

## ZMLUVA O DIELO

uzavretá v zmysle ustanovení § 536 a nasl. Obchodného zákonníka

### I.

#### Zmluvné strany

**1.1 Objednávateľ:** KOOR Východ, s.r.o.,  
Potočná 1A, 040 01 Košice – mestská časť Sever  
**Štatutárny orgán:** Ing. Anton Staško, konateľ  
**IČO:** 46523049  
**DIČ:** 2023417880  
**IČDPH :** SK2023417880  
**Bankové spojenie:**  
**Číslo účtu:**  
**Tel :**  
**Email :**  
(ďalej len „objednávateľ“)

**1.2 Zhotoviteľ:** ENERGOBYT s.r.o. Humenné  
Lipová 1, 066 01 Humenné  
**Štatutárny orgán:** Ing. Andrej Bača, konateľ  
**IČO:** 31680321  
**DIČ:** 2020511042  
**Bankové spojenie:**  
**Č. účtu :**  
**Tel.:**  
**Fax:**  
**Email:**  
(ďalej len zhotoviteľ“)

### II.

#### Účel zmluvy

1. VÝCHODISKOVÝM PODKLADOM NA UZAVRETIE TEJTO ZMLUVY O DIELO (ĎALEJ LEN „ZMLUVA“) JE PONUKA ZHOTOVITEĽA ZO DŇA 11.3.2021, PREDLOŽENÁ V PROCESE VEREJNÉHO OBSTARÁVANIA S NÁZVOM: „MODERNIZÁCIA ROZVODOV TEPLA V SYSTÉME CENTRÁLNEHO ZÁSBOVANIA TEPLOM V MESTE STRÁŽSKE.“.

### III. podľa

#### Predmet zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet zmluvy - dielo „Modernizácia rozvodov tepla v systéme centrálného zásobovania teplom v meste Strážske.“ za podmienok stanovených v tejto zmluve a v jej prílohách.
2. Predmet tejto zmluvy (dielo) je predmetom Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzavretej medzi objednávateľom a poskytovateľom Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky.
3. Touto zmluvou sa zhotoviteľ zaväzuje vykonať dielo podľa projektovej dokumentácie s názvom: „Modernizácia rozvodov tepla v systéme centrálného zásobovania teplom v meste Strážske.“. vypracovanej spoločnosťou STAVBIS, s.r.o., Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves uvedenej v **Prílohe č. 1** tejto zmluvy.
4. Touto zmluvou sa zhotoviteľ zaväzuje vykonať predmet zmluvy s súlade so stavebným povolením vydaným Mesto Strážske zo dňa 16.03.2020 na predmet zmluvy (dielo) a poskytnúť súčinnosť pri kolaudačnom konaní na vydanie právoplatného kolaudačného rozhodnutia na predmet zmluvy (dielo), pričom stavebné povolenie je uvedené v **Prílohe č. 2** tejto zmluvy.
5. Objednávateľ sa zaväzuje, že riadne dokončený predmet zmluvy (dielo) bez väd a nedostatkov prevezme, zaplatí za jeho zhotovenie dohodnutú odsúhlasenú cenu.

### IV.

#### Osobitné zmluvné dojednania

1. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ dodá a zhotoví dielo za bežnej prevádzky Objednávateľa.
2. Zhotoviteľ zhotoví predmet zmluvy (dielo) a jednotlivé časti predmetu zmluvy (diela) v súlade s príslušnými ustanoveniami Zákona o tepelnej energetike č.657/2004 Z.z. a Vyhláškou č.277/2012 s obmedzením dodávky teplej úžitkovej vody pre konečných odberateľov maximálne na zákonom stanovené časové obdobie.

### V.

## Čas a miesto plnenia

1. Zmluvné strany sa dohodli, že protokolárne odovzdanie a prevzatie staveniska na realizáciu predmetu zmluvy (diela) sa uskutoční do 3 pracovných dní odo dňa nadobudnutia platnosti a účinnosti tejto zmluvy.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ zahájí prác na predmete zmluvy (diela) do 3 pracovných dní odo dňa protokolárneho odovzdania a prevzatia staveniska.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že lehota na vykonanie predmetu zmluvy (diela) a jeho riadne odovzdanie Objednávateľovi uplynie 180-tym kalendárnym dňom od nadobudnutia platnosti a účinnosti tejto zmluvy.
4. Zmluvná strana sa dohodli, že najneskôr do 3 pracovných dní od protokolárneho prebratia staveniska predloží Zhotoviteľ Objednávateľovi harmonogram prác, ktorý bude zostavený tak, aby Zhotoviteľ dodal a odovzdal predmet zmluvy v termíne dohodnutom v tejto zmluve. V prípade, že Objednávateľ nebude súhlasiť s harmonogramom predloženým Zhotoviteľovi je ho oprávnený vrátiť Zhotoviteľovi na prepracovanie a ten je ho povinný predložiť Objednávateľovi do 3 pracovných dní od jeho vrátenia. V prípade, že sa zmluvné strany nedohodnú na harmonograme práce, je oprávnený ho vypracovať stavebný dozor Objednávateľa a Zhotoviteľ je ho povinný rešpektovať a vykonať práce v termínoch stanovených v tomto harmonograme.
5. Miestom dodania predmetu zmluvy je mesto Strážske, a to konkrétne: parcela číslo 411/1 (plynová kotolňa č.s. 507), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 418 (materská škola I č.s. 506), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 438/1 (OST „2“ bez s.č.), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 119 (OST „1“ bez s.č.) a na pozemku registra KNC parcela číslo 411/1, 412/1, 414/1, 417/1, 417/4, 417/7, 418, 1404, 124/2, 124/1, 119, 464/2, 405/1, 1434/2, 1430/1, 523/1, 412/21, 438/1, 461/1, 461/2, a na pozemku registra KNE parcela číslo 1679, katastrálne územie Strážske.

## VI.

### Zmluvná cena

1. Zmluvná cena (ďalej len cena) sa považuje za cenu maximálnu a platnú počas celej doby realizácie diela.  
**Cena diela bez DPH 176 895,00 Euro**  
slovom : jedenstosedemdesiatšesťtisícosemstodeväťdesiatpäť Euro
2. Podrobná špecifikácia ceny predmetu zmluvy (diela) je uvedená v rozpočte predmetu zmluvy (diela), v ocenenom výkaze výmer predmetu zmluvy (diela), ktorý tvorí **Príloha č. 3** tejto zmluvy.
3. Cena predmetu zmluvy (diela) je stanovená na základe oceneného výkazu výmer diela, ktorý je súčasťou tejto zmluvy.  
K zmene ceny môže dôjsť :
  - v prípade zmeny predmetu zmluvy (diela) zo strany Objednávateľa,
  - pri zmene technického riešenia požadovaného Objednávateľom,
  - pri prácach navyše požadovaných Objednávateľom.Ostatné zmeny ceny nie sú prístupné.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že termínom práce navyše sa budú definovať len tie výkony (dodávky, práce), o realizácii ktorých Objednávateľ dodatočne po uzavretí tejto zmluvy Zhotoviteľ písomne požiadava a budú pred ich realizáciou zmluvne dohodnuté dodatkom k tejto zmluve.
5. V prípade, že počas realizácie predmetu zmluvy (diela) vznikne potreba vykonania prác navyše požadovaných Objednávateľom je Zhotoviteľ povinný najneskôr do 3 kalendárných dní po tom, ako obdrží písomnú požiadavku alebo písomné odsúhlasenie ich realizácie od objednávateľa, na každú prácu navyše predložiť cenovú ponuku. Táto cenová ponuka musí obsahovať:
  - záväznú cenovú kalkuláciu dodatočných nákladov, ktoré predstavujú práce alebo dodávky podľa požiadaviek Objednávateľa,
  - prípadné ďalšie informácie, ktoré sú podstatné pre rozhodnutie Objednávateľa o realizácii predmetných prác a dodávok.
6. Za navyše práce sa nepovažujú dodatočné požiadavky zhotoviteľa na úhradu prác, ktoré bolo možné objektívne predvídať v čase predloženia cenovej ponuky Zhotoviteľa, pričom môže ísť napríklad o navyše práce, ktoré vyplývajú z nedostatočného preštudovania podkladov, ktoré sú prílohou tejto zmluvy, z nepresností alebo chýb pri spracovaní cenovej ponuky, ako aj z formálnych chýb. Všetky takto vzniknuté náklady znáša v plnom rozsahu Zhotoviteľ.
7. V prípade nevykonania niektorých položiek uvedených v Prílohe č.2 (Rozpočet diela – ocenený výkaz výmer), príp. ich vykonania v rozsahu menšom ako je uvedený v Prílohe č.2, sa celková cena uvedená v bode 1 tohto článku automaticky znižuje o finančnú hodnotu dotknutých nevykonaných položiek, resp. o hodnotu časti nevykonaných položiek

## VII.

### Platobné podmienky

1. Zhotoviteľ je oprávnený vystaviť faktúry po prebratí celého predmetu zmluvy (diela) Objednávateľom.
2. Objednávateľ uhradí faktúru zhotoviteľovi do 60 kalendárných dní od preukázaného doručenia faktúry do Objednávateľa.

3. Objednávateľ neposkytne zhotoviteľovi žiadny preddavok.
4. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry musí byť preberací protokol, podpísaný povereným zástupcom Objednávateľa o tom, že Objednávateľ preberá predmet zmluvy. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry musí byť zhotoviteľom vyhotovované a stavebným dozorom odsúhlasené súpisy vykonaných prác v takom rozsahu, ako je špecifikovaný v rozpočte predmetu zmluvy (diela) v rozsahu oceneného výkazu výmer diela, ktorý tvorí **Prílohu č. 3** tejto zmluvy. Súpisy prác musia byť zostavené prehľadne a pritom sa musí dodržiavať poradie položiek a označenie, ktoré je v súlade s rozpočtom diela s oceneným výkazom výmer. Súčasťou je výkaz vykonaných množstiev, prípadne výkresy a iné doklady, ktoré sú potrebné pre preukázanie druhu a rozsahu práce.
5. DPH za predmet zmluvy, vykonané stavebné práce budú fakturované tuzemským prenosom daňovej povinnosti v súlade s § 69 ods. j) zákona č. 222/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

