

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 - POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY

SEZNAM PŘÍLOH

- E1 – Technická zpráva
- E2 – Situace
- E3 – Koncová šachta, vstup do budovy K
- E4 – Vzorový řez + křížení a souběh

- R1 – Výkaz výměr neoceněný

| | | |
|---|---|----------------------|
| Ing. Jiří Kozlovský ELEKTRO Purkyňova 95a, Brno IČ 44079290 | Investor: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 | |
| | Stupeň : DPS | Č.zak. : 03/23 |
| | Datum : květen 2023 | Arch.č. : E412/03/23 |
| <i>Název akce :</i> MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 - POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | | |
| <i>Část dokumentace :</i> ELEKTROINSTALACE | | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ | KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.STAVBY | ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO e-mail: kozlovsky.j@iol.cz BRNO, PURKYŇOVA 95a |
| | | | | |
| KRAJ: JIHMORAVSKÝ | OBEC: BRNO | REVIZE: | | |
| INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 | | | | FORMÁT: 3 A4 |
| MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 – POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | | | | DATUM: 30.06.2023 |
| | | | | STUPEŇ: DPS |
| | | | | SPECIALIZACE: ELEKTRO |
| | | | | MĚŘÍTKO: - |
| | | | | ZAK.ČÍSLO: 03/23 |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | ARCHIVNÍ ČÍSLO E412/03/23 |
| | | | | Č.VÝKRESU E 1 |

TENTO DOKUMENT JE AUTORSKÝM DÍLEM DLE §2 AUTORSKÉHO ZÁKONA Č. 121/2000 SB. TENTO VÝKRES JE CHRÁNĚN TÍMTO ZÁKONEM A VZTAHUJE SE NA NĚJ §61. BEZ UDĚLENÍ LICENCE (SOUHLASU) AUTORA NENÍ MOŽNÉ, ABY VLASTNÍK TOHOTO VÝKRESU (DÍLA) V EDITOVATELNÉ PODOBĚ JEJ POSKYTL TŘETÍM OSOBÁM ZA ÚČELEM ZMĚN A ÚPRAV.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. ÚDAJE O STAVBĚ

1. Rozsah řešení

Účelem projektu je řešení trasy chrániček pro optické kabely, které budou propojovat areál BZA MENDELU a budovu K na tř. Generála Píky 5. Chráničky budou položeny z BZA přes novostavbu areálu Nad arboretem a budou zataženy do budovy K Mendelovy univerzity v Brně.

2. Základní technické údaje

Vlivy prostředí: AB5 (vnitřní prostory),
AB8, AD7 (venkovní prostory, podzemí)

3. Podklady

Pro vypracování dokumentace byly k dispozici následující podklady:

- Požadavky investora
- Situace sítí areálu BZA a areálu kolem budov K, Z
- Projektová dokumentace „Nad arboretem – polyfunkční centrum“, autor AQUA PROCON s.r.o., ze září 2021
- Zaměření na místě

B. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pro plánované optické propojení BZA a budovy K položit chráničky pro optické kabely, HDPE \varnothing 50/44. Trasa bude mít šest chrániček, vždy po dvou barvy oranžové, červené a modré. V trase bude jedna nová kabelová komora ozn. ŠK1, která bude protahovací na ohybu chrániček. Je navržena shodná komora, jako jsou stávající v arboretu, a to o rozměrech 800x795, hloubka 915 mm. Poklop ŠK1 musí být nachystán pro osazení zámkové dlažby. U komory zřídit odvodnění drenáží. Zřízené průstupy s chráničkami utěsnit proti vniknutí vody. V současné době není zřejmé, zda umístění ŠK1 bude v zeleni nebo v přístupovém chodníku. Z tohoto důvodu má poklop nachystánu možnost vyskládání zámkové dlažby. Vstup do budovy K, Garáže I, bude v souběhu se stávajícími kabely O₂ (2x TCKPFLE 50 XN 0,8 a 2x HDPE \varnothing 50), viz v.č. E3.

Napojení chrániček provést v šachtě arboreta, ozn. ŠA17. Trasu vést od šachty pod zídku s plotem, kde zřídit průchod pod základem, chráničky uložit do dvou tuhých chrániček \varnothing 160, které pod základem obetonovat. Stávající trafostanice by měla být zbourána. V současné době slouží pouze jako spojoviště VN kabelů. Trafostanice ze strany vstupu do arboreta je zakryta drátěnou konstrukcí pro popínavé rostliny, před kterou rostou keře skalníku. Při plánování trasy se počítá s odstraněním minimálně keřů, případně konstrukce pro popínavé rostliny.

Pro uložení chrániček zřídit kynetu s hloubkou záhozu chrániček pro 110 cm a 120 cm. Chráničky uložit do pískového lože s vrstvou 5 cm pod a 5 cm nad chráničky, zákryt výstražnou zelenou fólií, viz v.č. E4. Při záhozu hutnit zásypovou vrstvu po 20 cm. Při přechodech pod komunikacemi chráničky uložit po 3 do dvou dělených chrániček \varnothing 160. V trase dojde ke křížení horkovodu, kde provést tepelné oddělení chrániček uložením do

cementového žlabu s víkem, přesah horkovodu 1 m na každou stranu. U souběhu a křížení ostatních sítí je nutné dodržet normu o prostorovém uspořádání vedení technických sítí, ČSN 73 6005:2020.

V trase se nachází úzký profil (šířka pro uložení), kde objekt má suterénní (podzemní) prostory vysunuty před vlastní objekt. Zde dojde k souběhu s kabelem VN 22 kV (EG.D) a s kabely nové přeložky operátora O₂. Předpokládá se, že chráničky MENDELU budou pokládány poslední do vytýčeného koridoru, takže může dojít k nutnosti chráničky přeskupit na výšku do dvou sloupců, možná i do jednoho. Nutno řešit operativně na stavbě. Doporučení je, sledovat ukládání ostatních sítí do vytýčeného koridoru. Koridor je tvořen okrajem komunikace, která končí u brány do arboreta.

6 chrániček HDPE Ø50 zavést přímo do prostoru pod stropem garáže u budovy K přes anglický dvorek. Průstupy pro chráničky do budov zřídít jádrovým vrtáním, může být rozhodnuto na stavbě jinak. Průstupy s chráničkami utěsnit proti vodě. V místnosti garáže ponechat min. 2 m vývody, opatřené koncovkami.

