

NÁZEV STAVBY : *PŘÍSTAVBA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ U HŘIŠTĚ,
PAR.Č. 106/16, K.Ú. SMRKOVICE*

STUPEŇ PD : *DUR + DSP*

STAVEBNÍK : *MĚSTO PÍSEK, VELKÉ NÁMĚSTÍ 114/3, 397 01 PÍSEK*

MÍSTO STAVBY : *SMRKOVICE, PAR.Č. 106/16, K.Ú. SMRKOVICE*

Z D R A V O T E C H N I K A

O B S A H

1) Technická zpráva

2) Výkresy :

<i>Z01 – SITUACE</i>	<i>1 : 250</i>
<i>Z02 - PŮDORYS KANALIZACE</i>	<i>1 : 50</i>
<i>Z03 - PŮDORYS PŘÍZEMÍ VODOVOD</i>	<i>1 : 50</i>
<i>Z04 - VZOROVÝ VÝKRES KANALIZAČNÍ ŠACHTY</i>	<i>-----</i>
<i>Z05 - SCHEMA ULOŽENÍ POTRUBÍ</i>	<i>-----</i>

Písek, prosinec 2019

Všeobecné údaje

Na základě záměru výstavby , resp. přístavby sociálního zázemí u hřiště ve Smrkovicích u Písku, par.č. 106/16, k.ú. Smrkovice, řeší tento projekt návrh vnitřních rozvodů pitné vody, TUV a kanalizace. Sociální zázemí vč. šaten bude užíváno pouze pro letní provoz.

Splaškové vody ze sociálního zázemí budou svedeny do stáv. veřejné kanalizace, resp. budou napojeny přes novou kanalizační šachtu Šs1 a Š do navržené kanalizační přípojky DN 200, která je řešena v PD zpracované f. PROJEKTOSTAV s.r.o. , odp. proj. p. J. Břečka. Tato přípojka je zaústěna do stáv. kanalizační sítě v obci Smrkovice.

Srážkové (dešťové) vody ze střechy přístavby soc. zázemí a šaten budou svedeny na stáv. terén.

Přístavba soc. zázemí šaten bude zásobována pitnou vodou ze stáv. veřejného vodovodního řadu, resp. z navržené vodovodní přípojky PE 40, která je řešena v projektu zpracovaném f. PROJEKTOSTAV s.r.o. , odp. proj. p. J. Břečka.

Podklady

Projektant ZTI vycházel z aktuálních stavebních výkresů soc. zázemí a šaten, projektové dokumentace řešící návrh kanál. a vodovodní přípojky zpracované f. PROJEKTOSTAV s.r.o. , odp. proj. p. J. Břečka a požadavků investora.

Kanalizační přípojka - splašková kanalizace

Není předmětem této dokumentace. Řešeno v projektu zpracovaném f. PROJEKTOSTAV s.r.o. , odp. proj. p. J. Břečka.

Zásady řešení - vnitřní splaškové kanalizace

Systém vnitřní kanalizace bude proveden dle zpracovaných dispozic a je navržen jako oddílná soustava.

Do hlavního ležatého svodu 1-1' budou odváděny jednotlivými vedlejšími svody splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů.

Na odpadních potrubích DN 100 vnitřní (splaškové) kanalizace odpad „1“ a „2“, která budou vyvedena min. 500 mm nad úroveň střechy soc. zázemí za účelem odvětrání, budou osazeny tzv. větrací hlavice HL 810 - DN 100. Ostatní odpadní potrubí odvádějící splaškové vody budou ukončena 1,0-1,5 m nad podlahou zátkou.

V prostoru soc. zázemí šaten jsou jednotlivá vedlejší svodná potrubí vedena v zemi do hlavního svodného potrubí 1-1', kde jsou napojena přes jednotlivé odbočky. Odpadní potrubí a připojovací potrubí od zařizovacích předmětů jsou převážně vedena ve stěnách, případně v podlaze. Na každém odpadním potrubí, resp. na odpadním potrubí „1, a 2“ bude v úrovni 1 m nad podlahou osazen tzv. čistící kus.

