

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	 Vodohospodářská výstavba a investice s.r.o. Stavební a projekční kancelář Bratří Čapků 92, Holice 514 01, IČO: 10778659	
VLADISLAV KALIŠ	VLADISLAV KALIŠ	VLADISLAV KALIŠ		
AKCE ZTV VOSTELČICE CHOCEŇ, ETAPA F- SOUBOR C			STUPEŇ	DPS
			FORMÁT	A4
			DATUM	10/2024
			MĚŘÍTKO	
ČÁST SO 04- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE VČ. PŘÍPOJEK			PARE	Č. VÝKRESU
NÁZEV TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.2.1

OBSAH

1. ÚČEL OBJEKTU.....	4
2. POPIS TECHICKÉHO ŘEŠENÍ.....	4
2.1. Soupis navrhovaných stok	4
2.2. Stoka A	5
2.3. Stoka A-1	5
2.4. Stoka A-1-1	5
2.5. Stoka A-1-2.....	5
2.6. Stoka A-2	5
2.7. Stoka A-2-1	6
2.8. Stoka A-2-2.....	6
2.9. Stoka A-3	6
2.10. Stoka U-1	6
2.11. Výtlak V1	7
2.12. Kanalizační přípojky	7
2.13. Čerpací stanice ČS1	8
3. MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ	9
3.1. Specifikace potrubí	9
3.2. Specifikace šachet.....	9
4. ZEMNÍ PRÁCE, ULOŽENÍ A ÚPRAVY POVRCHŮ	10
4.1. Zemní práce	10
4.2. Uložení potrubí a zpětný zásyp	10
4.3. Úpravy povrchů	11
5. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY	11
5.1. Požadavky na DIO a obchozí trasy	11
5.2. Křížení se stávajícími sítěmi	11

5.3.	Zkoušky a revize.....	11
6.	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	12
6.1.	Produkce odpadních vod.....	12
6.2.	Výpočet tlakových ztrát ve výtlaku	12
6.3.	Výpočet parametrů ČS.....	12
6.4.	Výpočet vztlaku čerpací stanice.....	13
7.	POŽADAVKY NA PROVOZ	14
8.	PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	14
9.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	14

PŘÍLOHY

ŽÁDNÉ

1. ÚČEL OBJEKTU

Stavební objekt SO 04- Splašková kanalizace vč. přípojek řeší odvádění splaškových odpadních vod z parcel pro budoucí RD. Je navrženo 32 nových přípojek pro budoucí RD.

Je navržena oddílná splašková gravitační kanalizační síť. Přípojky jsou navrženy gravitační.

Do splaškové kanalizace budou napojeny výhradně splaškové odpadní vody. Dešťové vody budou vsakovány.

Vzhledem k rovinatosti území jsou navrženy minimální spády potrubí.

Lokalita neumožňuje gravitační připojení na stávající městskou kanalizaci zakončenou ČOV Choceň. Vzhledem k tomu je navržena čerpací stanice odpadních vod, která bude odpadní vody z lokality přečerpávat do stávající kanalizace kanalizačním výtlakem. Napojení na stávající kanalizaci bude v jižní části řešené lokality. Napojení bude na stávající šachtu, kde bude vyvedena krátká uklidňovací trasa gravitační kanalizace. No něj bude napojen výtlak.

Kanalizační síť je koncipována větevň tak, aby se co nejvíce omezili hloubky v místě čerpací stanice.

Na budoucí parcely pro RD budou vysazeny přípojky zakončené revizními šachtami.