## **Článok VIII.**

### **Zábezpeka na riadne a včasné splnenie zmluvných záväzkov Zhotoviteľa**

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje do siedmich kalendárnych dní od nadobudnutia platnosti a účinnosti tejto zmluvy zložiť na účet Objednávateľa finančné prostriedky vo výške 10 % zo zmluvnej ceny predmetu zmluvy (diela) v Euro bez DPH alebo odovzdať Objednávateľovi bankovú záruku vo forme neodvolateľnej bankovej záruky, alebo v inej forme odsúhlasenej Objednávateľom ako Zábezpeku na riadne a včasné splnenie zmluvných záväzkov Zhotoviteľa (ďalej aj ako „Zábezpeka“), ktorá bude slúžiť na zabezpečenie riadneho a včasného vykonávania predmetu zmluvy (diela), ako aj riadneho a včasného splnenia ostatných zmluvných záväzkov Zhotoviteľa (napr. odstránenie reklamovanej vady predmetu zmluvy (diela), úhrady zmluvnej pokuty a pod.).
2. Pokiaľ Zhotoviteľ zábezpeku nepoukáže na účet Objednávateľa v stanovenej lehote a/alebo výške alebo nepredloží bankovú záruku v požadovanej forme, má Objednávateľ nárok na okamžité odstúpenie od tejto zmluvy. Zhotoviteľ je povinný v tomto prípade zaplatiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 5 % zo zmluvnej ceny predmetu zmluvy (diela). Nárok Objednávateľa na náhradu škody vzniknutej odstúpením od tejto zmluvy z dôvodu uvedeného v tomto bode a prevyšujúcej zmluvnú pokutu nie je dotknutý.
3. Objednávateľ je oprávnený uspokojiť jednostranným zápočtom zo zábezpeky zloženej na účet Objednávateľa ako aj zo Zábezpeky vo forme bankovej záruky akékoľvek svoje pohľadávky voči Zhotoviteľovi. V prípade, ak Zhotoviteľ v priebehu realizácie predmetu zmluvy (diela) alebo počas záručnej doby podstatným spôsobom poruší zmluvné povinnosti vyplývajúce mu z tejto zmluvy, Zábezpeka zložená na účet Objednávateľa alebo ako banková záruka v plnom rozsahu prepadá v prospech Objednávateľa, pričom Objednávateľovi nárok na náhradu škody od Zhotoviteľa nezaniká.
4. Objednávateľ sa zaväzuje vrátiť na účet Zhotoviteľa Zábezpeku, resp. jej zostatok alebo vrátiť vystavenú bankovú záruku najneskôr do 30 kalendárnych dní po uplynutí lehoty 50 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia predmetu zmluvy (diela) a po odstránení všetkých reklamovaných väd predmetu zmluvy (diela) a oznámených v lehote 50 kalendárnych dní odo dňa nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia predmetu zmluvy (diela).

## **IX.**

### **Dodacie podmienky**

#### **a) Odovzdanie staveniska:**

1. Objednávateľ najneskôr ku dňu zahájenia preberacieho konania staveniska poverí funkciou stavebného dozoru osobu, ktorá bude vykonávať funkciu stavebného dozoru na predmetnom diele.
2. Zhotoviteľ najneskôr ku dňu zahájenia preberacieho konania poverí funkciou vedúceho stavby osobu, ktorá bude vykonávať funkciu vedúceho stavby na predmetnom diele.
3. Objednávateľ a Zhotoviteľ vyhotovia pri odovzdaní a prebratí staveniska písomný protokol, ktorý musí obsahovať všetky rozhodujúce skutočnosti týkajúce sa predmetu zmluvy.

#### **b) Realizácia predmetu zmluvy (diela):**

1. Zhotoviteľ bude viesť stavebný denník v súlade s platnou legislatívou.
2. Zhotoviteľ bude vykonávať priebežne fotodokumentáciu, ktorou vystižne zdokumentuje priebeh realizácie predmetu zmluvy (diela).
3. Všetky práce na jestvujúcich vedeniach a zariadeniach vykoná zhotoviteľ po vydaní súhlasu správcom vedenia alebo zariadenia a za podmienok daných správami vedenia a za dozoru správcu počas vykonávania týchto prác.
4. Vytýčenie inžinierskych sietí zabezpečí na vlastné náklady zhotoviteľ.
5. Likvidáciu odpadov zabezpečuje zhotoviteľ v zmysle platných právnych predpisov po dohode s prevádzkovateľom skládky odpadov.
6. Zhotoviteľ si zabezpečí prevádzkové, sociálne, výrobné zariadenia staveniska. Náklady na prevádzku, údržbu a likvidáciu sú súčasťou zmluvnej ceny.

7. Pracovníci Objednávateľa môžu vstupovať na stavenisko len pokiaľ sú poverení funkciou stavebného dozoru alebo inou kontrolnou a dozornou činnosťou a preukážu sa príslušným oprávnením, resp. sú uvedení v tejto zmluve.
8. Zhotoviteľ je povinný na prevzatom stavenisku, v jeho okolí a na prenechaných inžinierskych sieťach udržiavať poriadok a čistotu, je povinný odstraňovať odpady a nečistoty vzniknuté z jeho činnosti a to na vlastné náklady.
9. Zhotoviteľ je povinný vykonať opatrenie na zabránenie prístupu na stavenisko a do všetkých priestorov kde Zhotoviteľ vykonáva dodávku predmetu zmluvy (diela) a je povinný stavenisko strážiť v prípade potreby aj oplotiť alebo inak vhodne zabezpečiť a to na vlastné náklady.
10. Zhotoviteľ vykonáva činnosti spojené s predmetom zmluvy na vlastnú zodpovednosť, pričom rešpektuje technické špecifikácie, právne a technické predpisy, platnú legislatívu v SR a EU, najmä stavebný zákon, zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných a montážnych prácach, zákon o životnom prostredí, zákon o odpadoch a o nakladaní s odpadmi, zákon o ovzduší, zákon o vodách, hygienické predpisy, prevádzkový poriadok (pri prevádzke vodovodu) slovenské technické normy, platné predpisy všeobecné v SR a EU, zákon o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov a zákon o stavebných výrobkoch a Výmery Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (ÚNMS) zhotoviteľ je povinný preukázateľne poučiť všetkých pracovníkov pracujúcich na stavbe o pravidlách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
11. Objednávateľ alebo nim poverená osoba pri realizácii predmetu zmluvy podľa zmluvy vykonáva stavebný dozor za tým účelom má prístup na pracoviská, kde sa zmluvné výkony a ich súčasti realizujú alebo skladujú. Na vyžiadanie mu musia byť predložené výkresy vzorky materiálov a iné podklady súvisiace s predmetom zmluvy, ako aj výsledky kontrol kvality – atesty. S informáciami a podkladmi označenými zhotoviteľom ako jeho obchodné tajomstvo, musí objednávateľ zaobchádzať dôverne.
12. Stavebný dozor je oprávnený po prerokovaní s objednávateľom nariadiť zhotoviteľovi akékoľvek zmeny tovarov, kvality a rozsahu prác, ktoré považuje podľa svojho názoru za nevyhnutné a primerané. Zhotoviteľ je povinný:
  - a) zvýšiť alebo znížiť rozsah prác uvedených v tejto zmluve a jej prílohách
  - b) nevykonať práce, ktoré stavebný dozor k nevykonaniu určí
  - c) zmeniť druh prác
  - d) zmeniť výšku, smer, plochu alebo rozmery akejkoľvek časti predmetu zmluvy (diela)
  - e) zmeniť postup, termín vykonania prác alebo ich častí.
 Tieto zmeny nie sú dôvodom pre odstúpenie od zmluvy a budú ocenené v súlade so zmluvou. Pokiaľ stavebný dozor nariadi práce nevykonané zhotoviteľom alebo osobou, za ktorú je zhotoviteľ zodpovedný, vykonaná zhotoviteľ nariadené práce na vlastné náklady.
13. Zhotoviteľ nevykoná zmeny žiadnych prác bez príkazu stavebného dozoru.
14. Ak považuje zhotoviteľ pokyny stavebného dozoru za neoprávnené alebo neúčelné, musí uplatniť svoje výhrady zápisom v stavebnom denníku. Pokyny musí na opätovné požiadanie vykonať, pokiaľ nie sú v rozpore s príslušnými technologickými postupmi alebo neodporujú právnym predpisom alebo nariadeniami miestnej alebo štátnej správy. Ak s takými prácami budú spojené viac náklady, tieto potom znáša objednávateľ. Ak takéto práce ovplyvnia postup prác, objednávateľ pristúpi na primeranú úpravu zmluvy z dôvodu časového sklzu.
15. Zhotoviteľ bude organizovať kontrolné dni na stavbe minimálne každých 30 kalendárnych dní za účasti zainteresovaných.
16. Zhotoviteľ predloží súpis vykonaných prác stavebnému dozoru, jeden krát za 30 kalendárnych dní od zahájenia prác a následné za každých 30 kalendárnych dní realizácie predmetu zmluvy a to najneskôr do 3 kalendárnych dní nasledujúcich od uplynutia tohto časového úseku realizácie predmetu zmluvy (diela). Stavebný dozor vykoná kontrolu a v prípade, že je predložený súpis vykonaných prác zodpovedá skutočne vykonanému rozsahu stavebných prác stavebný dozor ho podpíše a predloží ho objednávateľovi aj zhotoviteľovi.
17. Objednávateľ ak môže poskytne zhotoviteľovi na požiadanie k použitiu alebo spoločnému používaniu:
  - a) vybudované príjazdové komunikácie
  - b) vybudované prípojky pre vodu, kanalizáciu a energiu, ku ktorým má vlastnícke, dispozičné alebo iné práva.
 Zhotoviteľ je povinný uhradiť všetky náklady spojené s použitím v tomto bode uvedených komunikácií, alebo prípojok, alebo úhradami za média prípojkami dodávaných alebo odoberaných a to na základe faktúry vystavenej objednávateľom.
18. Materiály, stavebné diely a výrobky zabezpečované zhotoviteľom musia byť dokladované certifikátom zhody v zmysle platného zákona o stavebných výrobkoch. Materiály, stavebné diely a výrobky, ktoré tieto doklady nebudú mať, resp. nebudú zodpovedať zmluvne a požadovaným skúškam, musí zhotoviteľ na vlastné náklady odstrániť a nahradiť bezchybnými. Z toho titulu vzniknuté škody znáša zhotoviteľ.

Objednávateľ môže stanoviť termín na odstránenie väd primeraných ich rozsahu, ktorého nedodržanie môže byť aj dôvodom na odstúpenie od zmluvy. Prípadné uplatňovanie pokút sa riadi zmluvou.

19. Zhotoviteľ musí bez meškania a písomne informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu predmetu zmluvy (diela).
20. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť účasť svojich zamestnancov na preverovaní svojich dodávok a prác, ktoré vykonáva stavebný dozor objednávateľa a urobiť okamžité opatrenia na odstránenie vytknutých závad a odchýliek od dokumentácie predmetu zmluvy (diela).
21. Žiadna časť predmetu zmluvy (diela) nesmie byť zakrytá bez predchádzajúceho súhlasu stavebného dozoru. Zhotoviteľ je povinný umožniť skontrolovanie akejkoľvek časti predmetu zmluvy (diela), ktorá má byť zakrytá. Zhotoviteľ aspoň 3 pracovné dni vopred vyzve stavebný dozor, že časť predmetu zmluvy (diela) bude zakrývať.
22. Stavebný dozor je oprávnený dať pokyny, ktoré sú potrebné na vykonanie prác podľa zmluvy zhotoviteľovi v stavebnom denníku.
23. Skutočnosť, že objednávateľ skontroloval výkresy, výpočty, dodávky, vzorky a vykonané práce, nezbujuje zhotoviteľa zodpovednosti za prípadné vady a nedostatky a vykonávanie potrebných kontrol tak, aby bolo zaručené riadne splnenie predmetu zmluvy.