V trase umístit dva kabelové označníky.

Do položených chrániček zatáhnout protahovací provázky tak, aby bylo možné zkontrolovat protažitelnost chrániček.

Před realizací je nutné si zajistit od stavby nebo provozovatelů sítí geodetické zaměření sítí, které byly položeny před realizací chrániček MENDELU. Je vhodné si domluvit možnost být přítomen při pokládání sítí, které budou v souběhu, tj. VN kabely EG.D, přeložka kabelů O₂ (Cetin), případně areálové osvětlení a přípojky, které budou v trase kříženy (kanalizace, voda, plyn, tepelná síť).

Po dokončení prací je nutné geodetické vytýčení položené trasy chrániček a vypracování projektu skutečného provedení.

C. BEZPEČNOST PRÁCE

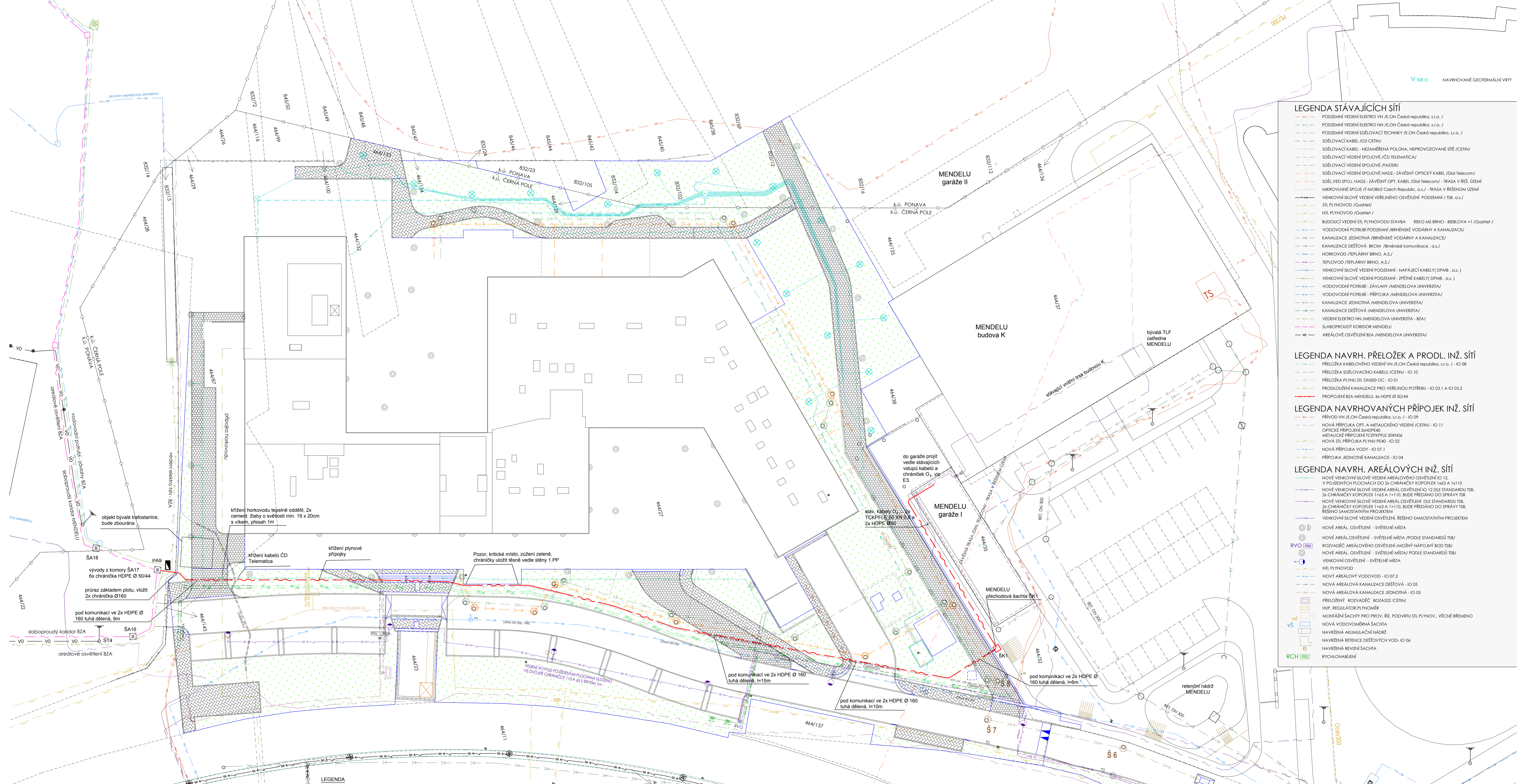
Při pokládání sítí je nutné dodržet normu o prostorovém uspořádání vedení technických sítí, ČSN 73 6005:2020.

