b) předepsanou délku ve vodoměrné sestavě v závislosti na velikosti a typu vodoměru, nátrubku s převlečnou maticí, nebo příruby předepsaných světlostí pro připojení vodoměru v závislosti na jeho profilu.
- c) vodoměr se osazuje ve vodorovné poloze dle technických pravidel výrobce a doporučení platných norem, tak aby k němu byl vždy volný přístup:
 - min. 0,2 m od boční stěny objektu (šachty), nebo dle typové vodoměrné sestavy;
 - min. 0,2 m a max. 1,2 m nad podlahou.
- d) konzola nebo objímky, v nichž je upnuta vodoměrná sestava, je montována pevným spojením na stěnu objektu, případně na podlahu v šachtě za dodržení uvedených podmínek a rozměrů.
- e) zvláštní důraz je kladen na to, aby přípojka byla od prostupu stěny šachty, nebo nemovitosti až k vodoměrné sestavě z jednoho kusu materiálu bez spojovacích prvků. Pokud je v tomto úseku rozebíratelný spoj, nebude vodoměr osazen. Vodoměr bude osazen až po odstranění rozebíratelného spoje nebo jeho zaplombování. Číslo plomby je zaznamenáno na montážním listě.
- f) povolují se pouze 2 způsoby napojení vodoměru v šachtě, a sice protažením potrubí skrze stěnu šachty a vodotěsným utěsněním prostupu nebo napojením potrubí svařením elektrotvarovkou na vstup/výstup z vodoměrné šachty.

umístění vodoměru na stěně v objektu



umístění vodoměru v nise objektu



Umístění niky musí umožnit tloušťka stěny objektu; ze strany venkovního, popř. nevytápěného prostoru musí být tento celý vnější líc niky izolován proti promrzání izolací dostatečné tloušťky; tuto navrhne projektant dle místních podmínek. Tam, kde nelze uvedené opatření zajistit, nelze niku použít.

Vodoměrné sestavy nelze umístit:

- v nevytápěných místnostech a místnostech, které jsou větrány z exteriéru budov, a kde lze předpokládat pokles teplot pod bod mrazu (např. průjezdy apod.); v pří-



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

padě, že není jiné technické řešení, lze umístit klasickou šachtu v průjezdu pouze výjimečně, a to mimo pojezd vozidla; upřednostňuje se umístění před objektem;

- v garáži ve vodoměrné šachtě (z důvodu možnosti přítomnosti nebezpečných a výbušných plynů a z důvodu hygienického);

2.2.4.1 Vodoměr - umístění

- a) ve vodoměrné šachtě mimo budovu (délka přípojky max. 30 m).
- b) v budově – objektu odběratele za první obvodovou zdí
 - v podzemním podlaží (délka přípojky max. 20 m) na suchém větraném místě nejdále 2 m od obvodového zdiva budovy (potrubí nesmí být zakryté), nejméně 0,2 m a nejvíce 1,2 m nad podlahou a nejméně 0,2 m od bočního zdiva, odchylky je nutné projednat s provozovatelem;
 - v nepodsklepených budovách (délka přípojky max. 20 m) v šachtě pod podlahou, ve skříňce nebo ve výklenku tzv. nice ve zdi, např. v chodbě nebo v průchodu, nebo jiné technické místnosti, pokud je součástí objektu, požadovaná šířka výklenku 1,00 m, výška 0,40 m a hloubka 0,25 m a musí být opatřena dvířky.
 - prostup přípojky zdí nebo základem se zabezpečí tak, aby při stavbě nebo opravě přípojky nebyla narušena izolace obvodové konstrukce budovy uložením potrubí přípojky do chráničky a její utěsnění proti vnikání vody do objektu.
- c) v odůvodněných případech a po projednání a odsouhlasení provozovatelem lze povolit umístění vodoměru do budovy i v případech, kdy je vodovodní přípojka delší než 20 m.
- d) provozovatel může dále povolit výjimku proti výše uvedenému a povolit osazení vodoměru do budovy v případě, že investor (žadatel) doloží, že hladina spodní vody je méně než 90 cm pod povrchem (musí být doloženo ve stavebním povolení v kapitole Zakládání stavby, nejlépe hydrogeologickým posudkem).

