

projektant části:
ELPRO CHOMUTOV s.r.o.
LJDICKÁ 2211/13, CHOMUTOV 430 03
IČ:28701216, DIČ:CZ28701216
TEL: 474 331 680

stupeň projektu: PROVÁDĚCÍ PROJEKT

projektant části: ING.MILAN ŠKVÁRA

kreslil: ING.MILAN ŠKVÁRA

investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, 430 28 CHOMUTOV

zakázka:

ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ
ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK

č.zakázky: ES17/2023

datum: 08/2023

měřítko: ---

č.přílohy:

OPT

č.výtisku:

TECHNICKÁ ZPRÁVA
ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ
ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ
A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK

PŘÍLOHA OPT-01

VYPRACOVAL: Ing. MILAN ŠKVÁRA
DATUM: 08/2023

Obsah :

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE - ZADAVATEL	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE – ZHOTOVITEL PD	3
3	ÚVOD	4
3.1	POUŽITÉ PODKLADY	4
4	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
4.1	VŠEOBECNÝ POPIS	5
4.2	VENKOVNÍ ROZVODY	5
4.3	VNITŘNÍ ROZVODY.....	5
4.4	DOPORUČENÉ MATERIÁLY	6
5	SPOLEČNÁ USTANOVENÍ.....	9
5.1	KABELOVÉ TRASY	9
5.2	VNĚJŠÍ VLIVY	6
5.3	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
6	ZÁVĚR.....	9

1 Základní údaje – zadavatel

akce: ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ
ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ
A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK

Objekt: Nové připojení:
- autobusová zastávka SEVERKA-směr Aquasvět, Blatenská ul.
- autobusová zastávka SEVERKA-směr Povodí Ohře, Blatenská ul.
- ředitelství MŠ Jiráskova 4334

charakter stavby: ROZŠÍŘENÍ

kraj: Ústecký

místo stavby: CHOMUTOV

stavební úřad: CHOMUTOV

investor: MAGISTRÁT MĚSTA CHOMUTOVA
ZBOROVSKÁ 4602 , 430 28 CHOMUTOV
IČO: 00261891 , DIČ: CZ00261891

2 Základní údaje – zhotovitel PD

obchodní jméno: ELPRO CHOMUTOV s,r,o,

sídlo: Lidická 2211/13, 430 03 Chomutov
IČO: 28701216 , DIČ: CZ28701216

3 ÚVOD

Projekt řeší vybudování nových rozvodů optické sítě MAN ve stávající MAN (metropolitní síť města Chomutova) , nová část MAN bude provedena HDPE trubkami, HDPE mikrotrubkami a optickými kabely.

Ve stávající MAN budou řešeny tyto úpravy:

Nové připojení :

- autobusová zastávka SEVERKA-směr Aquasvět, Blatenská ul.
- autobusová zastávka SEVERKA-směr Povodí Ohře, Blatenská ul.
- ředitelství MŠ Jiráskova 4334

Pozemky, které jsou dotčeny zemními pracemi:

k.ú.Chomutov II.

- 506 - Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov
- 511/1 - Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov
- 529/2 - Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov
- 529/1 - Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov
- 527/1 - Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov
- 914/1 - Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 43001 Chomutov

3.1 POUŽITÉ PODKLADY

- stavební dokumentace
- prohlídka na místě
- projednání s investorem
- požadavky investora
- Katalogy materiálů
- normy a předpisy ČSN
- normy ISO/IEC 11801, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN 50173, ČSN EN 50174, ANSI/EIA/TIA-568-A a draft ANSI/EIA/TIA-568-B, ČSN EN60794-3, ČSN EN 60793-1-xx, ČSN EN 188000, ČSN EN 50377-5-1 a související.

4 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

4.1 VŠEOBECNÝ POPIS

NOVÉ ROZVODY MAN VE STÁVAJÍCÍCH TRASÁCH (bez zemních prací)

Stávající MAN mezi KK-8 a KK-HU/BL je dnes položena trubka HDPE 40/33 ve které je dnes 10 x MT (mikrotrubička) 7/5,5mm. V této trase tedy nejsou potřeba zemní práce. Dvě MT 7/5,5mm budou nově využity.

NOVÉ ROZVODY MAN V NOVÝCH TRASÁCH (vč. zemních prací)

Pro nové venkovní rozvody MAN je již u křižovatky Blatenská/Husova instalována nová KK-HU/BL (kabelová komora) , tato je zbudována na stávající trubce HDPE 40/33 , v této je dnes 10xMT(mikrotrubička) 7/5,5mm , dvě tyto budou nově využity.

V této již zbudované KK-HU/BL bude instalována nová optická spojka , ze které budou paprskovitě připojeny jednotlivá místa.

Připojení MŠ Jiráskova a zastávka MHD Blatenská bude provedeno příloží ke stávajícím kabelům Cetinu a Vodafone , vedeno v chodníku v Blatenské ul.

Vnitřní rozvody budou pak realizovány pomocí stávajících či nových mikrotrubiček uložených v lištách , trubkách PVC

Do mikrotrubiček pak budou zavedeny optické kabely.

