

TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH:

1. ÚVOD	2
2. KANALIZACE	2
2.1. KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA	2
2.2. VNITŘNÍ KANALIZACE	2
2.3. LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD	2
2.4. VÝPOČTY	2
3. VODOVOD	2
3.1. VODOVODNÍ PŘÍPOJKA	2
3.2. VNITŘNÍ VODOVOD	3
3.3. IZOLACE POTRUBÍ	3
3.4. OHŘEV VODY	3
3.5. NAPOJENÍ PÍTKA	3
3.6. ZAHRADNÍ VODOVOD	3
3.7. VÝPOČTY	3
4. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	3
5. MONTÁŽ, ZKOUŠENÍ ROZVODŮ	4
6. BEZPEČNOST PRÁCE	4
7. NORMY, POUŽITÁ LITERATURA	4
8. ZÁVĚR	4

SEZNAM REVIZÍ

No.	datum	popis
A	20. 9. 2017	první vydání

vypracoval: Petr Kvoch
zodpovědný projektant: Petr Kvoch (0701148)

investor: obec Holohlavý, Školní 35, 503 03 Smiřice
akce: Sportovní park U Svatých

stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
profesní část: F.1.4.e - ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

±0,000 = +242,95 B.p.v (SO-06)

 atelier ZALUBEM • atelier@zalubem.cz
www.zalubem.cz • +420 774 840038

měřítko: -

výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D-06-7_01

Technická zpráva

1. Úvod

Projekt řeší odvedení odpadních vod splaškových i dešťových a vnitřní rozvod vody v objektu. Přípojky inženýrských sítí jsou navrženy v samostatné projektové dokumentaci.

2. Kanalizace

1.1. Kanalizační přípojka

Přípojka pro RD je navržena v samostatné projektové dokumentaci. Bude zakončena typovou plastovou šachtou, do které bude zaústěno svodné potrubí odvádějící splaškové vody z objektu.

Kanalizace od domu do šachty je navržena z hrdlových trub PVC-KG, uložena na písek. lože tl. 10cm, provede se 30cm obsyp pískem. Obsyp se ztutní po bocích trub, ne nad potrubím.

1.2. Vnitřní kanalizace

Splašková voda ze zařizovacích předmětů v objektu je připojovacím a odpadním potrubím svedena do hlavního ležatého svodu, který je vyveden z objektu. Na hlavní ležatý svod jsou připojeny odpadní potrubí a ležaté svody od zařizovacích předmětů v 1.NP. Vedlejší svodné potrubí je připojeno odbočkami 45°. Sklon svodných potrubí nesmí klesnout pod 2%.

Připojovací potrubí je vedeno ve sklonu min. 3% (pokud není ve výkresu uvedeno jinak). Pro spojování jednotlivých větví připojovacího potrubí nelze použít odbočku 87,5°!

Větrací potrubí je vyústěno nad střešní rovinu. Potrubí je zakončeno typovou větrací hlavicí dle použitého střešního systému. Vyústění větracího potrubí musí být vzdáleno min. 3m od nejbližšího okna objektu. Případná osová nesouměrnost bude vyrovnána flexibilním potrubím. Ležaté větrací potrubí je vedeno minimálně ve sklonu 2%.

Svodné potrubí je navrženo z potrubního systému PVC-KG. Odpadní a připojovací potrubí je navrženo ze systému PPs-HT.

1.3. Likvidace dešťových vod

Dešťové vody ze střechy objektu jsou odvedeny střešními žlaby. Dešťové svody budou cca 15cm nad terénem zakončeny kolenem 45° tak, aby mohly dešťové vody volně odtékat na okolní terén.

1.1. Výpočty

Bilance

splaškových vod:

průměrný denní průtok splaškových vod Q_{24} (m ³ /den)	0,50
koeficient hodinové nerovnoměrnosti (-)	7,2
maximální hodinový průtok splašk. vod Q_{\max} (m ³ /hod)	0,15

Bilance

dešťových vod:

intenzita 15-ti minutového deště (l/s/m ²)	0,017
celková redukováná plocha (m ²)	44
výpočtový průtok dešťových vod (l/s)	0,7
roční množství dešťových vod (m ³)	34

3. Vodovod

3.1. Vodovodní přípojka

Přípojka pro RD je navržena v samostatné projektové dokumentaci. Bude zakončena vodoměrnou soupravou, která je umístěna v šachtě u vstupu do areálu. Vodovod ze šachty k

objektu je navržen z trub PE100–SDR11 D40. Vodovod je uložen na písk. lože tl. 10cm, provede se 30cm obsyp pískem. Obsyp se zhutní po bocích trub ne nad potrubím. Potrubí je vedeno v nezámrazné hloubce!