D. NORMY A PŘEDPISY (v platném znění)

ČSN 34 2300 ed.2
ČSN 73 6005: 2020
ČSN ISO 3864-1, 3, 4

Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

Vypracoval: Ing. Jiří Kozlovský



- ### LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ
- PODOZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO VN /E.ON Česká republika, s.r.o./
 - PODOZEMNÍ VEDENÍ ELEKTRO NN /E.ON Česká republika, s.r.o./
 - PODOZEMNÍ VEDENÍ SÍŤOVACÍ TECHNIKY /E.ON Česká republika, s.r.o./
 - SÍŤOVACÍ KABEL /OZ CETIN/
 - SÍŤOVACÍ KABEL - NEZAMĚŘENÁ POLOHA, NEPROVOZOVANÉ SÍŤE /CETIN/
 - SÍŤOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ /ČD TELEMATICA/
 - SÍŤOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ /FASTER/
 - SÍŤOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ /NADZ - ZÁVĚSNÝ OPTICKÝ KABEL /Dial Telecom/
 - SÍŤOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ /NADZ - ZÁVĚSNÝ OPT. KABEL /Dial Telecom/ - TRASA V ŘEŠ. ÚZEMÍ
 - MIKROVLNÉ SPOJE /T-MOBILE Czech Republic, a.s./ - TRASA V ŘEŠENOM ÚZEMÍ
 - VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ PODOZEMNÍ /TSB, a.s./
 - STL PLYNOVOD /GazNet/
 - NTL PLYNOVOD /GazNet/
 - RUIDUJÍCÍ VEDENÍ STL PLYNOVODU STAVBA REKO MS BRNO - BIEŘLOVA +1 /GazNet/
 - VODOVODNÍ POTRUBÍ PODOZEMNÍ /BRNĚNSKÉ VODÁŘNY A KANALIZACE/
 - KANALIZACE JEDNOTNÁ /BRNĚNSKÉ VODÁŘNY A KANALIZACE/
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ BKOM /Brněnské komunikace, a.s./
 - HORKOVOD /TEPLÁRNY BRNO, A.S./
 - TEPLOVOD /TEPLÁRNY BRNO, A.S./
 - VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ PODOZEMNÍ - NAFÁJECÍ KABELY (DPMB, a.s.)
 - VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ PODOZEMNÍ - ZPĚTNÉ KABELY (DPMB, a.s.)
 - VODOVODNÍ POTRUBÍ - ZÁVLAHY /MENDELOVA UNIVERZITA/
 - VODOVODNÍ POTRUBÍ - PŘÍPOJKA /MENDELOVA UNIVERZITA/
 - KANALIZACE JEDNOTNÁ /MENDELOVA UNIVERZITA/
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ /MENDELOVA UNIVERZITA/
 - VEDENÍ ELEKTRO NN /MENDELOVA UNIVERZITA - BZA/
 - SLABOPROUDÝ KORIDOR MENDELU
 - AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ BZA /MENDELOVA UNIVERZITA/

- ### LEGENDA NAVRH. PŘELOŽEK A PRODL. INŽ. SÍTÍ
- PŘELOŽKA KABELOVÉHO VEDENÍ VN /E.ON Česká republika, s.r.o./ - IO 08
 - PŘELOŽKA SÍŤOVACÍHO KABELU /CETIN/ - IO 10
 - PŘELOŽKA PLYNU STL DN50 OC - IO 01
 - PRODLOUŽENÍ KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU - IO 03.1 A IO 03.2
 - PROPOJENÍ BZA MENDELU, 6x HDPE Ø 50/44

- ### LEGENDA NAVRHOVANÝCH PŘÍPOJEK INŽ. SÍTÍ
- PŘÍPOJKA VN /E.ON Česká republika, s.r.o./ - IO 09
 - NOVÁ PŘÍPOJKA OPT. A METALICKÉHO VEDENÍ /CETIN/ - IO 11
 - OPTICKÉ PŘÍPOJENÍ 2x HDPE Ø 50
 - METALICKÉ PŘÍPOJENÍ TCEPKFLE SOXN06
 - NOVÁ STL PŘÍPOJKA PLYNU PE40 - IO 02
 - NOVÁ PŘÍPOJKA VODY - IO 07.1
 - PŘÍPOJKA JEDNOTNÉ KANALIZACE - IO 04

- ### LEGENDA NAVRH. AREÁLOVÝCH INŽ. SÍTÍ
- NOVÉ VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ AREÁLOVÉHO OSVĚTLENÍ IO 12
 - V POJEDNĚNÝCH PLOCHÁCH DO 2x CHRÁNIČKY KOPFLEX 1x63 A 1x110
 - NOVÉ VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ AREÁLOVÉHO OSVĚTLENÍ IO 12 DLE STANDARDU TSB
 - 2x CHRÁNIČKY KOPFLEX 1x63 A 1x110, BUDE PŘEDÁNO DO SPRÁVY TSB
 - NOVÉ VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ AREÁLOVÉHO OSVĚTLENÍ DLE STANDARDU TSB
 - 2x CHRÁNIČKY KOPFLEX 1x63 A 1x110, BUDE PŘEDÁNO DO SPRÁVY TSB, ŘEŠENO SAMOSTATNÝM PROJEKTEM
 - VENKOVNÍ SÍŤOVÉ VEDENÍ OSVĚTLENÍ, ŘEŠENO SAMOSTATNÝM PROJEKTEM
 - NOVÉ AREÁL. OSVĚTLENÍ - SVĚTELNÉ MÍSTO
 - NOVÉ AREÁL. OSVĚTLENÍ - SVĚTELNÉ MÍSTO /PODLE STANDARDU TSB/
 - ROZVADĚČ AREÁLOVÉHO OSVĚTLENÍ /MOŽNÝ NÁPOJNÝ BOD TSB/
 - NOVÉ AREÁL. OSVĚTLENÍ - SVĚTELNÉ MÍSTO /PODLE STANDARDU TSB/
 - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ - SVĚTELNÉ MÍSTO
 - NTL PLYNOVOD
 - NOVÝ AREÁLOVÝ VODOVOD - IO 07.2
 - NOVÁ AREÁLOVÁ KANALIZACE DEŠŤOVÁ - IO 05
 - NOVÁ AREÁLOVÁ KANALIZACE JEDNOTNÁ - IO 05
 - PŘELOŽENÝ ROZVADĚČ BOZASZ2 /CETIN/
 - HUP, REGULÁTOR PLYNOMĚR
 - MONTÁŽNÍ ŠACHTY PRO PROV. ŘÍZ. PODVRTY STL PLYNOV., VĚCNÉ BŘEMENO
 - NOVÁ VODOVOMĚRNÁ ŠACHTA
 - NAVRŽENÁ AKUMULAČNÍ NADŘÍŽ
 - NAVRŽENÁ RETENCE DEŠŤOVÝCH VOD - IO 06
 - NAVRŽENÁ REVIZNÍ ŠACHTA
 - RYCHLONAHŘENÍ

Pro plánované optické propojení BZA a budovy K položit chráničky pro optické kabely, HDPE Ø 50/44. Trasa bude mít šest chrániček, vždy po dvou barvy oranžové, červené a modré. V trase bude jedna nová kabelová komora ozn. SK1, která bude protahovací na ohybu chrániček. Je navržena shodná komora, jako jsou stávající v arboretu, a to o rozměrech 800x795, hloubka 915 mm. Poklop SK1 musí být nachystán pro osazení zámkové dlažby. Zřízení průstupu s chráničkami utěsnit proti vniknutí vody. V současné době není zřejmé, zda umístění SK1 bude v zeleni nebo v přístupovém chodníku. Z tohoto důvodu má poklop nachystánu možnost vyskládky zámkové dlažby. Vstup do budovy K, Garáže I, bude v souběhu se stávajícími kabely O₂ (2x TCKPFLE 50 XN 0,8 a 2x HDPE Ø50), viz v.č. E3.

