






DATUM	VYPRACOVAL	POPIS OBSAHU REVIZE	Č. REVIZE

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

Název a stupeň projektu	Archiv UP v Olomouci - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
Datum zpracování projektu:	10/2019 Kat. území: Neředín Zakázkové číslo GP: 8-019/116/04

Generální projektant  ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s. Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc tel.: 585 206 060; fax: 585 227 166 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com IČ: 258 49 280	Architekt projektu  ING. ARCH. JAROSLAV ŠTĚPÁN Manažer projektu  ING. FRANTIŠEK BABICA Hlavní inženýr projektu  ING. PETR ZACHRDLE
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zodpovědný projektant	ING. MIROSLAV KAREL	Autorizace	Zpracovatel části projektu	 Tel. 585 416 949 Farského 43/4, 779 00 Olomouc e-mail: multinet@multinet.cz IČ: 60776978
Vypracoval	ING. ALEŠ JUREČKA		Formát:	-xA4
Objekt/Soubor	IO04 PŘÍPOJKA METROPOLITNÍ POČÍTAČOVÉ SÍTĚ UP -		Měřítko:	-
Část dokumentace	DOKUMENTACE STAVEBNÍCH A INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ -		Datum 1. vydání:	20.12.2019
Název přílohy	TECHNICKÁ ZPRÁVA -		Kód části	D.16
			Číslo přílohy	003.
			Paré	

Stupeň	DPS	Objekt	IO04	Část	SEK-MS	Číslo přílohy	003	Příloha	TZ	Revize	00
--------	-----	--------	------	------	--------	---------------	-----	---------	----	--------	----

OBSAH

1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	2
1.1	PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU.....	2
1.2	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.3	PODMIŇUJÍCÍ A NAVAZUJÍCÍ STAVBY	2
1.4	PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PD	2
1.5	PŮVOD POUŽITÝCH MAP	2
1.6	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	2
1.7	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	2
1.8	PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	3
2	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	4
2.1	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
2.2	ULOŽENÍ KABELŮ	5
2.3	OCHRANA VEDENÍ PŘI KŘÍŽENÍ S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI.....	5
2.4	MĚŘENÍ A VYROVNÁVÁNÍ NA KABELECH.....	5
2.5	UZEMNĚNÍ ROZVADĚČŮ	6
2.6	ZPŮSOB OCHRANY KABELŮ PŘED RUŠIVÝMI ÚČINKY.....	6
2.7	OCHRANA KABELŮ PŘED PŘEPĚTÍM A NADPROUDEM ATMOSF. PŮVODU	6
2.8	POŽADAVKY JINÝCH SPRÁVCŮ SÍTÍ.....	6
2.9	GEOMETRICKÉ ZAMĚŘENÍ / DOMĚŘENÍ.....	6

1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1 Předmět a rozsah projektu

Projekt řeší přípojku budovy archivu na síť elektronických komunikací Univerzity Palackého v Olomouci. Přípojka je v dokumentaci celé stavby zahrnuta jako:

IO04 PŘÍPOJKA METROPOLITNÍ POČÍTAČOVÉ SÍŤE UP

1.2 Identifikační údaje

název stavby	IO04 PŘÍPOJKA METROPOLITNÍ POČÍTAČOVÉ SÍŤE UP
místo stavby	k. ú. Neředín, p.č. 166
kraj	Olomoucký
stavební úřad	Olomouc
stavebník	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc, IČ: 61989592
gen. projektant	ALFAPROJEKT OLOMOUC a.s., Tylova 4, 772 00 Olomouc IČ: 25849280 ing. Jiří Zatloukal, tel. 777 102 401, zatloukal@alfaprojekt.com
projektant přípojky	MULTINET, s.r.o., Farského 43/4, 779 00 OLOMOUC

1.3 Podmiňující a navazující stavby

Stavba navazuje na vnitřní slaboproudé rozvody ARCHIVU, které řeší projekt:
D.1.1.4.5, SO01 ARCHIV, SLP, TPS-Zařízení slaboproudé elektrotechniky

1.4 Podklady pro zpracování PD

- dokumentace správce sítě
- projektová dokumentace od projektanta stavební části

1.5 Původ použitých map

Bylo použito stávající zaměření generálního projektanta a podklady správce sítě.