#### **c) Odovzdanie predmetu zmluvy (diela):**

1. Predmet zmluvy (dielo) sa považuje za skončené ak je urobené protokolárne odovzdanie a prevzatie.
2. Prevzatím predmetu zmluvy (diela) prechádza vlastnícke právo a nebezpečenstvo škody na objednávateľa.
3. Prevzatie predmetu zmluvy (diela) môže byť odmietnuté pre vady a to až do ich odstránenia.
4. Zhotoviteľ je povinný najneskôr 5 kalendárnych dní vopred oznámiť objednávateľovi, kedy bude predmet zmluvy (dielo) pripravené na odovzdanie.
5. Zhotoviteľ je povinný pred preberacím konaním odovzdať objednávateľovi okrem toho aj :
  - 2 x projektovú dokumentáciu skutočného vyhotovenia predmetu zmluvy (diela) a
  - kompletnú fotodokumentáciu o priebehu realizácie predmetu zmluvy (diela) a
  - zoznam odchýliek s ich stručným odôvodnením a
  - zápisnice a osvedčenia o vykonaných skúškach použitých materiálov a
  - zápisnice o prevedení prác a konštrukcií v priebehu zakrývania prác a
  - doklady o vykonaných komplexných skúškach a
  - správu o východiskovej odbornej prehliadke, odbornej skúške elektrických zariadení
  - záznam o zaučení obsluhy a
  - stavebný denník a
  - doklad o naložení s odpadmi.
6. Absencia niektorého z dokladov uvedených v bode 5. tejto časti je dôvodom pre nezačatie preberacieho konania.
7. Ak objednávateľ odmietne predmet zmluvy (dielo) prevziať, je povinný uviesť dôvody. Po odstránení nedostatkov opakuje sa konanie v nevyhnutnom rozsahu a spíše sa dodatok k pôvodnej zápisnici.

#### **d) Osobitné technické podmienky:**

1. Zhotoviteľ je povinný zabudovať materiál a výrobky I. triedy kvality s predpísanou dobou záruky, skúškami a atestmi. Prípadné zmeny musia byť vopred odsúhlasené objednávateľom písomnou formou.
2. Nie je prístupné používanie technológií, ktoré sú v rozpore s platnými technickými, bezpečnostnými alebo hygienickými predpismi a normami všeobecnými i rezortnými.
3. Je zakázané používať drobnú i veľkú mechanizáciu pre montážne a stavebné práce, ktorá bola rôzne, väčšinou neodborne upravovaná, nie sú pre ňu vypracované technické a technologické predpisy a jej prevádzkovaním by mohli byť porušené predpisy bezpečnostné, hygienické a o ochrane zdravia, resp. by mohlo dôjsť k zhoršeniu životného prostredia.
4. Zhotoviteľ musí podzemné vedenia a zariadenia uložiť v súlade s platnými normami a predpismi, v opačnom prípade takéto zariadenia nebudú objednávateľom prevzaté a bude nariadené opätovné uloženie podľa predpisov na náklad zhotoviteľa.

#### **e) Zodpovednosť za spôsobené škody:**

1. Pokiaľ vzniknú škody na stavenisku alebo na vykonaných prácach alebo jej častiach počas obdobia, v ktorom je zhotoviteľ povinný o ne sa starať, musí zhotoviteľ na vlastné náklady odstrániť tieto škody.
2. Ak vznikne škoda neoprávneným vstupom na pozemky tretích osôb alebo ich poškodením, poprípade svojvoľným uzatvorením ciest, porušením inžinierskych sietí zodpovedá za škodu zhotoviteľ.

## X.

### Zodpovednosť za vady a záruky

1. Zhotoviteľ ručí za to, že predmet zmluvy má v dobe prevzatia zmluvne dohodnuté vlastnosti, že spĺňa projektované technické a ekonomické parametre, že zodpovedá technickým normám a predpisom SR a EU, a že nemá vady, ktoré by rušili alebo znižovali hodnotu alebo schopnosť jeho používania k zvyčajným alebo v zmluve predpokladaným účelom. Zhotoviteľ zaručuje, že tieto vlastnosti bude mať dielo 60mesiacov (záručná doba) od protokolárneho odovzdania a prevzatia. Zhotoviteľ neručí za vady, ktoré neboli predmetom plnenia tejto zmluvy (dodané materiály a práce predchádzajúcim zhotoviteľom diela). Zhotoviteľ zodpovedá za vady, ktoré boli predmetom plnenia a nadväzovali na rozpracované časti (časť materiálu a prác bola dodaná predchádzajúcim zhotoviteľom) a zhotoviteľ vyplývajúci z tejto zmluvy nepreukázal objednávateľovi pred pokračovaním na takto rozpracovaných častiach ich nevhodnosť na dokončenie.
2. Ak objednávateľ prevezme dodávku so skrytými vadami má právo na dodatočné bezplatné odstránenie vady.
3. Záruka sa nevzťahuje na prípady násilného poškodenia diela, vady vzniknuté v dôsledku neodborného zásahu alebo neodborného užívania zo strany objednávateľa, zanedbania potrebnej údržby, resp. poškodenia živelnou pohromou.
4. Zhotoviteľ nezodpovedá za poškodenia a škody na predmetu zmluvy (diela) v rámci záručnej doby ak vznikli v dôsledku neodborného zasahovania do predmetu zmluvy (diela) alebo ich používania v rozpore s odovzdanými návodmi na obsluhu a údržbu jednotlivých častí predmetu zmluvy (diela), alebo vznikli v dôsledku neodborného odstraňovania skrytých väd bez predchádzajúceho oznámenia zhotoviteľovi.
5. Na žiadosť objednávateľa je zhotoviteľ povinný bez zbytočného odkladu vady svojej dodávky odstrániť, i keď neuznáva, že za vady zodpovedá. v sporných prípadoch nesie náklady až do rozhodnutia o reklamácií zhotoviteľ.
6. Ak je vada, ktorá podstatne ovplyvňuje použiteľnosť dodávky zavinená zhotoviteľom, je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi škodu v zmysle § 373 a nasledujúcich Obchodného zákonníka.

## XI

### Majetkové sankcie

1. Pri nedodržaní termínu zo strany zhotoviteľa je tento povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výšky 0.1% z ceny diela za každý kalendárny deň omeškania. Zmluvnú pokutu je objednávateľ oprávnený jednostranne započítať s cenou diela.
2. Zmluvná pokuta za vadné plnenie je vo výške 0,1% z ceny dodávky za každú oprávnenú reklamáciu. Túto pokutu však zhotoviteľ nezaplatí, ak reklamovanú vadu uzná a bezplatne ju odstráni do 15 kalendárnych dní od uplatnenia reklamácie. Nesplnenie náhradného termínu je dôvodom pre uplatnenie zmluvnej pokuty.
3. Zmluvná pokuta za omeškanie s odstránením väd je 200 € za každý kalendárny deň omeškania až do dňa, kedy budú vady odstránené.
4. Zmluvná pokuta za neuvolnenie a nevypratanie staveniska v lehote uvedenej v zmluve (zápis z preberacieho konania) je 33,19 € za každý kalendárny deň omeškania.
5. Úrok z omeškania za omeškanie objednávateľa s platením diela v stanovenej lehote je vo výške 0,1% z fakturovanej ceny za každý kalendárny deň omeškania.
6. Stanovená pokuta za nesplnenie zmluvného termínu zhotoviteľom sa stane splatnou uplynutím tohto termínu. Zaplatenie pokuty nevyučuje povinnosť zhotoviteľa uhradiť škodu objednávateľovi, ktorá vznikla nesplnením termínu.

## XII

### Riešenie sporov

1. Spory zmluvných strán neopravňujú zhotoviteľa zastaviť práce.
2. Pri rôznosti názorov na vlastnosti hmôt a stavebných dielcov, pre ktoré platia obecné záväzné skúšobné postupy a o prípustnosti a spoľahlivosti prístrojov, ktoré sa použili pri skúškach, prípadne metód, môže si každá strana dať vykonať materiálno-technické preskúšanie štátnym alebo štátom uznávaným skúšobným miestom pre skúšky materiálov. Výsledky týchto skúšok sú záväzné. Náklady na skúšky znáša strana, ktorá spor prehrala.
3. V prípade sporných vecí, ktoré nebude možné riešiť dohodou zmluvných strán, požiada jedna zo zmluvných strán o rozhodnutie súdu.
4. Zmluvný vzťah sa bude riadiť právnym poriadkom platným na území SR. Spory bude rozhodovať príslušný súd SR a to v jazyku slovenskom. Záväzný je slovenský výklad dokumentov a zmluvy.

## XIII

### Ostatné práva a povinnosti

1. Všetky dokumenty sa musia vypracovať v slovenskom jazyku. Všetky hodnoty, výmery, hmotnosti budú označované v slovenskom jazyku.
2. Nebezpečenstvo škody na zhotovovanom diele znáša zhotoviteľ, až do prebratia predmetu zmluvy objednávateľom.

3. Zhotoviteľ sa zaväzuje strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodávaním predmetu zmluvy (dielo), ktorá je predmetom tejto zmluvy, kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzavretej medzi Objednávateľom a Poskytovateľom oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú účinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste môžu vykonať kontrolu/audit/overenie na mieste súvisiace s dodávkou, ktorá je predmetom tejto zmluvy u Prijímateľa (objednávateľ) kedykoľvek od podpisu tejto zmluvy až do termínu uvedeného v zmluve o NFP. Uvedená doba sa predlži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č.108/2006 O Čas trvania týchto skutočností. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste sú najmä:
- Poskytovateľ a ním poverené osoby,
  - Útvary vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
  - Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
  - Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/audit,
  - Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
  - Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
  - Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými Právnymi predpismi SR a právnymi aktmi EÚ.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že poskytne potrebnú súčinnosť Objednávateľovi a orgánom vykonávajúcim kontrolné procedúry a to v rozsahu potrebnom na realizáciu kontrolných procedúr realizácie predmetu zmluvy (dielo) a poskytne potrebnú súčinnosť Objednávateľovi a orgánom vykonávajúcim kontrolné procedúry realizácie predmetu zmluvy (dielo) aj pri kontrolných procedúrach súvisiacich so schválením "Žiadosti o platbu" podľa Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, ktorého je objednávateľ prijímateľom.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje, ak výstupom kontrolných procedúr realizácie predmetu zmluvy (dielo), alebo kontrolných procedúr súvisiacich so schválením "Žiadosti o platbu" bude požiadavka na opravu faktúr vystavených Zhotoviteľom, tieto Zhotoviteľ v plnom rozsahu akceptuje a v súlade s požiadavkou vykoná opravy faktúry a opravenú verziu doručí objednávateľovi do 5 pracovných dní od doručenia požiadavky Objednávateľa na opravu faktúry Zhotoviteľovi.

