



S.R.O.

Elektro – ing. Klíma s.r.o., Tomáše Bati 1041, 674 01 Třebíč; IČ: 25522043

PŘÍLOHA Č. 404.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

REVITALIZACE LOKALITY MARTINSKÉ NÁMĚSTÍ, TŘEBÍČ

Účel: projektová dokumentace pro provedení stavby - PDPS

Objekt: **SO 404 – MAN UL. KOTLÁŘSKÁ**

Místo: Město Třebíč, k.ú. Třebíč (769738), p.č. 1463/11 a přilehlé okolí
Ul. Kotlářská

Kraj: Vysočina

Investor: Město Třebíč
Karlovo nám. 104/55
674 01 Třebíč
IČ: 00290629, DIČ: CZ00290629

Projektant: Ing. Karel Tomek

Vypracoval: Ing. Josef Klíma

Datum: listopad 2022

OBSAH SPOLEČNÉ DOKUMENTACE:**A Průvodní zpráva****B Souhrnná technická zpráva**

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O INVESTOROVÍ	3
A.1.3	ÚDAJE O ZADAVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE	3
A.1.4	ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE	3
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	4
A.4	ÚDAJE O STAVBĚ	4
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	5
B.3	ZEMNÍ PRÁCE	6
B.4	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	7
B.5	PBŘS – POŽÁRNĚ A BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY	7
B.6	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	7
B.7	BOZP – BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	9
B.8	ZÁVĚR A SHRNUÍ	10

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

REVITALIZACE LOKALITY MARTINSKÉ NÁMĚSTÍ, TŘEBÍČ

Stavební objekt:

SO 404 - MAN UL. KOTLÁŘSKÁ

b) Místo stavby:

Kraj Vysočina, okres Třebíč, Město Třebíč, ul. Kotlářská

Dotčené parcely: k.ú. Třebíč (769738) – 1463/11 – obsahem předcházejícího stupně PD.

c) Předmět dokumentace

Předmětem této dokumentace je navržení rozšíření datového rozvodu metropolitní sítě MAN (Metropolitan Area Network) v *Třebíči* na ul. *Kotlářská*. Datové rozvody budou sloužit pro potřeby investora. Především pak pro kamerové rozvody městské policie Třebíč.

A.1.2 Údaje o investorovi

Město Třebíč

Karlovo nám. 104/55

674 01 Třebíč

IČ: 00290629, DIČ: CZ00290629,

A.1.3 Údaje o zadavateli společné dokumentace

MATULA projekt s.r.o.

Jana Babáka 2733/11

612 00 Brno

IČ: 10854339

A.1.4 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Projektant:

Ing Karel Tomek, autorizace: 1400201, Adresa: Mládežnická 980/8, Třebíč,
674 01, obor: IE02

Vypracoval:

Elektro – ing. Klíma s.r.o., Tomáše Bati 1041, Třebíč, 674 01, IČ: 25522043

Kontakt: Ing. Josef Klíma, +420 739 323 417, josefklima@gmail.com

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Prohlídka řešené situace s majitelem MAN – Město Třebíč, Odbor vnitřní správy, oddělení informatiky – Jiří Špaček
- Normy ČSN
- Mapové podklady – návrh rekonstrukce komunikací, katastrální mapa, polohopis
- Inženýrské sítě (IS) od jejich správců včetně návrhu trasy nových IS

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

Místo stavby – obec:	Třebíč
- okres:	Třebíč
- kraj:	Vysočina
Námrazová oblast:	střední
Třída zeminy:	3 až 4

Předmětné území se nachází ve městě *Třebíč* na ul. *kotlářská* převážně ve zpevněných plochách – chodníky a místní komunikace a částečně v zeleni.

Stavbou dotčené parcely, k.ú. Třebíč (769738) – 1463/11.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o novostavbu zemní trasy sítě MAN v *Třebíči* na ulici *Kotlářská*.

Práce na stavbě budou probíhat tak, že veškeré výkopy budou zabezpečeny oplocenkami, aby nedošlo k úrazu chodců či dopravní nehodě. Místo stavby bude reflexně označeno tak, aby nedošlo k nehodě. Přístup do nemovitostí bude umožněn přemostěním výkopů se zábradlím.