1.6 Použité normy a předpisy

- směrnice a normy ČSN pro stavbu sdělovacích vedení
- prostorová norma ČSN 73 6005
- další související elektrotechnické normy ČSN

1.7 Bezpečnostní opatření

Před zahájením výkopových prací provedou správci podzemních sítí (popř. jimi určení dodavatelé) jejich přesné vytyčení. Všechny výkopy v blízkosti ostatních inženýrských sítí budou provedeny ručně. Při zemních pracích musí být dodržovány bezpečnostní předpisy. Při případném souběhu a křížení s kabely NN a VN provést výkopy a práce ve vypnutém stavu silového vedení. Beznapěťový stav zajistí zhotovitel u příslušného rozvodného závodu.

Elektrická zařízení smí obsluhovat pracovníci minimálně poučení s kvalifikací dle §4 vyhlášky 50/78. Pracovat na elektrických zařízeních mohou jen pracovníci znalí s kvalifikací dle §5 vyhl.50/78.

1.8 Péče o životní prostředí

Stavba neovlivní negativním způsobem životní prostředí. Stavba bude realizována kabely uloženými v zemi. Provoz sítě elektronických komunikací nemá žádný negativní vliv na životní prostředí. Výkopové práce v blízkosti ostatních inženýrských sítí budou provedeny ručně. Terén bude po ukončení zemních prací uveden do původního nebo projektovaného stavu. Při stavbě se nepředpokládá trvalý zábor zemědělské či lesní půdy.

S odpady, které vzniknou během stavby, bude nakládáno dle zákonů: 185/2001 Sb., o odpadech, č.477/2001 Sb., o obalech, č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášky č. 381/2001, Katalog odpadů.

2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 Technické řešení

Optická přípojka - budova archivu bude napojena přes budovu BALUO z děkanátu FTK. V úseku BALUO – DĚKANÁT bude využit stávající optický kabel. V úseku BALUO – ARCHIV bude vybudována nová trasa.

Metalická přípojka – budova ARCHIVU bude napojena ze stávajícího rozvaděče v budově BALUO.

HDPE

Mezi budovami ARCHIVU a BALUO bude vybudována nová trasa, ve které budou uloženy dvě HDPE trubky 40 mm:

- oranžová, do které bude zafouknut trubičkový systém,
- černá, do které bude zatažen metalický kabel TCEPKPFLE 25XN04.

Na budově archivu budou do fasády instalovány dva plastové rozvaděče (319 x 205 x 135 mm, IP54) – jeden pro optickou přípojku, druhý pro metalickou. Z rozvaděčů budou do země vyvedeny HGR chráničky 40 mm. V zemi bude udělán jejich přechod na HDPE trubky 40 mm.

Trasa je dále vedena přes část asfaltové a nezpevněné komunikace až na roh areálu firmy SANITKA ORG s.r.o. (dříve Převozová služba DELTA, s.r.o.). V tomto úseku budou HDPE trubky uloženy do PE a HGR chráničky 110 mm. Dále je trasa vedena v nezpevněném terénu podél oplocení areálu až k příjezdové asfaltové komunikaci. Nejprve se trasa lomí a je vedena ve volném trénu podél komunikace až k vybíhajícímu oplocení.

Následuje řízený protlak pod komunikací (chránička PE 110 mm). Dojde ke křížení sdělovacích kabelů, stl. plynovodu, kanalizace a vodovodu. V dlážděném chodníku se trasa lomí, překříží vodovod (v HGR 110 mm, trasu upřesnit po vytyčení) a pokračuje do místa, kde se napojí na stávající trasu optických kabelů UPOL. Aby se nová trasa vyhnula nízké zídce, odbočí ze stávající trasy dříve v chodníku. Poslední úsek k budově BALUA je ve volném terénu vedle stávající trasy.

Pro vstup do budovy bude využit stávající rezervní prostup do místnosti d0.05 (strojovna ÚT) v 1. PP. HDPE trubky budou ukončeny na stávajícím kabelovém roštu.

Trubičky

Úseky trubiček:

- **uvnitř ARCHIVU** budou z datového rozvaděče v 2. NP do rozvaděče ve fasádě v 1. NP instalovány nehořlavé trubičky 8/5,5 – barvy CV, M, ZT. Vnitřní rozvod řeší projekt slaboproudých rozvodů budovy.
- **ARCHIV – BALUO**, do O HDPE bude zafouknut svazek trubiček 3x10/8 mm, barvy CV, ZT. Přechody na nehořlavé trubičky budou v rozvaděči ve fasádě (ARCHIV) a na stávajícím kabelovém roštu (BALUO).
- **uvnitř BALUO**, od vstupu do budovy budou až ke stávajícímu optickému rozvaděči v místnosti d0.06 (velín) instalovány nehořlavé trubičky 8/5,5 – barvy CV, M, ZT