Veškeré splaškové vody z objektu soc. zázemí šaten jsou odvedeny hlavním svodem 1-1' do revizní šachty Šs1 umístěné na pozemku stavebníka, která je napojena na neveřejnou část kanalizační přípojky (viz výkres Z01 - Situace). Tato šachta bude sloužit jako kontrolní šachta, případně i jako šachta sloužící k provedení propláchnutí kanál. potrubí. Je navržena jako plastová např. typ TEGRA, o světlosti DN 600 mm.

Bilance odpadních - splaškových vod

Výpočet potřeby vody

Množství splaškových vod odpovídá potřebě vody dle bilance pitné vody.

Vodovodní přípojka

Není předmětem této dokumentace. Řešeno v projektu zpracovaném f. PROJEKTOSTAV s.r.o. , odp. proj. p. J. Břečka.

Zásady řešení – vodovod

Sociální zázemí šaten bude zásobeno pitnou vodou z navržené vodovodní přípojky napojené na veřejný vodovodní řad v obci Smrkovice. Návrh vodovodní přípojky není předmětem této proj. dokumentace - viz. předchozí odstavec „Vodovodní přípojka“.

Vnitřní rozvod vodovodu pro soc. zázemí šaten je napojen na neveřejnou část vodovodní přípojky (areálového rozvodu vody) v navržené vodovodní šachtě ŠV, která je vystrojena uzavírací armaturou s možností vypouštění systému vnitřních rozvodů vody v navrhovaném sociálním zázemí. Důvodem je omezený provoz šaten a sociálního zázemí na letní období. Po skončení letního provozu je zapotřebí, aby správce objektu nebo areálu zajistil vypuštění vody z celé soustavy vnitřních rozvodů vč. vypuštění zásobníkového ohřívače na teplou užitkovou vodu (TUV). Důvodem vypouštění vody ze systému je předejít možnosti zamrznutí vody v potrubí v době zimního období, jelikož prostor šaten ani sociálního zázemí není vybaven vytápěním.

Vodovodní potrubí PE100 d 32/3,0 mm je za šachtou VŠ vedeno v zemi v nezámrzné hloubce směrem k objektu soc. zázemí šaten. Následně vodovodní potrubí prochází skrze základy do vnitřní části stavby. Za prostupem do vnitřních prostor rozvod vody uvnitř objektu stoupá pod strop, kde je z větší části veden hlavní přívodní větev pitné a teplé užitkové vody. Rozvody vody vedené pod stropem budou zavěšeny na závěsech opatřených tzv. kluznými objímkami s odstupem cca 2 m. K jednotlivým výtakovým armaturám je přívodní potrubí vedeno převážně ve stěnách. V prostoru místnosti 05 je osazen stacionární elektrický akumulární ohřívač teplé užitkové vody (TUV) o objemu 300 l. Rozvody studené vody a TUV jsou vedeny souběžně k jednotlivým výtakovým armaturám osazených v navrhovaném objektu soc.zázemí. Jednotlivé rozvody vody ve stěnách a pod stropem budou opatřeny pěnovou izolací MIRELON. Rozvody vody vedené skrze prostor skladu, místnost č. 06 bude opatřeno zesílenou izolací ..

Pro odběr vody jsou u jednotlivých zařizovacích předmětů osazeny stojánkové armatury pro umyvadla a nástěnné armatury pro sprchy. Na vnější straně obvodové zdi místnosti 05 na východní části je osazen tzv. výtakový zahradní ventil s nástavcem na hadici 1/2“ (zahradní ventil), který bude sloužit pro případnou zálivku zeleně. Všechny tyto armatury spolu s uzavíracími armaturami jsou standartního typu.