2.2.5 Vodoměrné šachty

Vodoměrnou šachtu nelze bez souhlasu provozovatele nebo vlastníka veřejného vodovodu umísťovat na parkoviště, odstavné plochy, veřejné komunikace a jiné exponované plochy.

Pořízení vodoměrné šachty (VŠ), její údržbu a případné opravy si na své náklady zajišťuje vlastník připojované nemovitosti.

- a) Vodoměrná šachta musí být trvale a dobře přístupná, odvětraná a zabezpečena proti vniknutí nečistot.
- b) Umísťuje se mimo budovu, pokud nelze vodoměr umístit do budovy, nebo je-li místo vstupu vodovodní přípojky do budovy vzdáleno více než 20 m od napojení na hlavní vodovodní řad anebo není-li přípojka provedena bez lomů. Dále se umísťuje vždy u rekreačních objektů a objektů, které nejsou trvale obývané.
- c) Vodoměrnou šachtu je nutno situovat před rodinný dům na hranici soukromého pozemku.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

- d) Šachta musí být opatřena žebříkem nebo stupadly, které nesmí zasahovat do světlosti vstupního otvoru.
- e) Vodoměr musí být přístupný a zabezpečený proti zamrznutí. Ve vodoměrné šachtě musí být umístěno jen vodovodní potrubí.

Klasická vodoměrná šachta - Technické řešení venkovní vodoměrné šachty klasické:

- vodoměrnou šachtu (VŠ), včetně poklopu, je třeba staticky řešit dle pevnosti zatížení pro umístění v zeleném pásu, chodníku, příjezdové komunikaci;
- minimální vnitřní světlost VŠ je délka $L=1200$ mm, šířka $\bar{S}=900$ mm, hloubka $H=1500$ mm, v případě kruhové (plastové) je vnitřní průměr $\varnothing 1200$ mm, světlá výška 1500 mm;
- VŠ musí být vždy provedena jako izolovaná proti mrazu a vodotěsná - dle ČSN 755411 s pevným dnem a povrchově upravenými stěnami (u zděné);
- VŠ musí být vybavena pevně uchyceným žebříkem nebo poplastovanými stupadly. Žebřík se navrhuje podle ČSN 743282;
- vstupní otvor VŠ musí mít světlost minimálně 600×600 mm a musí být umístěn na protilehlé straně stěny, na níž je instalována vodoměrná sestava; žebřík ani stupadla nesmí zasahovat do světlosti minimálních rozměrů vstupního otvoru;
- poklop zajišťující vstupní otvor VŠ musí mít minimálně stejný rozměr jako vstupní otvor VŠ a musí být proveden tak, aby zamezil vniku povrchové vody, pádu osob nebo předmětů do VŠ, (tj. – uzamykatelný univerzálním zámkem, mít panty, vodotěsný – „dešťujistý“), příp. s odvětrávacím komínkem, např. typu ČSN 700-700 SH 97A; u malých, domovních vodoměrných šachet není větrací komínek vyžadován; v případech, kdy je VŠ umístěna v komunikaci nebo v průjezdu objektu, musí odolat pojezdu vozidel
- vstup do VŠ opatřit opěrným bločkem a teleskopickými záchytnými madly;
- prostupy pro vstup potrubí vodovodní přípojky do obdélníkové VŠ umístit na kratší stěnu VŠ tak, aby na delší stěnu VŠ bylo možno v přímém směru umístit vodoměrnou sestavu do držáku – cca $0,3 - 0,5$ m nad upravenou podlahu VŠ;
- u plastové VŠ navařit na podlahu, pro uchycení vodoměrné sestavy, držák délky cca $0,5$ m, š. $0,05$ m, tl. cca $0,008 - 0,01$ m, odsazený od stěny VŠ cca $0,20$ m;
- VŠ v nezpevněné ploše vyvýšit nad okolní terén o cca $0,15$ m;
- ve VŠ smí být umístěno pouze vodovodní potrubí, armatury a vodoměr; ve VŠ se nesmí umístit jiná vedení s provozem vodovodu nesouvisející, vnitřní prostor VŠ musí být udržován v čistotě.