#### **XIV**

##### **Odstúpenie od zmluvy**

- Od zmluvy možno odstúpiť v prípadoch, ktoré stanovuje zmluva a § 344 a nasl. Obchodného zákonníka, zhotoviteľovi prináleží náhrada iba za skutočne vykonané práce.
- Odstúpenie od zmluvy musí byť druhej strane oznámené písomne.
- Objednávateľ môže odstúpiť od zmluvy v prípadoch:
  - ak Zhotoviteľ nepreberie stavenisko v lehote stanovenej v Čl. V v bode 1
  - ak Zhotoviteľ nezačína realizáciu stavebných prác v termíne stanovenom v Čl. V v bode 2
  - ak Zhotoviteľ nedokončí celý predmet zmluvy v lehote stanovenom v Čl. V v bode 3
  - ak zhotoviteľ v dôsledku svojej platobnej neschopnosti zastaví svoje platby iným zhotoviteľom, je v konkurznom konaní, alebo ide do likvidácie. Objednávateľ môže žiadať náhradu škody za nesplnenie celej dodávky. Vykonané práce sa zúčtujú podľa zmluvných cien s tým, že budú znížené o výšku náhrady škôd.
  - ak zhotoviteľ mešká so splnením zmluvného termínu, alebo dielčieho termínu dohodnutého v zmluve, alebo harmonograme prác, a ak márne uplynie dodatočne stanovená lehota na plnenie.
  - ak zhotoviteľ nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky zhotovenia diela, ktoré boli stanovené touto zmluvou, platnými slovenskými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi
- Zhotoviteľ môže odstúpiť od zmluvy v prípade, ak objednávateľ neplní svoje zmluvné povinnosti a tým zhotoviteľovi znemožní vykonávanie prác. Musí však vyzvať objednávateľa a určiť mu dodatočne primeranú lehotu na splnenie záväzkov vyplývajúcich zo zmluvy a písomne prehlási, že v prípade neplnenia aj po stanovenom termíne od zmluvy odstúpi.
- Práce a dodávky realizované ku dňu odstúpenia od zmluvy sa vyúčtujú podľa zmluvných cien v preukázateľnom rozsahu.
- Zmluvné strany si dohodli náhradné doručenie odstúpenia od zmluvy spočívajúce v tom, že písomnosť o odstúpení od zmluvy sa považuje za doručenie dňom, kedy bola uložená na pošte, aj keď sa adresát o uložení nedozvedel.

#### **XV**

##### **Doručovanie a ďalšia komunikácia**

- Doručením akýchkoľvek písomností na základe tejto zmluvy alebo v súvislosti s touto zmluvou sa rozumie doručenie písomnosti doporučené poštou preukazujúcou doručenie na adresu určenú podľa bodu 2 tohto odseku zmluvy, doručenie kuriérom alebo osobné doručenie príslušnej zmluvnej strane (vrátane doručenia osobe oprávnenej zastupovať príslušnú zmluvnú stranu vo veciach realizácie tejto zmluvy). Za deň doručenia

- písomnosti sa považuje aj deň, v ktorý zmluvná strana, ktorá je adresátom, odoprie doručovanú písomnosť prevziať, alebo v ktorý márne uplynie odborná lehota pre vyzdvihnutie si zásielky na pošte, doručovanej poštou zmluvnej strane, alebo v ktorý je na zásielke, doručovanej poštou zmluvnej strane, preukázateľne zamestnancom pošty vyznačená poznámka, že „adresát sa odsťahoval“, „adresát je neznámy“ alebo iná poznámka podobného významu, ak sa súčasne takáto poznámka zakladá na pravde.
2. Pre potreby doručovania prostredníctvom pošty sa v prípade zhotoviteľa použije adresa jeho sídla v záhlaví tejto zmluvy a v prípade objednávateľa adresa jeho sídla v záhlaví tejto zmluvy, ibaže odosielajúcej zmluvnej strane adresát písomnosti oznámil novú adresu sídla, prípadne inú novú adresu určenú na doručovanie písomností.
  3. V prípade akejkoľvek zmeny adresy určenej na doručovanie písomností na základe tejto zmluvy alebo v súvislosti s touto zmluvou sa príslušná zmluvná strana zaväzuje o zmene adresy bezodkladne písomne informovať druhú zmluvnú stranu; v takomto prípade je pre doručovanie rozhodujúca nová adresa riadne oznámená zmluvnej strane pred odosielaním písomnosti.
  4. Ak sa akákoľvek písomnosť na základe tejto zmluvy alebo v súvislosti s touto zmluvou doručuje inak ako poštou, je možné ju doručovať aj na inom mieste ako na adrese určenej podľa bodu 1. alebo bodu 2. alebo bodu 3. tohto článku, ak sa na tomto mieste zdržujú osoby oprávnené prijímať v mene zmluvnej strany písomnosti.
  5. Doručením písomných pokynov, upozornení, oznámení, informácií a návrhov podľa tejto zmluvy sa rozumie aj ich doručenie zápisom v stavebnom denníku; to neplatí o odstúpení od zmluvy. Za deň doručenia písomnosti podľa predchádzajúcej vety sa považuje pracovný deň nasledujúci po tom, ako sa zmluvná strana, ktorá je adresátom, mohla oboznámiť s obsahom príslušného zápisu v stavebnom denníku; v prípade pochybností sa predpokladá, že táto zmluvná strana sa mohla oboznámiť so zápisom v stavebnom denníku v deň, ktorý je pri tomto zápise uvedený ako deň jeho vykonania.
  6. Ak v tejto zmluve nie je uvedené inak, pokyny, upozornenia, oznámenia, informácie a návrhy podľa tejto zmluvy si zmluvné strany môžu adresovať aj telefonicky, faxom alebo prostredníctvom elektronickej pošty, ak to ich povaha pripúšťa. Pre potreby takejto komunikácie sa použijú telefónne čísla, čísla faxu, resp. adresy elektronickej pošty zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto Zmluvy, ibaže odosielajúcej zmluvnej strane adresát oznámil nové telefonické číslo, číslo faxu, resp. adresu elektronickej pošty; bod 2. sa použije obdobne. Zmluvné strany sa zaväzujú zabezpečiť podmienky pre komunikáciu podľa tohto bodu zmluvy.
  7. Ak v tejto zmluve nie je uvedené inak, pokyny, upozornenia, oznámenia, informácie a návrhy podľa tejto Zmluvy si Zmluvné strany môžu adresovať aj ústne prostredníctvom osôb oprávnených zastupovať zmluvné strany vo veciach realizácie tejto zmluvy alebo iných osôb, ak to pripúšťa zákon alebo táto zmluva.
  8. Každá zmluvná strana je na požiadanie povinná oznámiť bez zbytočného odkladu druhej zmluvnej strane aktuálne údaje o svojom obchodnom mene, sídle, identifikačnom čísle, údajoch o zápise v obchodnom registri a o osobách oprávnených konať v jej mene.
  9. Zmluvné strany sa zaväzujú, že si budú vzájomne poskytovať potrebnú súčinnosť a vzájomne sa informovať o ďalších skutočnostiach potrebných pre plnenie ich záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy, oznamovať si včas dôležité okolnosti a ich zmeny, ktoré môžu mať vplyv na ich spoluprácu podľa tejto zmluvy.

## XVI

### Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú na zhotovenie a dodania predmetu zmluvy (diela).
2. Pokiaľ v tejto zmluve nebolo dohodnuté niečo iné, vzájomné vzťahy zmluvných strán sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka.
3. K návrhom dodatkov k tejto zmluve sa zmluvné strany zaväzujú vyjadriť písomne v lehote 15 kalendárnych dní od doručenia návrhu dodatku druhej strane.
4. Zmeny a doplnky tejto zmluvy je možné robiť len písomnými dodatkami podpísanými štatutárnymi zástupcami oboch zmluvných strán.
5. Zmluva vzniká prejavom súhlasu s celým jej obsahom.
6. Táto zmluva nadobúda platnosť a účinnosť podpisom obidvomi zmluvnými stranami.
7. Táto zmluva je zhotovená v šiestich vyhotoveniach, z ktorých štyri si ponecháva objednávateľ a dve zhotoviteľ.

#### Prílohy :

1. Dokumentácia s názvom: „Modernizácia rozvodov tepla v systéme centrálného zásobovania teplom v meste Strážske.“ vypracovaná STAVBIS, s.r.o., Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves
2. Stavebné povolenie vydané Mesto Strážske zo dňa 16.03.2020 na predmet zmluvy (dielo).
3. Rozpočet predmetu zmluvy (diela) - ocenený výkaz výmer.
4. Rozpočet predmetu zmluvy (diela) - ocenený výkaz výmer v elektronickej vyhotovení v MS Excel.



Ing. Anton Staško  
Konateľ

Ing. Andrej Bača  
konateľ

Dokumentácia s názvom: „Modernizácia rozvodov tepla v systéme centrálného zásobovania teplom v meste Strážske.“ vypracovaná STAVBIS, s.r.o., Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves

.....  
Ing. Anton Staško  
Konateľ

.....  
Ing. Andrej Bača  
konateľ

**Príloha č.2**

Stavebné povolenie vydané Mesto Strážske zo dňa 16.03.2020 na predmet zmluvy (dielo).

.....  
Ing. Anton Staško  
Konateľ

.....  
Ing. Andrej Bača  
konateľ

**Príloha č. 3**

**Rozpočet predmetu zmluvy (diela) - ocenený výkaz výmer**

**Uchádzač sem vloží ocenený výkaz výmer**

Ing. Anton Staško  
Konateľ

Ing. Andrej Bača  
konateľ

**Rozpočet diela (ocenený výkaz výmer)  
v elektronickom vyhotovení v MS Excel**

**Uchádzač sem vloží Rozpočet diela (ocenený výkaz výmer) v elektronickom vyhotovení v MS Excel  
na CD alebo DVD nosiči**

---

Ing. Anton Staško  
Konateľ

---

Ing. Andrej Bača  
konateľ

---

---

Názov stavby: **MODERNIZÁCIA ROZVODOV TEPLA V SYSTÉME  
CENTRALIZOVANÉHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM  
V MESTE STRÁŽSKE**

Miesto stavby: **Družstevná 507/2A, 072 22 Strážske**

Stavebník: **KOOR Východ, s.r.o.,  
Potočná 1A, 040 01 Košice**

Gen. projektant: **STAVBIS, s.r.o.,  
Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves**

Zodp. projektant: **Ing. Rastislav Husár, reg. č. 3277\*A2\*I4  
Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves**

Zákazkové číslo : **02/2020**

Stupeň: **PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

Objekt : **SO 11 – TEPLOVODNÉ ROZVODY**

---

---

Diel : **STR– STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE**

---

---

Spracovateľ PD:



**6**

Dátum  
JANUÁR / 2020



---

---

Názov stavby: **MODERNIZÁCIA ROZVODOV TEPLA V SYSTÉME CENTRALIZOVANÉHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM V MESTE STRÁŽSKE**

Miesto stavby: **Družstevná 507/2A, 072 22 Strážske**

Stavebník: **KOOR Východ, s.r.o.,  
Potočná 1A, 040 01 Košice**

Gen. projektant: **STAVBIS, s.r.o.,  
Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves**

Zodp. projektant: **Ing. Rastislav Husár, reg. č. 3277\*A2\*I4  
Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves**

Zákazkové číslo : **02/2020**

Stupeň: **PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

Objekt : **SO 11 – TEPLOVODNÉ ROZVODY**

Diel : **STR – STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE**

Stupeň: **PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

---

---

## TECHNICKÁ SPRÁVA

---

---

Spracovateľ PD:



**6**

Dátum  
JANUÁR/ 2020



## 1. VŠEOBECNE

Predmetom projektu je rekonštrukcia vonkajších podzemných tepelných sietí v Strážskom, rekonštrukcia je vyvolaná havarijným stavom existujúcich rozvodov. Jedná sa o primárne tepelné rozvody, ktoré zásobujú teplom z centrálného zdroja jednotlivé odovzdávacie stanice a jednotlivé objekty. Ako centrálny zdroj tepla pre celé riešené tepelné hospodárstvo slúži nízkotlaká teplovodná kotolňa na zemný plyn situovaná na Družstevnej 507/2A v Strážskom. Celkový inštalovaný výkon teplovodnej kotolne po modernizácii je 5 617 kW.

