



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

ZODP. PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA

PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA

AUTORIZACE: PARÉ

STAVEBNÍK: SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, IČO: 43383513
VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU

MÍSTO STAVBY: NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ

KRAJ: VYSOČINA

AKCE:

**NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ
- VODOVOD A KANALIZACE UL. LESNÍ**

DATUM: 11/2020
STUPEŇ: DPS
ZAK. ČÍS: 2020/BI/26

ČÁST: **D. DOKUMENTACE LINIOVÉ TRASY**

OBJEKT: **D.1 VODOVOD**

REVIZE:

OBSAH: **SPECIFIKACE POUŽITÝCH MATERIÁLŮ**

PŘÍLOHA: **D.1.2**

D.1.2.1 TVAROVKY Z TVÁRNÉ LITINY

Tvarovky budou provedeny z tvárné litiny dle ČSN EN 545 (DIN 28650) s pružným násuvným spojem dle DIN 28603, popř. s přírubou dle DIN EN 1092-2 s volnou nebo pevnou přírubou, včetně těsnění pro hrdlové tvarovky. Uvnitř i vně těžká protikorozní ochrana práškovým epoxidem navrstvováním EWS dle GSK – RAL – GZ – 662 s min. tloušťkou 250 µm.

Tvarovky z tvárné litiny min. GGG40.

D.1.2.2 POTRUBÍ Z PE RC

Vodovod je navržen o světlosti DN 80, DN 100 a DN 150 z potrubí PE100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlin a vysokou odolností proti bodovému zatížení, certifikované podle technického předpisu PAS 1075 a splňující tyto podmínky:

- materiál podle PAS 1075 – typ 2 - dvouvrstvé trubky – skládají se z vnější vrstvy (10 % jmenovité tloušťky stěny) modré barvy z PE 100 RC a z vnitřní koextrudované vrstvy (90 % jmenovité tloušťky stěny) černé barvy taktéž z PE 100 RC. Koextrudované vrstvy jsou roztavením ve společném nástroji spolu neoddělitelně spojeny a vytvářejí homogenní strukturu.

- potrubí musí mít prokázané vlastnosti uvedené v PAS 1075 pomocí zkoušek provedených ve speciálním zkušebním institutu s akreditací. Na potrubí musí být prováděna trvale kontrola kvality materiálu i průběžné kontroly doloženy inspekčním certifikátem (atestem) ke každé dodávce potrubí, které prokazují použití granulátu předepsaného typu, který taktéž splňuje požadavky PAS 1075.

Změna směru trasy bude řešena oblouky ze stejného materiálu. Potrubí z PE bude spojováno pomocí elektrotvarovek.

Při rozbalování potrubí PE v návinu bude přednostně použito odvíjecí zařízení, které umožňuje přidržit vnější vrstvu svitku pro odstranění úvazné pásky, společně s rovnacím zařízením.

D.1.2.3 POTRUBÍ PŘÍPOJEK Z PE100

- materiál potrubí z PE-HD (s vysokou hustotou)
- spojování trub svařením na tupo, elektrotvarovkami, speciálními spojkami nebo tvarovkami
- barva trub – černá s modrými proužky s potištěnými značkami běžných metrů
- na potrubí uvedený výrobce, údaje o typu, rozměrech a datu výroby

D.1.2.4 ELEKTROTVAROVKY Z PE

Požadavky na použité elektrotvarovky:

- v každé svařovací zóně musí být indikátor toku taveniny pro vizuální kontrolu sváru
- na těle tvarovky musí být popis obsahující údaje – výrobce, materiálové složení, dimenze, tlaková řada a datum výroby
- normalizované připojovací konektory velikosti 4 mm, pro připojení ke svařovací jednotce

D.1.2.5 SPOJOVACÍ MATERIÁL

Ke spojení přírubových tvarovek a armatur budou použity nerezové šrouby, podložky a matice. Nerezové matky budou třídy A-2, nerezové šrouby budou třídy A-4. Šrouby se šestihrannou hlavou s částečným závitem nebo se závitem po celé délce.

Závít bude opatřen speciální vazelínou pro nerezové šrouby, tak aby bylo zajištěno následné povolení matek.

D.1.2.6 ZAKUSOVACÍ TVAROVKY (TVAROVKY S JIŠTĚNÍM PROTI POSUNU)

- tělo a přitlačný kroužek z tvárné litiny min. GGG40
- vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré nebo tmavolistané barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladovaná výrobním certifikátem nebo povlak na bázi tvrzeného epoxidu v tloušťce 0,25 mm nebo povlak z technického termoplastu s vysokou molekulovou hmotností.
- flexibilní těsnění z pryže EPDM nebo elastomeru
- jistící nerezové prvky nebo z nekorodujícího materiálu na každém segmentu kroužku.

- šrouby a matice z nerezové oceli s povrchovou úpravou proti zadírání.
- podložky z nerezové oceli s ochrannou krytkou z elastomeru.
- minimální vyosení v každém spoji 4°, spojky 8°.