1.1. Vnitřní vodovod

Systém vnitřního vodovodu je rozdělen na rozvod pitné vody a teplé vody. Z důvodu sezónního využití objektu bude rozvod vody v zimních měsících vypuštěn! Vypuštění se provede v přívodní šachtě. Vnitřní rozvod vody navržen z plastového potrubního systému EVO PP-RCT, v tlakové řadě S4. Ve výkresech je kótován vnější průměr potrubí, dodavatel ZTI nepoužije menší dimenze než D20. K jednotlivým výtokům je voda vedena potrubím v podlaze a v drážkách zdiva. Ležaté rozvody budou provedeny těsně před jejich zakrytím, aby se zamezilo jejich poškození! Potrubí vedené v drážkách zdiva musí umožňovat dilataci. Před zazdřením je nutno potrubí důkladně ukotvit (např. připevněním nástěnky vruty). Veškeré armatury budou celokovové!

1.4. Izolace potrubí

Veškeré rozvody jsou opatřeny izolací o min. $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$. Tloušťka izolace pro jednotlivé dimenze trub stanovena pomocí optimalizačního výpočtu dle doporučení Státní energetické inspekce, který byl 31.12.2007 zveřejněn na TZB-info, v souladu s vyhláškou 193/2007. Pro rozvody pitné vody bude z důvodu zabránění kondenzace použita izolace s velkým difuzním odporem (např. DeWitky Kaiflex ST Tube).

Veškerý rozvod vody bude izolován tl. min. 9mm, rozvod v podlaze min. tl. 13mm.

1.5. Ohřev vody

Teplá voda je připravena v el. ohřívači vody o min. objemu 15 litrů (2,0kW). Před ohřívačem musí být na potrubí pitné vody předřazena bezpečnostní skupina!

1.6. Napojení pítka

Přívod vody pro venkovní pítka, které je dodávkou stavby, je napojen v přívodní šachtě. Je navržena trouba PE D20, SDR11. Odvodnění provedeno místně štěrkovým kufrem o min. objemu 20 litrů. Štěrk obalen geotextilií. Přívod vody k pítku veden s krytím cca 0,5m, v zimním období bude rozvod vypuštěn.

Při umístění pítka ve venkovních prostorách, je nutné před zimním obdobím z pítka vypustit vodu (voda nesmí zůstat ani ve ventilu – vyfoukat tlakovým vzduchem), nebo celé pítka demontovat a skladovat v objektu s nezámrznou teplotou. Při zmrznutí vody v tlačném ventilu dojde k jeho neopravitelnému poškození.

1.7. Zahradní vodovod

Zalévání zeleně se nepředpokládá.

1.2. Výpočty

Potřeba vody:

počet návštěvníků (specif. potřeba vody - 10 l/os/den)	50
koeficient denní nerovnoměrnosti	1,4
koeficient hodinové nerovnoměrnosti	2,1
průměrná denní potřeba pitné vody (m ³ /den)	0,5
maximální denní potřeba vody (m ³ /den)	0,7
maximální hodinová potřeba vody (l/s)	0,02
roční potřeba vody (m ³)	110

výpočtový průtok pitné vody: $Q_A = 0,77 \text{ l/s}$

4. Zařizovací předměty

Výběr zařizovacích předmětů a baterií doporučuji konzultovat s investorem. Zařizovací předměty doporučuji zvukově izolovat od stavební konstrukce pomocí odhlučňovací pásky (např. Mupro). Spoje mezi zařizovacími předměty a dlažbou resp. obklady budou vyplněny neutrálním silikonem.

Předpokládá se sezónní užívání objektu, zařizovací předměty a další prvky systému přicházející do styku s vodou budou v zimním období zabezpečeny proti poškození mrazem. Připojovací potrubí vody bude vypuštěno.