Rekonštrukcia bude spočívať v odkrytí existujúceho podzemného teplovodného kanálu a demontáži existujúcich rozvodov a následnej montáži nových rozvodov. Nové teplovodné rozvody sú navrhnuté bezkanálovým rozvodom – tepelne predizolovaným potrubím, ktoré bude ukladané do pôvodného kanálu v tej istej trase. Jedná sa len o časť primárnych tepelných rozvodov, ktoré sú v havarijnom stave.

Ako teplotnosné médium pre zásobovanie jednotlivých objektov teplom, bude voda s teplotným spádom v zimnom období 80/60 °C a v letnom období 65/40°C s prevádzkovým pretlakom do 0,45 MPa.

## 2. PODKLADY

Pre vypracovanie projektu boli použité tieto podklady :

- 2.1 Zákon č. 405/2002 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 70/1998 Z.z. o energetike a o zmene zákona č.455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní.
- 2.2 Vyhláška č. 508/2009 Z. z. MPSVaR SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.
- 2.3 STN EN 12098 – Regulácia vykurovacích systémov.
- 2.4 STN EN 12828 – Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov.
- 2.5 STN EN 12831 - Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu projekt. tepelného príkonu.
- 2.6 STN EN 14336 – Vykurovacie systémy v budovách. Montáž a odovzdávanie vodných vykurov. systémov.
- 2.7 STN EN 15316 – Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému.
- 2.8 STN EN 15378 – Vykurovacie systémy v budovách. Kontrola kotlov a vykurovacích systémov.
- 2.9 STN 13 4309 - Priemyselné armatúry.
- 2.10 STN 38 3360 - Tepelné siete. Strojná a stavebná časť – projektovanie
- 2.11 STN 73 0540 - Tepelné technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov.
- 2.12 STN 73 3050 - Zemné práce
- 2.13 STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- 2.14 Technické podmienky výrobcov a dodávateľov navrhnutých strojov a zariadení.
- 2.15 Polohopisné a výškopisné zameranie územia

## 3. ODOVZDÁVACIE STANICE TEPLA

Teplovodné rozvody vedené z centrálnej kotolne zásobujú teplom jednotlivé odovzdávacie stanice tepla. Úlohou odovzdávacích staníc je vyregulovanie vonkajších rozvodov UK na vstupe do jednotlivých staníc, meranie spotreby tepla jednotlivých napájaných objektov, distribúcia tepla do jednotlivých objektov a príprava TÚV pre potreby jednotlivých objektov.

Podľa umiestnenia a funkcie máme tri skupiny odovzdávacích staníc tepla:

1. OST odovzdávacia stanica tepla – tlakovo závislá/nezavislá odovzdávacia stanica tepla slúžiaca na zásobovanie teplom a TÚV jednotlivé objekty cez sekundárne rozvody. OST sú umiestnené v samostatnom objekte mimo objektov spotreby.
2. DOST domová odovzdávacia stanica tepla – tlakovo závislá/nezavislá odovzdávacia stanica tepla slúžiaca na zásobovanie teplom a TÚV konkrétny objekt. DOST sú umiestnené v objekte spotreby.
3. RST regulačná stanica tepla – tlakovo závislá stanica tepla slúžiaca na reguláciu tepla pre konkrétny objekt. RST sú umiestnené v objekte spotreby.

Pri dimenzovaní vonkajších primárnych rozvodov ÚK sa vychádzalo z tepelných príkonov v existujúcich objektoch napojených na riešené rozvody. Maximálne tepelné príkony objektov boli určené na základe obostavaných priestorov jednotlivých pavilónov podľa STN EN 12831 a z požiadaviek objektov na prípravu TÚV.

#### 4. TEPLOVODNÝ ROZVOD - POPIS TRASY REKONŠTRUOVANÝCH ČASTÍ

##### 4.1 Vetva č.1 ( Kotelňa – OST 1 )

Vetva č. 1 je vedená z kotelne do odovzdávacích staníc tepla OST 1 a OST 2, ktoré zásobujú teplom a TÚV bytové domy na Vihorlatskej ulici a RST MŠ. Rekonštrukcia teplovodu v tejto etape sa bude týkať trasy od kotelne po odovzdávaciu stanicu OST 1.

Navrhovaný teplovodný rozvod dimenzie 2 x DN100/250 dĺžky 182,0 m po OST 2, resp. 2 x DN80/200 dĺžky 132,0 m od OST 2 po OST 1, bude vedený v celej trase v existujúcom betónovom kanále pôvodného teplovodného rozvodu. V úseku po štátnou cestou je toho času trasa teplovodu už zrekonštruovaná, navrhovaný teplovod sa napojí na zrekonštruované potrubie v šachtách situovaných 5,0 m od krajnice cesty z oboch strán. Dĺžka zrekonštruovaného úseku teplovodu vrátane prípojky pre OST 2 je 314,0 m, trasa je vedená v zeleni v teréne, z časti pod spevnenými plochami pri kotelni a z časti pod objektmi garáží.

##### 4.2 Vetva č.3 ( Kotelňa – DOST CH2 )

Vetva č. 3 je vedená z kotelne do odovzdávacích staníc tepla DOST CH1A, DOST CH1B a DOST CH2, ktoré zásobujú teplom a TÚV bytové domy na Obchodnej ulici a do RST MÚ. Rekonštrukcia teplovodu sa bude týkať len trasy od objektu "POŠTA" po prípojkovú šachtu pre objekt "CHEMIK 2". Teplovodný rozvod pri objekte "POŠTA" bude pripojený na teplovodný rozvod k rozdeľovaču tepla v kotelni, ktorý je vedený pod stropom. V prípojковой šachte bude navrhovaný teplovodný rozvod pripojený na existujúci teplovodný rozvod. Za odbočkou tepla pre RST MÚ bude teplovodný rozvod ukončený zaslepením.

Navrhovaný teplovodný rozvod dimenzie 2 x DN100/250 dĺžky 52,0 m, dimenzie 2 x DN80/200 dĺžky 74,0 m a dimenzie 2 x DN65/180 dĺžky 32,0 m, bude vedený v celej trase v existujúcom betónovom kanále pôvodného teplovodného rozvodu. Dĺžka zrekonštruovaného úseku teplovodu je 158,0 m, trasa je vedená v zeleni v teréne, z časti pod spevnenými plochami chodníkov a z časti pod mestskou komunikáciou.

#### 5. TEPLOVODNÝ ROZVOD - ŠPECIFIKÁCIA REKONŠTRUOVANÝCH ČASTÍ

Vetva "1" - (Kotelňa – OST 1)	- 2 x DN100	- 2 x d 114,3 x 3,6 / D250	L = 2 x 182 m = 364 m
	- 2 x DN80	- 2 x d 88,9 x 3,2 / D200	L = 2 x 132 m = 264 m
<b>Vetva "1" celkom</b>			<b>L = 2 x 314 m = 628 m</b>
Vetva "3" - (Kotelňa – DOST CH2)	- 2 x DN100	- 2 x d 114,3 x 3,6 / D250	L = 2 x 52 m = 104 m
	- 2 x DN80	- 2 x d 88,9 x 3,2 / D200	L = 2 x 74 m = 148 m
	- 2 x DN65	- 2 x d 76,1 x 3,2 / D180	L = 2 x 32 m = 64 m
<b>Vetva "3" celkom</b>			<b>L = 2 x 158 m = 316 m</b>
<b>Teplovodný rozvod celkom</b>			<b>L = 2 x 472 m = 944 m</b>

## 6. MATERIÁL

Pre výstavbu vonkajšieho rozvodu sú navrhnuté tepelne predizolované rúry a komponenty združeného systému so zosilenou tepelnou izoláciou a plášťovou rúrou s PEHD. Jedná sa o bezkanálový podzemný rozvod.

### 6.1 Médionosné rúry

Ako médionosné rúry sú dodávané oceľové rúrky z nízkouhlíkovej ocele podľa EN 10217-2, EN 10217-5 / DIN1626/ - 1 resp. STN 10216-2 /DIN1629/.

Parametre :	- rozmery :	ISO 4200
	- materiál :	P235TR1 /St37.0/
	- atest :	EN 10 204 - 3.1B
	- úkosy :	DIN 2559/22
	- dĺžky : DN 20, DN 25	L = 6 m
	DN 40 až DN 500	L = 6 m, 12 m
	- hustota	7850 kg/m <sup>3</sup>
	- pružnosť	206 000 N/mm <sup>2</sup>
	- medza klzu	225 N/mm <sup>2</sup>
	- pevnosť v ťahu	350 - 440 N/mm <sup>2</sup>
	- koeficient tepelnej rozťažnosti	1,2 . 10 <sup>-5</sup> /K <sup>-1</sup>
	- tepelná vodivosť	46 – 54,5 W/m .K

### 6.2 Polyuretánová pena - PUR

Používa sa bezfreónová PUR pena na ktorú výrobca dáva certifikát osvedčujúci použitie podľa požiadaviek EN 253. Po vypnení dosahuje PUR pena tieto parametre.

Parametre :	- merná hmotnosť jadra	> 60 kg/m <sup>3</sup>
	- celková merná hmotnosť	> 80 kg/m <sup>3</sup>
	- tepelná vodivosť	< 0,033 W/(m.K)
	- absorpcia vody	< 10 %
	- pevnosť v tlaku radiálna	0,3 MPa
	- pevnosť v šmyku axiálna	- pri 23 °C 0,12 MPa
		- pri 140 °C 0,08 MPa

### 6.3 Plášťová rúra

Pre podzemné bezkanálové systémy sú dodávané plastové rúrky z vysoko hustotného polyetylénu PEHD podľa EN 253.

Parametre :	- hustota	950 kg/m <sup>3</sup>
	- koeficient tepelnej rozťažnosti	1,8 . 10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup>
	- tepelná vodivosť	0,40 W/(m.K)
	- pevnosť v ťahu	23 MPa

## 7. TEPELNE PREDIZOLOVANÉ KOMPONENTY SYSTÉMU

Spolu s tepelne predizolovanými rúrami sú v závislosti od zložitosti trasy navrhnuté aj ďalšie komponenty, ktoré zabezpečujú zmeny smeru trasy, odbočenie vetiev potrubia, vybavenie armatúrami a

rozdelenie a kompenzáciu tepelných dilatácií. Každý z týchto komponentov je dodávaný v štandardných rozmeroch.

