

 <p><b>UAI</b> <b>PROJEKT</b> STUDENTSKÁ 1133 591 01 ŽDĀR NAD SÁZAVOU Tel: 566651192, 605407990 e-mail: <a href="mailto:blaha.stan@gmail.com">blaha.stan@gmail.com</a></p>	ZODP. PROJEKTANT:	STANISLAV BLAHA	
	PROJEKTANT:	STANISLAV BLAHA	AUTORIZACE: PARÉ
	STAVEBNÍK:	SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDĀRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDĀR NAD SÁZAVOU	IČO: 43383513
	MÍSTO STAVBY:	RADOSTÍN NAD OSLAVOU	
	KRAJ:	VYSOČINA	
AKCE:	<b>RADOSTÍN NAD OSLAVOU</b> <b>- REKONSTRUKCE KANALIZACE PODĚL</b> <b>ZNĚTÍNECKÉHO POTOKA</b>		DATUM: 04/2022 STUPEŇ: DPS ZAK. ČÍS: 2022/BI/10
ČÁST:	<b>D. DOKUMENTACE LINIOVÉ STAVBY</b>		
OBJEKT:	<b>D.1 KANALIZACE</b>		REVIZE:
OBSAH:	<b>SPECIFIKACE POUŽITÝCH MATERIÁLŮ</b>		PŘÍLOHA: <b>D.1.2</b>

### **D.1.2.1 PREFABRIKOVANÉ VIBROLISOVANÉ BETONOVÉ ŠACHTY**

Šachty budou zhotoveny z prefabrikovaných dílů, včetně den. U šachet bude nástupnice betonová opatřená nátěrem, žlab prefabrikovaných den bude z kameniny s výškou kynety 1/1 DN. Šachty, včetně den budou vybaveny ocelovými KASI stupadly. Spojování jednotlivých prefabrikovaných dílů bude provedeno pomocí elastomerového těsnění. Napojení potrubí na dno šachty musí být vodotěsné zajištěné pomocí integrované vložky zabudované při výrobě konstrukce dna.

Vzájemné spojování vyrovnávacích šachetních prstenců a spojování prstenců se šachetním kónusem bude provedeno sanační, stěrkovou a komponentní, cementovou maltou s vysokou počáteční pevností, zušlechtěnou organickými a anorganickými přísadami. Zrnitost do 4 mm, konzistence plastická, s pevností min. 45 Mpa. Min. tl. vrstvy 20 mm.

Další požadavky na dna šachet:

- vyrobené z tvrzeného betonu s čedičovým kamenivem C40/50 XA1 o min. průměru 1000 mm
- min. tloušťka stěny a dna je 120 mm
- kyneta vyráběna v profilu 1/1 – spodní ½ z kameniny. Kameninové žlaby budou nad polovinou profilu dozděny do výšky profilu „klinker“ kanalizačními cihlami.
- do dna budou navrtána stupadla s PE povlakem
- možnosti vodotěsného napojení potrubí – profilovaný prostup betonu nebo osazení šachtových vložek.
- při změně profilu v šachtě bude dnem probíhat větší profil
- úhlová tolerance provedení přítoku  $\pm 3^\circ$  od zadání.
- výšková tolerance provedení odtoku a přítoku  $\pm 15$  mm od zadání.
- horní plocha podesty bude betonová, opatřená nátěrem, provedená ve sklonu 3% do středu šachty

Betonový šachtový program zásadně od jednoho stejného výrobce jako je šachtové dno, přičemž skruže a kónusy v šachtovém programu musí být dodávány s tloušťkou stěny min. 120 mm.

Šachta č. 230 o průměru DN 1000 bude řešena jako skluzová. Odtok z šachty DN 300 z trub kameninových. Přítok do dna šachty s převýšením 0,62 m, DN 200 z trub kameninových. Šachtové dno bude výšky 1,0 m. U této šachty bude žlab s výškou kynety 1/1 DN, nástupnice, skluz i nárazová stěna v úhlu  $180^\circ$  obložena čedičem (viz. výkres č. D.1.8)

### **SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY**

ČSN EN 1917 – Betonové vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu

ČSN EN 206 – Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 681-1 – Elastomerní těsnění – požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady

### **POKLOP KANALIZAČNÍCH ŠACHET**

#### **D.1.2.2 SAMONIVELAČNÍ POKLOP**

Kruhový poklop celolitínový z tvárné litiny, s litinovým rámem, výšky 160 mm (stavební výška cca 130 mm), bez osazení pro lapač, s čepem. Rám není pevně spojen s šachtou, pohybem s horní vrstvou vozovky kompenzuje její pohyb vůči šachtě. Třída D400. Poklop u šachty č. 699 E600.