2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1. *Soupis navrhovaných stok*

NÁZEV STOKY	DN STOKY	MATERIÁL POTRUBÍ	DÉLKA [m]
STOKA A	250	PP SN 10	181,2
STOKA A-1	250	PP SN 10	185,5
STOKA A-1-1	250	PP SN 10	42,5
STOKA A-1-2	250	PP SN 10	8,6
STOKA A-2	250	PP SN 10	148,2
STOKA A-2-1	250	PP SN 10	21
STOKA A-2-2	250	PP SN 10	2,9
STOKA A-3	250	PP SN 10	43,3
STOKA U-1	250	PP SN 10	5,9
Celkem			639,1

NÁZEV VÝTLAKU	D VÝTLAKU	MATERIÁL POTRUBÍ	DÉLKA [m]
Výtlak V1	75x6,8 mm	HDPE RC	95,6

2.2. Stoka A

Stoka A začíná napojením na čerpací stanici odpadních vod. Trasa je vedena pod navrhovaným chodníkem směrem k východní komunikaci, kde dále pokračuje severním směrem. Tím je zkrácena délka stoky potřebná k odvádění vod z východní části lokality a tím i hloubka v místě čerpací stanice.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce jsou navrženy kanalizační přípojky Ty budou ukončeny v revizních šachtičkách na pozemcích budoucích RD. Odbočky jsou navrženy mimo šachty. Celkem je na stoce navrženo 10 ks přípojek.

2.3. Stoka A-1

Stoka A-1 začíná napojením na stoku A a pokračuje dále severním směrem v navrhované komunikaci. Stoka se v místě navrhované křižovatky stáčí východním směrem.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce jsou navrženy kanalizační přípojky Ty budou ukončeny v revizních šachtičkách na pozemcích budoucích RD. Odbočky jsou navrženy mimo šachty. Celkem je na stoce navrženo 9 ks přípojek.

2.4. Stoka A-1-1

Stoka A-1-1 začíná napojením na stoku A-1 a pokračuje dále západním směrem v navrhované komunikaci. Stoka je ukončena za navrhovanou komunikací.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce jsou navrženy kanalizační přípojky Ty budou ukončeny v revizních šachtičkách na pozemcích budoucích RD. Odbočky jsou navrženy mimo šachty. Celkem je na stoce navrženo 2 ks přípojek.

2.5. Stoka A-1-2

Stoka A-1-2 začíná napojením na stoku A-1 a pokračuje dále severním směrem kolmo na navrhovanou komunikaci. Stoka je ukončena za zpevněnými plochami a bude sloužit pro další rozšíření kanalizační sítě severním směrem.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce nejsou navrženy kanalizační přípojky.

2.6. Stoka A-2

Stoka A-2 začíná napojením na stoku A a pokračuje dále jižním směrem v navrhované komunikaci. Stoka se v místě navrhované křižovatky stáčí východním směrem.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce jsou navrženy kanalizační přípojky Ty budou ukončeny v revizních šachtičkách na pozemcích budoucích RD. Odbočky jsou navrženy mimo šachty. Výjimkou je šachta umístěná na koncové šachtě, kde vzhledem k prostorovému uspořádání nelze provést napojení mimo šachtu. Celkem je na stoce navrženo 7 ks přípojek.

2.7. Stoka A-2-1

Stoka A-2-1 začíná napojením na stoku A-2 a pokračuje dále jižním směrem souběžně s navrhovanou komunikací. Stoka je ukončena za navrhovanými zpevněnými plochami a bude sloužit pro budoucí rozšíření kanalizační sítě.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce nejsou navrženy kanalizační přípojky.

2.8. Stoka A-2-2

Stoka A-2-2 začíná napojením na stoku A-2 a pokračuje dále západním směrem kolmo k navrhované komunikaci. Stoka je ukončena za navrhovanými zpevněnými plochami a bude sloužit pro budoucí rozšíření kanalizační sítě.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce nejsou navrženy kanalizační přípojky.

2.9. Stoka A-3

Stoka A-3 začíná napojením na stoku A a pokračuje dále jižním směrem v navrhované komunikaci.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce jsou navrženy kanalizační přípojky Ty budou ukončeny v revizních šachtičkách na pozemcích budoucích RD. Odbočky jsou navrženy mimo šachty. Celkem je na stoce navrženo 4 ks přípojek.

