****

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ZODP. PROJEKTANT: | | VYPRACOVAL: | | KRESLIL: | |
|  | MICHAL RAK | | MICHAL RAK | MICHAL RAK | |
| INVESTOR: | | | | KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: | |
|  | MĚSTO TŘEBÍČ, KARLOVO NÁM. 104/55, 674 01 TŘEBÍČ | | | TŘEBÍČ (769738) | |
| AKCE: | | | | ÚČEL: | DPS |
|  | **STAVBY NA KARLOVĚ NÁMĚSTÍ**  **V TŘEBÍČI**  **ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY** | | | DATUM: | 04/2020 |
| ČÁST: | POČET F A4: |  |
|  | Č. ZAKÁZKY: |  |
| NÁZEV: | **TECHNICKÁ ZPRÁVA** | | | MĚŘÍTKO: | Č. VÝKRESU |
|  |  |  |

Obsah

[A) Technická zpráva 2](#_Toc38980259)

[A.1 Seznam vstupních podkladů 2](#_Toc38980260)

[A.2. Popis území stavby 3](#_Toc38980261)

[A.3 Návrh postupu výstavby 4](#_Toc38980262)

# Technická zpráva

**Tato technická zpráva nahrazuje ZOV projektu, je to výsledek několika mnoha jednání se všemi vlastníky a správci IS a dotčenými orgány (Měú Třebíč, Policie ČR DI, Archeologický ústav, MAD Třebíč apod.).**

**Postup zde popsaný je v podstatě pevně daný, vychází z výše uvedených koordinačních jednání. Zhotovitel si postup prací může upravovat pouze v dílčích SO, ale jejich zahájení nebo ukončení by mělo být dle HMG s ohledem na návaznost dalších Zhotovitelů, kteří se budou na staveništi pohybovat.**

**V případě, že by zhotovitel potřeboval s ohledem na své vybavení, technické možnosti a pracovníky úpravu HMG, je nutné tuto úpravu v dostatečném předstihu projednávat se všemi zúčastněnými s ohledem na jejich postupy při zadávání jejich zakázek.**

**Zhotovitel musí zahrnout do své nabídky podmínku Investora, že na ploše Karlova náměstí a přilehlých ulic nebude dlouhodobě skladovat žádný materiál (jak na zabudování tak ani vykopaný materiál) a musí jej průběžně odvážet na mezideponie nebo meziskládky nebo průběžně přivážet. Krátkodobé menší množství je povoleno. Investor předjednal níže uvedené plochy:**

* **Mezideponie zeminy do 3 km – bývalé hřiště na ulici Řípovská (k.ú. Třebíč, pozemek p. č. 2126/1 – ostatní plocha o výměře 5797 m²).**
* **Předpokládaný objem zeminy z vykopané rýhy:**
  + **1000 t zeminy a kamení k příjmu na Recyklaci stavebních odpadů Petrůvky u Třebíče.**
  + **zbylé množství zeminy a odpadu odvézt na skládku v Oblekovicích u Znojma**
* **Recyklování betonových a asfaltových konstrukcí u firmy Recyklační dvůr ČIKOM v Třebíči, ale na základě vyhovujících zkoušek a výluh.**

ZOV neřeší projekt zařízení staveniště (ZS), jeho umístění je předpokládáno v prostoru I.etapy dle postupu výstavby. Zhotovitel předloží projekt ZS dle jeho skutečných pracovních a mechanizačních možností. Nápojná místa energií budou sdělena při převzetí staveniště odpovědnou osobou Objednatele nebo jeho zástupce.