Napojení chrániček provést v šachtě arboreta, ozn. SA17. Trasu věst od šachty pod zídku s plotem, kde zřídí průchod pod základem, chráničky uložit do dvou tuhých chrániček Ø160, které pod základem obetonovat. Stávající trafostanice by měla být zbourána. V současné době slouží pouze jako spojovací VN kabelů. Trafostanice ze strany vstupu do arboreta je zakryta drátěnou konstrukcí pro popínavé rostliny, před kterou roste keře skalniku. Při plánování trasy se počítá s odstraněním minimálně keřů, případně konstrukce pro popínavé rostliny.

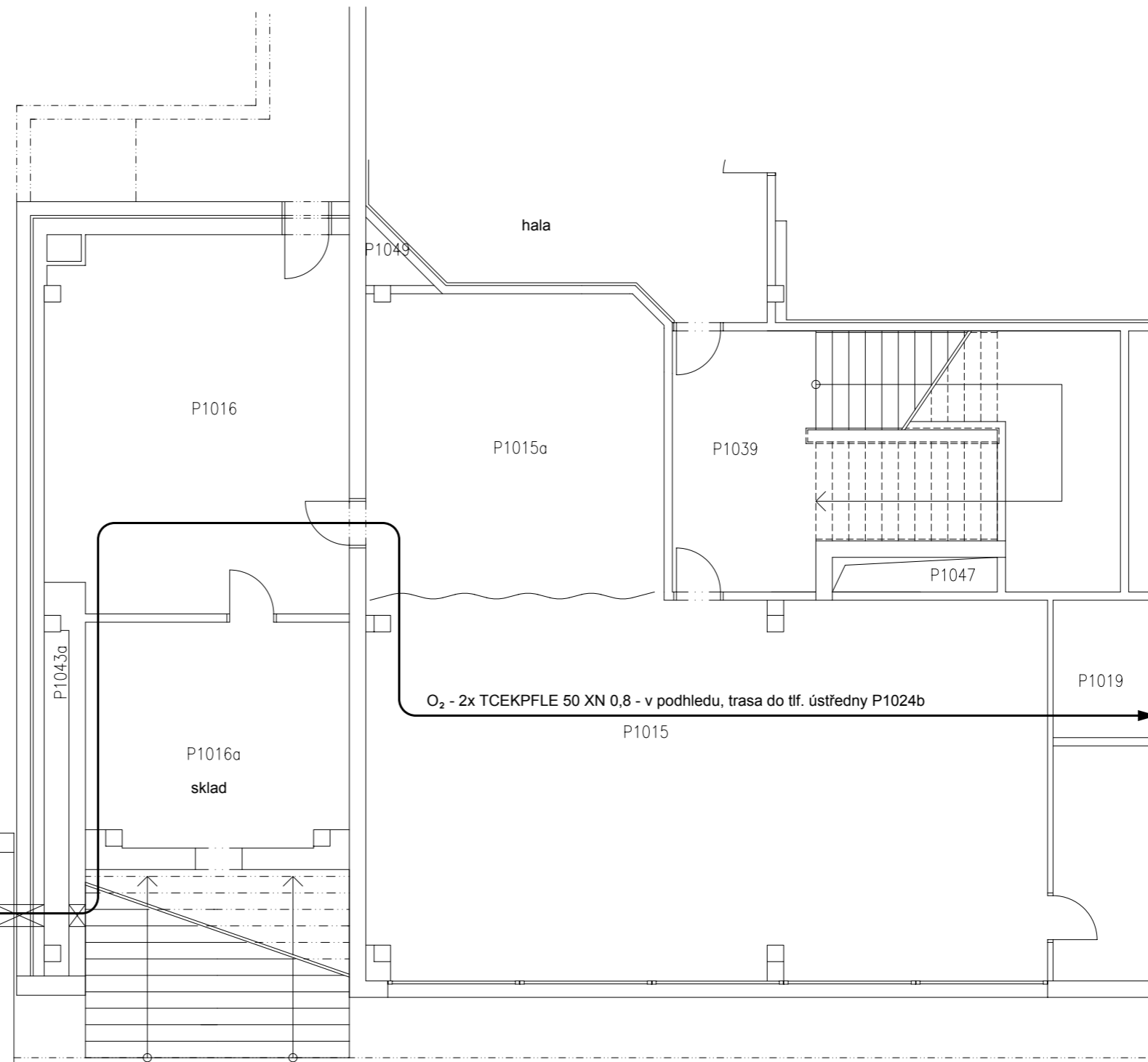
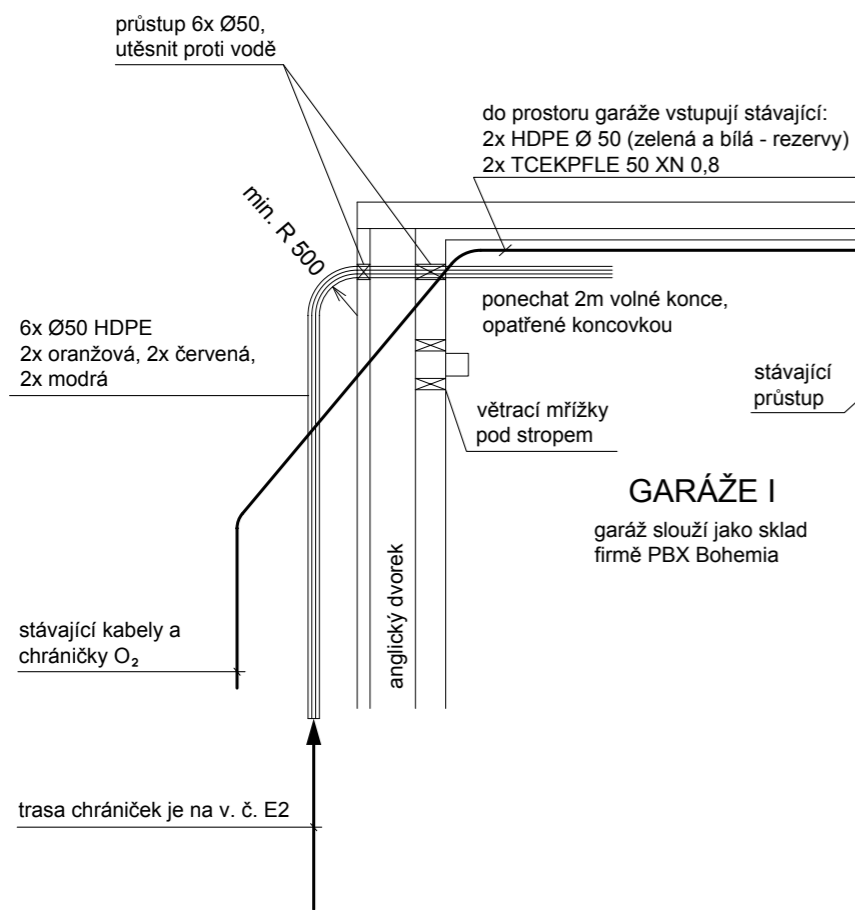
Pro uložení chrániček zřídí kytetu s hloubkou záhozu chrániček pro 110 cm a 120 cm. Chráničky uložit do pískového lože s vrstvou 5 cm pod a 5 cm nad chráničky, zákryt výstřednou zelenou fólií, viz v.č. E4. Při záhozu hutnit záspovou vrstvu po 20 cm. Při přechodech pod komunikacemi chráničky uložit po 3 do dvou dělených chrániček Ø160. V trase dojde ke křížení horkovodu, kde provést tepelné oddělení chrániček uložním do cementového žlabu s vikem, přesah horkovodu 1 m na každou stranu. U souběhu a křížení ostatních sítí je nutné dodržet normu o prostorovém uspořádání vedení technických sítí, ČSN 73 6005:2020.

