



č. parc. 1589/1, k.ú. Štípa [670146]

±0,000 = 297,30 m n. m. Bpv

AUTOR NÁVRHU: Ing. arch. Jan Brejcha	VYPRACOVAL:  Martin Jokl Habrová 941, 289 24 Milovice T: +420 606 762 662 e-mail: martinjokl@seznam.cz	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Martin Jokl ČKAIT:0013520 Habrová 941, 289 24 Milovice T: +420 606 762 662 e-mail: martinjokl@seznam.cz	GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Masak & Partner Ateliér Masák & Partner, s.r.o. Rooseveltova 39/575, 160 00 Praha 6 Bubeneč, IČ: 27086631
Ing. arch. Jakub Masák			
ZOO a zámek Zlín-Lešná, příspěvková organizace Lukovská 112, 763 14 Zlín 12, IČ: 00090026	STUPEŇ PROJEKTU: DPS	Č. PARÉ:	
VZDĚLÁVACÍ A CHOVNÉ CENTRUM PRO SUPY	DATUM: 01/2021		
DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	MĚŘÍTKO: ---		
VNITROAREÁLOVÁ PŘÍPOJKA VODY	ČÁST: D.2		
TECHNICKÁ ZPRÁVA	PODČÁST: IO 05		
	Č. VÝKRESU: D.2.5.a.1		

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. ÚVOD.....	3
3. BILANCE	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
5. ULOŽENÍ POTRUBÍ	3
6. KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	4
7. ZÁSADY MONTÁŽE.....	4
8. BEZPEČNOST PRÁCE.....	5
9. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	5
10. ZÁVĚR	5

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: VZDĚLÁVACÍ A CHOVNÉ CENTRUM PRO SUPY
ZOO a zámek Zlín - Lešná

Investor: ZOO a zámek Zlín - Lešná,
příspěvková organizace
Lukovská 112
763 14 Zlín

IČO: 00090026

Část: **IO 05 VNITROAREÁLOVÉ PŘÍPOJKY VODOVODU**

Projektový stupeň: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Datum: 02/2021

Projekt byl zpracován na základě následujících podkladů, norem a předpisů:

- Požadavky investora
- Dokumentace předaná zpracovatelem stavební části
- ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotně technické a plynovodní instalace
- ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 54 11 - Vodárenství. Vodovodní přípojka.
- ČSN EN 806-2 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806-3 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 3050 - Zemní práce
- ČSN EN 1717 (755462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.
- ČSN 73 6620 – Vodovodní potrubí
- ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky

2. ÚVOD

Předkládaná dokumentace pro provedení stavby řeší návrh dvou přípojek vody pro nové objekty ptactva a želv/damanů na akci „Vzdělávací a chovné centrum pro supy“ v ZOO Lešná.

3. BILANCE

Denní potřeba pitné vody pro provoz ubikace damanů a želv (odhad)	$q = 0,1 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$
Denní potřeba pitné vody pro provoz ubikace ptactva (odhad)	$q = 0,5 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$
Denní potřeba pitné vody pro objekt hlediště (odhad)	$q = 0,2 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1} (6 \text{ měs.} / \text{rok})$

Počet dnů provozu v roce	$N = 365 \text{ dnů}$
Koeficient denní nerovnoměrnosti	$k_d = 1,4$
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti	$k_h = 2,1$

Průměrná denní potřeba...	$Q_d = 0,8 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$
Maximální denní potřeba...	$Q_{d,m} = Q_d \times k_d = 0,8 \times 1,4 = 1,12 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$
Maximální hodinová potřeba...	$Q_h = Q_m \times k_h = (1,12 \times 2,1) / 24 = 0,01 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$
Průměrná měsíční potřeba...	$Q_{pm} = 30 \times Q_d = 30 \times 0,8 = 24 \text{ m}^3 \cdot \text{měsíc}^{-1}$
Průměrná roční potřeba...	$Q_r = N \times Q_d = 365 \times 0,6 + 183 \times 0,2 = 255,6 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Uvedená bilance byla převzata z dokumentace pro stavební povolen.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené objekty budou napojeny novými přípojkami vody V1 (objekt damanů a želv) a V2 (objekt pro supy), ze stávajícího areálového řadu IPE 80, který je veden na pozemku investora, podél severní zdi navržených objektů.

