



firma	APOLO CZ s.r.o.	tel./fax	+ 420 461 722 204	http://	www.apolocz.cz
adresa	Tyršova 155, 572 01 Polička	email	apolo@apolocz.cz	ič, dič	27 49 28 51, CZ 27 49 28 51

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro vydání společného povolení stavby

AKCE:

NOVOSTAVBA PRO DĚTSKÝ DOMOV POLIČKA
k.ú. Polička, lokalita Bezručova
p.č. 6643/9

OBJEDNATEL:

Dětský domov Polička
A. Lidmilové 505
572 01 Polička

INVESTOR:

Pardubický kraj
Komenského nám. 125
532 11 Pardubice

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

APOLO CZ s.r.o.
Tyršova 155
572 01 Polička

HIP:

Luboš Bartoš

PROJEKTANT ČÁSTI:

APOLO CZ s.r.o.
Tyršova 155, 572 01 Polička

VYPRACOVAL :

Luboš Bartoš

ZODP. PROJEKTANT :

Ing. Martin Kozáček

ČÍSLO ZAKÁZKY :

P2219

DATUM :

VIII.2019

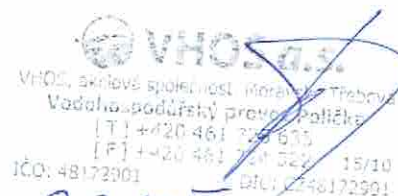
ČÁST :

D1-01-4 ZAŘÍZENÍ ZTI

OZNAČENÍ PŘÍLOHY :

D1-01-4.01

Technická zpráva



a) Bilance potřeby vody studené, teplé a povrchové, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické, či biologické apod.).

Bilance potřeby vody

ubytování	9 osob	95.89 l/osoba.den	863.01 l/den
administrativa	3 osob	56.00 l/osoba.den	168.00 l/den

Celkem			1031.01 l/den
Průměrná denní potřeba vody			1031.01 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5		1546.51 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1		0.04 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			0.73 l/s
Roční potřeba vody			357.00 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			0.00 l/s

b) Popis tlakových poměrů vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení.

Tlak v místě napojení rodinného domu se předpokládá do 6 barů. Není důvod k osazení čerpacích a posilovacích stanic.

c) Popis technického řešení vodovodu, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na veřejné, či místní vodovodní síť, u požárního vodovodu (nezavodněného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení.

Objekt bude napojen na vodovodní přípojku ve vnitřní vodoměrné šachtě umístěné v zádveří v m.č. 1.16, v nice. Ve vodoměrné šachtě bude osazena vodoměrná sestava a hlavní uzávěr vody.

Venkovní stávající vodovodní přípojka PE 32 je přivedena na pozemek investora v blízkosti stávajících kanalizačních revizních šachet. Tato přípojka bude ukončena hlavním uzávěrem vody uvnitř rodinného domu v nice, o rozměrech 0,9x0,4 m a hloubky 0,2 m, pro vodoměrnou sestavu v prostoru zádveří (m.č. 1.16) v 1.NP. Zádveří se nachází za vchodovými dveřmi do objektu. Předpokládá se, že přípojka bude bez spoje až po vodoměrnou sestavu. Její případné prodloužení je nutné řešit se správcem veřejného vodovodu. Za hlavním uzávěrem ve výklenku bude osazena stávající vodoměrná sestava včetně obchodního vodoměru. Od vodoměrné sestavy bude voda potrubím rozvedena ke všem jednotlivým výtokům a spotřebičům v 1.NP

Rozvody v objektu jsou navrženy z trub PPR min. PN 16 pro studenou vodu, PPR PN 20 pro teplou vodu a cirkulaci. Trasy vnitřního vodovodu k jednotlivým odběrným místům jsou patrné z výkresové části dokumentace.

Při montáži vnitřních rozvodů z PPR je nutné dodržet montážní předpisy firmy Ekoplastik. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého plastového materiálu a provádět dilatační smyčky. Potrubí bude izolováno izolací mající tepelnou vodivost λ menší nebo roven 0,040 W/m.K. Tloušťka izolace je navržena dle požadavků vyhlášky ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. ze dne 17. července 2007.