### 7.1 Priama rúra

Štandardné rozmery :	- L = 6000 mm	- pre DN 20, DN 25
	- L = 6000, 12 000 mm	- pre DN 40 až DN 80
	- L = 12 000 mm	- pre DN 100 až DN 1000

### 7.2 Oblúk

Štandardné rozmery :

- uhol štandardný 90 ° a tiež akýkoľvek od 1 ° do 89 °
- dĺžky ramien:
  - 1000 mm - pre DN 20 až DN 150
  - 1500 mm - pre DN 200 až DN 300
  - 1800 mm - pre DN 350 až DN 1000

Polomer ohybu je závislý od technológie ohýbania oceľovej rúry (pomer d/s)

### 7.3 Pevný bod

Štandardné rozmery :	- L = 2000 mm	- pre DN 20 až DN 300
	- L = 2500 mm	- pre DN 350 až DN 1000

### 7.4 Kompenzátor

- pracujúci trvalo (osový vlnovcový)	- L = 2500 mm	- pre DN 20 až DN 300
	- L = 3000 mm	- pre DN 350 až DN 1000
- štartovací (osový vlnovcový)	- L = max. 820 mm	- pre DN 20 až DN 300
	- L = min. 840 mm	- pre DN 350 až DN 1000
- odľahčovací, integrovaný v rúre	- L = max. 440 mm	- pre DN50 až DN 400

### 7.5 P - odbočka, T - odbočka

Štandardné rozmery :	hlavná vetva	- L = 2000 mm	- pre všetky DN
	Odbočka	- L = 1000 mm	- pre všetky DN

### 7.6 Redukcia

Štandardné rozmery :	- L = 2000 mm	- pre všetky DN
----------------------	---------------	-----------------

### 7.7 Armatúra

Armatúry sú dodávané v potrebných DN a PN v rôznych variantoch, pre podzemné armatúry sú vhodné predizolované navarovacie guľové kohúty, prípadne spojené s odvzdušnením alebo vypúšťaním.

Štandardné rozmery :	- L = 2000 mm	- pre všetky DN
----------------------	---------------	-----------------

### 7.8 Odvodnenie, odvzdušnenie

Vypúšťacie a odvzdušňovacie vyústenia sa dodávajú prefabrikované v určených častiach predizolovaného potrubia (väčšinou odbočka). Návarky sú izolované a izolácia uzavretá koncovým čelom.

### 7.9 Zaslepenie potrubia, koncové čelo

Klenuté dno uzatvára medionosnú rúru a ukončenie potrubia je uzavreté v izolácií. Koncové čelo vodotesne uzatvára izoláciu na konci dodávanej trasy.

## 7.10 Prechod stenou

Prechod stenou zabezpečuje utesnenie prechodu potrubia cez stenu - zabraňuje preniknutiu vlhkosti popri rúre (šachty, obvodový plášť). Je riešený presúvnou rúrou s golierom, ktorý sa zabuduje medzi stenu a primurovku s hydroizoláciou, príp. gumovým labyrintovým tesniacim krúžkom vsadeným medzi plášťovou rúrou a stenou. Vnútorný priemer zodpovedá priemeru plášťovej rúry.

## 7.11 Kompenzačné vankúše

Vankúše umožňujú dilatčný pohyb prvku na konci rovného úseku. Sú vyhotovené z polyuretánu a obkladajú sa nimi oblúky, príp. T - odbočky.

## 7.12 Spoje

Životnosť a dobrá izolačná schopnosť potrubného systému vo veľkej miere závisí od kvality vyhotovenia spojov na trase. Spoje na izolácii znamenajú tepelnú a mechanickú ochranu miest, kde boli prvky zvarené a zároveň zabezpečujú vodotesné uzavretie plášťa na celom potrubí

Pri podzemnom uložení potrubia s teplotou do 140 °C sa používajú tieto typy spojov :

PE -140 - celodopeňovaná spojka so zmršťovacou presúvkou

AL -140 - celodopeňovaná spojka s presúvkou z AL plechu

## 8. TECHNICKÉ POŽIADAVKY PRI UKLADANÍ PREDIZOLOVANÉHO POTRUBIA

### 8.1 Všeobecne

Predizolované potrubia do 140 °C sú konštruované ako tzv. združený systém. Je charakteristický tým, že médionosná rúra, PUR pena a plášť k sebe pevne priľnú a PUR pena prenáša sily medzi vnútornou médionosnou rúrou a ochranným plášťom. Pri tepelnom predĺžení sa teda predizolovaná rúra pohybuje ako celok obmedzovaný trením plášťa o zeminu.

### 8.2 Zmeny smeru

Náhla zmena smeru sa najčastejšie robí súčasným využívaním ohybov na kompenzáciu. Samotná zmena smeru sa dosiahne zaradením príslušného predizolovaného oblúka. V montážnych zvaroch je možná zmena smeru vedenia potrubia (bez tvarového rezu) daná maximálne prípustnou šírkou koreňovej medzery zvaru - 3 mm. Z toho vyplýva možný odklon oceľových rúr :

- |              |                        |
|--------------|------------------------|
| - odklon 4 ° | - pre DN 20 až DN 80   |
| - odklon 3 ° | - pre DN 100, DN 125   |
| - odklon 2 ° | - pre DN 150, DN 200   |
| - odklon 1 ° | - pre DN 250 až DN 400 |

### 8.3 Prípustná dĺžka ukladania - montážna dĺžka

Rúra je pri dilatáciách namáhaná silou, ktorá závisí od plochy priečneho prierezu médionosnej rúry a osového napätia vyvolaného zmenou teploty. Pri zasypanom potrubí sa s narastajúcou vzdialenosťou v smere od voľného konca lineárne zvyšuje napätie v oceľovej rúre, vplyvom trenia medzi plášťom a zeminou, pokiaľ sa neustáli rovnováha medzi trecími a tlakovými silami v rúre, miesto na potrubí, od ktorého sa už potrubie nepohybuje je prirodzený pevný bod.

Pri bezkanálovom podzemnom uložení tepelne predizolovaného oceľového potrubia s pevnou väzbou medzi nosnou rúrou PUR penou a plášťovou rúrou (združený systém) sa uvažuje pri stanovení maximálnej montážnej dĺžky potrubia  $L_{max}$  s vplyvom trecej sily medzi rúrou a pieskovým lôžkom. Potom prirodzený pevný bod medzi kompenzátormi je vo vzdialenosti  $L_{max}$ .

### 8.4 Spôsoby ukladania - s tepelným predpätím

V rozvodoch, kde dĺžky priamych úsekov potrubia prekračujú maximálnu montážnu dĺžku (náš prípad), je výhodné potrubie tepelne predopnúť.

Pri tomto spôsobe kompenzácie dilatácií sa potrubie zahreje na teplotu, ktorá leží uprostred teplotného rozdielu medzi maximálnou prevádzkovou teplotou a teplotou pri montáži.

Keď sa potrubie v dôsledku dilatácií predĺži, zasype sa zeminou a zemina sa zhutní. Po následnom ochladení sa potrubie nemôže skrútiť na pôvodnú dĺžku (pôsobí trenie) a vznikne v ňom ťahové napätie. U takto predopnutého potrubia je po zahriatí na prevádzkovú teplotu axiálne napätie o polovicu nižšie, ako bez predpätia.

Predpínanie v otvorenom výkope je vhodné urobiť tam, kde výkop môže byť dlhodobo otvorený a nie je treba rýchle ho zahrnúť. Pri tomto spôsobe predpätia je potrubie pohyblivo uložené na dne výkopu na drevených hranoloch, alebo na pieskovom podloží.

Potrubie je možné nahrievať teplou vodou, horúcim vzduchom, alebo elektrickým prúdom. Trenie medzi plášťovou rúrou a pieskovým lôžkom pôsobením vlastnej hmotnosti rúry by mohlo zabrániť predĺženiu, preto sa potrubie pri predohreve zdvihne alebo sa nepredhrievajú naraz dlhé úseky.

Pred nahriatím potrubia je potrebné vypočítať, o koľko mm sa potrubie pri predpínacej teplote predĺži. Keď sa ohriate potrubie predĺži o vypočítanú dĺžku, zasype sa a zhutnením sa pevne ukotví v zemi. Tepelné predopnutie je ukončené a potrubie je možné nechať vychladnúť.

### **8.5 Spôsoby ukladania - s tepelným predpätím a jednorázovými kompenzátormi**

Keď výkop nemôže byť dlho otvorený, je potrebné potrubnú trasu predopnúť s použitím jednorázových kompenzátorov. Tepelne predopnutý systém s jednorázovými kompenzátormi je kombináciou systému bez predohrevu a tepelne predopnutého systému. Predpísaná trasa sa rozdelí na menšie úseky, ktorých dĺžka nie je väčšia ako  $L_m$  a na konce týchto úsekov sa umiestnia kompenzátory.  $L_m$  je vzdialenosť medzi dvoma kompenzátormi, ktorá vyplýva zo zdvihu kompenzátora a nesmie sa prekročiť. Vzdialenosť od pevného bodu k jednorázovému kompenzátoru nesmie presiahnuť  $1/2L_m$ . Rúry sa položia do výkopu a jednorázové kompenzátory sa namontujú. Výkop sa (okrem kompenzátorov) zasype, ale nezhutní. Po nahriatí systému na predpínaciu teplotu sa kompenzátory zavaria po obvode a ďalej plnia funkciu bežnej rúry. Potrubie je predpäté. Je možné pokračovať hutnením zásypu.

### **8.6 Kompenzovanie tepelnej rozťažnosti - kompenzátory**

Predizolované vlnovcové kompenzátory sú dodávané v osovom vyhotovení, pripravené na montáž predopnutím a zaistením na zdvih. Sú konštruované na určitú teplotu a maximálny prevádzkový tlak.

Kompenzátor je potrebné zaradiť v trase hneď za pevný bod a orientovať tak, aby sa privaril k rúre pevného bodu stabilným ramenom. Pohyblivé rameno smeruje ku kompenzovanému úseku. Pri montáži je orientácia kompenzátora jednoznačne určená šípkou, ktorá má vždy smerovať k pevnému bodu. Pohyblivé rameno sa zaisťuje proti vybočeniu tzv. vedením kompenzátora. Je to betónový blok, ktorý ním prechádzajúcej rúre umožňuje pohyb iba v osovom smere. Výkres vedenia kompenzátora musí byť súčasťou montážnej dokumentácie.

### **8.7 Kompenzovanie tepelnej rozťažnosti - oblúky, kompenzačné vankúše**

Pri kompenzácií oblúkmi je nutné rešpektovať tepelné dilatácie a pripraviť pre tieto pohyby potrubnej konštrukcie v zemine potrebný "priestor". Spôsob riešenia závisí od vodorovného posunu rúry (predĺženia - skrátania). Potrebný "priestor" v zemine sa vytvára vankúšmi - potrebným počtom vrstiev a na určitej dĺžke, čo závisí od posunu pohyblivého ramena potrubnej konštrukcie.

### **8.8 Pevné body**

Pevné body slúžia na jednoznačné fixovanie potrubia, umiestňujú sa tam, kde dilatácia nesmie zo statických dôvodov spôsobiť prekročenie určitej hodnoty tlakových a teplotných zaťažení. Zásadne sa pevné body používajú u potrubí s rýchlymi a častými zmenami teploty, aby sa zamedzil pohyb celého potrubného úseku.

Samotný prvok s kotviacou platňou sa na stavbe zabuduje do armovaného betónového pevného bloku. Zaťaženie pevných bodov silami od potrubia smie nastať až po dostatočnom zatvrdnutí betónu a odbednení. Betónový blok musí byť založený v rastlom teréne.