Napojení přípojek na řad bude provedeno pomocí vysazené odbočky. Za odbočkou bude osazeno vodovodní šoupátko pro domovní přípojky č.2500 se zemní soupravou (Hawle)

Dimenze přípojek bude Ø32x3,0, materiál PE100 SDR11, délka 7,76m (V1), respektive 1,96m (V2).

Přesná poloha přípojek je patrná z výkresu situace, hloubky uložení potrubí pak z podélných profilů.

Přípojky budou ukončeny v řešených objektech, kde bude na potrubí osazena uzavírací armatura.

Potrubí bude vedeno v pažené rýze, bude respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení, jejichž poloha bude vytyčena před započítím prací. Výkopové práce budou prováděny strojně a začistištění a odkopání stávajících sítí bude provedeno ručně. Zásyp bude štěrkopískem a vhodnou vytěženou zeminou a bude hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 35 50 „Zemní práce“

5. ULOŽENÍ POTRUBÍ

Nové potrubí přípojek bude uloženo do pískového lože o tloušťce 100 mm a obsypána pískem v tl. vrstvy min. 300 mm nad horní okraje potrubí. Hloubky výkopů jsou patrné z výkresu - "Podélný profil".

Výkopové práce budou prováděny strojně, v těsné blízkosti stávajících sítí, nebo nově budovaných sítí položených v předstihu, budou prováděny ručně, aby nedošlo k jejich porušení. Zásyp bude prohozenou zeminou

a bude hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 30 50 "Zemní práce" na 96 % P.S. Při hloubce uložení potrubí nad 1,2m bude výkop doplněn pažením. Záporové pažení výkopu, technologii provádění výkopu určí dodavatel v rámci stavby dle způsobu těžby. Po uložení potrubí bude před záhozem provedena zkouška těsnosti dle ČSN. Zhotovitel díla bude úzce spolupracovat s koordinátorem stavby. Před zahájením prací se bude informovat o průběhu pokládky ostatních sítí, aby bylo zabráněno případné kolizi při těžbě a pokládce potrubí. Dále z koordinace vyplyne, zda nebudou některé sítě vedené v souběhu pokládány do společného rozšířeného výkopu.

Při provádění zásypů musí být postupováno podle ČSN 72 1002 a ČSN 73 6133. V podloží násypů nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5 %) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6131). Sypanina bude ukládána po vrstvách a to na plnou technologickou šířku. Do jedné vrstvy se nesmí zabudovat materiál s výrazně odlišnými geotechnickými vlastnostmi.

Signalizační ochranná folie

Nad potrubím bude osazena signalizační ochranná fólie v modré barvě s potiskem VODA, VODOVOD. Osazení bude nad obsyp, tj. 30 cm nad vrch potrubí.

Identifikační vodič

Identifikační vodič (izolovaný měděný dvoužilový vodič) se pokládá do výkopu souběžně s potrubím na vrchol potrubí do obsypu. Vodič musí být uložen volně s možností horizontální manipulace v rozsahu 30 cm od osy potrubí.

Identifikační vodič pro lokalizaci potrubí musí být vyveden buď do vodovodních šachet nebo do šoupátkových nebo hydrantových silničních poklopů s rezervou min. 20 cm. Jeho případné spojení nebo rozbočení musí být provedeno vodivým spojem (nejlépe proletováním) a poté tento spoj opatřen vodotěsnou izolací.

Provádí se zkouška funkčnosti identifikačního vodiče za účasti odpovědného zástupce provozovatele SV. Zkouškou se ověřuje celistvost vodiče, izolační stav vodiče proti zemi a vodičů mezi sebou. Ke zkoušce se pořizuje samostatný zápis – protokol, který se dokládá ke kolaudaci stavby.

Jako identifikační vodič se vyžaduje dvojvodičový kabel v metalickém provedení s měděnými vodiči průřezu 4 mm², případně jednožilový vodič ve dvojitém provedení s vývody do šachet, eventuálně do poklopů.

6. KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Zákres o průběhu inženýrských sítí v zájmové oblasti navrhovaných rozvodů vody byl převzat z dostupných mapových podkladů.

Před zahájením výkopových prací musí prováděcí firma vytyčit všechna známá a zjištěná podzemní vedení a před započítím stavby bude nutné ověřit jejich polohu ručně kopanými sondami.

7. ZÁSADY MONTÁŽE

Veškeré použité materiály a konstrukce musí být opatřeny certifikací pro použití v České republice a dokladem o shodě. Technické a fyzikální parametry musí vykazovat vlastnosti ne horší, než jaké požadují platné ČSN a musí odpovídat navrženému výrobku.

Dodavatel je odpovědný za koordinaci s ostatními stavebními prvky, soustavami a s technologickým vybavením budovy.

Dodavatel je zodpovědný za koordinaci s ostatními dodavateli.

V rámci provádění díla je zhotovitel povinen zabezpečit všechny koordinační práce, pracovní síly, materiály, zařízení a mechanismy, zařízení staveniště a všechny ostatní předměty, ať již dočasného nebo trvalého charakteru potřebné k bezchybnému provedení a dokončení díla.

Případné akustické požadavky jsou specifikovány v projektové dokumentaci – akustická studie.

8. BEZPEČNOST PRÁCE

Při stavbě je nutno dodržovat všechny normy a předpisy platné pro stavbu vodovodu, kanalizace a prací s tím souvisejících, dále pak pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a další platné předpisy a vyhlášky podle platných norem a předpisů.

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích tj. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Jedná se zejména o tyto předpisy:

Vyhláška č. 324/1990 Českého úřadu bezpečnosti práce

Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce

Hygienický předpis č. 46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

Vyhláška 83/1976 ve znění vyl. 45/1979 a 376/1992 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.

Odpovědnost za chod zařízení přenesou specializované servisní firmy. Se všemi specializovanými subjekty bude sepsána smlouva o údržbě příslušného zařízení se specifikovanou dobou servisu.

Uživatelé musí být zajištěno, že všechna opatření, zajišťující bezpečnost při práci a ochraně zdraví, budou provedena ještě před uvedením budovy do provozu. Uživatel musí zajistit trvalý dohled nad dodržováním zásad a opatření bezpečnosti práce, včetně soustavného školení zaměstnanců.

Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a na pracovištích nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.

9. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavební práce budou prováděny tak, aby co nejméně narušily životní prostředí. Výkopy, pokládka a montáž potrubí, zásypy a terénní úpravy budou prováděny po dohodě s uživateli, majiteli pozemků a správci komunikací. Stavební dozor investora bude zajišťovat, aby jednotlivé úseky stavby byly včas uváděny do původního stavu. Dodavatel zajistí, aby nedocházelo k únikům PHM u montážních a stavebních mechanismů.

10. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro provedení stavby a je v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI.

Tato dokumentace obsahuje veškeré náležitosti, které má ze zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň obsahovat. Ze strany projektanta není námitek v případě záměny výrobků, které jsou uvedeny v projektu za předpokladu, že budou dodrženy veškeré standardy a technické parametry, zvláště průtok, tlaková ztráta a rozměry, kteréžto jsou maximální. Dále při záměně výrobní základny je nutno dořešit či prověřit veškeré vazby na navazující profese (elektro, M+R apod.).

Dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit. Tato dokumentace není dodavatelskou dokumentací, dodavatel musí uvažovat s dopracováním dle konkrétních použitých výrobků a montážních a výrobních detailů. Dokumentace tvoří celek spolu s navazujícími profesemi. Je nutné, aby dodavatel uvažoval s koordinací profesí a jejich nástupem na stavbě.

V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

Před uvedením vodovodu do provozu je nutné jej propláchnout a desinfikovat dle ČSN 73 6660. Před předáním stavby a kolaudací musí dodavatel zajistit protokol o tlakové zkoušce vodovodu a protokol o provedení desinfekce vodovodu.