Izolace bude provedena náplekovou izolací / tubex, mirelon / studená voda tl. 10 mm, rozvody teplé vody tl. 20 mm. K uchycení potrubí ke stav. konstrukci budou použity předepsané objímky. Trasy v objektu jsou navrženy v drážkách zdiva, v přízdívkách a podlahách. Na potrubí budou osazeny uzavírací kulové ventily.

Teplá užitková voda je zajištěna v zásobníku teplé vody, který je součástí ústředního vytápění. U ohřívačku budou osazeny uzavírací, zpětné a pojistné ventily. Na výstupu teplé vody osadit pojistný ventil ! (pokud není součástí ohřívače).

Na potrubí budou prováděny tlakové zkoušky podle ČSN 73 6660 a desinfekce potrubí. Při montáži vodovodního potrubí je nutné zkoordinovat časový průběh s dalšími profesemi tak, aby si nebyly navzájem na překážku. Pozornost je třeba věnovat provedení izolace u všech prostupů.

d) Popis čerpacích zařízení, technického řešení kanalizace, použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy.

V objektu není čerpací stanice odpadních vod.

Kanalizace je řešena podle ČSN 75 6760 a tedy v objektu jako oddílná. Dešťová voda bude svedena ze střechy rodinného domu podstřešním okapovým systémem a svislými venkovními svody ukončenými lapačemi střešních splavenin a pokračuje v zemi novým plastovým hrdlovým potrubím (systém KG) v sklonu v min. 1% až do místa napojení do retenční nádrže a dále do stávající revizní šachty dešťové kanalizace přes pojistný přepad. Výstup z této stávající revizní šachty je napojen na stávající přípojku dešťové kanalizace.

Splaškové odpadní vody budou svedeny vnitřní kanalizací do kanalizace před objektem do stávající splaškové revizní kanalizační šachty na pozemku investora.

Kanalizační ležaté potrubí uložené v zemi je navrženo z hrdlových trub PVC systém KG DN 100-150, stoupačky a přípojovací potrubí k zařizovacím předmětům z hrdlového PP systém HT. Kanalizační potrubí v objektu bude izolováno nápletkovou izolací min. tl 5 mm.

Vnitřní kanalizace je odvětrávána nad střechu objektu svodem S2. Nad střechou bude osazena ventilační hlavice. Na ostatních svodech budou osazeny přívzdušňovací hlavice.

Pro odvedení odpadních vod od pračky a myčky budou osazeny podomítkové zápachové uzávěrky HL 400. Pro odvedení kondenzátu HL 136, od pojistných ventilů HL 21.

Potrubí uložené v zemi bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm a obsypáno štěrkopískem 30 cm nad vrch trouby. Zbytek rýhy bude zasypán po vrstvách vytěženou zeminou s řádným hutněním až pod konstrukci podlahy.

Před konečnými zásypy bude provedena zkouška nepropustnosti vodou podle ČSN 73 6760.

Montážní postupy viz montážní předpisy výrobce.

Při montáži kanalizačního potrubí je nutné zkoordinovat časový průběh s dalšími profesemi tak, aby si nebyly navzájem na překážku. Pozornost je třeba věnovat provedení izolace u všech prostupů.

e) Výpočtové množství vypouštěných splaškových, dešťových a průmyslových odpadních vod a jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním.

Bilance odtoku odpadních vod

Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	1031.01 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	1546.51 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.04 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.10 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	2.00 l/s
Roční odtok splaškové vody	357.00 m3/rok

Dešťová voda

	velikost souč.C		
Redukovaná plocha střechy	Fs 263 m2	1.00 střecha	263.0 m2
Redukovaná plocha celkem	Fc 263 m2		263.0 m2
Intenzita 5min. Srážky			0.030 l/s.m2
Odtok ze střechy (plocha střechy)			7.89 l/s
Odtok ze zpevněných ploch			0.00 l/s
Odtok z nezpevněných ploch			0.00 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody			7.89 l/s
Intenzita 15min. Srážky			0.015 l/s.m2
Roční srážka			680 mm
Roční odtok dešťové vody			178.84 m3/rok
Plocha zachycující dešťovou vodu Fd			263.0 m2

f) Popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější sítě technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení.