Teplá užitková voda bude pro jednotlivá odběrná místa získávána z navrženého stacionárního elektrického akumulárního ohřívače teplé užitkové vody (TUV) o objemu 300 l. Z požárního hlediska není pro objekt z pohledu projektu ZTI třeba řešit žádná opatření.

Bilance pitné vody

Výpočet spotřeby vody je proveden podle přílohy vyhlášky Ministerstva zemědělství č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 27/2001 Sb. o vodovodech a kanalizaci a Směrnice č. 9/73 Ústředního věstníku ČR
rekreační využití objektu

počet osob	22 po zápase jinak - Ø 10 osob
specifická spotřeba vody	60 l/os/den

průměrná denní spotřeba vody	$Q_d = 10 \cdot 60 = 600 \text{ l/den}$
maximální denní spotřeba vody	$Q_m = 1,32 \cdot 1,5 = 1,98 \text{ m}^3/\text{den}$
maximální hodinová spotřeba vody	$Q_h = 1,98 : 3 \cdot 1,80 = 1188 \text{ l/hod} = 0,33 \text{ l/s}$
roční spotřeba vody	$Q = 20 \text{ m}^3/\text{rok} = 1,68 \text{ m}^3/\text{měsíc}$

Dešťová kanalizace

Srážkové (dešťové) vody ze střechy přístavby soc. zázemí a šaten budou svedeny na stáv. terén.

Bilance dešťových vod

Výpočet potřeby vody

a) Dešťové vody ze střechy objektu

Výpočtový průtok dešťových vod Q_d v l/s dle ČSN 73 6760

Odvodňovaná plocha střechy objektu cca 95 m²

$$Q_d = q_d \cdot \Psi \cdot S$$

$$Q_d = 0,025 \cdot 0,9 \cdot 95$$

$$Q_d = 2,14 \text{ l/s}$$

Celkem výpočtový průtok dešťových vod Q_d v l/s dle ČSN 73 6760

2,14 l/s

Druh materiálu

Neveřejná část kanalizační přípojky je navržena z KG-Systému (PVC)-OSMA Ø 125/3,2 mm. Kontrolní kanalizační šachta Šs1 je navržena jako plastová DN 600 s teleskopickým poklopem pro zatížení tř. D400.

Domovní část vodovodní přípojky je navržena z IPE Ø 32/3,0 mm.

Vnitřní kanalizace je navržena z HT-Systému (PPs)-OSMA Ø 40/1,8; 50/1,8; 75/1,9 a 110/2,7 mm.

Venkovní a ležaté rozvody vnitřní kanalizace jsou navrženy z KG-Systému (PVC)-OSMA Ø 125/3,2 mm.

Větrací hlavice jsou navrženy např. od firmy HUTTERER & LECHNER KG.

Vnitřní rozvody pitné vody, TUV jsou navrženy z PPR trubek – např. HOSTALEN. Chráničky pro případné prostupy základy jsou navrženy z ocel. pozink. trubek.

Baterie od zařizovacích předmětů jsou navrženy standartního typu např. od firmy KLUDI (viz. vlastní výběr investora). Zařizovací předměty jsou navrženy také standartního typu např. od firmy SIKO (viz. vlastní výběr investora).

Izolace vodovodního potrubí je od firmy MIRELON. Výtokové armatury a uzavírací armatury jsou navrženy od firmy GIACOMINI.

Povšechné připomínky

Investor je povinen při realizaci hlavních potrubí kanalizace a vodovodu dodržet stanovené spády.

Dojde-li ke křížení podzemních vedení je potřeba se řídit ČSN 73 60 05 a uložit křížená vedení do chráničky, která bude místo přesahovat 1 m na každou stranu.

Před zahájením zemních prací pro přípojky kanalizace a vodovodu je nutno zajistit vytýčení existujících stávajících podzemních vedení. Vytýčení objednat u správců jednotlivých vedení.