

± 0.000 = SO 01: 260.90, SO 02 259.00 m.n.m. B.p.v.

| | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------|--|
| INVESTOR : | | STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO | | DOMINIKÁNSKÉ NÁM. 196/1, 602 00 BRNO | | | | |
| MATEŘSKÁ ŠKOLA A ŠKOLNÍ DRUŽINA SLATINA, KIKRLEHO | | | | | | | | |
| STUPEŇ : | | DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY | | | | | | |
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT : | | |  <small>atelier Slavičkova 1a, 638 00 Brno IČO: 282 79 999 DIČ: CZ 282 79 999</small> | | | | | |
| PROFESE : | | STAVEBNÍ OBJEKT : SO 07 – PŘÍPOJKA SLP | | | | | | |
| VEDOUcí PROJEKTANT : | | ING.ARCH. IVO ŠVÁBENSKÝ | |  ondřej tichý, ing. <small>projektová činnost ve výstavbě projektování elektrických zařízení IČO - Příkop 843/A 602 00 Brno - Žabrdovice M: +420 777 935 382 E: ondrej@projekctichy.cz www.projekctichy.cz</small> | | | | |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : | | ING. ONDŘEJ TICHÝ | | | | | | |
| VYPRACOVAL : | | ING. ONDŘEJ TICHÝ | | | | | | |
| KONTOLOVAL : | | ING. ONDŘEJ TICHÝ | | | | | | |
| NÁZEV VÝKRESU : | | | DATUM : | | | 06/2024 | | |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | MĚŘÍTKO : | | | - | | |
| | | | PARÉ : | | ČÍSLO VÝKRESU : | | S007.01 | |

1 OBSAH

| | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2 | Identifikační údaje..... | 2 |
| 3 | Všeobecné informace..... | 3 |
| 3.1 | Úvod..... | 3 |
| 3.2 | Podklady pro zpracování dokumentace..... | 3 |
| 3.3 | Související stavební objekty..... | 3 |
| 3.4 | Stanovení hlavního okruhu norem a legislativních předpisů, které byly v dokumentaci použity a podle kterých je nutné provádět montáž..... | 3 |
| 4 | Přehledná situace..... | 5 |
| 5 | Popis technického řešení | 6 |
| 5.1 | Technické a funkční řešení..... | 6 |
| 5.2 | Zemní práce | 6 |
| 5.3 | Měření | 6 |
| 6 | Další požadavky na výstavbu..... | 6 |
| 6.1 | Oznamovací povinnost | 7 |
| 6.2 | Stávající inženýrské sítě | 7 |
| 6.3 | Požadavky na energie | 8 |
| 6.4 | Dočasný zábor..... | 8 |
| 6.5 | Geodetické zaměření skutečného provedení | 8 |
| 6.6 | Zřízení služebnosti | 8 |
| 6.7 | Bezpečnost práce..... | 8 |
| 7 | Dopady na životní prostředí, vliv na vody, odpady | 9 |
| 8 | Řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 9 |

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stavba: | Mateřská škola a školní družina, Brno, Kikrleho |
| Objekt: | SO 07 Přípojka SLP |
| Katastrální území (ČR): | k.ú. Slatina |
| Místo stavby: | p.č. 1685, 1686/1, 1686/2, 1686/3, k.ú. Slatina |
| Kraj (ČR): | Jihomoravský |
| Druh stavby: | Novostavba |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro provádění stavby (DPS) |
| Stavebník: | Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno městská část Brno-Slatina, Tilhonova 59, 627 00 Brno Oprávněná osoba: Jiří Ides, starosta IČ: 44992785 DIČ: CZ44992785 |
| Generální projektant: | IS ARCH s.r.o. kancelář: Slavíčková 827/1a, 638 00 Brno IČO: 28279999, DIČ: CZ28279999 zastoupený jednatelem: Ing. arch. Ivo Švábenský autorizace ČKA 03 441 E-mail: e-mail: isvabensky@seznam.cz, http:// www.is-arch.cz Tel.: +420 544 525 718, +420 605 928 033 |
| Projektant: | Ing. Ondřej Tichý IBC – Příkop 843/4, 602 00 Brno-Zábrdovice IČ: 757 18 600 E: ondrej@projekcetichy.cz <i>Autorizovaný inženýr, člen ČKAIT č.a.1006156, obor IE02</i> <i>(Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení)</i> |
| Datum: | 06 / 2024 |

3 VŠEOBECNÉ INFORMACE

3.1 Úvod

Předmětem projektové dokumentace je zpracování návrhu přípojky sdělovacího vedení pro novostavbu objektu mateřské školy v Brně-Slatině ul.Kikrleho, parc.č.1685, 1686/1, k.ú. Slatina.

