

**ARTENDR®**ARTENDR s.r.o.  
Nádražní 67  
281 51 Velký OsekVypracoval:  
Michal DoušaZodpovídá:  
Ing. František Mandovec

Kraj:

K.ú.:

Objednatel:

Akce:

Výkres:

Ústecký

Janov u Litvínova [637068]

Město Litvínov

**B2101 Rekonstrukce kanalizace v****budově ZŠ Janov, č.p. 160, ul. Přátelství****D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA - ROZVODY KANALIZACE**

Číslo paré:

Formát:

A4

Stupeň:

DPS

Datum:

Únor 2022

Měřítko:

Kód:

D.1

Č.V.:

## **ÚVOD, ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce stávajícího kanalizačního systému v celém objektu. Jedná se o objekt základní školy. Budova se nachází v zastavěné části města a slouží občanům města Janov u Litvínova. Jedná se o objekt postavený kolem roku 1980 a je rozdělen do osmi pavilónů. Celá budova je podsklepená s plochou střechou.

Řešený objekt se nachází na parc. č. st. 344/1, 344/2, 344/3, 343, 577/22. Katastrální území: Janov u Litvínova [637068]. Stávající rozvody v objektu jsou provedeny z tvárné litiny o různých dimenzích. Místy jsou rozvody provedeny již z PP-HT nebo PVC-KG. Litinové rozvody jsou ve velmi devastujícím stavu a místy již nezvládají svoji funkci. Z tohoto důvodu je nezbytná rekonstrukce (viz. fotodokumentace).

V projektové dokumentaci řešíme pouze výměnu potrubí ve vnitřní části objektu. Přípojka zůstává stávající. Čistící kusy musí být umístěny tak aby byla umožněna obsluha dané stoupačky.

V pavilonu E dojde k vyvedení do venkovního lapače tuku. Lapač se nachází do 10m od pavilonu E, v areálu řešeného objektu. Asfaltová vozovka bude odstraněna a následně vrácena do původního stavu.

Nově navržené rozvody se snaží kopírovat stávající litinové potrubí. Z tohoto důvodu bylo provedeno podrobné zaměření. Informace o stávajících rozvodech byly brány také z poskytnutých informací od správce objektu či starých výkresů. Ovšem přesné provedení bude zjišťováno i během realizace. Všechny případné změny musí zhotovitel řešit v projektantem.

Všechny potřebné informace s výpočty jsou zřejmé z výkresové části, kde jsou vypsány všechny potřebné informace k chodu. Průměry potrubí a všechny materiály jsou vypsány ve výkazu výměr s 10% rezervou na poškozené kusy.

Při dokončení některého pavilonu musí být provedena zápachová zkouška. Současně dojde k revizím a očištění odvětrávacích (axiálních) ventilátorků.

## **ROZVODY VNITŘNÍ KANALIZACE**

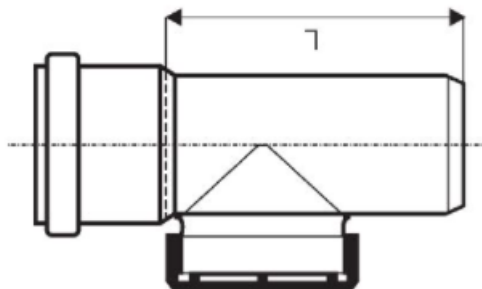
### **Splašková kanalizační přípojka**

V projektové dokumentaci neřešíme napojení na veřejnou kanalizaci, pouze napojení na stávající litinové potrubí, které se vede do venkovních revizních šachet a následně do kanalizačního řádu. Během provádění stavby musí zhotovitel provést zkoušku těsnosti stávajících venkovních rozvodů. Během prohlídky projektanta nebyly zjištěny žádné závady. Pokud zkouška vyjde negativně je zhotovitel povinen kontaktovat projektanta a řešit následný postup. Napojení na stávající rozvody je řešen pomocí přechodu polypropylen/litina.