Každý nově připojovaný objekt bude pak připojen optickým kabelem , počet vláken byl určen investorem.

Napojovacím bodem jednotlivých objektů budou optická spojka v KK-B a následně po stávajících rozvodech až optické rozvaděče MěPo umístěné v serverovně.

V samostatné příloze je pak přehledně vykresleno schéma mikrotrubiček.

4.2 VENKOVNÍ ROZVODY

Nové připojení autobusová zastávka SEVERKA-směr Povodí Ohře, Blatenská ul.

Na stávající trubce HDPE 40/33 s 10xMT 7/5,5mm bude u této autobusové zastávky zřízena odbočná spojka MATRIX-T, která bude umístěna v nové kabelové komoře KK MHD-SEVERKA, jedna MT se přeruší a oba konce se naspojkují na MT14/10 a dovedou do autobusové zastávky v trubce HDPE 40/33 . Rozsah zemních prací je cca 10m.Zde bude připojení pouze MT , optický kabel zatím nebude realizován.

Stávající KK-HU/BL

Pro nové venkovní rozvody MAN je u křižovatky Blatenská/Husova instalována nová KK-HU/BL (kabelová komora) , tato je zbudována na stávající trubce HDPE 40/33 , v této je dnes 10xMT(mikrotrubička) 7/5,5mm , dvě tyto budou nově využity. Dvě stávající MT 7/5,5mm jsou určeny pro ZŠ Havlíčkova 3675 , v jedné je OK a druhá je rezervní. V KK-HU/BL bude instalována optická spojka , ze které budou paprskovitě připojeny jednotlivá místa. Napojení optické spojky bude provedeno OK SM 12vl. uloženým ve stávající MT 7/5,5mm ze stávající KK-B , zde se kabel napojí ze stávající spojky..

Nové připojení autobusová zastávka SEVERKA-směr Aquasvět, Blatenská ul.

Z již realizované KK-HU/BL bude připojení autobusové zastávky pomocí MT14/10 vedené v chodníku ul.Blatenská , tato MT14/10 bude přiložena ke stávajícím sdělovacím rozvodům CETINU a VODAFONU. Rozsah zemních prací je cca 70m. Zde bude připojení pouze MT , optický kabel zatím nebude realizován.

Nové připojení ředitelství MŠ Jiráskova 4334

Nově bude provedeno připojení MŠ pomocí OK SM 8vl. Napojení bude provedeno z KK-HU/BL z optické spojky , vl.č.21-29. Tento OK bude uložen v MT14/10. Dále bude položena i rezervní MT 14/10. V MŠ bude instalován nový optický rozvaděč (OR) , kde bude zakončen OK. MT14/10 budou vedené v chodníku ul.Blatenská , tyto MT14/10 budou přiloženy ke stávajícím sdělovacím rozvodům CETINU a VODAFONU. Rozsah zemních prací-příloží k CETINU a VODAFONU je cca 70m. Dále budou MT přiloženy ke stávajícím rozvodům VO , rozsah-příloží k VO cca 40m.Dále budou MT vedeny samostatnou trasou až do MŠ, rozsah cca 50m. U MŠ na konci trasy bude využita stávající rezervní HDPE 40/33 , pokud bude nalezena a bude průchozí Na této HDPE 40/33 bude u MŠ zbudována nová KK-MŠ JIRÁSKOVA.

Zemní práce

Uložení kabelů optických (MAN) ve volném terénu a chodníku: Kabely budou uloženy v pískovém loži, které bude provedeno 8cm pod kabely a 8cm nad kabely. Na pískové lože je navržena jako mechanická ochrana zákrytová deska PVC.

Jako výstraha proti poškození bude položena výstražná fólie PVC červené barvy do úrovně cca 30cm pod terén. Kabely budou uloženy s krytím 60cm (stávajícím).

Uložení kabelů optických (MAN) pod komunikací: Kabely budou uloženy v PVC chráničkách PR.11cm, tyto budou fixovány v betonové mazanině. Kabely pod komunikací budou uloženy s krytím 90cm. Při pokládce chráničků bude provedeno položení i chráničků rezervních.

Křížení kabelů s ostatními inž. sítěmi bude řešeno pomocí chráničků uložených v bet.mazanině. Řezy uložení kabelů jsou vykresleny v samostatné příloze.

Ochrana přírody a krajiny:

- *Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8m vysokým, s bočním odstupem 1,5m od okraje plochy. Plot má ochránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5m, u sloupovitých forem zvětšená o 5m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypořádkovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno ochránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.*
- *Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene*
- *Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.*
- *Zrnitost zásypových materiálů (postupná změna zrnitosti) a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné pro regeneraci poškození kořenů.*

4.3 VNITŘNÍ ROZVODY

Vnitřní rozvod ředitelství MŠ Jiráskova 4334

OK bude veden v MT14/10, tato bude uložena v el.inst. liště. V MŠ bude instalován nový optický rozvaděč (OR), kde bude zakončen OK.