2.10. Stoka U-1

Stoka U-1 začíná napojením na stávající stoku jednotné kanalizace v jižním úseku zájmové lokality. Napojení bude do stávající kanalizační šachty. Detail napojení bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace na základě požadavku správce kanalizace. Na konci stoky bude osazena kanalizační šachta, do které bude napojen výtlak. Stoka bude sloužit jako uklidňovací úsek.

Na stoce jsou navrženy betonové prefabrikované kanalizační šachty DN 1000.

Na stoce nejsou navrženy kanalizační přípojky.

2.11. Výtlak V1

Výtlak V-1 začíná napojením na navrhovanou čerpací stanici. Trasa je vedena v souběhu se stokou A-2 a stokou A-2-1. Odtud dále pokračuje do stoky U-1.

Výtlak je navržen v jednotném spádu se stoupáním směrem k výtoku.

2.12. Kanalizační přípojky

Vodovodní přípojky začínají napojením na projektované stoky na připravené odbočky a pokračují přímo na jednotlivé parcely budoucích RD. Přípojky jsou ukončeny revizními šachtami DN 400.

Napojení bude na odbočku s úhlem 45° směrem po toku, na které bude osazeno koleno 45°.

Přípojka PS 22 je vzhledem k prostorovému uspořádání v místě napojena do kanalizační šachty.

Soupis přípojek

NÁZEV PŘÍPOJKY	DN PŘÍPOJKY	MATERIÁL POTRUBÍ	DÉLKA [m]
PŘÍPOJKA PS 1	150	PP SN 10	6,8
PŘÍPOJKA PS 2	150	PP SN 10	4,2
PŘÍPOJKA PS 3	150	PP SN 10	4,2
PŘÍPOJKA PS 4	150	PP SN 10	6,8
PŘÍPOJKA PS 5	150	PP SN 10	6,8
PŘÍPOJKA PS 6	150	PP SN 10	4,2
PŘÍPOJKA PS 7	150	PP SN 10	4,2
PŘÍPOJKA PS 8	150	PP SN 10	6,8
PŘÍPOJKA PS 9	150	PP SN 10	6,8
PŘÍPOJKA PS 10	150	PP SN 10	4,2
PŘÍPOJKA PS 11	150	PP SN 10	7,6
PŘÍPOJKA PS 12	150	PP SN 10	7,6
PŘÍPOJKA PS 13	150	PP SN 10	7,6
PŘÍPOJKA PS 14	150	PP SN 10	7,6
PŘÍPOJKA PS 15	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 16	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 17	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 18	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 19	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 20	150	PP SN 10	7,6
PŘÍPOJKA PS 21	150	PP SN 10	7,6
PŘÍPOJKA PS 22	150	PP SN 10	5,1
PŘÍPOJKA PS 23	150	PP SN 10	5
PŘÍPOJKA PS 34	150	PP SN 10	5

PŘÍPOJKA PS 25	150	PP SN 10	5
PŘÍPOJKA PS 26	150	PP SN 10	5
PŘÍPOJKA PS 27	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 28	150	PP SN 10	9
PŘÍPOJKA PS 29	150	PP SN 10	5,2
PŘÍPOJKA PS 30	150	PP SN 10	5,8
PŘÍPOJKA PS 31	150	PP SN 10	5,8
PŘÍPOJKA PS 32	150	PP SN 10	5,3
Celkem			210,8

2.13. Čerpací stanice ČS1

Stavební část

Čerpací stanice slouží pro přečerpávání splaškových odpadních vod přitékajících navrhovanými stokami. ČS není opatřena bezpečnostním přepadem. Havarijní akumulace je navržena na 10 hodin.

V blízkosti ČS bude umístěn technologický elektrorozvaděč.

Šachta čerpací stanice je z betonových prefabrikovaných skruží DN 2500 mm. Hloubka čerpací stanice je 6200 mm. Celá ČS je navržena jako vodotěsná jímka. Na zhlaví šachty je navržena prefabrikovaná zákrytová deska. V desce jsou umístěny průchody 600x600 mm pro vstup pro vytahování čerpadel a pro česlicový koš. Dno šachty je vyspádováno směrem k čerpadlům.