## A.1 Seznam vstupních podkladů

1. PD „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“ zpracované Atelier R A W s. r. o., Domažlická 12, Brno, IČ: 28299442, jejíž součástí jsou tyto stavební objekty a investorem je město Třebíč:

SO 101 Dopravní řešení - chodníky a komunikace,

SO 401 Veřejné osvětlení,

SO 402 Ostatní stavební elektroinstalace v prostoru náměstí

SO 410 Přeložka kabelů CETIN (město Třebíč je pouze financuje, investorem je CETIN a. s. se sídlem Českomoravská 2510/19, Libeň, 190 0 Praha 9, IČ 04084063)

SO 701 Mobiliář

SO 702 Vodní prvek č. 3 a č. 4 – pítko včetně technologie a stavební části

SO 703 Bronzové desky – časová osa

SO 704 Podzemní kontejnery na separovaný odpad

SO 801 Vegetační úpravy

1. PD „Město Třebíč – Revitalizace Karlova náměstí – METROPOLITNÍ SÍŤ a Wi-Fi“ zpracované MTEL Communications s. r.o., Krapkova 709/4, 779 00 Olomouc, IČ 65141059, jejíž součástí je stavení objekt a investorem je město Třebíč:

SO Metropolitní síť

1. PD „Třebíč, Karlovo náměstí – REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE“ zpracované DUIS s. r. o. , Srbská 1546/21, 612 00 Brno, IČ 47916311, jejíž součástí jsou stavební objekty:

SO 01 - Kanalizace (investorem VODOVODY A KANALIZACE, svazek vedený v rejstříku dobrovolných svazků obcí Krajského úřadu kraje Vysočina,  Kubišova 1172, 674 01 Třebíč, IČ 60418885)

SO 02 - Vodovod (investorem VODOVODY A KANALIZACE, svazek vedený v rejstříku dobrovolných svazků obcí Krajského úřadu kraje Vysočina,  Kubišova 1172, 674 01 Třebíč, IČ 60418885)

SO 03 - Akumulace dešťové vody (investorem je město Třebíč)

1. Kašny
   1. Kašna na Karlově náměstí v Třebíči – západní část

SO 01 Prostor Kašny

SO 02 Podzemní technologická jímka

* 1. Kašna na Karlově náměstí v Třebíči – východní část

SO 705A Vodní prvek č. 2 – kašna včetně stavební části

SO 705B Technologie vodního prvku č. 2 včetně technologické šachty

1. PD Rekonstrukce či obnova inženýrské sítě investora E.ON Distribuce a. s.
2. PD Rekonstrukce či obnova inženýrské sítě investora GasNET s. r. o.
3. PD Rekonstrukce či obnova inženýrské sítě investora TTS energo s. r. o.

## A.2. Popis území stavby

Budoucím staveništěm je Karlovo náměstí v Třebíči. Náměstí je historickým centrem města. Důvodem koordinace projektovaných inženýrských sítí je připravovaná kompletní revitalizace Karlova náměstí. Předmětem koordinace bylo uspořádání inženýrských sítí v prostoru náměstí s maximálním respektováním požadavků stanovených v ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a maximálním dodržením požadavků jednotlivých vlastníků a správců technických sítí na podkladě Koordinační činnosti společnosti DUIS. Výsledkem koordinace je návrh Zásad organizace výstavby včetně zpracovaného harmonogramu, který popisuje postup výstavby a kolizní místa.

Inženýrské sítě jsou vedeny do prostoru náměstí, případně z prostoru náměstí vycházejí, přilehlými ulicemi Jihlavská brána, Jejkovská brána, ulice Hasskova, Přerovského a Kotlářská. Tyto ulice nacházející se v historickém centru města a jsou dnes z hlediska uložení sítí technického vybavení plně obsazeny bez možnosti prostorové rezervy tzn. není zde místo pro dodržení požadavků prostorové normy, v ulicích není místo pro uložení nové inženýrské sítě, případně pro stranovou přeložku jakékoliv stávající inženýrské sítě a z hlediska uložení sítí při vstupu do Karlova náměstí tvoří přirozené hrdlo.

Průběh stávajících inženýrských sítí byl získán v digitální podobě od investora a od zpracovatelů jednotlivých částí PD. S ohledem na jejich průběh lze konstatovat, že na řadě míst již nyní není respektován požadavek na nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu podzemních sítí stanovené v ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, nejsou dodrženy požadovaná ochranná pásma.