Překopy komunikací budou provedeny s navrženým přechodným dopravním značením, které bude odsouhlaseno DI PČR v Třebíči. Návrh přechodného dopravního značení vyhotoví realizační firma.

Stavba nově projektovaného MAN bude probíhat v koordinaci s ostatními SO – především pak se stavbou komunikací, VO a rekonstrukcí vodovodů a kanalizace.

Před zahájení prací se vytýčí všechna dotčená podzemní zařízení. Je nutno respektovat všechna vyjádření správců ostatních inženýrských sítí. Jedná se především o:

- E.ON - Distribuce (kabely VN, NN, uzemnění)
- GasNet (plynovody NTL a STL)
- VAS (vodovody a kanalizace)
- CETIN (slaboproudá vedení a optika)
- Elektro-ing. Klíma (veřejné osvětlení VO)
- Město Třebíč (sdělovací vedení MAN)

V místech křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi se budou primárně respektovat podmínky vyjádření správce dotčené sítě. Dále se bude respektovat norma ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ.

Stavba MAN bude realizována v jedné etapě.

Stavba MAN bude principiálně spočívat ve zbudování cca 70 m zemní datové trasy MAN, kde budou uloženy svazky mikrotrubiček HDPE 7x 12/8 mm.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Kabelová trasa je navržena převážně v chodnících. Částečně pak pod místními komunikacemi a v zeleni.

Před zahájením prací si stavebník zajistí návrh přechodného dopravního značení, které bude odsouhlaseno příslušným dopravním inspektorátem – jde především o bezpečné provádění zemních prací na pozemní komunikaci v době stavby. Dále je nutné, aby řidiči brali na zřetel práce v blízkosti komunikace.

Výkopové práce v ochranných pásmech (OP) ostatních inženýrských sítí budou prováděny ručně. V místech, kde se nenachází ostatní inženýrské sítě (návrh je mimo OP), se mohou zemní práce provádět strojně.

V plánované trase se nachází ostatní inženýrské sítě, které se nesmí poškodit ani omezit jejich provoz. Je třeba maximálně respektovat vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které jsou přílohou tohoto projektu. Jedná se především o EG.D-Distribuce (kabely VN, NN, SEK a uzemnění), VAS (vodovody a kanalizace), CETIN (sdělovací kabely), GasNet (plynovod STL a NTL), TTS energo s.r.o. (teplovody a SEK) a Město Třebíč (VO a MAN).

V plánované zemní trase budou uloženy svazky mikrotrubiček HDPE 7x 12/8 mm – viz. přílohové řezy kabelovou trasou.

Seznam stavbou dotčených parcel, jejich vlastníků - obsahem předcházejícího stupně PD:

Číslo parcely	k.ú.	číslo LV	dotčení parcely	Vlastnické právo	Adresa
1463/11	Třebíč [769738]	10001	75 m podzemní trasy MAN	Město Třebíč	Karlovo nám. 104/55 674 01 Třebíč

Způsob zapravení plochy:

Výkop bude hutněn po vrstvě 25 cm až po pláň. Skladba horních vrstev komunikací je předmětem sam. PD. V zatravněných místech bude povrch hutněn a uveden do původního stavu včetně osetí zeleně.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Projektovaná trasa MAN je vyznačena silně modře v situačních výkresech této dokumentace.

V kabelové trase MAN bude uložen svazek mikrotrubiček HDPE 7x 12/8 mm s vytyčovacími vodiči CY z 6 mm² mezi stávajícím rozváděčem *RVO-Karlovo nám.* a pojistkovou skříní *SVO-4*, jež je předmětem dodávky sam. SO 402 (*VO Kotlářská*). Neporušenost a celistvost vytyčovacího vodiče bude doložena revizní zprávou elektro.

Realizační práce budou prováděny za plné informovanosti Města Třebíč, odbor vnitřní správy, oddělení informatiky (p. Špaček 568 896 208, jiri.spacek@trebic.cz).