Rozměr vodoměrné šachty bude upřesněn dle požadovaného typu vodoměrné sestavy a projednán s provozovatelem.



OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

MINIMÁLNÍ VNITŘNÍ DOPORUČENÉ ROZMĚRY VODOMĚRNÝCH ŠACHET V PLASTOVÉM PROVEDENÍ:

DN přípojky	Ø potrubí	vodoměr Q_n (m ³ /hod)	dl. x š x hl. (mm)
25	32	2,5 (1,5)	1200x900x1500, kruh. 1200/1500
32	40	2,5 (1,5)	1200x900x1500
40	50	3,5; 2,5 (1,5)	1800x900x1500
50	63	6; 3,5; 2,5 (1,5)	2000x900x1500
80	90	15; 10; 6; 3,5; 2,5 (1,5)	2500x1000x1500
100	110	15; 10	2500x1000x1500

pozn.: U vodotěsných provedení betonových, zděných šachet, jsou-li prostupy TP rourou, jsou upraveny rozměry stavebních délek použitých armatur.

*Plastová vodoměrná šachta
kruhový půdorys*

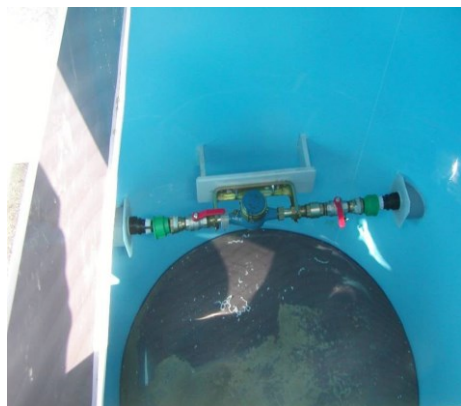


*Plastová vodoměrná šachta
obdélníkový půdorys*

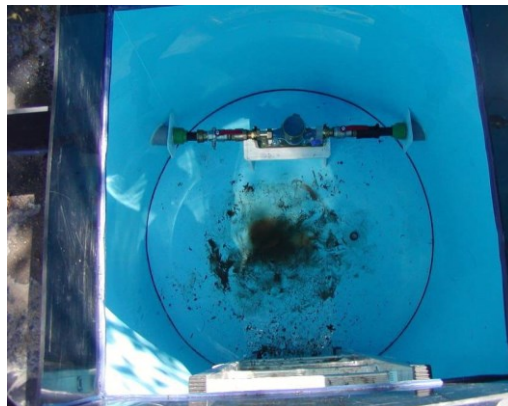


Způsoby uchycení vodoměrné sestavy:

v držáku na stěně šachty



v držáku na dnu šachty





OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Připravený držák vodoměrné sestavy ve dnu obdélníkové plastové vodoměrné šachty