V trase se nachází úzký profil (sířka pro uložení), kde objekt má suterénní (podzemní) prostory vysunuty před vlastní objekt. Zde dojde k souběhu s kabelem VN 22 kV (EG.D) a s kabely nové přeložky operátora O₂. Předpokládá se, že chráničky MENDELU budou pokládány poslední do vytýčeného koridoru, takže může dojít k nutnosti chráničky přesklupit na výšku do dvou sloupců, možná i do jednoho. Nutno řešit operativně na stavbě. Doporučení je, sledovat ukládání ostatních sítí do vytýčeného koridoru. Koridor je tvořen okrajem komunikace, která končí u brány do arboreta.

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|---|--|------------------------------|-------------|
| Vypracoval: ING. KOZLOVSKÝ | AKCE: MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 – POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | Ing. Jiří Kozlovský Projekt ELEKTRO Purkytova 95a, Brno | Investor: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 Obsah: SITUACE | Zak. číslo: 03/23 Změna/Datum: Měřítko: 1:250 | A.č.: E412/03/23 V.č.: E2 | List: List: |
|----------------------------|--|--|---|--|------------------------------|-------------|

LEGENDA

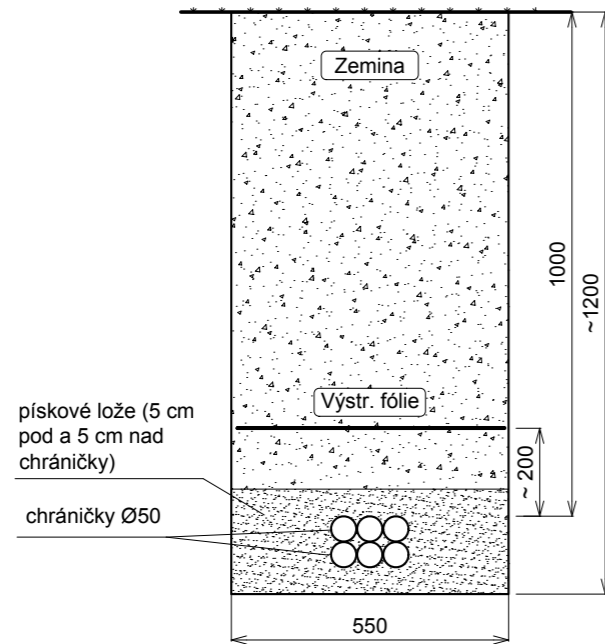
6 chrániček HDPE Ø50 zavést přímo do prostoru pod stropem garáže přes anglický dvorek. Průstupy pro chráničky do budov zřídit jádrovým vrtáním, může být rozhodnuto na stavbě jinak. Průstupy s chráničkami utěsnit proti vodě. V místnosti garáže ponechat min. 2 m vývody, opatřené koncovkami.



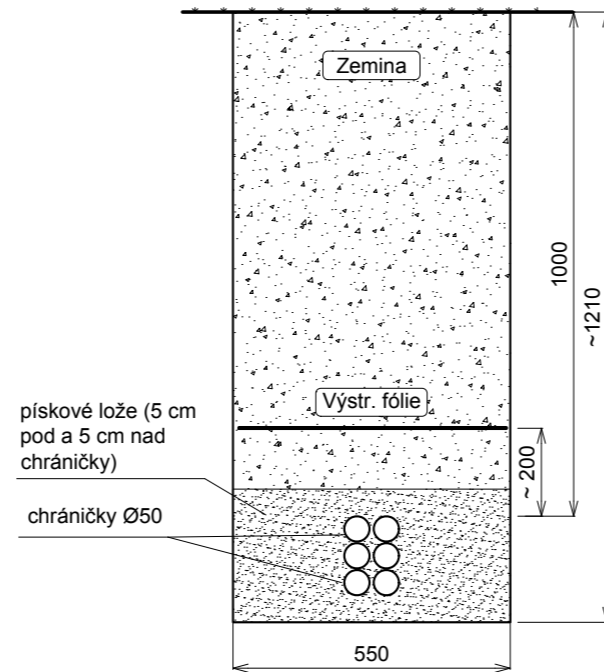
| | | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|------------|
| VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ | KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.STAVBY | ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO e-mail: kozlovsky.j@iol.cz BRNO, PURKYŇOVA 95a | |
| KRAJ: JIHMORAVSKÝ | | OBEC: BRNO | REVIZE: | FORMÁT | 2 A4 |
| INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 | | | | DATUM | 30.06.2023 |
| MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 – POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | | | | STUPEŇ | DPS |
| | | | | SPECIALIZACE | ELEKTRO |
| | | | | MĚŘÍTKO | 1:100 |
| VSTUP DO BUDOVY K | | | | ZAK.ČÍSLO: 03/23 | Č.VÝKRESU |
| | | | | ARCHIVNÍ ČÍSLO E412/03/23 | E3 |