Zajištění proti krádeži je zajištěno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Víko je při otevření v  $90^\circ$  opatřeno bezpečnostní aretací proti samovolnému uzavření. Poklop je zajištěn proti otevření 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Tlumící vložka v rámu tlumí vertikální i horizontální pohyb a je vyrobena z PUR, tvar „L“. Je sevřena bez možnosti pohybu jakýmkoli směrem tak, aby nedocházelo k poškození. Min. velikost horizontální tlumící plochy je  $450 \text{ cm}^2$  a vertikální tlumící plochy  $160 \text{ cm}^2$ . Vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů.

Poklopy bez odvětrání, budou opatřeny logem SVK Žďársko, bez barvy a bez do zajištění západkou.

Při použití navržených samonivelačních poklopů musí být vždy osazen min. 1 vyrovnávací

šachetní prsteneček mezi šachetní kónus nebo zákrytovou desku a rám poklopu.

#### **D.1.2.3 LITINOVÝ POKLOP S LITINO – BETONOVÝM RÁMEM**

Kruhový poklop celolitínový z tvárné litiny, s litinobetonovým rámem, výšky 160 mm, bez osazení pro lapač, s čepem. Třída D400.

Zajištění proti krádeži je zajištěno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Víko je při otevření v 90° opatřeno bezpečnostní aretací proti samovolnému uzavření. Poklop je zajištěn proti otevření 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Tlumící vložka v rámu tlumí vertikální i horizontální pohyb a je vyrobena z PUR, tvar „L“. Je sevřena bez možnosti pohybu jakýmkoli směrem tak, aby nedocházelo k poškození. Min. velikost horizontální tlumící plochy je 450 cm<sup>2</sup> a vertikální tlumící plochy 160 cm<sup>2</sup>. Vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů.

Poklopy bez odvětrání, budou opatřeny logem SVK Žďársko, bez barvy a bez do zajištění západkou.

Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 Mpa.

#### **SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY**

ČSN EN 124 – Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti

ČSN EN 124-2 – Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy – část 2: Poklopy a vtokové mříže z litiny

ČSN EN 124-4 – Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy – část 2: Poklopy a vtokové mříže ze železobetonu

EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

#### **D.1.2.4 KANALIZACE Z GLAZOVANÉ KAMENINY**

- Kameninové potrubí a tvarovky musí splňovat ČSN EN 295.
- Označení výrobků z kameniny v souladu s EN 295 – 1.
- Spojovací systém potrubí - C– polyuretanový se zabroušeným hrdlem S.
- Spojování dvou hladkých konců pomocí převlečných nerezových manžet do 100 kPa.
- Při krácení trub při montáži potrubí se požaduje na hladký konec osadit P-kroužek jako náhrada za polyuretanové těsnění.
- Integrované těsnění revizních šachet musí splňovat požadavky výrobce kameninového potrubí.
- Použití originálních odbočných tvarovek šikmých 45° a kolmých 90° s min DN 150 od stejného výrobce
- trouby a tvarovky pro odpadní vodu v beztlakové kanalizaci uložené v zemi
- keramický materiál trub se slinutým střepem, na povrchu opatřený vysoce odolnou zemitou glazurou oboustrannou (vně i uvnitř) nebo variantně – pouze u DN 150 až DN 250 mm – opatřený jen vnitřní glazurou vyrobenou pomocí technologie rychlovýpal (nemusí být trouba s vnější glazurou)
- pevnost v tlaku 160 – 240 N/mm<sup>2</sup>, u větších dimenzí od DN 600 mm povolena nižší
- kanalizační kameninové trouby hrdlové
- preferovaná délka trub – 2,5 m
- tvarovky musí být konstruovány a vyrobeny podle odpovídajících postupů a konstrukčních výpočtů, aby splnily požadavky na mechanické vlastnosti stejné nebo vyšší než jsou u přímých trub stejného jmenovitého tlaku a třídy tuhosti
- při dodávce musí být veškeré tvarovky od stejného výrobce, jako jsou trouby
- kameninové tvarovky – kolena, odbočky
- speciální tvarovky – přechodové kusy pro rozdílné profily, pro rozdílné pevnosti, ucpávky, zkrácené trouby
- kameninové speciální díly – šachtové připojovací a propojovací kusy, přechodový kus
- typy spojů hrdlových trub:

F – v hrdle trouby je vlepeno, popřípadě zalito, pryžové těsnění – použití pro trouby dimenze DN 100, 125, 150 a 200 mm

C v provedení S – broušený dřík s pryžovým těsněním – od DN 250 mm

C v provedení K – dřík i hrdlo opatřeno vrstvou polyuretanu – od DN 250 mm.

Provedení S a K lze vzájemně kombinovat do DN 600 mm

#### SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 295-1 Kameninové odvodňovací a kanalizační potrubí – Část 1: Požadavky na trouby, tvarovky a spoje

ČSN EN 295-10 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro venkovní a vnitřní kanalizaci – Část 10: Funkční požadavky

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 1: Pryž

ČSN 756306 (idt: CEN/TR 14 920) – Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování – Zkouška pohyblivou tryskou