V prostoru Karlova náměstí jsou uloženy stávající inženýrské sítě:

* Silová kabeláž nízkého a vysokého napětí společnosti EON s. r. o situovaná především v chodníku podél zástavby
* Sdělovací kabeláž společnosti E.ON a. s. situovaná především v chodníku podél zástavby
* Sdělovací kabeláž společnosti CETIN a. s. situovaná především v chodníku podél zástavby
* Stávající kabeláž veřejného osvětlení situovaná především v chodníku podél zástavby
* Stávající kabeláž metropolitní sítě situovaná především v chodníku podél zástavby Třebíč Revitalizace Karlova náměstí Inženýrské sítě – koordinace
* Stávající vodovodní rozvody ve správě společnosti VAS a. s. - hlavní rozvody situované převážně ve vozovce
* Stávající kanalizační sběrače ve správě společnosti VAS a. s. situované převážně ve vozovce
* Stávající kanalizační přípojky ve správě společnosti VAS a. s., ve vlastnictví majitelů nemovitostí – v řadě případů není průběh kanalizačních přípojek znám
* Stávající plynovodní rozvody společnosti GasNET s. r. o. situované převážně ve vozovce

Novou sítí technického vybavení v zájmovém území budou teplovodní rozvody.

Z hlediska uspořádání sítí technického vybavení v rámci revitalizace Karlova náměstí je nutné:

* Respektovat polohu stávající stoky profilu DN1580/1400 jednotného charakteru situované ve vozovce na dolní (severní) straně náměstí. Tento kanalizační sběrač byl rekonstruován bezvýkopovou technologií v nedávné době a s ohledem na investiční náklady není možné uvažovat s jeho přemístěním do nové polohy.
* Respektovat na dolní (severní) straně náměstí polohu stávající sdělovací kabeláže (optické kabely) společnosti EON situované v chodníku.
* Respektovat polohu stávající sdělovací kabeláže společnosti CETIN, která nemá v úmyslu provádět výměnu své kabeláže na území Karlova náměstí.
* Na dolní (severní) straně Karlova náměstí situovat navrženou kabeláž VN v nové trase, mimo stávající chodník, tak aby byla v maximální míře vyloučena kolize s vedením plynovodu a plynovodních přípojek.