TENTO DOKUMENT JE AUTORSKÝM DÍLEM DLE §2 AUTORSKÉHO ZÁKONA Č. 121/2000 SB. TENTO VÝKRES JE CHRÁNĚN TÍMTO ZÁKONEM A VZTAHUJE SE NA NĚJ §61. BEZ UDĚLENÍ LICENCE (SOUHLASU) AUTORA NENÍ MOŽNÉ, ABY VLASTNÍK TOHOTO VÝKRESU (DÍLA) V EDITOVATELNÉ PODOBĚ JEJ POSKYTL TŘETÍM OSOBAM ZA ÚČELEM ZMĚN A ÚPRAV.

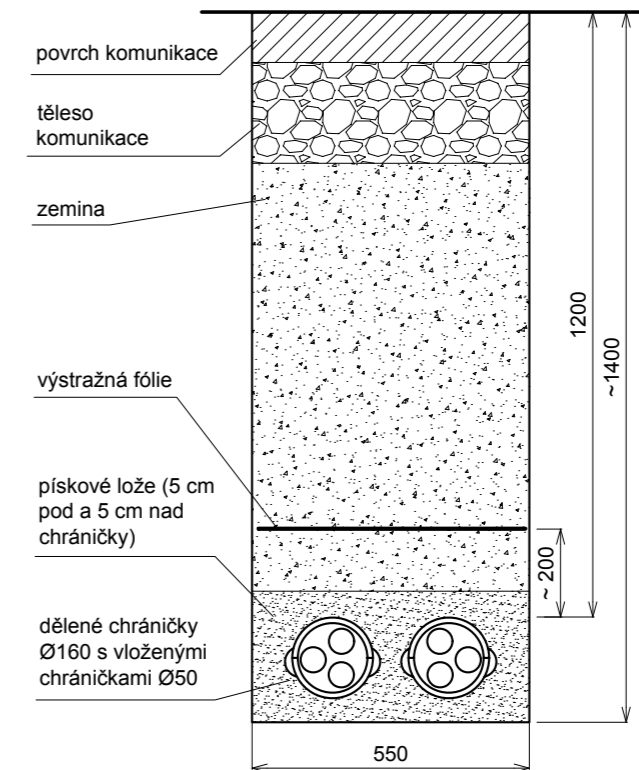
Uložení chrániček pro optické kabely ve volném terénu



Uložení chrániček pro optické kabely ve volném terénu, v kritickém místě (těsný souběh s jinými slaboproudy)

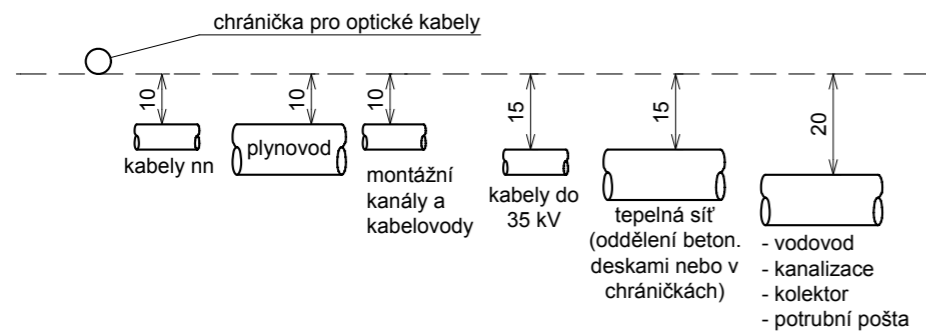


Uložení chrániček při křížení chodníku nebo vozovky

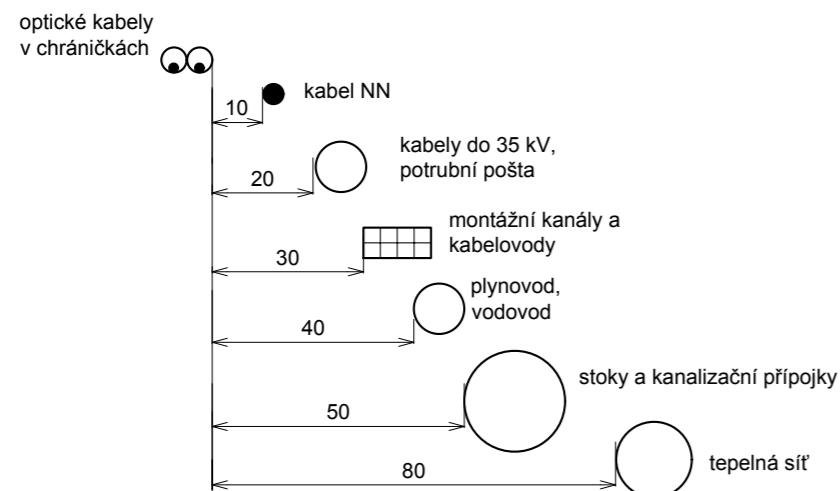


MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI OPTICKÉHO KABELU OD INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ DLE ČSN 73 6005: 2020

KŘÍŽENÍ [cm]