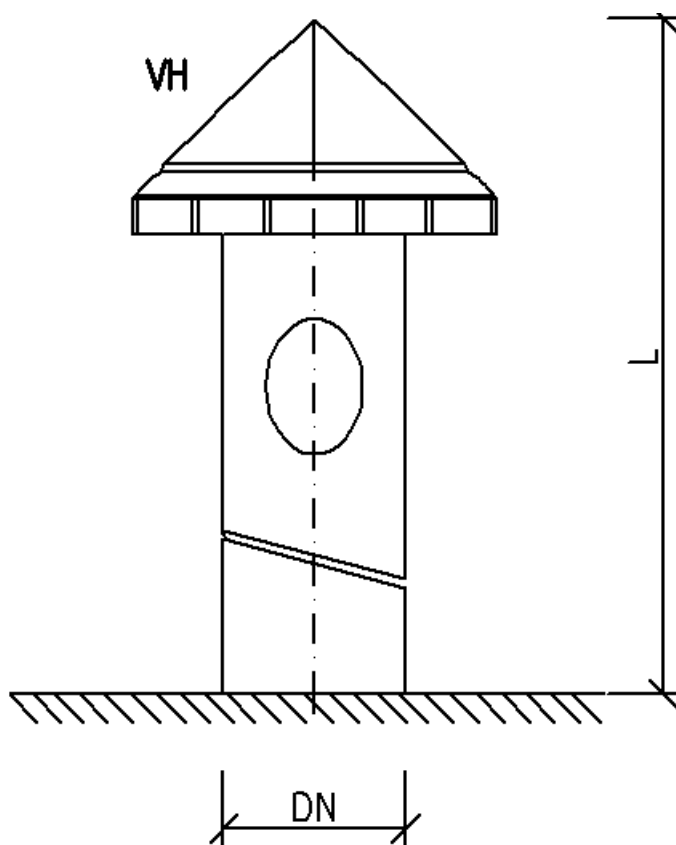
### **Vnitřní splašková kanalizace**

Vnitřní kanalizace je navržena s gravitačním průtokem. Kanalizace bude provedena odpadním systémem HT z polypropylenu. Kanalizační potrubí bude od zařizovacího předmětu vedeno s min. 2-3 % spádem a bude zaústěno do nově vybudovaných svodných kanalizačních vedení, které je vedeno ve stěnách, v podlaze, podél zdí či instalační šachtou. Nad střechu budovy budou vyvedeny nové odvětrávací stoupačky, která budou zakončena střešní větrací hlavicí se s stříškou. Odvětrávací

potrubí je provedeno z PP-HT materiálu. Před zařizovacími předměty budou instalovány zápachové uzávěry. Potrubí zavěšené pod stropem či vedené podél zdi bude uchyceno kotvícími objímkami. Čistící kusy musí být přístupné a umístěny tak, aby byla co nejsnazší údržba celé kanalizace.



Čistící kus polypropylen



Střešní větrací hlavice

Rozvody jsou zřejmé z výkresové části. Všechn potřebný materiál je vypsán v „výpis materiálů“. (Rezerva na poškozené a nepovedené kusy je brána). Na zhotovení vnitřní kanalizace bude potřeba instalatér – napojení zařizovacích předmětů, napojení potrubní sítě a zedník – vysekání a zazdění otvorů.

### **Zkoušky**

Po ukončení prací provede montážní organizace těsnostní a tlakovou zkoušku vnitřního rozvodu kanalizace v souladu s ČSN 756909 Zkoušky budou provedeny za přítomnosti investora, popř. stavebního dozoru. O průběhu a výsledku zkoušky vystaví montážní organizace zkušební protokol.

**Podmínkou provedení musí být po dokončení řešeného pavilonu zápachová zkouška. Současně dojde k revizím a očištění odvětrávacích (axiálních) ventilátorků!**

### Zařizovací předměty

V objektu se ponechávají stávající zařizovací předměty. Řešíme pouze jejich nové napojení i se zápachovými uzávěry. Množství splaškových vod se nemění. Nedochozí ke navýšení kapacity osob či přidání nových zařizovacích předmětů. Při napojování připojovacího potrubí dojde také k výměně proti zápachových uzávěrů.

### Dimenzování

Výpočty dimenzí byly provedeny dle ČSN EN 12056-2, ČSN EN 12056-3 a ČSN 75 6760.

Všechny rozvody v objektu byly dimenzovány dle následujících hodnot:

Zařizovací předmět	Výpočtový odtok DU [l/s]	Jmenovitá světlost připojovacího potrubí od jednoho zařizovacího předmětu DN
Umývatko	0,3	40
Umyvadlo	0,5	40
Bidet	0,5	40
Pisoárová mísa	0,5	50
Sprcha s podlahovou vpustí	0,6	50 <sup>1)</sup>
Sprchová mísa bez zátky	0,6	50 <sup>1)</sup>
Sprchová mísa se zátkou	0,8	50 <sup>1)</sup>
Koupací vana	0,8	50 <sup>1)</sup>
Kuchyňský dřez	0,8	50 <sup>1)</sup>
Prameník	0,8	50 <sup>1)</sup>
Bytová myčka nádobí	0,8	50 <sup>1)</sup>
Automatická pračka do 6 kg prádla	0,8	50 <sup>1)</sup>
Podlahová vpust DN 50	0,8	50 <sup>1)</sup>
Litínová výlevka	1,5	70
Podlahová vpust DN 70	1,5	70
Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1,8	100
Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem o objemu do 7,5 l	2,0	90 až 100
Podlahová vpust DN 100	2,0	100
Záchodová mísa nebo keramická výlevka s nádržkovým splachovačem o objemu 9,0 litrů	2,5	100