Všecké výkopové práce budou prováděny s maximální opatrností ke všem inženýrským sítím. Vyjádření všech správců ostatních inženýrských sítí se musí respektovat v plném rozsahu. Jedná se především o:

- EG.D - Distribuce (kabely VN, NN, SEK uzemnění)
- GasNet (plynovody NTL a STL)
- VAS (vodovody a kanalizace)
- CETIN (slaboproudá vedení a optika)
- První Telefonní (SEK)

- TTS energo s.r.o. (teplovody a SEK)
- Město Třebíč (veřejné osvětlení VO – správce Elektro-ing. Klíma – 777 044 432, elektro.ing.klima@email.cz)
- Město Třebíč – MAN

V místech křížení a souběhu se budou primárně respektovat podmínky vyjádření správce dotčené sítě. Dále se bude respektovat norma ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ.

Každé zakončení chrániček bude popsáno štítky s údaji:

- odkud je chránička vedena (směr).

B.3 ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech ostatních inženýrských sítí! GasNet - plynovody STL a NTL; EG.D-Distribuce - kabely VN, NN, SEK a uzemnění; VAS – vodovody a kanalizace, CETIN – SEK a NN; První telefonní – SEK; TTS energo – teplovody a SEK; Město Třebíč – VO a MAN.

Trasa kabelového vedení je dobře patrna ze situačního výkresu v příloze. Parametry výkopů jsou vyznačeny ve výkresových přílohových částech *Řez výkopem pod zelení* a *Řez výkopem pod komunikací*. Zemní práce v zelení a v chodnících, kam zasahují ochranná pásma jiných inženýrských budou prováděny opatrně ručně.

V prostorách výkopu v blízkosti zpevněných i nezpevněných komunikací se NESMÍ skladovat výkopek na těchto komunikacích!

Pro vzájemný styk s inženýrskými sítěmi platí ČSN 73 6005 „Prostorová úprava sítí technického vybavení“, podle které je nutno postupovat. Dále se musí respektovat vyjádření jednotlivých správců sítí, obzvláště způsoby provádění prací v blízkosti cizích zařízení.

Silové kabely

Při souběhu silových kabelů do 1 kV a vedení MAN (SEK) se ponechá mezi nimi mezera minimálně 30 cm. Není-li toto možné dodržet, je nutné uložit vedení SEK do betonových žlabů s tím, že odstupová vzdálenost kabelů NN a vedení SEK se může zmenšit na 10 cm.

Při souběhu s kabely VN do 35 kV je nutné dodržet odstupovou vzdálenost 80 cm. Uloží-li se vedení SEK do betonových žlabů, je možno tuto vzdálenost snížit na 30 cm.

Při křížení se vedení SEK uloží do kabelové chráničky prům. 110 mm a s přesahem 1 m na každou stranu a dodrží se minimální odstupová vzdálenost 10 cm.

Sdělovací kabely

Při souběhu vedení MAN s jinými sdělovacími vedeními je možno vedení ukládat těsně vedle sebe, nežádá-li majitel jiné sítě jinak.

Vodovod

Při souběhu i křížení vedení SEK s vodovodním potrubím je nutno dodržet minimální vzdálenost 40 cm. Pod dohodě s provozovatelem vodovodu je možno dohodnout jiné podmínky. Vedení SEK však bude navíc uloženo v další celistvé chráničce např. KF prům. 110 mm. Při křížení se vedení SEK uloží do kabelové chráničky prům. 110 mm a s přesahem 1 m na každou stranu a dodrží se minimální odstupová vzdálenost 20 cm.

Teplovod

Při souběhu i křížení vedení SEK s předizolovaným teplovodním potrubím (tepelně chráněným) je nutno dodržet minimální vzdálenost 30 cm. Při křížení se vedení SEK uloží

do betonové chráničky s přesahem 1 m na každou stranu a dodrží se minimální odstupová vzdálenost 15 cm.

Plynovod

Při souběhu s plynovým vedením je nutno dodržet minimální vzdálenost 40 cm. Při křížení s plynovodem se dodrží minimální vzdálenost 10 cm a vedení SEK se uloží do kabelových žlabů s přesahem 1 m na každou stranu pokud možno nad plynovodem.

