

<b>STANISLAV BLAHA</b> <b>PROJEKTOVÁNÍ STAVEB</b> <b>VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ</b> STUDENTSKÁ 1133 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU Tel: 566651192, 605407990 e-mail: <a href="mailto:blaha.stan@gmail.com">blaha.stan@gmail.com</a>	ZODP. PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA IČO: 15261182	
	PROJEKTANT: STANISLAV BLAHA	AUTORIZACE: PARÉ
	STAVEBNÍK: SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU	IČO: 43383513
	MÍSTO STAVBY: NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ	
	KRAJ: VYSOČINA	
AKCE: <b>NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ</b> <b>– REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE</b> <b>KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ</b>		DATUM: 10/2025 STUPEŇ: DPS ZAK. ČÍS: 2025/BI/19
ČÁST: D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ		
OBJEKT: D.2 KANALIZACE		REVIZE: -
OBSAH: SPECIFIKACE POUŽITÝCH MATERIÁLŮ		PŘÍLOHA: <b>D.2.2</b>

#### **D.2.2.1 ŠACHTOVÉ DNO BETONOVÉ - VIBROLIS**

- síla stěny šachtového dna min. 120 mm
- vyráběno v dimenzích DN 1000, DN 1200 a DN 1500 mm
- pevnostní třída betonu C40/50
- vodotěsnost šachtového dna
- těsnění z elastomeru
- odolnost betonu vůči chemické korozi: XA2-XA3 – agresivní chemické prostředí
- odolnost betonu vůči účinkům mrazu: XF4 – nasycení vodou s rozmrazovacími prostředky nebo mořskou vodou
- možnosti vodotěsného napojení potrubí – profilovaný prostup betonu nebo osazení šachtových vložek
- provedení kyneta a nástupnice
- kyneta vyráběna v profilu 1/1, u splaškové kanalizace provést v kameninovém nebo čedičovém provedení, hladký povrch
- kameninové žlaby budou nad polovinou profilu dozděny do výšky profilu „klinker“ kanalizačními cihlami
- úhlová tolerance provedení přítoku  $\pm 3^\circ$  od zadání
- lze upravit požadavku projektanta
- při změně profilu v šachtě bude dnem probíhat větší profil
- 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.

Šachty, včetně dnů budou vybaveny ocelovými KASI stupadly. Spojování jednotlivých prefabrikovaných dílů bude provedeno pomocí elastomerového těsnění.

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

#### **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 681-2+A1 – Elastomerní těsnění – požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady

#### **D.2.2.2 KANALIZAČNÍ POKLOP ŠACHTOVÝ – VSTUPNÍ SVĚTLOST DN 600 mm**

##### **SPECIFIKACE**

- poklopy určené pro zakrytí vstupních a revizních kanalizačních šachet
- poklopy pro zatěžovací třídy A15 až E600

##### **VÍKO**

- víka z tvárné litiny s pantem (kloubovým uložením). Zajištění pomocí čepu proti krádeži nebo bez čepu. Pružinové zajištění přitahující vycentrovaně do rámu na nájezdové i výjezdové straně s možností proti samovolnému zaklapnutí

- víka z litiny bez pantu (bez kloubového uložení)
- víka s kombinací litina – beton „BEGU“ bez pantu (bez kloubového uložení)
- možnost naražení loga nebo vsazení loga na poklop
- s odvětráním či bez odvětrání dle typu instalace

#### RÁM

- tlumení musí zajistit horizontální i vertikální pohyb víka
- tlumicí vložky z materiálů: EPDM, PUR – odolné vůči rozmrazovacím látkám a posypovým solím
- rám samonivelační (plovoucí), možnost volby dle požadované plochy na přenos zatížení v závislosti na umístění poklopu
- rám litinový
- litino-betonový rám – kombinace: rám z litiny a beton z mrazuvzdorného betonu odolného proti rozmrazovacím látkám a posypovým solím

#### SAMONIVELAČNÍ POKLOP

Kruhový poklop celolitinový z tvárné litiny, s litinovým rámem, výšky 160 mm (stavební výška cca 130 mm), bez osazení pro lapač, bez čepu. Rám není pevně spojen s šachtou, pohybem s horní vrstvou vozovky kompenzuje její pohyb vůči šachtě.

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). Tlumicí 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 tlumicí plochy je 450 cm<sup>2</sup> a vertikální tlumicí 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 zajištění západkou.

Při použití navržených samonivelačních poklopů musí být vždy osazen min. 1 vyrovnávací šachetní prstenec mezi šachetní kónus nebo zákrytovou desku a rám poklopu.

#### POKLOP S LITINO – BETONOVÝM RÁMEM

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

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). Tlumicí 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 tlumicí plochy je 450 cm<sup>2</sup> a vertikální tlumicí 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.2.2.3 KAMENINOVÉ TROUBY GLAZOVANÉ

##### SPECIFIKACE

- keramický materiál trub se slinutým střepem, na povrchu opatřený vysoce odolnou zemitou glazurou oboustrannou (vně i uvnitř) nebo variantně – pouze u DN 150 až 250 mm – opatřený jen vnitřní glazurou vyrobenou pomocí technologie rychlovýpal (nemusí být trouba s vnější glazurou).

- třída pevnosti (normální zatížení): 160 N/mm<sup>2</sup> pro potrubí či příslušné tvarovky DN 200 až DN 400 mm, resp. 120 N/mm<sup>2</sup>, pro potrubí DN 500 mm, popř. 95 N/mm<sup>2</sup> pro potrubí DN 600 mm.
- třída pevnosti (vysoké zatížení): 240 N/mm<sup>2</sup> pro potrubí či příslušné tvarovky DN 200 až DN 300 mm, 200 N/mm<sup>2</sup> pro potrubí DN 400 mm, 160 N/mm<sup>2</sup> pro potrubí DN 500 a DN 600 mm, 120 N/mm<sup>2</sup> pro potrubí a příslušné tvarovky DN 700 a DN 800 mm.
- kanalizační kameninové trouby hrdlové
- preferovaná délka min. 2,0 m (platí pro trouby od DN 250 – 600)

#### TVAROVKY

- tvarovky musí být konstruovány a vyrobeny podle odpovídajících postupů a konstrukčních výpočtů tak, aby splnily požadavky na mechanické vlastnosti stejné nebo vyšší než jsou u přímých trub jmenovitého tlaku a třídy přesnosti
- při dodávce musí být veškeré tvarovky od stejného výrobce, jako jsou trouby

#### TRUBNÍ SPOJ

Typy spojovacích systémů a spojů hrdlových trub:

- spojovací systém F – spoj L: pryžový spoj proveden profilovým těsnícím kroužkem z EPDM k vycentrování dířku – použití pro trouby dimenze DN 100 až DN 200 mm
- spojovací systém C – spoj S: na broušený dířku po vypálení trouby osazený těsnícím kroužkem z EPDM – použití pro dimenze DN 200 až DN 600 mm
- spojovací systém C – spoj K: proveden vyrovnávacím prvkem v hrdle (tvrdý polyuretan) a těsnícím prvkem na dířku (měkký polyuretan) – použití pro trouby dimenze DN 200 až DN 800 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