5. Montáž, zkoušení rozvodů

Montáž bude provedena v souladu s montážními předpisy jednotlivých výrobců rozvodů, prvků a zařízení navržených v PD! Izolování rozvodů je nutno provést kompaktně, tj. bez přerušení a spár, včetně tvarovek a armatur (přednostně budou použity typové kusy pro izolaci tvarovek). Spojování jednotlivých částí izolace bude provedeno samolepicí páskou.

Tlakové zkoušky budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců trub, pokud není uvedeno jinak. O průběhu zkoušek musí být proveden zápis.

6. Bezpečnost práce

Při provádění montážních prací, zkouškách a obsluze zařízení nutno dodržovat bezpečnost práce dle platných norem a předpisů!

7. Normy, použitá literatura

Návrh byl proveden v souladu s platnými normami a předpisy.

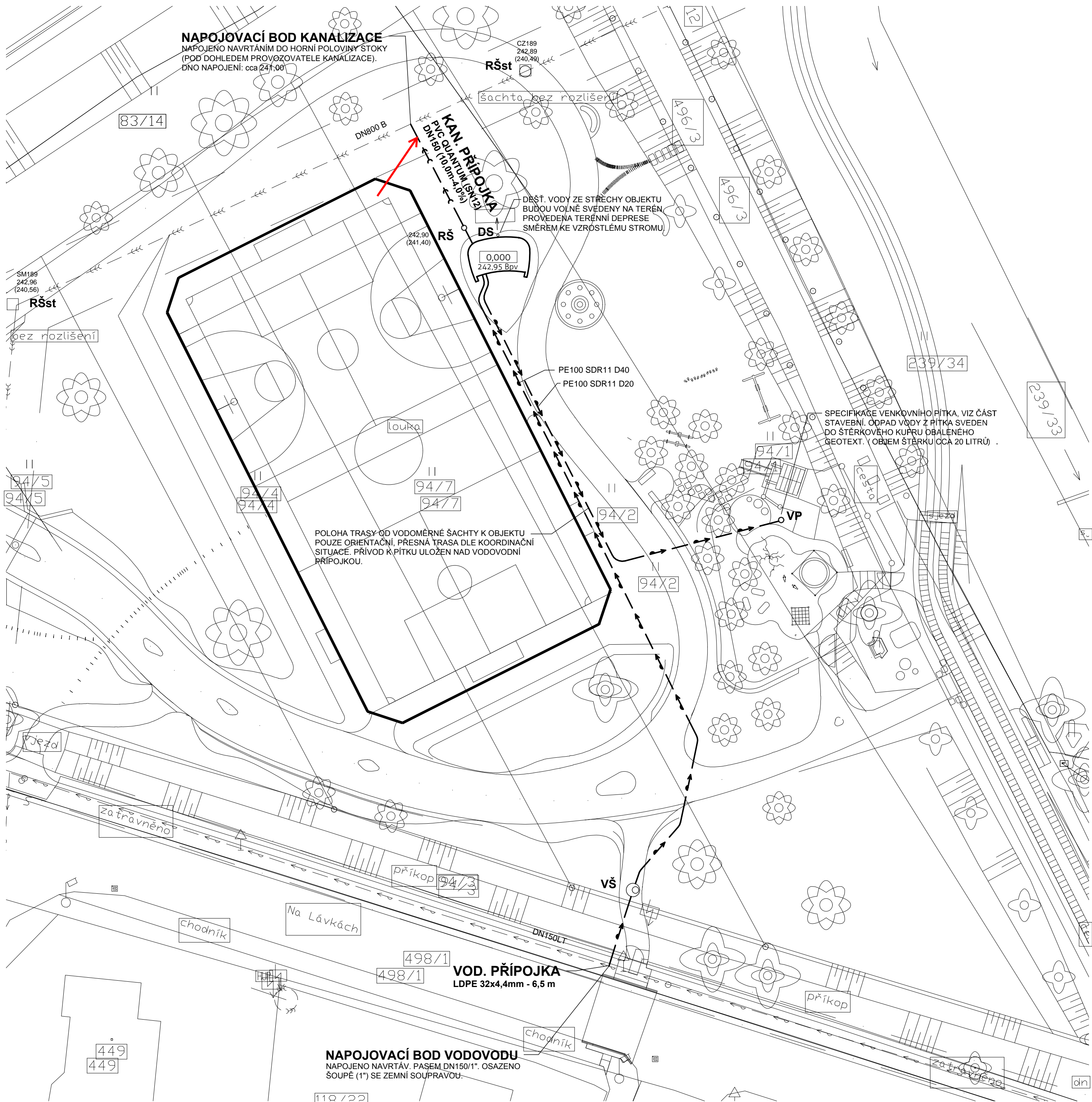
2. Závěr

Tato projektová dokumentace byla dle požadavku objednatele provedena v rozsahu nezbytně nutném pro provedení stavby. Součástí výkresové části PD tedy nejsou řezy kanalizace ani izometrie vodovodu.