4.4 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Optický kabel:

Kabel optický k zafouknutí EPSU AIRBLOWN, 12 vláken SM 9/125, G.657A1, suchý, HDPE, d1,8mm, 100N, povolený r ohybu 40mm

Optická spojka:

Spojka optická kabelová odklopná řady BS403, pro 144 svarů (max. 288), s ventilkem

Spojka trubek/mikrotrubiček:

Spojka HDPE trubek distribuční vodotěsná Matrix T, vstupy 40mm + 40mm + 40mm

Spojka mikrotrubiček přímá průhledná celoplast UF, pro vodotěsné spojení mikrotrubiček, pro trubičky

Spojka mikrotrubiček přímá redukční UFG, vodotěsná, průhledná 14/7mm (ID 3,5mm)

Spojka optická kabelová odklopná řady UCAO, pro max. 060 svarů, včetně kabelových průchodek, kompletní příslušenství

Mikrotrubička / svazek mikrotrubiček:

Mikrotrubička/svazek HDPE zemní tlustostěnná, pro přímou pokládku do země, vnitřní lubrikační vrstva SILICORE

Optický rozvaděč:

19" rozvaděč plechový, černý, výsuvný, 24x SC simplex díra (neosazené - bez adaptérů), včetně PG, 2ks kazet a plast. Příchytok

Optická spojka/ adaptér/ coupling E2000-E2000, simplex, SM 9/125, zelená (APC)

Pigtail optický SM OS1/OS2 G657A, E2000/APC, 1m, snadno zdrhovatelny, 900µm LSOH, I/L 0,25dB, R/L -60dB

KK (kabelová komora:)

Kabelová komora Hidrostanek, 580x580mm, hloubka 600mm, D400 dle EN14802 včetně víko kompozitní A15 (1,5t) a dna

Zakončení optických vláken:

Konektor E2000/APC SM OS1/OS2 G657A

5 SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

5.1 Kabelové trasy

Venkovní kabeláž bude částečně uložena ve stávajících rezervních chráničkách zbudovaných v rámci MAN částečně bude třeba nových zemních prací.

Pro nové OK budou do stávajících HDPE trubek doplněny MT resp. svazky MT , a v některých částech budou využity i stávající MT.

Vnitřní kabeláž bude provedena nově.

5.2 Vnější vlivy

Vnitřní rozvody: Prostředí v prostorách objektu dle ČSN 33 2000-3 je normální. Těmto podmínkám odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí).

5.3 Vliv na životní prostředí

Všechna zařízení navržená pro instalaci, splňují hygienické normy a nemají žádný vliv na okolní životní prostředí. Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

6 ZÁVĚR

V případě změn nebo doplňků provede dodavatel projektu na základě dodaných podkladů dodatek k projektové dokumentaci. Při provozu zařízení je uživatel povinen dodržovat pravidla a postupy uvedené v návodu k údržbě vydané výrobcem.

Při realizaci stavby je nutno dodržet všechny platné předpisy a normy. Při provádění montážních prací a při provozu dokončeného zařízení je nutno dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a normy o ochraně zdraví při práci.