Realizace přípojky bude provedena na základě smlouvy o připojení do sítě elektronických komunikací, kterou je nutno v dostatečném předstihu uzavřít.

Zprovoznění přípojky do sítě elektronických komunikací (SEK) zajistí její vlastník, tedy vybraný poskytovatel služeb sítě el. komunikací.

3.2 Podklady pro zpracování dokumentace

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly:

- slepé matrice (půdorysy) jednotlivých podlaží, zpracované v rámci stavebního řešení generálním projektantem
- platné technické normy a právní předpisy vztahující se k navrženým zařízením
- aktuální koordinační situace stavby, kterou zpracoval generální projektant
- dokumentace stávajících inženýrských sítí
- konzultace s majetkovým správcem
- koordinace s ostatními projekčními specialisty

3.3 Související stavební objekty

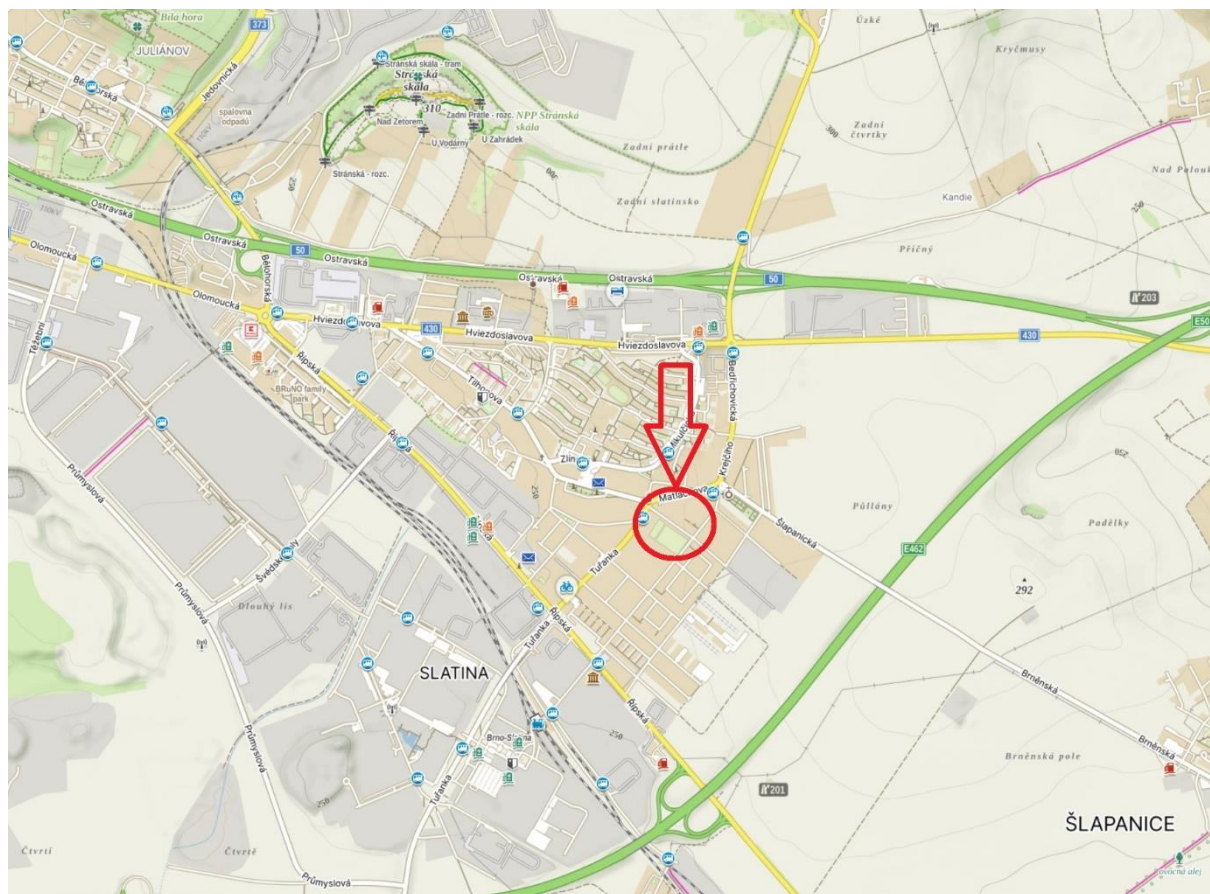
Stavba přípojky bude koordinována se stavbou připojovaných objektů a s přípojkami ostatních inženýrských sítí. Souběh s ostatními sítěmi bude realizován v souladu s ČSN 736005.