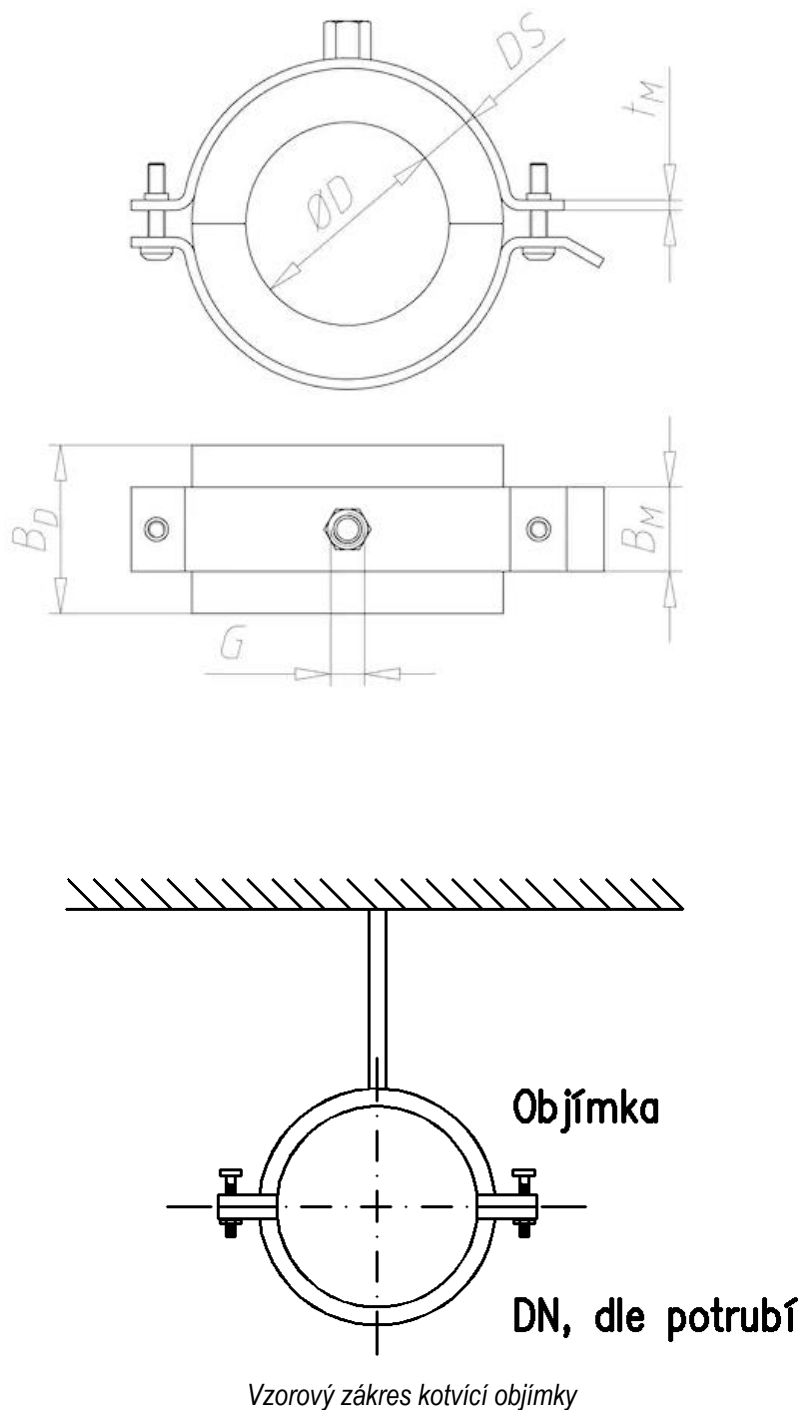
Vzorec:

$$Q_{sd} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

**K** = sídliště, školy, úřady, .... = 0,7

**Pevné body, uchycení**

Potrubí vedené podél zdi či pod stropem musí pevně uchyceno. Nesmí docházet ke chvění nebo posunům. Stávající rozvody jsou uchyceny přes závěsné konzole. Nově navržený systém se skládá z vrutůšroubu, matice a objímky s gumovým těsněním.



**PAVILON E – VENKOVNÍ ROZVODY**

Dle podmínek předjednaných dotčených orgánů, bude z pavilonu E (kuchyně) až do venkovního lapače tuku. Lapač je umístěn v areálu řešeného objektu. Stávající potrubí je provedeno z tvárné litiny. Tuto trasu vedení bude kopírováno materiálem polypropylen KG DN 160. Areál je pojízdný, tvořen z asfaltové směsi. Po vykonání výměny bude povrch vrácen do původního stavu. Stávající lapač tuku je ve velmi dobrém stavu (po nedávném obetonování).



*Lapač tuku*

Asfaltová plocha bude odstraněna do hloubky stávajícího litinového potrubí. Přesná hloubka se ověří při provádění stavby. Trasa a uložení potrubí je znázorněno ve výkresové části. Odhadovaná skladba asfaltové plochy.

KONSTRUKCE KOMUNIKACE:			
— asfalt		40mm	
— asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 22+	70mm	ČSN 73 6126–1
— asfaltový beton pro podkl. vrstvu	ACP 16+	120mm	ČSN 73 6126–1
— štěrkodrt (skládáná)	ŠD	270mm	ČSN 73 6126–1
— upravený a zhutněný terén			$E_{def.}=60\text{MPa}$
CELKEM		500mm	

**Podmínka při používání lapače tuku:**

-lapač tuku musí být minimálně 1x za rok vyvážen a zkontrolován jeho stav (správce objektu)

Dne 28. února 2022

Vypracoval: Michal Douša