Čerpací stanice je opatřena protivztlakovým límcem.

Založení bude na základovou desku vylitou na podkladním betonu.

Výkop bude proveden jako pažený. předpokládá se výkop ve zvodnělém prostředí. Pažení se doporučuje řešit jako šachtový box. Bude třeba provádět čerpání podzemní vody. Doporučuje se provádění prací v bezdeštném období.

ČS bude v nepojízdném terénu, ale v blízkosti navrhované komunikace. Zhlaví šachty je vyvýšeno nad terén.

Technologická část

V nádrži ČS je navržena dvojice čerpadel v režimu 1 +100% rezerva. Čerpadla se v chodu střídají. Čerpadla jsou na patkových kolenech. Vytahování je pomocí vodících tyčí ručním mobilním jeřábkem (odnímatelným). U ČS bude pevně umístěna jen patka jeřábků. Od čerpadel bude vedeno potrubí OC AISI 304 DN 65, na kterém bude osazena kulová zpětná klapka s potápivou koulí a nožové šoupě. Dále se oba výtlaky spojují do jednoho potrubí OC AISI 304 DN 65. U stěny šachty bude provedeno přírubový přechod na potrubí HDPE

(výtlak). Bude proveden vrtaný prostup. Ten bude těsněn těsnícím řetězem. Pro vstup do ČS bude osazen žebřík z OC AISI 304. V ČS bude osazena servisní lávka.

Na nátok do ČS bude osazen česlicový koš na vodících tyčích.

na přítokovém potrubí bude osazeno hradítko pro zastavení nátok do ČS.

Hydrotechnické parametry

Průměrný denní přítok	12,8 m ³ /den
Maximální hodinový přítok	2,9 l/s

Návrhová doba havarijní odstávky	10 hod
Min. objem havarijní akumulace	5,3 m ³
Výška čerpané vody	0,30 m
Výška havarijního objemu	1,09 m

Čerpaný průtok	2,9 l/s
Manometrická výška čerpání	7,28 m

Strojní vybavení a materiálové provedení, jakož i elektroinstalace a přenos dat budou řešeny dle standardů provozovatele.

3. MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

3.1. Specifikace potrubí

PP SN 10

Kruhová tuhost:	SN 10
Materiál:	Polypropilen
Konstrukce:	Polypropilenová trubka PP SN 10

3.2. Specifikace šachet

Betonové šachty DN 1000

Šachty vnitřního průměru 1000 mm s kónusem (při malých krytích zákrytovou deskou) a poklopem průměru 625 mm.

Jednotlivé díly šachty jsou osazeny ocelovými stupadly DIN 19555 s PE povlakem.

Spojování jednotlivých šachtových dílců se provádí pomocí elastomerového těsnění dle ČSN EN 681-1 na špici dílce, použití pěnových hmot se nepřipouští.

Šachtové dno DN 1000 je kompaktní monolitické dno s kameninovým obkladem.

Plastové šachty DN 400

Konstrukce je stavebnicová, díly jsou spojovány za pomoci těsnicích kroužků stejně jako plastové trubky. Vodotěsnost pro 5 metrů vodního sloupce, tj. 0,5 baru.

Šachtová dna s pevně stanovenými úhly vtoků a formovanou kynetou jsou prodloužena hladkou kanalizační trubkou přírůstné délky.

Před vlastní realizací stavby budou zvolené materiály odsouhlasené provozovatelem.

4. ZEMNÍ PRÁCE, ULOŽENÍ A ÚPRAVY POVRCHŮ

4.1. Zemní práce

Zemina je soudržná, středně propustná. Výskyt podzemní vody se předpokládá od hloubek nad 3-3,5 m.

Zemní práce budou prováděny strojně i ručně. V místech křížení s jinými sítěmi, v jejich ochranných pásmech budou práce prováděny ručně, případně dle vyjádření správců sítí. Veškerá křížení a souběžná podzemní zařízení budou před zahájením stavby vytyčena.