Kanalizace

Při souběhu se dodrží minimální vzdálenost 50 cm a při křížení 20 cm.

Před zahrnutím trasy MAN po položení vedení musí být provedena kontrola uložení investorem nebo jím pověřeným zástupcem. Současně s tím se provede i geodetické zaměření trasy a kontrola křížení či souběhu ostatních inženýrských sítí jejich provozovateli.

B.4 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavbou nedojde k negativnímu vlivu na životní prostředí. PD respektuje stávající vegetaci. Zhotovitel stavby musí v maximální míře přihlížet ke stávající veřejné zeleni, keřům a stromům.

Zbylý materiál z prostřihů a odpady vč. šrotového materiálu bude vytríděn na základní materiálové druhy. Nepoužitelný materiál bude zhotovitelem zlikvidován a odpad předán oprávněné osobě ke sběru nebo výkupu odpadů dle §4 zákona 185/2001 Sb. Výnos z těchto materiálů zůstává zhotoviteli.

Kovový šrot, barevné kovy, hliníkové a měděné vodiče z předmětné stavby dopraví zhotovitel přímo do výkupu surovin. S ohledem na skutečnost, že se jedná o nové zařízení, výnos zůstává majetkem zhotovitele. Případně je uzamkne na bezpečné místo.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat barevným kovům a zabránit jejich ztrátě v době stavby. Demontovaný materiál k opětovnému použití bude uložen na skládku zhotovitele, který s ním bude zacházet dle platné legislativy.

B.5 PBŘS – POŽÁRNĚ A BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Projektovaná stavba je v souladu s vyhláškou 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, §4 Umístování staveb, odstavec (5), kde se uvádí, že „Rozvodné energetické a telekomunikační vedení se v zastavěných částech obce umísťují pod zem.“

B.6 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Popis

Technické řešení provedení prací je popsáno v technické zprávě, grafické zakreslení je obsaženo v situačních výkresech a příslušných řezech kabelovou trasou tohoto projektu.

Projekt se bude realizovat v jedné etapě v koordinaci s ostatními SO.

Před zahájením realizace prací vypracuje zhotovitel provizorní dopravní značení, které nechá odsouhlasit příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR v Třebíči.

Předpokládaná lhůta výstavby je 6 měsíců.

Zájmové místo se nachází v Třebíči na ul. *Kotlářská*.

Zařízení staveniště

S ohledem na charakter prací, trvalá deponie ani mezideponie nebudou zřizovány. Materiál bude na stavbu přivážen průběžně ze skladu zhotovitele. Proto ani skládky objemnějšího materiálu nebudou budovány.

Přístup na stavbu pro pracovníky, dopravu materiálu i montážní mechanizaci bude zajištěn z místních komunikací.

Sítě technické infrastruktury

Veškeré venkovní sítě jsou zřejmé v terénu. V rámci BOZP a neomezení jejich provozu je nutné zachovat jejich příslušné ochranné pásmo.

Podzemní i nadzemní sítě jsou orientačně zakresleny v situačních výkresech a ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí. Práce budou probíhat v blízkosti vedení GasNet - plynovody STL a NTL; EG.D-Distribuce - kabely VN, NN, SEK a uzemnění; VAS – vodovody a kanalizace, CETIN – SEK a NN; První telefonní – SEK; TTS energo – teplovody a SEK; Město Třebíč – VO a MAN.

Vyjádření jednotlivých správců sítí se musí respektovat jak ze strany objednatele, tak i zhotovitele montážních prací. Žádné inženýrské sítě se nesmí poškodit ani omezit jejich provoz. Je nutné postupovat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami ČSN.

Napojení staveniště

Pro stavbu nebude třeba zdroj vody ani jiná stavební média. Případná potřeba elektriny bude zajištěna z přenosných agregátů zhotovitele.

Bezpečnost práce

Stavba bude realizována za dodržení bezpečnostních předpisů a norem ČSN EN 50110-1 a 2 a všech dalších nařízení s těmito normami souvisejícími.