## 9. MONITOROVACIE SYSTÉMY

Tepelne predizolované potrubia pre podzemné uloženie budú dodané so zapenenými senzorovými vodičmi a vyhodnocovacími prístrojmi. Nepretržite sledujú možný prienik aj malého množstva vlhkosti do izolácie (pri poškodení plášt'a alebo teplonosnej rúry). Systém je schopný včas zistiť zmeny tepelnej izolácie a vyhodnotiť tendenciu porúch ešte pred vznikom rozsiahlej škody. Kontrolný systém pracuje na princípe automatického elektrického odporového porovnávacieho potenciometra (mostíka), ktorý sleduje stav izolačného odporu medzi rúrou a senzorovým vodičom a prerušenie elektrického obvodu v potrubnej slučke. Je možný prenos dát komunikačným káblom.

Podľa výberu monitorovacích prístrojov kontrolného systému je možná nepretržitá kontrola potrubnej slučky v rôznych dĺžkach, taktiež automatická lokalizácia porúch potrubnej slučky.

## 10. MANIPULÁCIA, DOPRAVA

Pri doprave a manipulácií je potrebné s komponentmi predizolovaného potrubného systému zaobchádzať tak, aby nenastalo ich poškodenie, príp. poškodenie alebo deformácia plášt'a, koncov rúr, drôtov monitorovacieho systému, ochranných prvkov a porušenie označenia.

Komponenty musia byť pri doprave dostatočne zabezpečené proti posunutiu a uvoľneniu. Na fixovanie rúr a komponentov sa môžu používať iba upínacie pasy vyrobené z polyesteru.

Nie je dovolené výrobky hádzať, ťahať po zemi ani kotúfať, aby nedošlo k poškodeniu plášt'ovej rúry. Poškodenie by narušilo vodotesnosť celého potrubného systému. Zvýšenú opatrnosť manipulácií s výrobkami je potrebné venovať pri teplotách pod 0 °C, kedy je materiál menej pružný.

## 11. SKLADOVANIE

Komponenty systému sa skladujú v uzatvorených halách alebo prístreškoch tak, aby bol zaistený suchý stav izolácie pri montáži a neporušená tesnosť plášt'ov. Prvky systému je potrebné chrániť pred dlhodobým pôsobením slnečného svetla a organických rozpúšťadiel.

Skladovaná výška nemá prekročiť výšku 2,0 m. Ochrana koncov rúr sa odstraňuje až na stavenisku tesne pred vzájomným zváraním, aby sa zamedzilo prípadné poškodenie zváraných hrán. Ak sa rúry skladujú na drevených podložkách, je potrebné tieto podložky rozmiestniť tak, aby ich osová vzdialenosť nepresahovala 2,0 m.

Všeobecne platí zásada, že rúra musí byť podpretá minimálne na :

- 10 % svojej dĺžky pri výške skládky do 0,5 m
- 12 % svojej dĺžky pri výške skládky do 1,0 m
- 15 % svojej dĺžky pri výške skládky do 1,5 m
- 22 % svojej dĺžky pri výške skládky do 2,0 m

pričom šírka podložky nesmie byť menšia ako 150 mm.

## 12. ZEMNÉ PRÁCE

Pred začatím výkopových prác je nutné geodetický vytyčiť trasu navrhovaných rozvodov a vyzvať zástupcov všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v riešenom území k vytyčeniu inžinierskych sietí v ich správe.

Asfaltový a betónový povrch chodníkov a komunikácií bude najskôr prerezaný. Výkopy budú prevedené strojne, v časti križenia sa s inžinierskymi sietami sa výkopy prevedú ručne. Steny výkopu budú šikmé, nepažené. Pri výkopových prácach v mieste križenia zaistiť ochranu ostatných inžinierskych sietí, počas realizácie zaistiť ich ochranu / podprietím, vyviazaním, zakrytím proti slnku /, v prípade poškodenia bezodkladne

informovať správcu inžinierskej siete a v spolupráci so ním zaistiť opravu, opravu odovzdať správcovi siete zápisom do stavebného denníka.

### 12.1 Podzemné vedenia

Pri križení a súbehu teplovodných rozvodov s inými podzemnými vedeniami rešpektovať najmenšie dovolené vzdialenosti podľa 73 6005:

od silových káblových vedení	- súbeh v zemi	do 1 kV	- 0,30 m
		do 10 kV	- 0,70 m
		do 35 kV	- 1,00 m
	- križovanie	nad 35 kV	- 2,00 m
		do 1 kV	- 0,30 m
		do 35 kV	- 0,50 m
od oznamovacích káblov	- súbeh	- 0,80 m	
	- križovanie	- 0,15 m	
od plynovodných potrubí	- súbeh	- 0,50 m	
	- križovanie	- 0,10 m	
od vodovodných potrubí	- súbeh	- 1,00 m	
	- križovanie	- 0,20 m	
od kanalizačných vedení, stôk	- súbeh	- 0,30 m	
	- križovanie	- 0,10 m	

V projektovej dokumentácii sú podzemné siete zakreslené iba informatívne – upozorňujú o ich existencii. Pred začatím výkopových prác budúci dodávateľ stavby je povinný vytýčiť všetky podzemné vedenia a to tak hlavné trasy, ako aj všetky prípojky. Podzemné vedenia sa v teréne musia riadne vyznačiť. Vedúci pracovník montážnej organizácie, ktorá bude zemné práce vykonávať, musí svojim podpisom potvrdiť, že o existencii podzemných vedení bol oboznámený a bol pri ich vytýčení.

### 12.2 Priečny profil výkopu

Profil výkopu bude prevedený podľa vzorového priečného rezu, v miestach zvaru sa doporučuje výkop rozšíriť cca o 200 až 300 mm pre uľahčenie montáže predizolovaného potrubia. Skutočná niveleta výkopu bude upresnená podľa skutočnej polohy existujúcich inžinierskych sietí.

Minimálna výška krytia je 600 mm, minimálne krytie sa meria od najvyššieho bodu plášťovej rúry k povrchu terénu. Toto minimálne krytie pieskom a zeminou dovoľuje maximálny merný tlak 800 - 900 kPa. Ak je oblasť kladená potrubia vystavená väčšiemu zaťaženiu (nad 3 t), je potrebné zväčšiť výšku krytia o hodnotu 200 mm na každú tonu bodového zaťaženia nad 3 t. V prípade, ak nie je možné dodržať minimálnu výšku krytia, piesková zhutnená vrstva nad potrubím sa odľahčí prekrytím železobetónovou doskou, alebo ocelovou chráničkou.

### 12.3 Zásyp výkopu

Dno výkopu / dno existujúceho teplovodného kanála /musí byť zasypané minimálne 100 mm vysokou vrstvou jemného zhutneného piesku. Po položení potrubia sa musia odstrániť všetky podpory a potrubie sa zasype a zhutní tak, aby nad plášťom potrubia bola minimálne 150 mm vysoká súvislá vrstva piesku. Zhutnenie piesku okolo rúr je nutné urobiť ručne (Proctor 9), vo vyššej vrstve vibrátorom s dynamickým tlakom 100 kPa. Na pieskový zásyp sa nad každé predizolované potrubie položí výstražná fólia zelenej farby. Pred zasýpaním výkopu budú správcovia siete prizvaní ku kontrole stavu inžinierskych sietí a svoj súhlas uvedú do stavebného denníka. Po obsype pieskom sa výkop zasype výkopkom - zeminou bez väčších a ostrohranných skál. Vhodný je nehlinitý štrkopiesok, veľkosť zrna 0 - 8 mm, 10 = -0,125 mm, max. 50 % -0,5 mm, č. nerovno zrnitosti min. 2,5.

### 12.4 Úprava povrchov

Povrchy komunikácií a chodníkov budú uvedené do pôvodného stavu podľa skutočnej skladby podloží / predpoklad 30 – 50 mm asfaltu, 150 –250 mm betónového podkladu /, poškodené obrubníky budú nahradené novými, trávnaté plochy dotknutej stavby budú upravené a vysiate trávnm semenom.



## 13. MONTÁŽ

Pred uložením rúr do výkopu je potrebné skontrolovať, či je správne upravené a vyspádované pieskové lôžko. Jednotlivé prvky potrubnej trasy sa rozmiestnia vedľa výkopu podľa dodaného montážneho výkresu.

Rúry sa ukladajú do výkopu postupne na drevené podložky položené na pieskovom podloží a spájanie a spojovanie sa realizuje priamo vo výkope. Pred zasypáním potrubia je nutné všetky drevené podložky odstrániť.

Potrubie smie zvärať iba zvärač s úradnou skúškou, súčiniteľ zvarového spoja má byť  $V = 1$ . K zväračským prácam patrí aj odrezanie a upravenie domeriacieho kusa. Pred každým spojením prvkov je potrebné sa presvedčiť, či je vedľa spoja nasunutá presuvka na skompletovanie izolácie. Podobne je potrebné preveriť správne navlečenie tesnenia prechodu cez stenu.

Dočasné uloženie komponentov na voľnom priestranstve je dovolené len na dobu nevyhnutnú na montáž, najviac však 4 týždne.

Pred vypenením potrubia previesť röntgenové skúšky 10 % zvarov, ďalej prepojiť signalizačné vodiče predizolovaného potrubia a odskúšať funkčnosť jednotlivých úsekov. Pred zavodením potrubia previesť protokolárne reflektometrické zameranie jednotlivých úsekov.

## 14. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 14.1 Všeobecne

Rúry a spoje rúr treba pred izolačnými prácami a pred zasypáním výkopovej ryhy podrobiť tlakovej skúške.

### 14.2 Skúška tesnosti vodou

Skúšku tesnosti vykonajte podľa DIN 18380 (VOB) alebo DIN V 4279-7 skúšobným tlakom, ktorý zodpovedá minimálne 1,5 násobku maximálneho normového tlaku v potrubí. O tlakovej skúške sa vystaví protokol, ktorý musí obsahovať nasledujúce údaje:

- údaje o zariadení,
- skúšobný tlak,
- trvanie zaťaženia skúšobným tlakom,
- dátum skúšky,
- potvrdenie o riadnom vykonaní tlakovej skúšky.

Pri tlakovej skúške teplotou látkou a pri nábehu potrubia na prevádzkovú teplotu a tlak výrobca predizolovaného potrubného systému žiada dodržať STN 38 3365 čl. 133 (pozvoľné nahrievanie potrubia maximálnou rýchlosťou nahrievania 50 až 60 °C za hodinu, t.j. 1 °C za 1 minútu). Po dosiahnutí teploty 100 °C výrobca doporučuje znížiť rýchlosť nahrievania na 1 °C za 2 minúty. Po úspešnej tlakovej skúške sa na potrubí môže začať kompletovanie spojov a zásyp potrubia.

### 14.3 Zameranie a výkresy skutočného stavu

Nainštalované časti vedenia treba zamerať a zachytiť podľa DIN 2425-2 na výkr. skutočného stavu.

### 14.4 Uvedenie do prevádzky

Všetky úseky potrubia sa musia prepláchnuť vodou, aby sa z nich odstránili nečistoty alebo piliny, ktoré sa v priebehu stavebných prác mohli dostať do potrubia.