Výkop bude od hloubky 1 m pažený příložným pažením nebo pažícími boxy.

Zemina z výkopu bude odvážena na mezideponii, přebytečná zemina bude využita na pozemku investora.

Skrývky kulturních vrstev půdy budou uskladněny na vyhrazené místo samostatně od ostatní zeminy. Ornice bude chráněna proti zaplevelení nebo jinému znehodnocení. Po skončení prací bude skrývka zpětně použita na uvedení pozemků do původního stavu s tím, že ornice bude tvořit svrchní vrstvu pozemků

V případě výskytu podzemní vody ve výkopu bude provedena podélná drenáž. Ta bude před zásypem odstraněna nebo znefunkčena.

4.2. Uložení potrubí a zpětný zásep

Uložení do pískového lože

Potrubí vedené bude ukládáno, na pískový podsyp tl. 100 mm a obsypáno pískem fr. 0-4mm do výšky 300 mm nad povrch trubek.

Pískový obsyp je nutno důkladně hutnit (po stranách potrubí).

Na vodovodním potrubí bude na pískový obsyp položena výstražná fólie hnědé barvy.

Zpětný zásyp

Zbývající část rýhy bude vyplněna vykopanou zeminou (v případě nevhodnosti bude provedena výměna zeminy).

V komunikacích bude v případě nevhodnosti zeminy k zásypům v komunikacích proveden hutněný zásyp štěrkopískem, rovněž pečlivě hutněným po vrstvách max. 300 mm. Hutnění (v komunikacích dle TP 146) bude provedeno na předepsaný modul přetvárnosti v Edef v místě zemní pláň, a to dle použité zásypové zeminy:

- u jemnozrnných sypanin (hlíny) hutnit vlastní zásyp na 95 % PS, aktivní zónu (v mocnosti 0,50 m pod plání vozovky) pak na 100 – 102 % PS.
- u zemin charakteru písků, štěrkopísků a štěrků je zapotřebí hutnit zásyp na 0,7 – 0,8 relativní hutnosti I_d , v aktivní zóně pak je nutno hutnění na 0,9 relativní hutnosti.

4.3. Úpravy povrchů

Povrchy mimo budoucí komunikaci budou uvedeny do původního stavu. Skladby povrchů budou řešeny v dalším stupni PD.

V prostoru budoucí komunikace bude proveden zásyp do úrovně terénu.

5. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

5.1. Požadavky na DIO a obchozí trasy

Majitelé blízkých pozemků a nemovitostí budou včas seznámeni se zahájením prací.

5.2. Křížení se stávajícími sítěmi

Vyjádření o stávajících podzemních vedení a jejich zakreslení je součástí projektové dokumentace stavby (dokladová část). Sítě jsou zakresleny v situačních výkresech. **Před zahájením zemních prací je nutné zajistit jejich vytyčení přímo na místě a při předání staveniště s nimi podrobně seznámit dodavatele.**

Práce v jejich blízkosti je nutno provádět podle požadavků a pokynů jejich správců.

5.3. Zkoušky a revize

Před uvedením kanalizace do provozu bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909.

Bude provedena kamerová prohlídka kanalizačních stok.

Bude provedeno geodetické zaměření stavby.

6. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

6.1. Produkce odpadních vod

Produkce odpadních vod koresponduje s potřebou pitné vody (viz stavební objekt vodovodu)

Počet napojených obyvatel O	128 obyvatel
Průměrná denní produkce splašků Qp	12,8 m ³ /den
Maximální denní produkce splašků Qm	19,2 m ³ /den
Maximální hodinové produkce splašků Qh	2,9 l/s
Měsíční produkce splašků	384 m ³ /měsíc
Roční produkce splašků	4672 m ³ /rok