Optické kabely

- V úseku **ARCHIV – BALUO** bude do kombinace trubiček CV 8/5,5 neboř. - CV 10/8 - CV 8/5,5 neboř. zafouknut mikro kabel SM, 12 vláken.
- **V ARCHIVU** bude kabel zapojen do nového ODF 1U, 24 portů, v datovém rozvaděči v 2.NP. Z kabelu bude konektory E2000/APC ukončeno 6 vláken. Zapojena budou na pozice 1 až 6. Kabelová délková rezerva 10 m bude uložena v dolní části racku.
- **V BALUO** bude kabel zaveden do stávajícího optického rozvaděče. Kabel zde nebude vyváděn na konektory. Bude v nové kazetě navařen na stávající kabel do DĚKANÁTU FTK. Provařeno bude všech 12 vláken. Délková rezerva kabelu 10 m bude uložena na stávajícím kabelovém roštu.
- **V DĚKANÁTU FTK** bude do stávajícího racku doplněn nový ODF 1U, 24 portů. V něm budou ze stávajícího kabelu směr BALUO vyvedena na konektory E2000/APC vlákna 1 až 6.

Metalický kabel

- V úseku **ARCHIV – BALUO** bude do C HDPE 40 mm zatažen metalický kabel TCEPKPFLE 25XN04.
- **V ARCHIVU** bude kabel ukončen v rozvaděči ve fasádě 1.NP. na pevných zářezových lištách LSA. Odtud do datového rozvaděče v 2.NP bude instalován vnitřní kabel, který bude ukončen v telefonním patch panelu. Vnitřní rozvod řeší projekt slaboproudých rozvodů budovy.
- **V BALUO** bude kabel zaveden do stávajícího metalického rozvaděče, který bude doplněn novými pevnými lištami LSA pro jeho ukončení.

2.2 Uložení kabelů

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení všech sítí. Kabely budou vyhledány a odkryty ručně kopanými sondami. Musí být dodrženy všechny podmínky uvedené ve vyjádření ochrany sítě. Kabely, HDPE trubky a konce chrániček musí ležet min. 0,5m od obrubníků. Konce chrániček pod komunikacemi budou označeny markery. Kabely a trubky budou chráněny výstražnou fólií. Kabely a trubky nesmí být zabetonovány. Před zahrnutím rýhy bude provedeno výškové a směrové geodetické zaměření.

Uložení kabelů musí být provedeno podle ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení. Dokumentace skutečného provedení bude zpracována dle standardů správce sítě včetně geodetického zaměření.

2.3 Ochrana vedení při křížení s inženýrskými sítěmi

Křížení kabelů s inženýrskými sítěmi bude provedeno podle platných norem a budou respektovány požadavky správců jednotlivých sítí. V místech křížení s inženýrskými sítěmi budou kabely uloženy v HGR chrániče nebo v kabelových žlebech.

2.4 Měření a vyrovnávání na kabelech

Na metalickém kabelu bude po ukončení stavby provedeno závěrečné měření.

Na optických kabelech budou provedena měření přímou metodou na vlnových délkách 1310, 1550 a 1625 nm, oboustranné měření OTDR na 1310, 1550 a 1625 nm a jednostranné měření OTDR na 1625 nm.

2.5 Uzemnění rozvaděčů

Sdělovací kabely musí být uzemněny s max. zemním odporem 15Ω.

Uzemnění rozvaděče ve fasádě ARCHIVU se provede zemnicím páskem FeZn 4x30 mm délky 20m.

Přechod ze zemního pásku na CYA vodič 4mm² bude proveden v krabici KO125.

Variantně může být rozvaděč uzemněn na vnitřní zemnicí bod budovy CYA vodičem 4mm².

2.6 Způsob ochrany kabelů před rušivými účinky

V trasách úložných kabelů nedochází k blízkému souběhu s kabely VVN a ZVN ani s trakčními kabely.

2.7 Ochrana kabelů před přepětím a nadproudem atmosf. původu

Nejsou navržena žádná opatření.

2.8 Požadavky jiných správců sítí

Před započítím výkopových prací je třeba požádat správce všech sítí v místě stavby o jejich vytýčení a písemně upozornit vydavatele vyjádření. Případné poškození hlásit správci sítě.

Před záhozem pozvat správce sítě ke kontrole.

2.9 Geometrické zaměření / doměření

Bude doměřováno do stávající situace správce sítě.