Při práci je nutné dodržovat zákon 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a další související nařízení a zákony o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Součástí bezpečnosti práce je i vypínání a zajišťování vedení. Tyto práce budou provádět oprávnění pracovníci provozovatele zařízení, přezkoušení dle vyhl. 50/78 Sb. Práce budou provedeny dle výše citované ČSN EN.

Podmínky pro ochranu životního prostředí

Stavbou nedojde k negativnímu vlivu na životní prostředí. PD respektuje stávající vegetaci. Zhotovitel stavby musí v maximální míře přihlížet ke stávající veřejné zeleni, keřům a stromům.

Zbylý materiál z prostřihů a odpady vč. šrotového materiálu bude vytríděn na základní materiálové druhy. Nepoužitelný materiál bude zhotovitelem zlikvidován a odpad předán oprávněné osobě ke sběru nebo výkupu odpadů dle §4 zákona 185/2001 Sb. Výnos z těchto materiálů zůstává zhotoviteli.

Kovový šrot, barevné kovy, hliníkové a měděné vodiče z předmětné stavby dopraví zhotovitel přímo do výkupu surovin. S ohledem na skutečnost, že se jedná o nové zařízení, výnos zůstává majetkem zhotovitele. Případně je uzamkne na bezpečné místo.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat barevným kovům a zabránit jejich ztrátě v době stavby. Demontovaný materiál k opětovnému použití bude uložen na skládku zhotovitele, který s ním bude zacházet dle platné legislativy.

Orientační lhůta výstavby

Zahájení i ukončení stavby se předpokládá v roce 2023 - 2024.

Montážní práce se nemohou provádět v zimním období, teplota nesmí klesnout pod hodnotu stanovenou výrobcem kabelu, popř. ostatního materiálu. Obecně je to hodnota pod 5 °C.

B.7 BOZP – BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré montážní práce musí být provedeny podle platných norem ČSN.

Z hlediska bezpečného pracovního postupu, bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích je nutno dodržovat:

ZÁKON Č. 309/2006 Sb.,

kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Jedná se zejména o následující ustanovení:

- § 2 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
- § 3 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi
- § 4 Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení
- § 5 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- § 6 Bezpečnostní značky, značení a signály
- § 7 Rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma
- § 8 Zákaz výkonu některých prací
- § 9, § 10 Odborná způsobilost
- § 11 Zvláštní odborná způsobilost
- Další úkony zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Jedná se o:
 - o § 14
 - o § 15
 - o § 16 – povinnosti zhotovitele stavby
 - o § 17
- Společná, přechodná a závěrečná ustanovení
 - o § 19
 - o § 20
 - o § 21
 - o § 22
 - o § 23

Dále je nutné dodržovat a řídit se:

NAŘÍZENÍM VLÁDY Č. 591/2006 Sb.

o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Toto nařízení je nutno plně respektovat včetně:

- Přílohy č. 1 – Další požadavky na staveniště
- Přílohy č. 2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi
- Přílohy č. 3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- Přílohy č. 4 – Náležitosti oznámení o zahájení prací

- Přílohy č. 5 – Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

B.8 ZÁVĚR A SHRnutí

- Před zahájením zemních prací je nutné nechat vytyčit všechna podzemní zařízení a upřesnit jejich polohu sondami.
- Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí se musí provádět ručně se zvýšenou maximální opatrností tak, aby nedošlo k jejich narušení a poškození.
- Na tělese silnic a místních komunikacích nesmí být skladován výkopek.
- Po uložení chrániček a jejich zakrytí je nutno zához důkladně po vrstvách zhutnit a povrch uvést do původního stavu.
- Celou stavbu je nutné provést v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a ČSN.
- Při křížení veškerých inženýrských sítí (CETIN, EG.D, VAS, GasNet, TTS energo, Město Třebíč apod.) je nutné respektovat vyjádření jejich správců.
- Před záhozem chrániček je nutné provést jejich geodetické zaměření a kontrolu křížení správcem křížené sítě.
- Veškeré stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu.
- Realizační práce budou prováděny za plné informovanosti města Třebíč, odbor vnitřní správy, oddělení informatiky (p. Špaček 568 896 208, jiri.spacek@trebic.cz).

SITUAČNÍ VÝKRESY

Jsou přílohou této PD.