Poklop vodoměrné šachty

– v pojízdné ploše



– mimo pojízdnou plochu



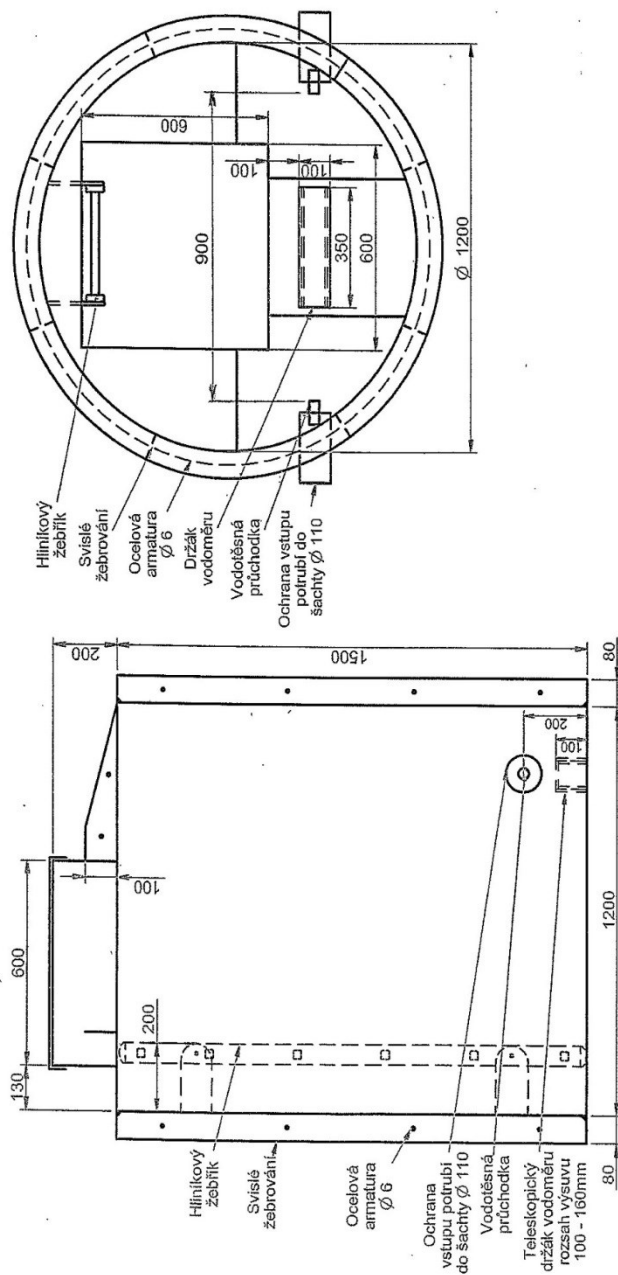


OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Plastová vodoměrná šachta - kruhová:

Nákres vodoměrné šachty



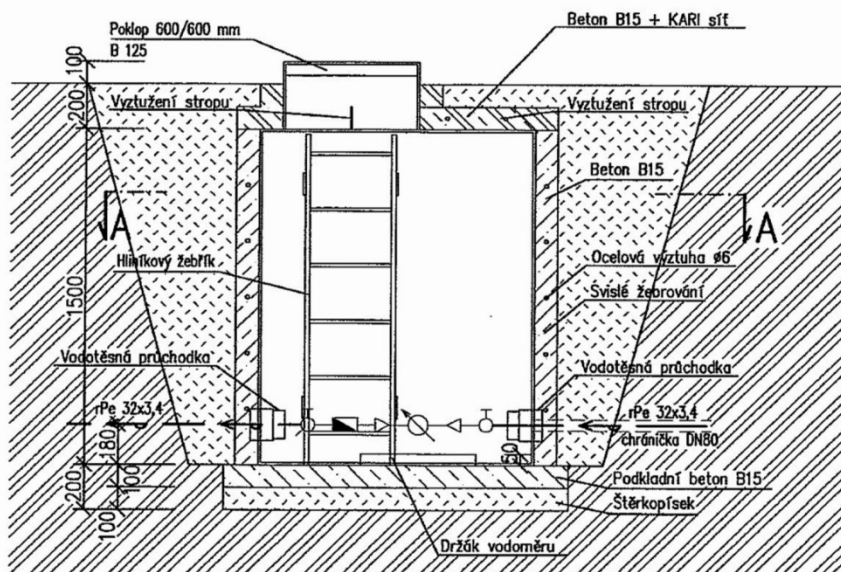


OBEC BOHATICE

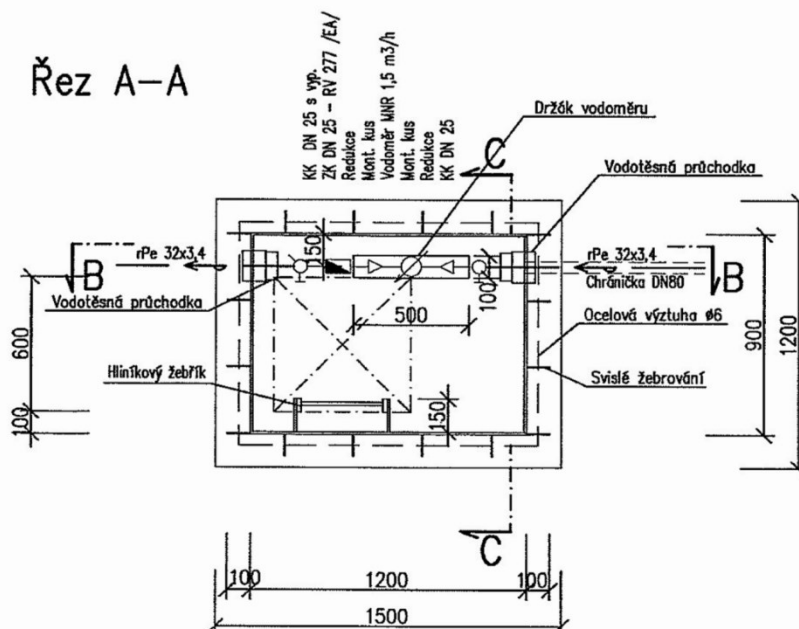
OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Plastová vodoměrná šachta – obdélníková