SOUBĚH [cm]



| | | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|------------|
| VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ | KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.STAVBY | ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO e-mail: kozlovsky.j@iol.cz BRNO, PURKYŇOVA 95a | |
| KRAJ: JIHMORAVSKÝ | | OBEC: BRNO | REVIZE: | FORMÁT | 2 A4 |
| INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 | | | | DATUM | 15.06.2023 |
| MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 – POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | | | | STUPEŇ | DPS |
| | | | | SPECIALIZACE | ELEKTRO |
| VZOROVÝ ŘEZ + KŘÍŽENÍ A SOUBĚH | | | | MĚŘITKO | 1:15 |
| | | | | ZAK.ČÍSLO: 03/23 | Č.VÝKRESU |
| | | | | ARCHIVNÍ ČÍSLO | E4 |
| TENTO DOKUMENT JE AUTORSKÝM DÍLEM DLE §2 AUTORSKÉHO ZÁKONA Č. 121/2000 SB. TENTO VÝKRES JE CHRÁNĚN TÍMTO ZÁKONEM A VZTAHUJE SE NA NĚJ §61. BEZ UDĚLENÍ LICENCE (SOUHLASU) AUTORA NENÍ MOŽNÉ, ABY VLASTNÍK TOHOTO VÝKRESU (DÍLA) V EDITOVATELNÉ PODOBĚ JEJ POSKYTL TŘETÍM OSOBÁM ZA ÚČELEM ZMĚN A ÚPRAV. | | | | | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ | KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ | ODP.PROJ.STAVBY | ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO e-mail: kozlovsky.j@iol.cz BRNO, PURKYŇOVA 95a |
| | | | | |
| KRAJ: JIHMORAVSKÝ | OBEC: BRNO | REVIZE: | | |
| INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 | | | | FORMÁT: 4 A4 |
| MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZA A BUDOV K, Z ETAPA 1 – POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | | | | DATUM: 30.06.2023 |
| | | | | STUPEŇ: DPS |
| | | | | SPECIALIZACE: ELEKTRO |
| | | | | MĚŘÍTKO: - |
| | | | | ZAK.ČÍSLO: 03/23 |
| VÝKAZ VÝMĚR NEOCENĚNÝ | | | | ARCHIVNÍ ČÍSLO E412/03/23 |
| | | | | Č.VÝKRESU R1 |

TENTO DOKUMENT JE AUTORSKÝM DÍLEM DLE §2 AUTORSKÉHO ZÁKONA Č. 121/2000 SB. TENTO VÝKRES JE CHRÁNĚN TÍMTO ZÁKONEM A VZTAHUJE SE NA NĚJ §61. BEZ UDĚLENÍ LICENCE (SOUHLASU) AUTORA NENÍ MOŽNÉ, ABY VLASTNÍK TOHOTO VÝKRESU (DÍLA) V EDITOVATELNÉ PODOBĚ JEJ POSKYTL TŘETÍM OSOBÁM ZA ÚČELEM ZMĚN A ÚPRAV.

Seznam prací a dodávek elektrotechnických zařízení

CÚ

| | | | |
|--------------|--|----------|------------|
| Akce: | MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ OPTICKÉ PROPOJENÍ BZAA BUDOV K, Z | Z. č.: | 03/23 |
| Projekt: | ETAPA 1 - POLOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY | A. č.: | E412/03/23 |
| Investor: | Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1 | Smlouva: | |
| Zpracovatel: | | | |

Základní náklady

Dodávka

Doprava 0,00%, Přesun 0,00%

Montáž - materiál

Montáž - práce

Mezisoučet 1

PPV 3,00% z montáže: materiál + práce

Nátěry

Zemní práce

PPV 0,00% z nátěrů a zemních prací

Mezisoučet 2

Rizika a pojištění 0,00% z mezisoučtu 2

Opravy v záruce 0,00% z mezisoučtu 1

Základní náklady celkem

Vedlejší a ostatní náklady (VRN)

Dokumentace skut.prov. 1,00% z mezisoučtu 2

GZS 0,00% z pravé strany mezisoučtu 2

Provozní vlivy 0,00% z pravé strany mezisoučtu 2

Vedlejší a ostatní náklady (VRN) celkem

Kompletační činnost

Náklady celkem

Základ a hodnota DPH 21%

Základ a hodnota DPH 15%

Náklady celkem s DPH

Součty odstavců

Materiál

Montáž

Zemní práce

Uvedené ceny jsou v Kč a nezahrnují DPH, pokud to není uvedeno.

Datum:

Vypracoval: Ing. Jiří Kozlovský, Projekce ELEKTRO, Purkyňova 95a, Brno

Kontroloval: ING. KOZLOVSKÝ

| Pozice | Název | Mj | Počet | Materiál | Materiál celkem | Montáž | Montáž celkem | Cena celkem |
|--------|---|----|--------|----------|-----------------|--------|---------------|-------------|
| | <i>Při vyplňování výkazu výměr je nutné respektovat dále uvedené pokyny:</i> | | | | | | | |
| | <i>1) Při zpracování nabídky je nutné využít všech částí (dílů) projektu pro provádění stavby, tj. technické zprávy vč. příloh a knihy výrobků, všechny výkresy, tabulky a specifikace materiálů.</i> | | | | | | | |
| | <i>2) Součástí nabídkové ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž</i> | | | | | | | |
| | <i>3) Každá účastníkem zadávacího řízení vyplněná položka musí cenově obsahovat veškeré technicky a logicky dovoditelné součásti dodávky a montáže (včetně údajů o podmínkách a úhradě licencí potřebných SW).</i> | | | | | | | |
| | <i>4) Dodávky a montáže uvedené v nabídce musí být naceněny včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují</i> | | | | | | | |
| | Zemní práce | | | | | | | |
| | VYTÝČENÍ INŽ. SÍTÍ V PŘEHLEDNÉM TERÉNU | | | | | | | |
| | Vedení datové sítě | km | 0,20 | | | | | |
| | BOURÁNÍ ŽIVIČNÝCH POVRCHŮ, ODVOZ (15km) A LIKVIDACE | | | | | | | |
| | Síla vrstvy do 25cm (u trafostanice) | m3 | 4,00 | | | | | |
| | ODSTRANĚNÍ OCEL. KONSTR. VČ. ZÁKLADU, ODVOZ | | | | | | | |
| | 8x stojka, 10 pletivo v. 3m, fixace vodorovná (u trafostanice) | ks | 1,00 | | | | | |
| | PRŮRAZ BETONOVOU, KAMENNOU ZDÍ, JÁDROVÉ VRTÁNÍ | | | | | | | |
| | pro chráničku do Ø 50 o tloušťce do 50cm | ks | 12,00 | | | | | |
| | pro chráničku do Ø 50 o tloušťce do 35cm | ks | 6,00 | | | | | |
| | VÝKOP JÁMY PRO ZÁKLAD A JINÉ ZAŘ. | | | | | | | |
| | Zemina třídy 3-4, ručně | m3 | 3,00 | | | | | |
| | ROZBOURÁNÍ BETONOVÉHO ZÁKLADU | | | | | | | |
| | Přemístění mater. naložení, odvoz | m3 | 1,00 | | | | | |
| | ZÁKLAD Z PROSTÉHO BETONU | | | | | | | |
| | Do rostlé zeminy bez bednění | m3 | 0,50 | | | | | |
| | ZÁHOZ JÁMY, UPĚCHOVÁNÍ, ÚPRAVA POVRCHU | | | | | | | |
| | V zemině třídy 3-4 | m3 | 1,50 | | | | | |
| | ODVOZ ZEMINY | | | | | | | |
| | Naložení, rozhoz, úprava povrchu | m3 | 2,00 | | | | | |
| | HLOUBENÍ KABELOVÉ RÝHY strojně | | | | | | | |
| | Zemina třídy 3, šíře 550mm, hloubka 1200mm | m | 150,00 | | | | | |
| | Zemina třídy 3, šíře 550mm, hloubka 1300mm | m | 40,00 | | | | | |
| | KABELOVÁ RÝHA V ZEMINĚ TŘÍDY 3 | | | | | | | |
| | Šíře 700mm, hloubka do 1200mm ručně - rozšíření | m | 25,00 | | | | | |
| | KABEL. LOŽE Z KOPANÉHO PÍSKU BEZ ZAKRYTÍ | | | | | | | |
| | Šíře prům. 50cm, tl. 5cm pod a 5cm nad chráničky | m | 180,00 | | | | | |
| | FOLIE VÝSTRAŽNÁ Z PVC | | | | | | | |
| | Šířka 33cm (20cm) zelená barva – sdělovací kabely a optická vlákna | m | 200,00 | | | | | |
| | PŘÍSTUPOVÁ KOMORA-ŠACHTA | | | | | | | |
| | 800x795x915, běžné provedení, typ B | KS | 1,00 | | | | | |
| | víko pro zámkovou dlažbu pro komoru 800x795x915 pro ŠK1 | KS | 1,00 | | | | | |
| | Drenážní vývod, štěrkopiskový základ, vrtání komory, utěsnění vývodu | KS | 1,00 | | | | | |
| | OSTATNÍ PRÁCE | | | | | | | |
| | Otvor do šachty, utěsnění D50 | ks | 18,00 | | | | | |
| | ZAJISTENÍ VSTUPA VÝSTUP. OTVORU | | | | | | | |
| | Proti vniknutí vody do budovy | ks | 12,00 | | | | | |
| | ZÁHOZ KABELOVÉ RÝHY | | | | | | | |
| | Zemina třídy 3, šíře 550mm, hloubka 1100mm | m | 150,00 | | | | | |
| | Zemina třídy 3, šíře 550mm, hloubka 1200mm | m | 40,00 | | | | | |
| | Hutnění zeminy po vrstvách 20cm | m3 | 205,00 | | | | | |
| | ODVOZ VÝKOPKŮ VČ. SKLÁDKOVÁNÍ | | | | | | | |
| | Zeminy do vzdalenosti 15km | m3 | 20,00 | | | | | |
| | Betonového základu do vzdalenosti 15km | m3 | 2,00 | | | | | |
| | PROVIZORNÍ LÁVKA, PŘEJEZD | | | | | | | |
| | Plotna ocelová - vozovka (zapůjčení na dobu realizace) | ks | 2,00 | | | | | |
| | ÚPRAVA POVRCHU | | | | | | | |
| | Provizorní úprava terénu v zemině třídy 3 | m2 | 95,00 | | | | | |
| | CHRÁNIČKA HDPE/LDPE | | | | | | | |
| | D160/136 tuhá, do základu | m | 2,00 | | | | | |

| Pozice | Název | Mj | Počet | Materiál | Materiál celkem | Montáž | Montáž celkem | Cena celkem |
|--------|---|-----|----------|----------|-----------------|--------|---------------|-------------|
| | dělená žlutá, D160/136 tuhá, rozložený stav | m | 80,00 | | | | | |
| | optika D50/44 vodotěsné provedení, 3 barvy na 6ks: modrá, oranžová, červená | m | 1 500,00 | | | | | |
| | SPOJKA COMFIT HDPE - DIMENZE 50 pro trubky Ø 50 | ks | 6,00 | | | | | |
| | KONCOVKA HDPE BEZ VENTILU pro trubky Ø 50 | ks | 12,00 | | | | | |
| | KABEL. KANÁL Z BETON. ŽLABŮ NEASFALTOVANÝ | | | | | | | |
| | Minimální vnitřní rozměry 19x20cm | m | 6,00 | | | | | |
| | ZEMNÍ ZNAČKY PRO KAB. VEDENÍ | | | | | | | |
| | Kabelový označnick | ks | 2,00 | | | | | |
| | KOORDINACE POSTUPU PRACÍ | | | | | | | |
| | Práce spojené se zajištěním koordinace na staveništi po dobu prací | hod | 20,00 | | | | | |
| | KONTROLA A ZDOKLADOVÁNÍ PROTAHVATELNOST CHRÁNIČEK | | | | | | | |
| | Zatažení protahovacího provázku, volné konce 2m v šachtách do 200m | ks | 6,00 | | | | | |
| | ZAJIŠTĚNÍ GEODETICKÉHO ZAMĚŘENÍ TRAS EG.D, O2 | | | | | | | |
| | areálového osvětlení, sítí, které jsou v době realizace již položené v dané trase | kpl | 1,00 | | | | | |
| | GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ NOVÉ TRASY DATOVÝCH SÍTÍ | | | | | | | |
| | Geodetické zaměření do 500m | m | 200,00 | | | | | |
| | PROJEKTY SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ | | | | | | | |
| | 2x paré v papírové podobě, 2x digitální - formát AutoCAD-dwg na CD | | | | | | | |
| | cena je součástí vedlejších a ostatních nákladů (VRN) | | | | | | | |
| | Zemní práce - celkem | | | | | | | |