## A.3 Návrh postupu výstavby

1. Předpoklad zahájení prací Zhotovitele je **15.září 2020.**
2. Na staveništi se již v předstihu budou pohybovat zhotovitelé TTS Energo s. r. o., GasNET s. r. o., E.ON a. s a CETIN a. s. pod dozorem oprávněnou organizací Archeologického ústavu.
3. Nutno provést kompletní pasportizaci budov kolem náměstí včetně statického posouzení a fotodokumentace.
4. Stavba bude rozdělena na 2 etapy
   1. I. etapa – jižní část náměstí od asfaltové komunikace po fasády domů na jižní straně (vrchní část), etapa může a měla by být rozdělena na 2 podetapy I. a) a I. b)
   2. II. etapa – severní část náměstí (spodní strana) – celá asfaltová komunikace až k fasádám domů na jižní straně
5. Nejprve bude oploceno celé staveniště I. etapy a bude zjednosměrněna asfaltová komunikace přes Karlovo náměstí ve směru od Jejkovské brány k Jihlavské bráně z důvodu zajištění dopravní obslužnosti náměstí. Opačný provoz bude veden přes Komenského náměstí, Masarykovo náměstí a ulicí Bedřicha Václavka.
6. Zhotovitel na veřejně přístupném místě v bezprostřední blízkosti staveniště instaluje informační tabuli, kde budou uvedeny kontaktní údaje odpovědných osob zhotovitele, harmonogram prací, údaje o přerušení příjezdu k nemovitostem a o přerušení dodávek energií apod.
7. Na staveništi budou souběžně probíhat stavební práce i jiných zhotovitelů (TTS Energo s. r. o., GasNET s. r. o., E.ON a. s a CETIN a. s.). Zhotovitel bere tuto skutečnost na vědomí a zavazuje se při realizaci stavby „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“ koordinovat práce s těmito zhotoviteli inženýrských sítí.
8. Bude zbudováno zařízení staveniště a postupně budou zahajovány práce na skrývkách dlažeb a IS.
9. **I.etapa:**
10. Před zahájením prací zhotovitele budou v předstihu prováděny práce na části vedení TTS Energo s. r. o. (teplovod) a GasNet s. r. o. (plynovod) v prostoru Jejkovské brány a dále směrem k Jihlavské bráně po odbočku vlevo na horní stranu náměstí. Současně bude prováděn i Archeologický průzkum v rýze výše uvedených sítí.
11. **Archeologické práce** – po předání staveniště bude Zhotovitelem skryta dlažba před Měú od asf. komunikace po ústí ulice Hasskova tak, aby byl zajištěn alespoň jeden jízdní pruh. Archeologický průzkum bude zahajován od prostoru před Měú Třebíč směrem do náměstí. Archeologický dohled bude vždy nutný i při provádění výkopové rýhy pro všechny IS.
12. **Kanalizace** – bude prováděna jako první v pořadí z důvodu nejdelšího časového úseku a s ohledem na nejnižší polohu umístění. Výstavba je uvažována vždy od nápojného místa na stávající nebo nápojnou stoku. Vzhledem k délkám jednotlivých stok budou prováděny v pořadí:
    1. Stoka A-KN včetně přípojek
    2. Stoka ACH včetně přípojek
    3. Stok AI včetně přípojek
    4. Stoka A-d včetně přípojek
13. **Vodovod** – bude navazovat jako druhá nejhlouběji uložená síť a bude následovat postupně po zasypání rýhy po kanalizačních stokách v pořadí:
    1. Řad 1
    2. Řad 3
14. **VN** – Výstavba přeložky v ulici Přerovského z důvodu umožnění výstavby Teplovodu také v ulici Přerovského, následně pokládka v prostoru Karlova náměstí až po asf. komunikaci. Bude provádět zhotovitel E.ON a. s..
15. **Teplovod**
    1. V předstihu před stavbou bude provedeno položení části potrubí od nápojného místa v ulici Soukopova, dále pak ulicí Přerovského směrem ke Karlovu náměstí v souběhu nebo s mírným odstupem po VN. Ukončen bude také u asf. komunikace. **Dochází ke kolizi se stávající trasou NTL plynovodu u křížení Karlova náměstí a ul. Přerovského, bude nutné přímo na místě provést koordinaci dle aktuálních poloh IS**.
    2. Dále bude provedeno položení části potrubí od Jejkovské brány směrem k Jihlavské bráně po levé odbočení na náměstí**.**
    3. Poté po přeložení plynovodu na jižní straně náměstí budou prováděny větve do etap I. a) a I. b).
    4. Bude provádět zhotovitel TTS Energo s. r. o.
16. **Plynovod** – V předstihu před stavbou bude v souběhu s TTS Energo s. r. o. položena a přepojena část NTL potrubí od Jejkovské brány po levé odbočení na náměstí. V dalším roce bude postup výstavby vzhledem ke kolizi nové trasy Teplovodu je nutné provádět přeložku plynovodu na jižní straně náměstí v celé délce. Předpoklad je budování po úsecích:
    1. Napojení u Jejkovké brány směr ul. Přerovského po jižní straně náměstí
    2. Ul. Přerovského směr ul. Hasskova
    3. Ul. Hasskova směr Jihlavská brána s napojení v komunikaci na stávající řad – **zde dochází ke kolizi trasy s vedením CETIN. Je nutná stranová přeložka, která by měla být provedena ihned po zahájení výstavby.**
17. **CETIN –** před zahájením výstavby plynovodu podél Měú Třebíč (předpoklad říjen 2020) je nutné vymístit vedení CETIN do plánovaného koridoru. **Zde bude nutné ověřit trasy vedení VN a NN na místě a dohodnout trasu s jejich správci. Dochází zde ke kolizi s novou trasou NTL plynovodu.** Touto stranovou přeložkou bude udělán prostor pro jeho uložení. Ostatní plánované přeložky mohou následovat dle HMG.
18. **Metropolitní síť -**  možno ukládat do vymezených koridorů dle HMG.
19. **NN, VO** – budou budovány postupně již dle HMG a HMG zhotovitele v daných koridorech
20. **Komunikace a zpevněné plochy** –
    1. Po zahájení výstavby bude sejmuta vrchní vrstva (kostky) chodníku a komunikace před Měú Třebíč a bude následovat provádění Archeologického průzkumu v západní straně náměstí. Zhotovitel zajistí sejmutí kostek. Dále budou kostky snímány od Měú Třebíč směrem dále do náměstí (východním směrem). Po jejich odkrývání budou postupovat práce archeologů.
    2. Zhotovení pláně, pokládka obrub a finálních vrstev je předpokládána v průběhu září 2021 se zbudováním maximálního rozsahu mimo nezbytné místa nápojných míst IS, v prostoru kašen a pod zařízením staveniště tak, aby bylo umožněno maximální uvolnění jižní strany náměstí jak pro pěší, tak i pro zásobování. Předpoklad je po **zbudování komunikace na jižní straně přemístění dopravy** sem a uzavření asfaltové komunikace na severní straně z důvodu zahájení výstavby severní strany.
    3. **15.9.2022** je plánována veřejná akce na jižní straně náměstí, Zhotovitel musí mít staveniště připraveno tak, aby mohl Zadavatel na tuto akci pozvat občany města a nehrozilo nebezpečí úrazu osob.