6.2. Výpočet tlakových ztrát ve výtlačku

Q	2,90	l*s-1
DN	61,4	mm
Průtoková rychlost	0,98	m*s-1
u	1,31E-06	m ² /s
Re	45902	
Absolutní drsnost	0,007	mm
λ turb.	0,010	0. int.
	0,024	1. int.
	0,021	2. int.
	0,022	3. int.
	0,022	4. int.
	0,022	5. int.
λ lam.	0,001	
λ	0,022	
Sklon čáry energie	17,27	‰
Délka úseku	96	m
Ztráta třením v úseku	1,66	m
S z	9	
Rychlostní výška	0,05	m
Ztráta místní	0,44	m
Celková ztráta	2,10	m

6.3. Výpočet parametrů ČS

Parametry ČS

Průměr ČS 2,5 m

Půdorysná plocha S 4,9 m²

Průtok ČS

Čerpaný průtok Qč 2,9 l/s

Výška čerpaného objemu Hč 0,3 m

Čerpaný objem Vč 1,47 m³

Doba čerpání Tč 507,8 s

8,5 min

Max. počet sepnutí 7,1 sep./hod

Výpočet havarijního objemu

Průměrná produkce splašků 12,8 m³/den

Požadovaná doba akumulace 10 hod

Celkový havarijní objem V 5,3 m³

Výška havarijní akumulace Ha 1,09 m

Výpočet manometrické výšky čerpadla

Dolní mezní výška 277,9 m n.m.

Horní mezní výška 283,08 m n.m.

Převýšení 5,18 m

Tlaková ztráta 2,1 m

Manometrická výška čerpání 7,28 m

6.4. Výpočet vztlaku čerpací stanice

Průměr šachty	2,50	m
Tloušťka stěny ČS	0,12	m
Vnější průměr ČS	2,74	m
Tloušťka konstrukce dna	0,15	m
Hloubka ČS (od terénu po vnitřní dno)	6,00	m
Převýšení nad terénem	0,20	m
Hloubka hladiny podzemní vody pod terénem	0,00	m
Vztlaková síla	36,26	t
Hmotnost nádrže	16,82	t
Hmotnost ostatních pevných přitěžujících konstrukcí	0,00	t
Tloušťka vztlakové pojistky	0,50	m
Délka vztlakové pojistky	0,40	m
Objem vztlakové pojistky	1,97	m ³
Přítížení konstrukce vztlakovou pojistkou (od konstrukce pojistky)	2,8	t
Objemová hmotnost zeminy	1,6	t/m ³
Tíha od zeminy působící na vztlakovou pojistku	35,67	t
Rekapitulace sil působících porušení stability	36,26	t
Rekapitulace sil zabraňujících porušení stability	55,25	t
Součinitel bezpečnosti konstrukce proti vztlaku podzemní vody	1,52	
Minimální stupeň bezpečnosti	1,50	
Závěr	Vyhovuje	

7. **POŽADAVKY NA PROVOZ**

Vodovodní řad je vodním dílem, k němuž bude třeba zřídit provozovatele.

Čerpací stanice bude pravidelně kontrolována, bude kontrolován chod čerpadel a čištěn česlicový koš.

Data o ČS budou zasílána správci kanalizace.

8. **PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Při realizaci stavby je nutno omezit na minimální míru negativní vlivy na životní prostředí. Je třeba především udržovat stavební stroje a dopravní prostředky v řádném technickém stavu (omezení nadměrné hlučnosti a exhalací spalovacích motorů) a omezit znečištění komunikací zeminou z výkopů pravidelným čištěním mechanizačních prostředků.

Bude dodržována norma ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zejména v kořenovém systému stromů bude proveden nejprve ruční výkop a poškozené kořeny budou zaříznuty a ošetřeny.

9. **BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou je nutné dodržovat zejména následující bezpečnostní předpisy:

1. Při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících musí být dodrženo NV 591/2006.
2. Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 250/2021 Sb. V platném znění
3. Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MV č. 87/2000 Sb.
4. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovištích jsou stanoveny v nařiz. vlády č. 148/2006 Sb. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB(A).
5. Při práci v blízkosti podzemních vedení je nutné dodržovat platné ČSN a nařízení správců podzemních vedení.