V případě, že dodavatel ZTI rozhodne o záměně materiálů nebo dalších prvků a zařízení navržených v této projektové dokumentaci, je povinen dodržet navržené standardy! Při vzniku jakýchkoliv pochybností o navrženém řešení je nutno okamžitě kontaktovat projektanta. Stavební podkres ve výkresech ZTI je pouze informativní. Případné změny a odchylky od navrženého řešení musí odsouhlasit projektant či zástupce investora.

v Hradci Králové 20.9.2017

Petr Kvoch



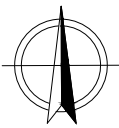
Legenda inženýrských sítí

STÁVAJÍCÍ IS:

- VODOVOD
- KANALIZACE JEDNOTNÁ
- RŠst - STÁVAJÍCÍ REVIZNÍ ŠACHTA

NAVRŽENÉ IS:

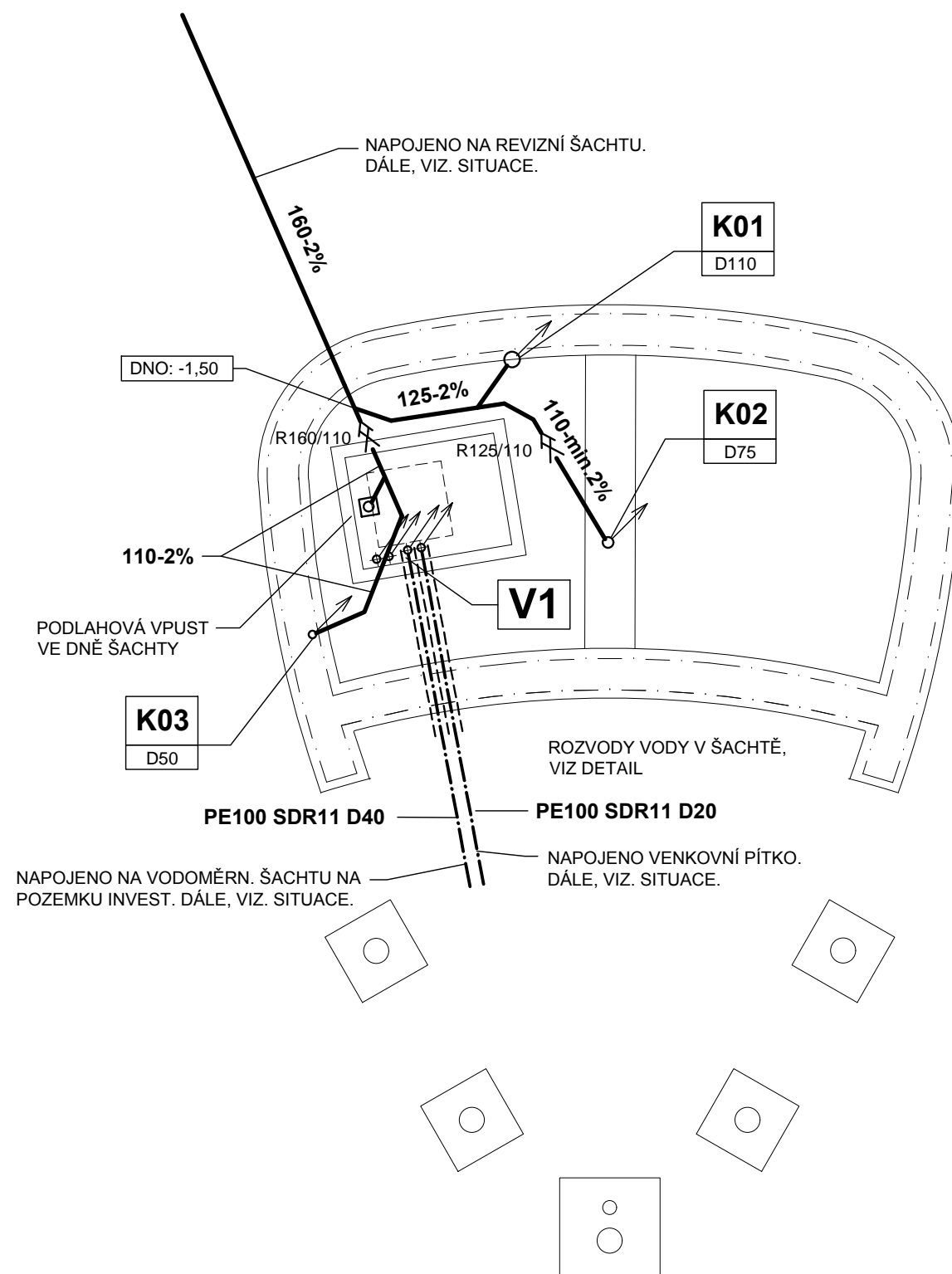
- VODOVOD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- RŠ - PLASTOVÁ REVIZNÍ ŠACHTA DN425
- VŠ - VODOMĚRNÁ ŠACHTA (pr. 1200mm)
- VP - VENKOVNÍ PÍTKO
- DS - DEŠŤOVÝ SVOD NA TERÉN



**! PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ
NUTNO ZAJISTIT VYTÝČENÍ VŠECH
PODZEMNÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ !**

±0,000 = +242,95 B.p.v (SO-06)

atelier ZALUBEM atelier@zalubem.cz
www.zalubem.cz +420 774 840038



KANAL. V ZEMI JE NAVRŽENA Z TRUB PVC-KG (OSMA). ODPADNÍ A PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ JE NAVRŽENO Z TRUB PPs-HT (OSMA), POKUD NENÍ UVEDENO JINAK.

INSTALACI PROVÉST DLE MONTÁŽNÍCH PŘEDPISŮ VÝROBCE. NUTNO DBÁT PŘEDEVŠÍM NA ZAJIŠTĚNÍ KOMPENZACE POTRUBÍ!

— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

K1 - ODPADNÍ POTRUBÍ SPLAŠK. KAN.

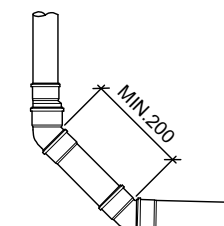
VODOVOD V ZEMI NAVRŽEN Z MATERIÁLU PE100 V TLAK. ŘADĚ SDR11. INSTALACI PROVÉST DLE MONTÁŽNÍCH PŘEDPISŮ VÝROBCE.

- - - - - PITNÁ VODA

V1 - STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU

DETAIL 1:

- PŘECHOD ODPADNÍHO POTRUBÍ NA LEŽATOU KANALIZACI



SEZNAM REVIZÍ

No.	datum	popis
A	20. 9. 2017	první vydání

±0,000 = +242,95 B.p.v (SO-06)

vypracoval: Petr Kvoch
zodpovědný projektant: Petr Kvoch (0701148)

atelier ZALUBEM • atelier@zalubem.cz
www.zalubem.cz • +420 774 840038

investor: obec Holohlavy, Školní 35, 503 03 Smiřice
akce: Sportovní park U Svatých