Projekt zdravotní techniky pro danou stavbu řeší odvedení odpadních vod z objektu a zásobení objektu potřebným množstvím studené pitné a teplé vody. Jako podklad pro zhotovení sloužily stavební výkresy objektu a situace s osazením RD.

Splaškové odpadní vody budou svedeny gravitačně vnitřní kanalizací do kanalizace před objektem do splaškové revizní kanalizační šachty a dále do veřejné kanalizace kanalizační přípojkou.

Dešťové odpadní vody ze střechy objektu budou svedeny před objektem do dešťové revizní šachty a dále do veřejné kanalizace dešťovou kanalizační přípojkou.

Vnitřní vodovod bude napojen na vodovodní přípojku PE 32 mm ve venkovní vodoměrné šachtě.

Výše uvedené si nevyžádá vytvoření nových přípojek inženýrských sítí mimo vlastní objekt a pozemek investora.

g) Případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla.

Požadavky na etapizaci nejsou.

h) Popis zařizovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Nepředpokládá se užívání RD osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V objektu jsou použity standardní zařizovací předměty a výtokové armatury.

Jednotlivé typy výtokových armatur budou upřesněny podle požadavků investora.

i) Podzemní vedení

Výskyt podzemních vedení byl do předložené dokumentace převzat z předložené projektové dokumentace akce. Správnost předložených podkladů byla odsouhlasena provozovatelem stávajících sítí.

Před zahájením stavebních prací je i přes výše uvedené bezpodmínečně nutné provést nové ověření výskytu stávajících podzemních vedení v dotčeném území, zda-li stav dle dokumentace odpovídá stavu dle skutečnosti (možné změny, položení nových vedení).

Následně musí být veškerá vyskytující se podzemní vedení přesně vytyčena přímo v terénu správci těchto vedení a to i případně pomocí ručně kopaných kontrolních sond. Správci musí potvrdit, že vytyčili všechna vedení. U kabelových tras musí udat počty kabelů a hloubky uložení, u plynovodů profil potrubí, druh (NTL, STL, VTL) a hloubku uložení.

Výše uvedené práce zajistí zástupce investora nebo majitelé plánované nemovitosti. Otázce výskytu podzemních vedení v dotčeném území je třeba věnovat zvýšenou pozornost, aby nedošlo k nežádoucímu střetu a následným materiálovým škodám nebo újmě na zdraví pracovníků.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat podzemním vedením ve správě GasNet s.r.o. (plynovod), Cetin (sdělovací kabel), kabelům ve správě ČEZ (VN, NN) a stávajícím kabelům veřejného osvětlení a rozhlasu.

Při křížení nebo souběhu podzemních vedení s navrhovanými přípojkami je nutné dodržet bezpečnostní předpisy a technické podmínky dané ČSN, směrnici a správcem příslušného vedení.

Nadzemní vedení (elektrická, telefonní, místní rozhlas a.j.) jsou viditelná přímo v terénu. V blízkosti těchto vedení (křížení, souběh) je nutno pracovat dle podmínek daných jejich správci a dodržet veškeré platné bezpečnostní předpisy a normy ČSN pro práce v ochranném pásmu příslušného vedení.

j) Bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat vyhlášku ČÚBP, příslušné zákony, ČSN a bezpečnostní předpisy pro konkrétní a montážní práce.

- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 48/1982 Sb. ve znění vyhlášek 324/1990, 207/1991, 192/2005 a 352/2000 v platném znění a další bezpečnostní předpisy a normy ČSN vztahující se ke konkrétní stavebně montážní činnosti
- zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 20/1966 o péči o zdraví lidu ve znění zákona č. 86/92 Sb. v platném znění
- zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí v platném znění
- zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění
- ČSN 34 3108 - Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 27 0140 - Bezpečnostní předpisy pro jeřáby a jiná zdvihadla se strojím pohonem
- ČSN 27 0142 - Bezpečnostní předpisy pro zdvihačí zařízení - prostředky pro vázání zavazování a uchopování břemen
- ČSN 27 0143 - Zdvíhačí zařízení. Provoz, údržba a opravy
- ČSN 05 00610 - Bezpečnostní předpisy při svařování elektrickým obloukem
- ČSN 37 3050 - Zemní práce

Bezpečnost práce – všeobecné pokyny

- a) Vstup nepovoláných osob na staveniště musí být zakázán a staveniště musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohraničeno zábranami;
- b) Všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu; tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována;
- c) Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky; na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti, hasičské pomůcky se musí udržovat v pohotovosti;
- d) Práce na elektro-zařízeních smí provádět pouze přezkoušený elektrikář;
- e) Při provádění zemních prací je nutno dodržovat projektem předepsané zajištění rýh a jam, tzn. druh a rozsah pažení kolmých stěn rýh a jam nebo sklon svahů šikmých rýh (zářezů) nebo jam. Roubení musí odpovídat způsobu provádění prací, bezpečnostním předpisům a technologickým pravidlům.
- f) Nevystihuje-li projekt skutečné podmínky staveniště nebo změní-li se během provádění prací stabilita horniny, je nutno druh a rozsah roubení upravit podle skutečných poměrů. Vedoucí pracovníci, kteří přímo řídí zemní práce stanoví v rozsahu své pravomoci změnu technologie. V závažných případech jsou povinni vyžádat si rozhodnutí o dalším postupu od svých nadřízených;
- g) Před zahájením stavebních prací musí být vytýčena veškerá vyskytující se podzemní vedení. U každého podzemního vedení musí být přesně vytýčena jeho poloha a příslušné ochranné pásmo dané předpisy jak u podzemního, tak nadzemního vedení. Stavební práce v ochranném pásmu příslušného vedení musí být prováděny dle podmínek daných jeho správcem (majitelem);
- h) Při styku s neověřenými podzemními sítěmi musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu;
- i) Při práci na komunikacích a při staveništní dopravě musí být dodržovány dopravní předpisy;
- j) Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší hasičské stanice, lékařské pohotovosti a policie.

- k) Při výjezdu dopravních prostředků z manipulačního pruhu staveniště na veřejné komunikace musí být dbáno na náležitou čistotu povrchu veřejných komunikací. Při znečištění vozovky (např. blátem) musí být toto neprodleně odstraněno.
- l) Při provádění tlakových zkoušek potrubí nutno postupovat dle ČSN 75 5911. Pracovníci se nesmí zdržovat před konci potrubí, která jsou pod tlakem. Konce potrubí musí být řádně zajištěny. Závady na potrubí je povoleno odstraňovat pouze tehdy, když v místě poruchy je vnitřní přetlak nulový.

Zde nepopsané je patrné z projektové dokumentace. Případné změny oproti projektu je nutné předem konzultovat s projektantem!

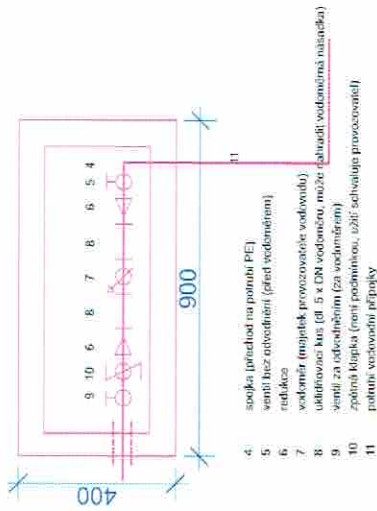
1:250



STÁVAJÍCÍ SÍTĚ:

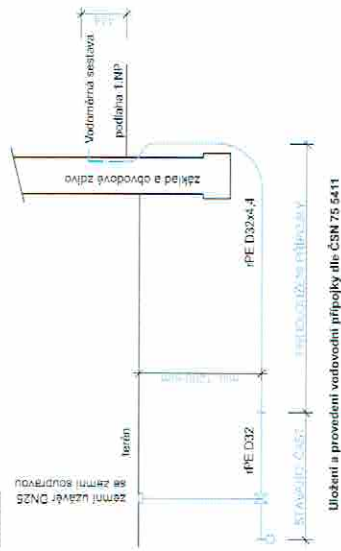
- VODOVODNÍ ŘÁD (ve správné VÝŠI)
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ (ve správné VÝŠI)
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ (ve správné VÝŠI)
- STL PLYNOVOD (v majetku GasNet)
- PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO NN (v majetku ČEZ)
- NADZEMNÍ VEDENÍ VĚTRNÉHO OSVĚTLENÍ (ve správné VÝŠI)
- NADZEMNÍ VEDENÍ SDBŮVACÍCH KABELŮ

VZOROVÁ SESTAVA VODOMĚRNÉ ŠACHTY



NAVŘZENÉ SÍTĚ:

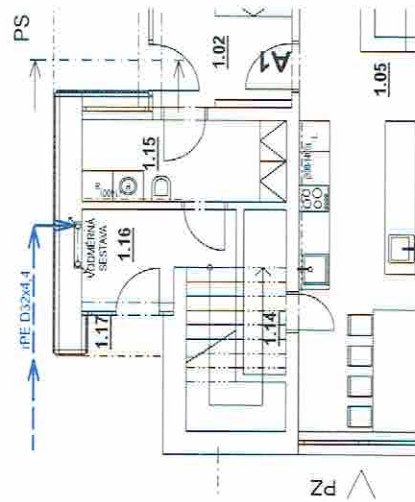
-  VODOVOD - PŘÍPOJKA + AREÁLOVÉ ROZVODY PE 32
 - SFLAŠKOVÁ KANALIZACE - PŘÍPOJKA PVC DN 100-150
 - DEŠŤOVÉ KANALIZACE - PŘÍPOJKA PVC DN 100-150
 - PODZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO NN - PŘÍVOD DO DOMU CYMKY 4B x 10mm²



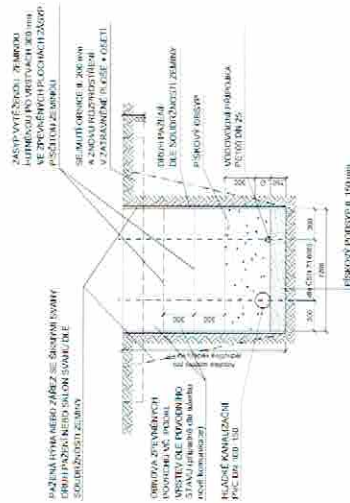
POZNÁMKA

NAVŘÍZENÁ BUDOUCÍ VEDENA VE SPOLEČNÉM NEBO SAMOSTATNÉM VÝKOPU V OSOVÉ VZDÁLENOSTI OD SOUBĚŽNÉHO VEDENÍ JINÝCH SÍTÍ DLE ČSN 73 6005

1:100



ULOŽENÍ POTRUBÍ

[illegible]

NOVOSTAVBA PRO DĚTSKÝ DOMOV POLIČKA

k.ú. Polička, lokalita Bezručova, p.č. 6643/9

Dětský domov Polička, A. Lidmilové 505, Polička, 572 01

Generální projektant: **APOLO CZ s.r.o., Tyršova 155, 572 01 Polička**

Projektant:
Luboš Bartoš

Zodp. projektant: **Luboš Bartoš**

Kraj: Pardubice

Stav: Účast:	Polič:
--------------	--------

Supern PD: DOKUMENTACE FÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A STA

Obsah přílohy

VODOVODNI PRI

5