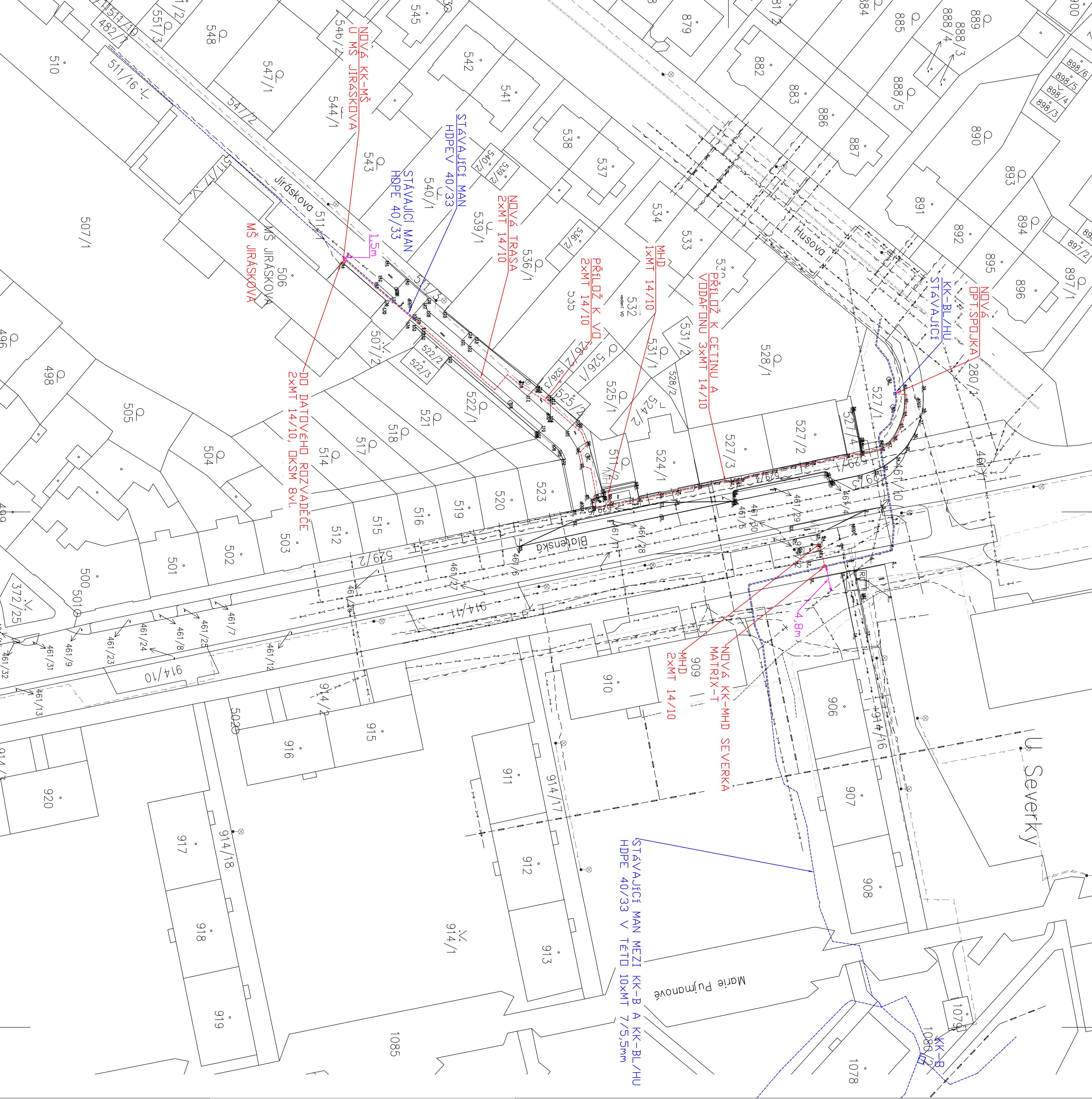
Stávající síť:

- veřejná komunikační síť – Vodafone
- sekundární topný kanál – Actherm
- metalický kabel zaměřený – Cetin
- metalický kabel neprovazovaný – Cetin
- vedení sítě s NN – Cetin
- kabelovod – Cetin
- podzemní metalické vedení – ČEZ
- podzemní vedení NN do 1 kW – ČEZ
- podzemní vedení VN do 35 kW – ČEZ
- plynovod NTL – GASNET
- plynovod STL – GASNET
- plynovod STL v chrániče – GASNET
- plánovaná výstavba plynovodu – GASNET
- kanalizace DN 500 – SČVK
- vodovod DN 500 – SČVK
- optické vedení – T-mobile
- veřejné osvětlení – TsmCh
- optické vedení – MAN

Nové síť:

- nové optické vedení – MAN
- vč.zemních procí

projektant část:		ELPRO CHOMUTOV s.r.o.	
UDICKÁ 2211/13, CHOMUTOV 430 03			
IČ:28701216, DIČ:CZ28701216			
TEL: 474 331 680			
stupeň projektu:		PROVÁDĚCÍ PROJEKT	
projektant části:		ING.MILAN ŠKVARA	
kreslil:		ING.MILAN ŠKVARA	
investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, 430 28 CHOMUTOV			
zakázka: ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ		č.zakázky: ES17/2023	
ČÁST UL.BLAŤENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁNEK		datum: 08/2023	
		měřítko: 1:500	
příloha:		č.přílohy:	č.výřisků:
SITUACE		OPT-2	



směr MP, KK-13

KK-B

Marie Pujmanové 4012

KK-A

Křižovatka

Chláňská /Moravská

OK 144 vl., Commscope

OK SM 4vl. (17-20)
ODF Achterm Chláňská 5402

HDPE 40/33

7xMT7/5,5mm

HDPE 40/33

OK Grape

6xMT7/5,5mm

OK SM 48vl.(3)

OK SM 48vl.(2)

230m
OK 48 vl., Coming

OPTICKÁ
SPOJKA

1-12

13-24

25-36

37-48

směr Zborovská, KK-16

směr Václavská

mezi 4051 a 4048, KK-D

STÁVAJÍCÍ HDPE 40/33

OK SM 4vl. (13-16)
ODF Achterm Vrchlického 4066

NOVÉ ROZVODY
V RÁMCI JINÉ AKCE
OK SM 8vl. (5-12)
ZŠ Havlíčkova 3675
ODF Achterm Havlíčkova 3675
Rezerva
ZŠ Havlíčkova 3675

STÁVAJÍCÍ MT 7/5,5mm ve stávající HDPE 40/33

NOVÁ KK-MHD SEVERKA
U ZASTÁVKY SEVERKA

2xMT 14/10
MHD Blatenská SEVERKA
směr Povodí Oně

OK SM 12vl. (21-33) ve stávající MT 7/5,5mm ve stávající HDPE 40/33
do stávající KK-BL/HU
Křižovatka Blatenská/Husova

KK-BL/HU
Křižovatka Blatenská/Husova

NOVÁ
OPTICKÁ
SPOJKA

21-33
32-33
30-31
21-29

zemní práce
přílož k CETINU a VODAFONU

MT 14/10
MHD Blatenská SEVERKA
směr Aquasvét

NOVÁ KK-MŠ

zemní práce
přílož k VO
konec trasy-bude využita
stávající HDPE 40/33

OK SM 8vl. (21-29) v MT 14/10
MT 14/10-REZERVNÍ
MŠ JIRÁSKOVA 4334

POZN.