D.1.2.7 ŠOUPÁTKA

Požadavky na šoupátka:

- tělo šoupátka z tvárné litiny min. GGG40
- vřeteno točivé nestoupající se závitem uvnitř šoupátkové komory
- vřetena šoupátek, včetně závitu z nerezové oceli vyrobené lisováním za studena
- měkce těsnící klín z tvárné litiny - celopogumovaný uvnitř i vně z EPDM
- vedení klínu v drážce v celé délce zdvihu
- povrchová ochrana a vnitřní ochrana těla a víka šoupátka se požaduje modrým práškovým epoxidem, splňující požadavky těžké protikorozi ochrany GSK, min. tloušťka 250 pm
- spojovací materiál na spojení těla a víka šoupátek musí být z nerezové oceli
- přednostní použití šoupátek, krátké stavební délky
- chráničky zemní soupravy musí zabezpečovat pevné spojení s tělem šoupátka a vřetenem i při svislém vychýlení zemní soupravy

D.1.2.8 ZEMNÍ SOUPRAVY K ŠOUPÁTKŮM

- teleskopická pro plynulé přizpůsobení terénu nebo pevná do nezpevněného terénu
- přizpůsobená pro zavěšení v plastové nosné desce poklopu
- jehlanový nástavec, objímka vřetene z tvárné litiny GGG20
- prodlužovací tyč z uhlíkové oceli žárově pozinkována
- zajišťovací kolík z nerezové oceli
- víko, podložka, kryt, ochranná trubka, zasouvací trubka, horní a dolní nosná deska z plastu

D.1.2.9 POKLOP A PODKLADNÍ DESKA K ŠOUPÁTKŮM

- materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40
- materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli
- povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou - černý odstín nebo povrchová úprava bitumen
- nápis na víku „VODA“
- výška poklopu min. 210 mm
- třída zatížení D400
- podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE

D.1.2.10 NAVRTÁVACÍ PAS S UZAVÍRACÍM VENTILEM (NAVAŘOVACÍ NA PE-HD POTRUBÍ)

- Těleso uzávěru z mosazi potažené PE 100.
- Třmen z PE 100.
- Vřeteno z korozi-vzdorné oceli.
- Vrtací nůž z nerezové oceli.
- Sedlo kuželky z polyamidu.

D.1.2.11 ZEMNÍ SOUPRAVY PRO DOMOVNÍ UZÁVĚRY

- Teleskopická pro plynulé přizpůsobení terénu nebo pevná do nezpevněného terénu.
- Přizpůsobené pro zavěšení v plastové nosné desce poklopu.
- Jehlanový nástavec, objímka vřetene z tvárné litiny GGG 20.
- Prodlužovací tyč z uhlíkové oceli žárově pozinkována.
- Zajišťovací kolík z nerezové oceli.
- Víko, podložka, kryt, ochranná trubka, zasouvací trubka, horní a dolní nosná deska z plastu.
- Kompatibilita s konkrétním typem domovního uzávěru.

D.1.2.12 VENTILOVÝ POKLOP, PODKLADNÍ DESKA

- materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40
- materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli
- povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou - černý odstín nebo povrchová úprava bitumen
- nápis na víku „VODA“
- výška poklopu min. 210 mm
- třída zatížení D400
- podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE

D.1.2.13 HYDRANTY

Hydranty DN 80 podzemní s dvojitým uzávěrem a hydrantovým poklopem. Hlavní funkční část hydrantu tvoří měkce těsnící povulkanizovaný klín a profilované pryžové těsnění. Oproti klasickému jednoduchému řešení je však tento hydrant opatřen ještě jedním uzavíracím členem, který tvoří polypropylenová koule, dosedající při uzavření vlivem tlaku vody do povulkanizovaného profilovaného sedla. V otevřené poloze klín tlačí kouli do vnitřního prostoru, čímž dojde k plnému otevření hydrantu. Toto řešení umožňuje například demontáž, popř. výměnu horní části hydrantu i s vřetenem za běžného provozu, aniž by bylo třeba zavírat přívod vody. Pro vytvoření bezpečného odtoku z horní komory hydrantu bude v dolní části osazen vsakovací koš, díky kterému není nutné vytvářet trativod kolem hydrantu.

Další požadavky na použité podzemní hydranty:

- Tělo hydrantu, víko a výtokové hrdlo se zázubcem z tvárné litiny min. GGG40.
- Vnitřní i vnější těžká protikoroze ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 μm dokladováno výrobním certifikátem. Jako vnitřní ochranu lze variantně použít smalt.
- Vřetena a ovládací tyč z nerezové oceli, pouzdra a sedla z mosazi nebo nerezové oceli.
- Možnost opravy vadného mechanismu uzávěru s pojistkou výměnným způsobem bez výkopových prací.
- Zabroušené tělo hydrantu s mosazným kroužkem pro hydrantový nástavec.
- Koule z korozivzdorného materiálu.
- Kuželka z pryže EPDM.
- Otvor odvodnění v těle hydrantu musí mít ochranu proti korozi.
- Odvodnění hydrantu musí být ochráněno drenážní bandáží.
- Výtokové hrdlo vybavené ochranným víčkem z PE proti vnikání nečistot.

D.1.2.14 HYDRANTOVÝ POKLOP, PODKLADNÍ DESKA

- Materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40.
- Materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli.
- Povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou – černý odstín nebo povrchová úprava bitumen.
- Nápis na víku „HYDRANT“.
- Třída zatížení D400.
- Podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE.

D.1.2.15 VYTYČOVACÍ VODIČ, SPOJKY

- konstrukce - měděný vodič, plný
- izolace z PVC zelenožluté barvy
- označení CYY 6 mm² (pro řady) a CYY 4 mm² (pro přípojky)
- balení po 100 nebo 200 m v krabici nebo na cívce
- spoje vodičů budou provedeny jako nerozebíratelné pomocí speciálních lisovacích kabelových spojek izolovaných teplem smršťovací kabelovou trubičkou s lepidlem, které jsou vhodné pro uložení v zemi.

D.1.2.16 VÝSTRAŽNÁ FÓLIE

- bílá barva

- šířka 300 mm a min. tl. 0,6 mm