3.4 Stanovení hlavního okruhu norem a legislativních předpisů, které byly v dokumentaci použity a podle kterých je nutné provádět montáž

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 33 2130 ed.3 | Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody v budovách |
| ČSN 34 2300 ed.2 | Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení |
| ČSN 33 2312 ed.2 | Elektrické rozvody v hořlavých látkách a na nich |
| ČSN EN 61140 ed.3 | Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení |
| ČSN 33 2000 (soubor) | Elektrická zařízení |
| ČSN EN 61293 | Elektrotechnické předpisy. Označování elektrických zařízení jmenovitými údaji vztahujícími se k elektrickému napájení. Bezpečnostní požadavky |
| ČSN EN 60445 ed.4 | Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikace - Značení svorek zařízení a konců určitých vybraných vodičů, včetně obecných pravidel písmeno-číslicového systému |
| ČSN ISO 3864 | Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky |
| ČSN 33 0165 ed.2 | Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení |
| ČSN EN 60529 | Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) |
| ČSN EN 62305-1 ed.2 | Ochrana před bleskem-část 1 - obecné principy |
| ČSN EN 62305-4 ed.2 | Ochrana před bleskem-část 4 - elektrické a elektronické systémy ve stavbách |
| ČSN 33 1310 ed.2 | Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace |
| ČSN EN 50110-1 ed.3 | Obsluha a práce na elektrických zařízeních |
| ČSN EN 50110-2 ed.2 | Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky) |
| ČSN 73 0802 | Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty |
| ČSN 73 0804 | Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 73 0848 | Požární bezpečnost staveb - požadavky na kabelová vedení |
| ČSN EN 50173-1-6 | Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy |
| ČSN EN 50174-1-3 | Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů |
| ČSN EN 50288-1-12 ed.3 | Víceprvkové metalické kabely pro analogovou a digitální komunikaci a řízení – všechny části |
| ČSN EN 50310 ed.4 | Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách |
| ČSN EN 60950 (soubor) | Zařízení informační technologie - Bezpečnost |
| ČSN EN 13501 (soubor) | Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb |
| Zákon č. 250/2021 Sb. | Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů |
| Vyhláška 48/82 Sb. | Zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení |
| Vyhláška 499/2006 Sb. | O dokumentaci staveb ve znění novely 405/2017sb. |
| Vyhláška 246/2001 Sb. | O požární prevenci |
| Vyhláška 269/2009 Sb. | O technických požadavcích na stavby |
| Vyhláška 398/2009 Sb. | O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace) |
| Zákon 183/2006 Sb. | O územním plánování a stavebním řádu |
| Zákon č.127/2005 Sb. | O elektronických komunikacích. |
| Zákon 23/2008 Sb. | O technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění novely 268/2011sb. |
| Zákon č. 416/2009 Sb. | Zákon o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací (liniový zákon) |
| ČSN 33 40 00 | Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu |
| ČSN 33 40 10 | Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu |
| ČSN 34 20 40 ed.2 | Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz |
| ČSN 73 60 05 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| ČSN 73 60 06 | Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení |
| ČSN 73 61 10 | Projektování místních komunikací |
| ČSN 73 61 33 | Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací |
| ČSN 72 10 06 | Kontrola zhutnění zemin a sypanin |
| TPP 2001, díl 1-4 | Výstavba přístupových sítí - metalické kabely |
| TA 7 | Stavba dálkových sdělovacích kabelů |
| TM000003-.. | Předpisy pro údržbu a montáž optických kabelů a trubek |
| Předpis TSM 2096 pro geodetické zaměření telekomunikačních kabelů - vydal CETIN | |