STÁVAJÍCÍ ROZVODY MAN

NOVÉ ROZVODY MAN VE STÁVAJÍCÍCH HDPE TRUBKÁCH A MT (MIKROTRUBIČKÁCH)
BEZ ZEMNÍCH PRACÍ

NOVÉ ROZVODY MAN VČ. ZEMNÍCH PRACÍ

projektant česli: ELPRO CHOMUTOV s.r.o. LUDICKÁ 2211/13, CHOMUTOV 430 03 IČ:28701216, DIČ:CZ28701216 TEL: 474 331 680			
stupeň projektu: PROVÁDĚCÍ PROJEKT			
projektant časti: ING.MILAN ŠKVÁRA			
kresli: ING.MILAN ŠKVÁRA			
investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, 430 28 CHOMUTOV			
zakázka: ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK		č.zakázky: ES17/2023 datum: 08/2023 měřtko: ----	
příloha: SCHEMA MIKROTRUBIČEK		č.přílohy: OPT-3	č.výtisk:

projektant části:
ELPRO CHOMUTOV s.r.o.
LJDICKÁ 2211/13, CHOMUTOV 430 03
IČ:28701216, DIČ:CZ28701216
TEL: 474 331 680

stupeň projektu: PROVÁDĚCÍ PROJEKT

projektant části: ING.MILAN ŠKVÁRA

kreslil: ING.MILAN ŠKVÁRA

investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, 430 28 CHOMUTOV

zakázka: ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ
ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK

č.zakázky: ES17/2023

datum: 08/2023

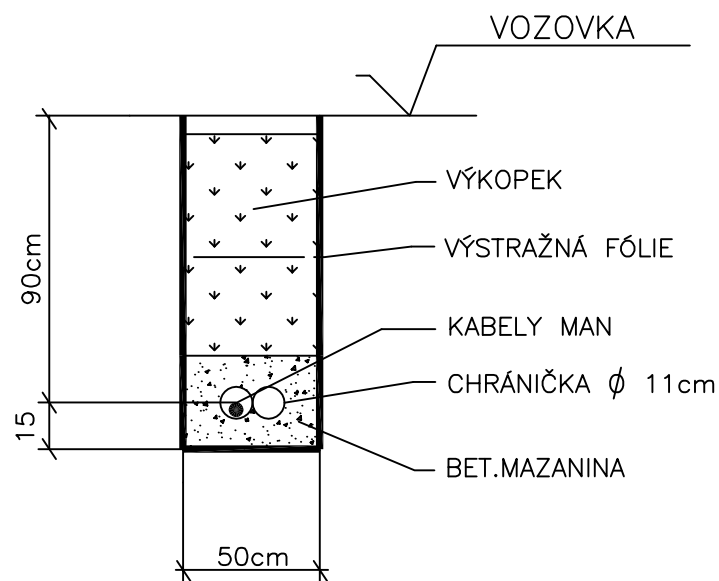
měřítko: ---

příloha: ZEMNÍ PRÁCE – ULOŽENÍ KABELŮ

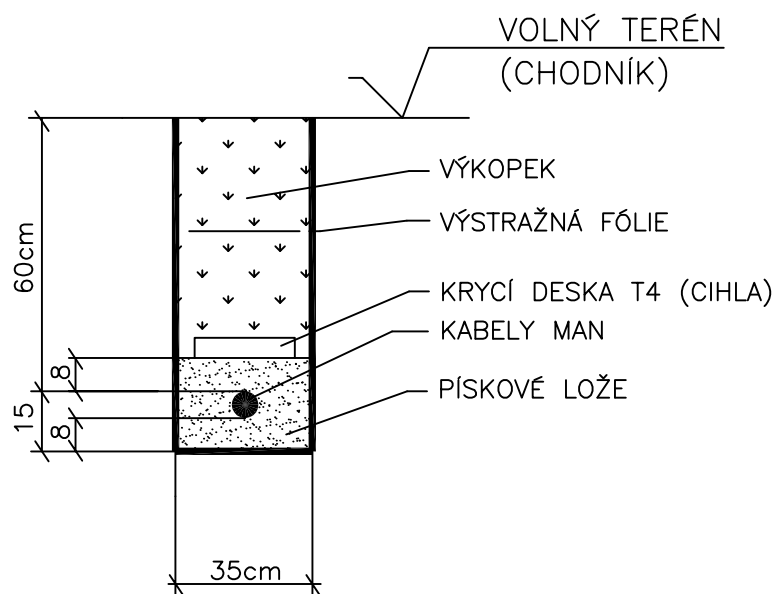
č.přílohy:
OPT-4

č.výtisku:

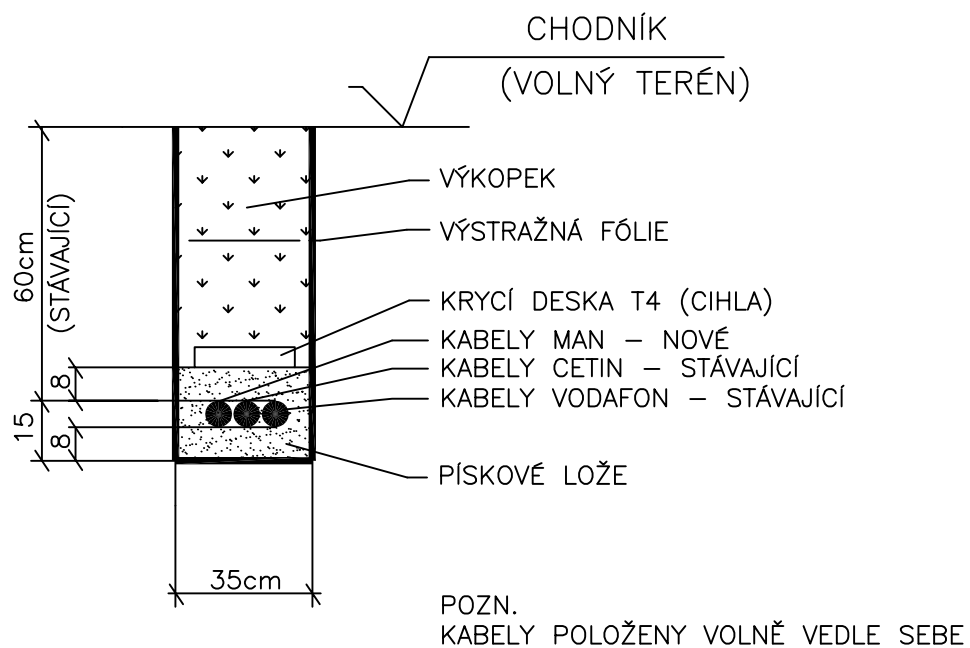
ULOŽENÍ KABELŮ MAN POD VOZOVKOU



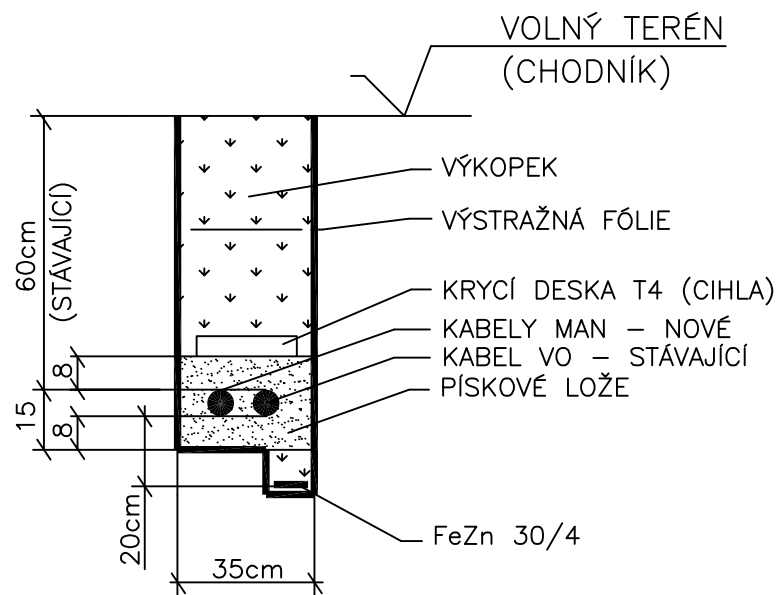
ULOŽENÍ KABELŮ MAN VE VOLNÉM TERÉNU (CHODNÍKU)