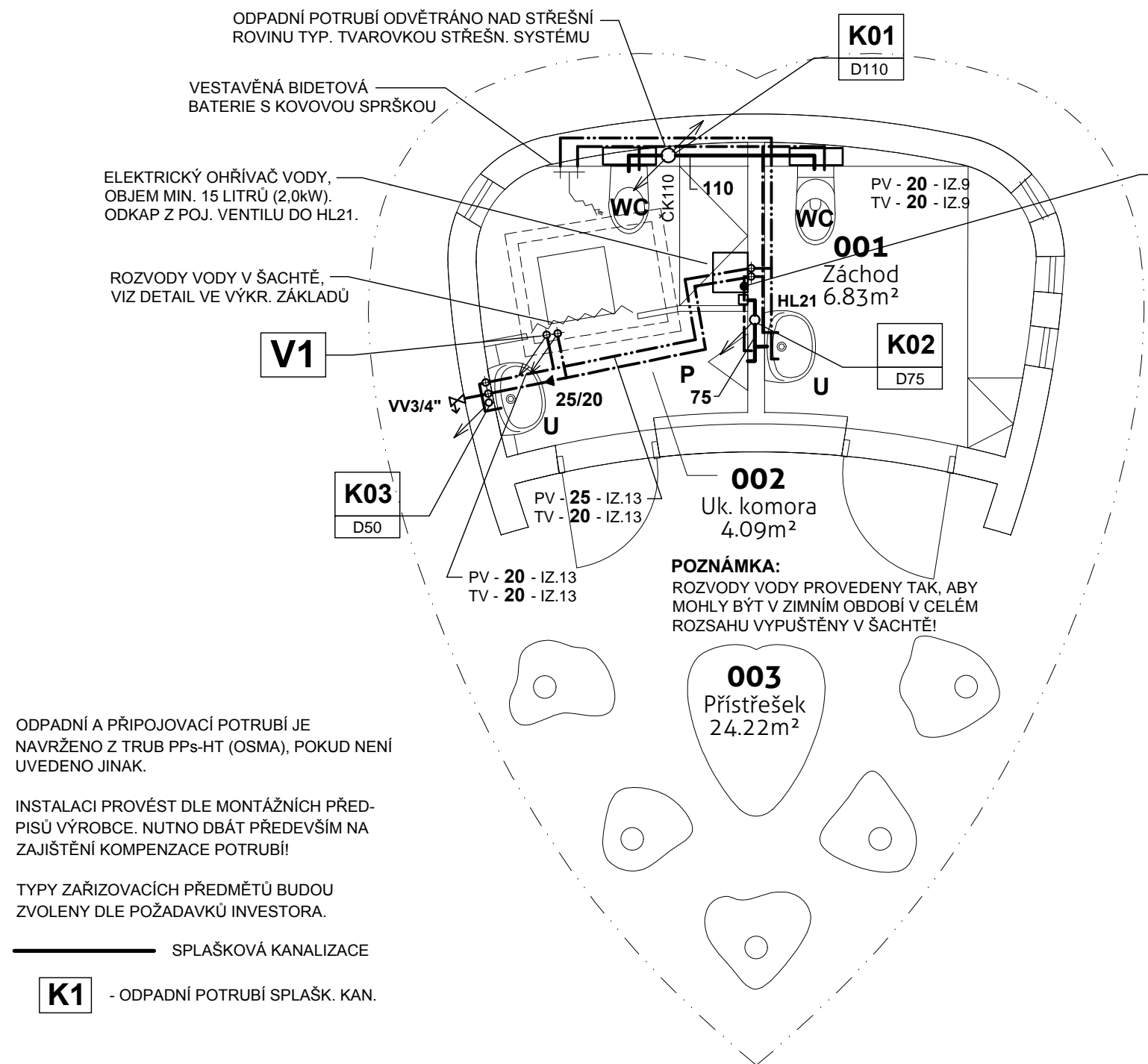
stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
profesní část: F.1.4.e - ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

stavební objekt - číslo výkresu

měřítko: 1:50

výkres: PŮDORYS ZÁKLADŮ

D-06-7_03



ROZVOD VODY NAVRŽEN Z POTRUBNÍHO SYST. EVO PP-RCT (S4). ROZVOD VODY JE V CELÉM ROZSAHU OPATŘEN IZOLACÍ (VIZ TZ). INSTALACI PROVÉST DLE MONTÁŽN. PŘEDPISŮ VÝROBCE. PŘEDEVŠÍM JE NUTNO PŘIHLÍŽET K ZAJIŠTĚNÍ KOMPENZACE POTRUBÍ! TYPY ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ A BATERIÍ ZVOLENY DLE POŽADAVKŮ INVESTORA.

----- PITNÁ VODA - ŘAD (PV)
----- TEPLÁ VODA (TV)

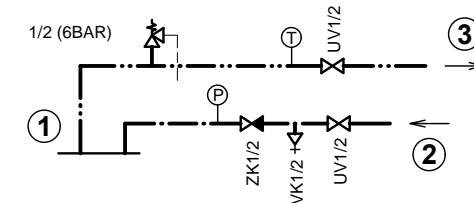
POZN.: KÓTOVÁN VNĚJŠÍ PRŮMĚR POTRUBÍ

V1 - STOUPACÍ POTRUBÍ VODOVODU

PŘIPOJENÍ AUTOMATICKÉHO SPLACH. PISOÁRU. ARMATURY OSAZENY POD OHŘ. VODY.