4 PŘEHLEDNÁ SITUACE



5 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

5.1 Technické a funkční řešení

Navržena je přípojka metalickým kabelem a mikrotrubičkou pro optický kabel od poskytovatele CETIN a.s. Trasa je navržena z technické místnosti ven z budovy (SO02) do chodníku v ul. Kikrleho, kde vede stávající trasa sdělovacích sítí. V současné době je provedena přípojka pro bývalý objekt MŠ kabelem TCEPKPFLE 3XN 0,4 (rozdávěč UR BOSL 741), tento kabel bude pro připojení nového objektu využit. Před započítáním stavebních prací bude kabel demontován a ponechán v chodníku ve formě kabelové rezervy pro napojení nového objektu SO02.

Navržena je přípojka objektu SO02 metalickým kabelem TCEPKPFLE 3XN0.4 a mikrotrubičkou HDPE 12/8mm pro výhledové zafouknutí optického kabelu. Kabel i trubička budou zataženy v chrániče PE 40/33mm.

Délka navržené přípojky pro SO02 je 7m po hranu budovy.

Kabel a trubička budou vedeny k datovému rozváděči v suterénu objektu SO02.

Přípojka bude ve vlastnictví poskytovatele připojení.

Na výše uvedené stavbě je nutno před zahájením výkopových prací provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Výkopy je nutno provádět ručně a obezřetně, před jejich započítáním je nutné mít vyjádření vlastníků sítí, které se v dané lokalitě nachází, rovněž tak je nutné územní rozhodnutí na realizaci výkopových prací. Odkrytá podzemní vedení je nutné řádně zajistit proti jejich poškození.

Po skončení přeložky se v otevřené kynetě provede geodetické zaměření celého průběhu trasy v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Geodetické zaměření skut. provedení včetně dokumentace se předá majetkovému správci po dokončení objektu.

5.2 Zemní práce

Kabel s trubičkou bude položen do výkopu s krytím min. 0,5m v chodníku a 1,0m ve volném terénu do pískového lože celkové tl. 15cm.

Uvedené min. krytí se vztahuje k budoucímu povrchu, proto je nutno si před zahájením přeložky nechat u generálního zhotovitele vytyčit budoucí niveletu povrchu.

Trasa bude kryta výstražnou fólií š. 33cm barvy oranžové a plastovou krycí deskou. Přesah výstražné fólie musí být min. 30mm od krajních kabelů. Zához se provede vhodnou zeminou se zhutněním na 100%PS. Vzdálenost ostatních sítí musí odpovídat ČSN 736005. Trasa musí vést v min. vzdálenosti 1,5m od výsadby.

Přebytečná zemina bude odvezena na veřejnou zemní skládku – deponii.

5.3 Měření

Po ukončení montáže metalického kabelu bude provedeno stejnosměrné a střídavé měření.

Po ukončení montáže mikrotrubičky bude provedena zkouška průchodnosti (kalibrace).

Na zkoušku průchodnosti naváže zkouška tlakutěsnosti, která bude provedena přetlakem vzduchu 50 - 100 kPa.

6 DALŠÍ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

V předstihu musí být provedeno vybourání stávajících povrchů a příprava území. Přípojka bude probíhat souběžně s ostatními souvisejícími objekty. Do doby zprovoznění nového zařízení musí zůstat v provozu stávající zařízení. Závěrečné sadové úpravy a celková úprava území je předmětem SO10.

6.1 Oznamovací povinnost

Zhotovitel má povinnost 45 dní před zahájením stavby oznámit majetkovému správci plánované provedení stavby.

6.2 Stávající inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě jsou v projektu převzaty a zakresleny z podkladů předaných generálním projektantem na základě zjištění a zákresu poloh dle údajů jejich správců.

Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit jejich vytyčení správcem a viditelné označení po celou dobu výstavby objektu.

Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jeho ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.

V případě, že v rámci staveniště bude nutno přes kynetu přejíždět stavební technikou, musí zhotovitel provést překrytí trasy pro mechanickou ochranu (panel, plech apod.).

Pro vzájemný styk inženýrských sítí bezvýhradně platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště.