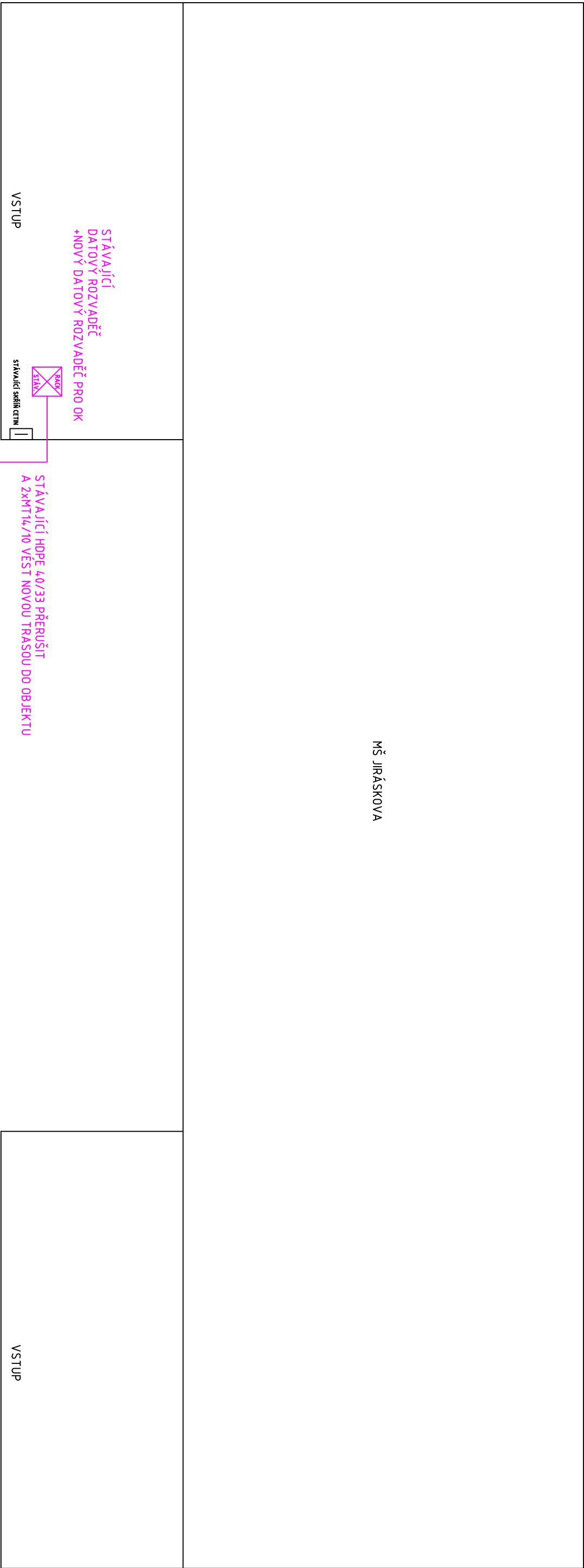
SOUBĚH KABELŮ MAN A CETIN+VODAFON – PŘÍLOŽ K CETINU+VODAFONU
ULOŽENÍ KABELŮ MAN V CHODNÍKU (VOLNÉM TERÉNU)



SOUBĚH KABELŮ MAN A VO – PŘÍLOŽ K VO
ULOŽENÍ KABELŮ MAN VE VOLNÉM TERÉNU (CHODNÍKU)



MŠ JIRÁSKOVA



projektant části: ELPRO CHOMUTOV s.r.o. UDICKÁ 2211/13, CHOMUTOV 430 03 IČ:26870216, DIČ:CZ26870216 TEL: 474 331 680		
stupeň projektu: PROVÁDĚCÍ PROJEKT		
projektant části: ING.MILAN ŠKVÁRA		
kreslil: ING.MILAN ŠKVÁRA		
investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, 430 28 CHOMUTOV		
zakázka: ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK		č.zakázky: ES17/2023 datum: 08/2023 měřítko: ----
příloha: SCHEMATICKÝ PŮDORYS-MŠ	č.přílohy: OPT-5	č.výtisku:

projektant části:
ELPRO CHOMUTOV s.r.o.
LJDICKÁ 2211/13, CHOMUTOV 430 03
IČ:28701216, DIČ:CZ28701216
TEL: 474 331 680

stupeň projektu: PROVÁDĚCÍ PROJEKT

projektant části: ING.MILAN ŠKVÁRA

kreslil: ING.MILAN ŠKVÁRA

investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, ZBOROVSKÁ 4602, 430 28 CHOMUTOV

zakázka: ROZŠÍŘENÍ OPTICKÉ SÍTĚ MAN V CHOMUTOVĚ
ČÁST UL.BLATENSKÁ-NAPOJENÍ ŘEDITELSTVÍ MŠ A AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK

č.zakázky: ES17/2023

datum: 08/2023

měřítko: ---

příloha: KATALOGOVÝ LIST – KK (KABELOVÉ KOMORY)

č.přílohy:
OPT-6

č.výtisku:



Ma-fia.cz

Katalogový list

Kabelové komory Hidrostatank



HIDROSTANK

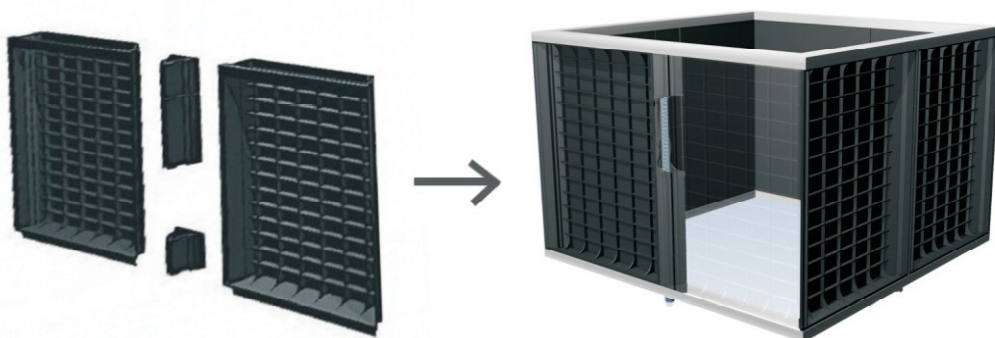


Obsahový přehled

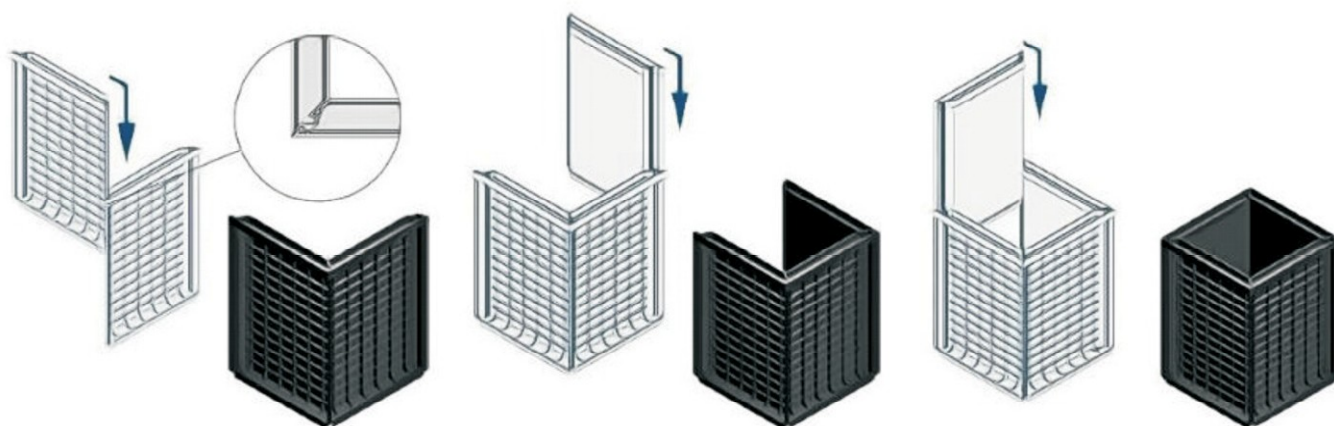
- Modulární systém sestavený z panelů
- Výrobky ze směsi PP s vysokou odolností v tlaku
- Recyklovatelný materiál
- Nosnost 40 tun
- Certifikace TÜV

Moduly

- modul 35 x 40
- modul 35 x 60
- modul 45 x 20
- modul 45 x 40
- modul 58 x 20
- modul 58 x 60
- modul 68 x 40



Průběh instalace



Provozovna Brno
Vlárská 22
Brno - Slatina
627 00

Provozovna Praha
U Trati 3240/44
Praha 10 - Strašnice
100 00

www.ma-fia.cz
info@ma-fia.cz



Ma-fia.cz



Ma-Fia.cz

Katalogový list

Kabelové komory Hidrostatank



HIDROSTATANK

Objednací kódy

Kabelová komora

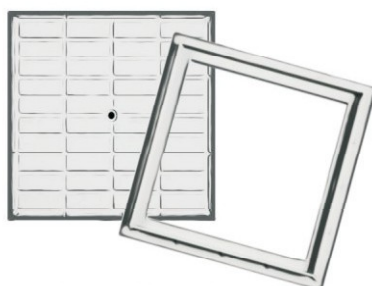
příklad:



- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| ● KMR-HT-35x35x40 | ● KMR-HT-58x58x60 |
| ● KMR-HT-35x35x60 | ● KMR-HT-68x68x40 |
| ● KMR-HT-45x45x20 | ● KMR-HT-68x68x80 |
| ● KMR-HT-45x45x40 | s ocelovou výztuhou: |
| ● KMR-HT-45x45x60 | ● KMR-HT-80x80x80V |
| ● KMR-HT-58x58x20 | ● KMR-HT-126x58x60V |
| ● KMR-HT-58x58x40 | ● KMR-HT-113x90x120V |

Víko plastové s rámem

- VA-HT-35x35
- VA15-HT-45x45



**víko kompozitní s
fixací šroubem:**

- VA15-HT-58x58S



příklad:



Víko litinové (fixace šroubem) *

příklad:



- VB125-HT-35x35 (S)*
- VB125-HT-45x45 (S)*
- VB125-HT-58x58 (S)*
- VB125-HT-68x68 (S)*
- VB125-HT-80x80 (S)*
- VB125-HT-126x58 (S)*
- VB125-HT-113x90 (S)*



Provozovna Brno
Vlárská 22
Brno - Slatina
627 00

Provozovna Praha
U Trati 3240/44
Praha 10 - Strašnice
100 00

www.ma-fia.cz
info@ma-fia.cz



Ma-Fia.cz