Napojení IS v asf. komunikaci nebo nutné překopy budou prováděny po polovinách za upraveného dopravního značení.

1. **II. etapa**
2. **Kanalizace –** dokončování dešťové kanalizace a budování nových přípojek na severní straně do jednotné rekonstruované stoky
3. **Vodovod –** přeložka vodovodu na severní straně náměstí.

**Pokud budou Vodovod a NTL plynovod na severní straně náměstí uloženy v předpokládaném koridoru, pak budou přeložky probíhat dle HMG. Nutno ale upozornit, že nové trasy jsou vedeny pod novým silničním obrubníkem.**

**Jestliže bude rozhodnuto o vymístění mimo nový obrubník (bylo by to vhodné) směrem pod parkovací stání, pak bude muset předcházet přeložka NTL plynovodu před přeložku vodovodu z důvodu uvolnění místa**.

1. **Plynovod** - Vymístění trasy pro teplovod v prostoru od hrdla Jihlavské brány směrem do Karlova náměstí. Dále pokračovat přeložkou dle poznámky výše na severní straně náměstí.
2. **Teplovod** – Po vymístění trasy NTL plynovodu v oblasti Jihlavské brány je možno provádět celou trasu**.**
3. **NN, VO**  - do plánovaných koridorů možno umísťovat vedení
4. **SLP CETIN, METROPOLITNÍ SÍŤ** – možno ukládat do vymezených koridorů
5. **Kašna západ**
6. **Kašna východ**
7. **Komunikace a zpevněné plochy** – zahájení prací dle HMG na podkladních vrstvách, obrubách a dláždění. Současně dokončování I. etapy.

**Návrh HMG a ZOV vychází z předaných podkladů a z předpokladu časového harmonogramu veřejné zakázky. Před zahájením výstavby jednotlivých tras IS je nutné ověřit polohu stávajících IS s ohledem na koordinaci jednotlivých fází a plánovaných koridorů.**

V Brně 05/2020

Zpracoval:

Ing. Michal Rak