Ochranná pásma /dle zákona 458/2000 Sb a 274/2001 Sb:

- nadzemní vedení elektroenergetická

vedení VN 1 - 35 kV

pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče na obě strany

pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče na obě strany

pro závěsná kabelová vedení 1 m od krajního vodiče na obě strany

u závěs. kabelového vedení 110 kV 2 m od krajního vodiče na obě strany

u zařízení vlastní telekomunikační sítě 1 m od krajního vodiče na obě strany

vedení NN se nechrání

- podzemní vedení plynárenská – pásma bezpečnostní

VTL plynovod nad 250 mm 40 m od osy potrubí na obě strany

VTL plynovod do 250 mm 20 m od osy potrubí na obě strany

VTL plynovod do 100 mm 15 m od osy potrubí na obě strany

- podzemní vedení plynárenská – pásma ochranná

STL a NTL plynovod 1 m od osy potrubí na obě strany

ostatní vedení 4 m od osy potrubí na obě strany

- produktovod /dle nařízení vlády 29 z roku 1959

ochranné pásmo (pásmo bezpečnostní) 300 m na každou stranu

zabezpečovací pásmo (ochranné) 5 m na každou stranu

- podzemní vedení trubní ostatní

vodovod a kanalizace do 500 mm 1,5 m od líce potrubí na obě strany

vodovod a kanalizace nad 500 mm 2,5 m od líce potrubí na obě strany

- kabelové vedení

podzemního komunikačního vedení 0,5 m po stranách krajního vedení

silnoproud (do 110 kV) 1 m od krajního kabelu na obě strany

- jiné dopravní systémy

ochranné pásmo dráhy 60 m od krajní koleje na obě strany

Křižované komunikace (v souladu se zákonem 13/97 Sb.):

silnice I. třídy 50 m od osy komunikace na obě strany

silnice II. a III. třídy 15 m od osy komunikace na obě strany

místní komunikace II. třídy 15 m od osy komunikace na obě strany

Projektant upozorňuje, že poloha všech inženýrských sítí je pouze informativní a před zahájením stavebních prací je nutné požádat jednotlivé správce o jejich přesné vytyčení s následným řádným označením jejich průběhu v terénu během výstavby. Současně je třeba dbát všech bezpečnostních předpisů a podmínek vyjádření jednotlivých správců.

6.3 Požadavky na energie

Nejsou.

6.4 Dočasný zábor

Dočasný zábor pozemku pro objekt je řešen souhrnně pro celou stavbu, vytyčené hranice předá investor (resp. hlavní zhotovitel přímému zhotoviteli prací). Na staveništi nebude skladován žádný materiál.

6.5 Geodetické zaměření skutečného provedení

Po skončení přeložky se v otevřené kynetě provede geodetické zaměření celého průběhu trasy v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Geodetické zaměření skut. provedení včetně opravené realizační dokumentace (DSPS) se předá správci po dokončení objektu. Dokumentace bude provedena dle směrnic a předpisů majetkového správce.

6.6 Zřízení služebnosti

Po provedení stavby bude provedeno zřízení služebnosti pro novou inženýrskou síť ve prospěch vlastníka zařízení do katastru nemovitostí vč. zpracování geometrických plánů.

6.7 Bezpečnost práce

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a č. 362/2005 Sb. a vyhlášku č. 48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č. 324/1990 Sb., č. 207/1991 Sb. a č. 192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Při provádění prací na úpravě kabelů musí být dodržena ustanovení provozního řádu, bezpečnostních norem a předpisů, zejména ČSN 050610, ČSN 050630, ČSN EN 50 110-1, ČSN EN 50 110-2, ČSN 343085 a dalších navazujících předpisů o provádění stavebních a montážních prací. Zejména je nutno dodržet ČSN řady 33 2000.

7 DOPADY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, VLIV NA VODY, ODPADY

Provedení prací nemá negativní vliv na životní prostředí. Sdělovací ani napájecí síť není zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých vlivů. Nemá vliv na podzemní ani povrchové vody.

Odpady vzniklé při pokládce kabelů a chrániček je nutné zneškodnit ve smyslu Zákona o odpadech č.185/2001 Sb. Zbytky materiálu budou nabídnuty k druhotnému zpracování, zneškodnění odpadů zajistí zhotovitel.

8 ŘEŠENÍ Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Během výstavby bude na ploše staveniště zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem dle platných předpisů pro bezpečnost při provádění stavebních prací.

Řešení finálních ploch a prvků pro pohyb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je předmětem objektu stavby rodinného domu.

Vypracoval: Ing. Ondřej Tichý