UW1/2
FY1/2
ZK1/2

DETAIL 2: - SCHÉMA OHŘEVU

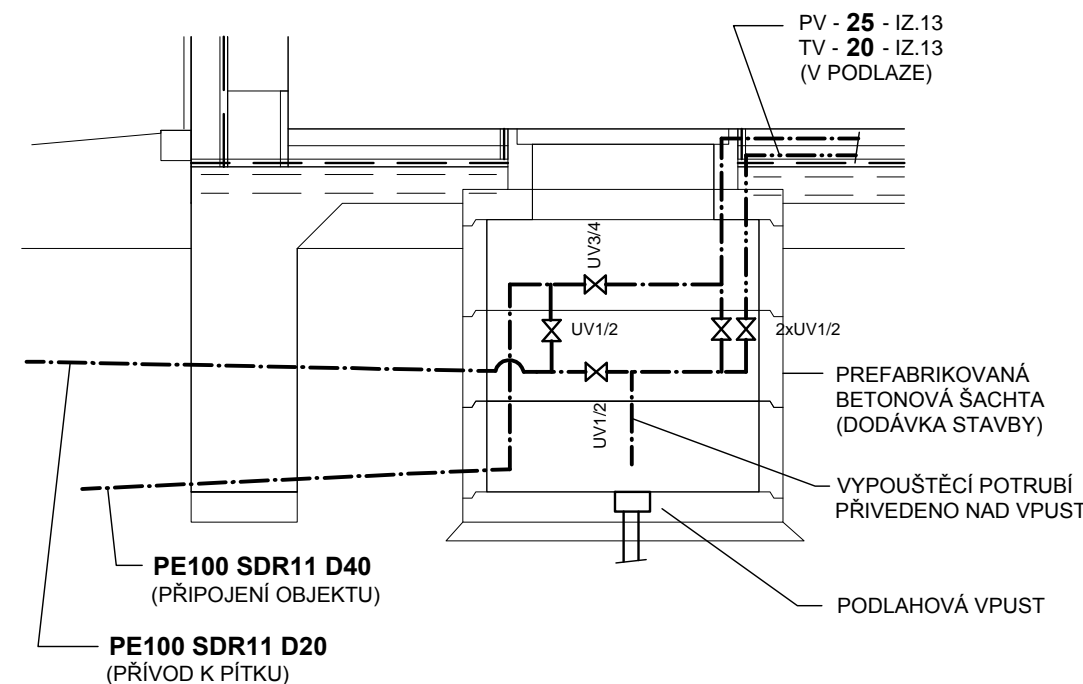


LEGENDA:

- 1 - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY (DODÁVKA ÚT)
2 - PŘÍVOD PITNÉ VODY D20
3 - TEPLÁ VODA D20

UV - ŠIKMÝ VENTIL
ZK - ZPĚTNÁ Klapka
F - FILTR
PV - POJISTNÝ VENTIL

DETAIL 1: - SCHÉMA VODOVODNÍ ŠACHTY



TABULKA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ:

P	PISOÁR S RADAROVÝM SPLACHOVAČEM	DN50	NK1/2
U	UMÝVADLO, VČ. SIFONU A UMYV. AUT. STOJÁNKOVÉ BATERIE	DN50/40	2xNK1/2 2xRV1/2
WC	ZÁVĚSNÝ KLOZET, VČ. ZÁV. PRVKU GEBERIT DUOFIX PRO WC A SED.	DN100	NK1/2

SEZNAM REVIZÍ

No. datum popis
A 20. 9. 2017 první vydání

vypracoval: Petr Kvoch
zodpovědný projektant: Petr Kvoch (0701148)

investor: obec Holohlavý, Školní 35, 503 03 Smiřice
akce: Sportovní park U Svatých

stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
profesní část: F.1.4.e - ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

±0,000 = +242,95 B.p.v (SO-06)

atelier ZALUBEM • atelier@zalubem.cz
www.zalubem.cz • +420 774 840038

stavební objekt - číslo výkresu

měřítko: 1:50

výkres: PŮDORYS 1.NP

D-06-7_04