Řez B–B



Řez A–A

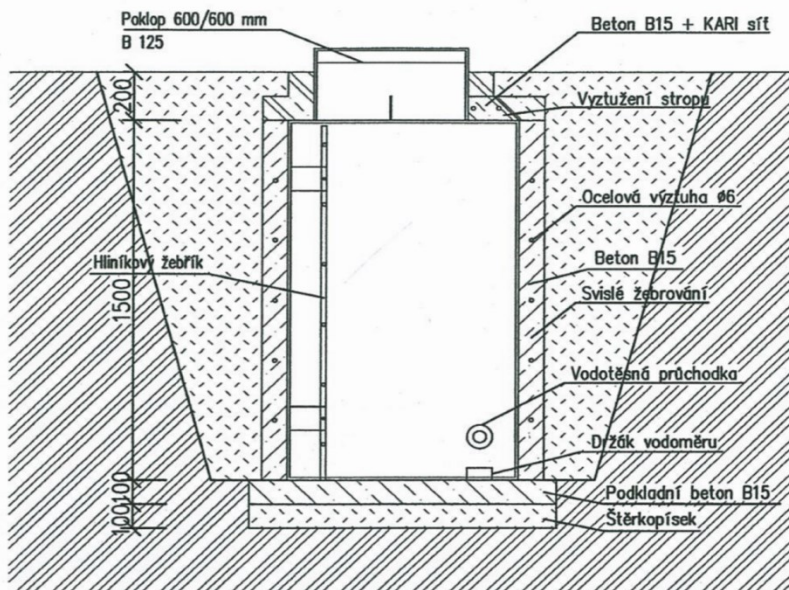




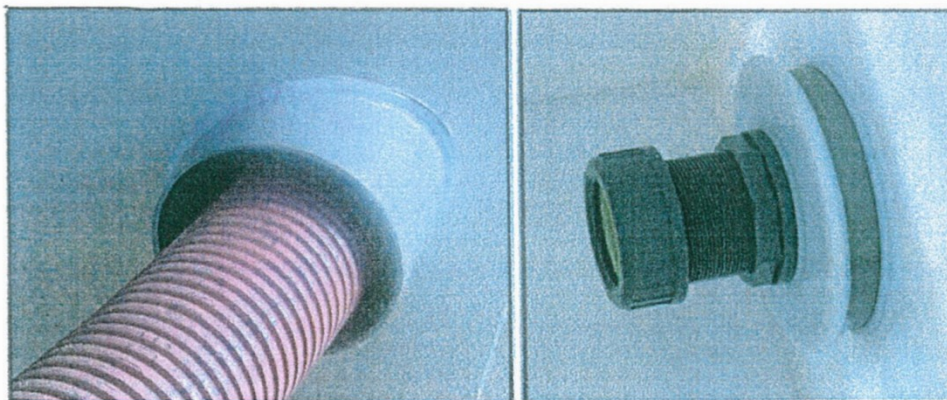
OBEC BOHATICE

OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Řez C-C



VODOTĚSNÁ PRŮCHODKA





OBEC BOHATICE

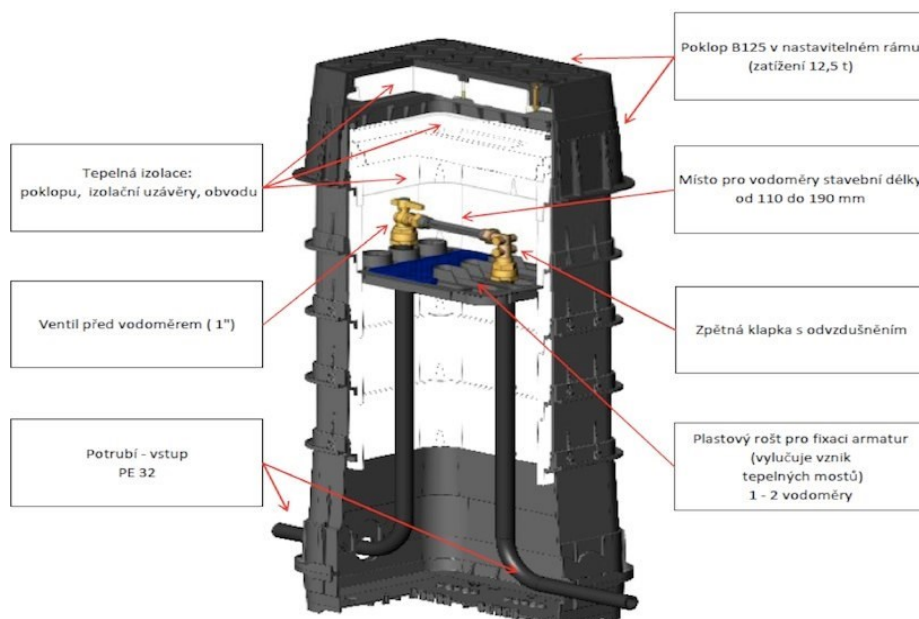
OBECNÍ ÚŘAD BOHATICE, Bohatice 79, 470 02 Česká Lípa 2
tel.: 731 466 804; E-mail: obecbohatice@tiscali.cz; web: www.bohatice.cz

Kompaktní vodoměrná šachta - technické řešení kompaktní vodoměrné šachty musí obsahovat:

- vestavěnou vodoměrnou sestavu pro 1 vodoměr;
- připojovací konce potrubí pro spojení elektrotvarovkou;
- zátěžový poklop na min. 12,5 tun (v případě pojíždění) nebo 0,5 tun (v nepojížděné ploše) a být v provedení tepelné izolace pro bezpečné použití do $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Typ kompaktní vodoměrné šachty je nutné odsouhlasit předem obcí Bohatice. Technické požadavky:

- vodoměr: max. $Q_n=2,5\text{ m}^3/\text{hod}$
- dimenze potrubí: max. DN 25 mm (vnější průměr 32 mm)
- potrubí končí před stěnou šachty
- poklop pojízdný nebo nepojízdný (dle umístění v komunikaci nebo v zeleném pásmu)
- zateplení je do vnější teploty $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- rozměry šachty jsou 500 x 466 mm
- nastavitelná hloubka 115 – 130 cm



doporučená kompaktní vodoměrná šachta *MODULO*