### 14.5 Teplonosná látka

Pri použití protikorózných prostriedkov alebo prostriedkov na zlepšenie prúdenia je potrebné si vopred vyžiadať potvrdenie od výrobcu ohľadom znášateľnosti použitých prísad s materiálom rúr a rúrových tvaroviek. Okrem toho treba dodržiavať požiadavky VDI 2035 vzťahujúce sa na úpravu a kvalitu obehovej vody, napr. hodnota pH teplonosnej látky > 8,2.

## 15. BEZPEČNOSŤ PRÁCE PODĽA Z.Č. 124/2006 Z.Z A VYHL. 508/2009 Z.Z.

Pri všetkých činnostiach sú pracovníci povinní dodržiavať predpisy platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci , interné bezpečnostné predpisy, ustanovenia zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a Vyhl.č.508/2009 Z.z.

Zamestnanci musia mať pridelené OOPP v zmysle NV d. 39512006 Z. z na základe vypracovanej analýzy rizík pre prácu. Pracovná činnosť všetkých pracovníkov musí byť presne vymedzená a pracovníci musia mať pre svoju činnosť potrebnú kvalifikáciu.

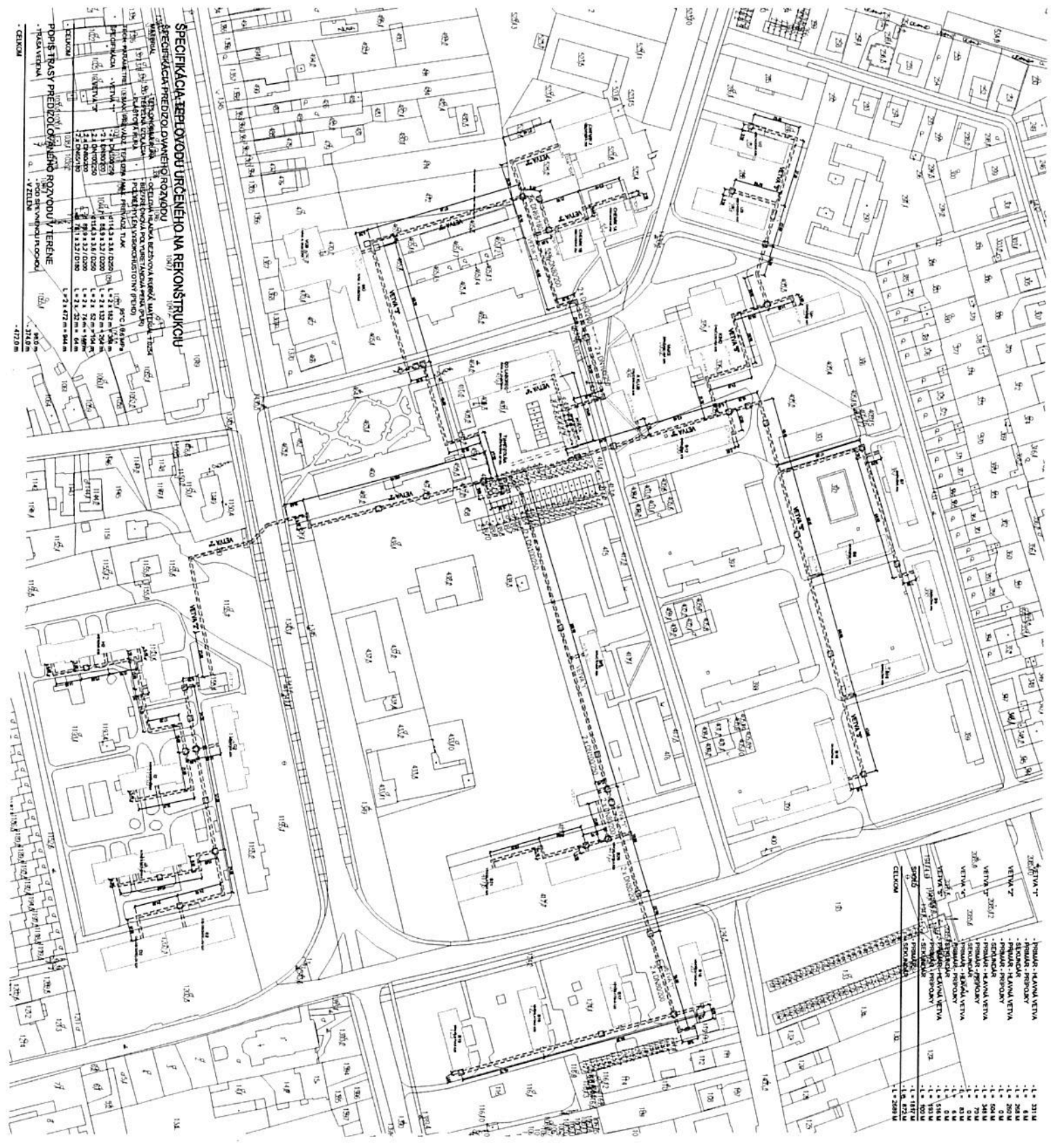
Pri činnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru je potrebné zabezpečiť opatrenia v zmysle vyhlášky č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii.

Možné zdroje ohrozenia BOZP	- práce vo výške
	- tlakové skúšky
	- únik plynov
	- manipulácia s bremenami

Obsluhu zariadení je potrebné zabezpečiť v zmysle § 17 vyhl. č.50812009 Z.z.

Dodržiavať ustanovenia nasledovných Zákonov , Vyhlášok a Nariadení vlády:

- Zákon č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 163/2001 Z.z. O chemických látkach a chemických prípravkoch.
- Vyhláška č. 374/1990 Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
- Vyhláška č..508/2009 z. z. MPSVR SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.
- Vyhláška č. 59/1982 Zb. ktorou sa určujú základne požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Nariadenie vlády č.395/2006 Z.z. O podmienkach poskytovania osobných pracovných prostriedkov.
- Nariadenie vlády č.392/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- Nariadenie vlády č.391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Nariadenie vlády č.387/2006 Z.z. O požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Nariadenie vlády č 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Zákon č.314/2001 Z.z. O ochrane pred požiarimi.
- Vyhláška č121/2002 Z.z. O požiarnej prevencii.



**ŠPECIFIKÁČKA EPIKURU URCENIEHO NA REKONŠTRUKČIU**  
**ŠPECIFIKÁČKA PŘEDŽIVNÉHO ROZPOČTU**

OPIS PRÁCE: ...  
 MIERA: ...  
 STAV: ...

Autentizácia:	Projektant:	Objekt:	Číslo:
Stavba:	Objekt:	Číslo:	Číslo:
Objekt:	Číslo:	Číslo:	Číslo:
Objekt:	Číslo:	Číslo:	Číslo:

**LEGENDA:**

TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU

**POSTUP PŘI ZEMNÝCH PRÁČICH**

• PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...

**LEGENDA:**

TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU

**POSTUP PŘI ZEMNÝCH PRÁČICH**

• PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...

**LEGENDA:**

TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU

**POSTUP PŘI ZEMNÝCH PRÁČICH**

• PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...

**LEGENDA:**

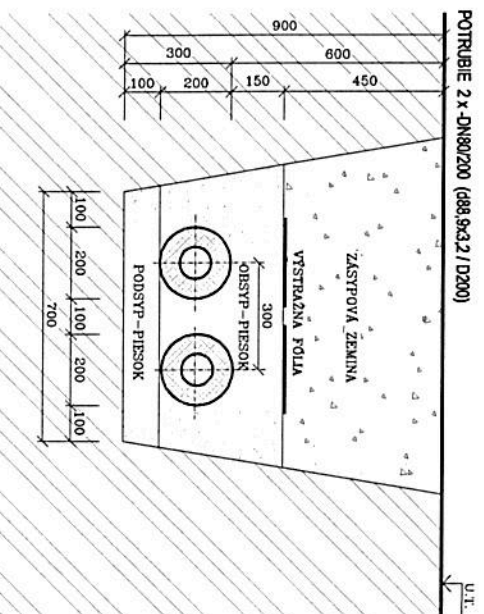
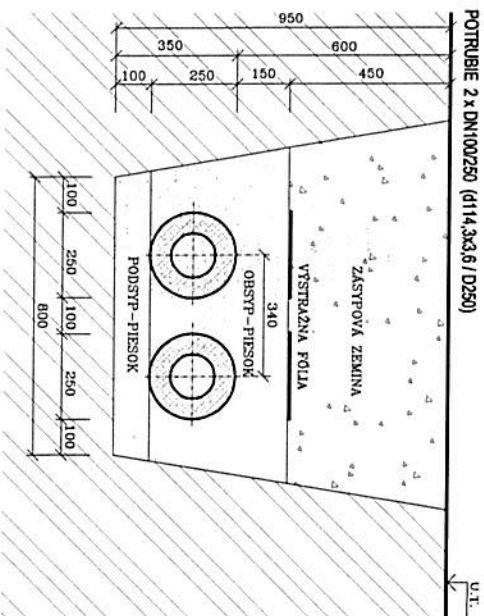
TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU

**POSTUP PŘI ZEMNÝCH PRÁČICH**

• PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...  
 • PRI KLENUTÍ A STIERNI TERENOVU ...

**LEGENDA:**

TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU  
 TRASA TERENOVU, PŘEDŽIVNÉ ROZPOČTU



**ŠPECIFIKÁCIA TEPLOVODU URČENÉHO NA REKONŠTRUKCIU**  
**ŠPECIFIKÁCIA PREDIZOLOVANÉHO ROZVODU**

**MATERIÁL**

- TERMOISOL. RÚRA
- TERÉNNÁ DROBÁČKA
- PĽAŠTOVÁ RÚRA
- OCELOVÁ HLADKÁ BEZVÝVOJÁ RÚRKA, MATERIÁL: 1.0234
- BEZPREČNOVÁ POUČOVNE JAKOVÁ PŘENA (PUN)
- POLYETHYLEN VYSOKOHUSTOTNÝ (PEHD)

**TECH. PARAMETRE**

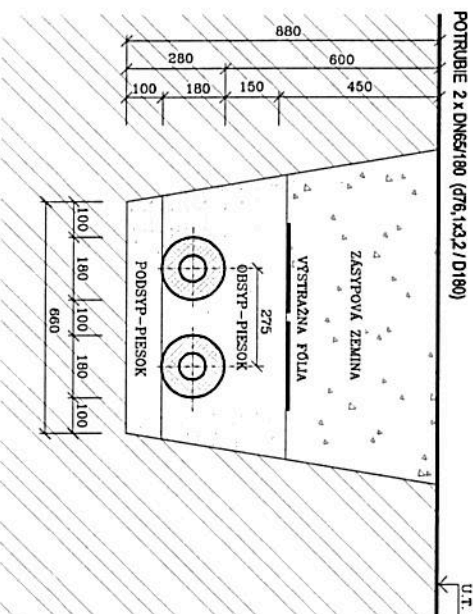
- MAX. PREVÁDZ. TEPLOTA / MAX. PREVÁDZ. TLAK
- 95°C / 0,6 MPa

**ŠPECIFIKÁCIA**

- VĚTVA 1\*
- VĚTVA 3\*
- 2 x DN100/250
- 2 x DN80/200
- 2 x DN80/180
- d114,3 x 3,6 / D250
- d 88,9 x 3,2 / D200
- d114,3 x 3,6 / D250
- d 88,9 x 3,2 / D200
- d 76,1 x 3,2 / D180
- L = 2 x 192 m = 384 m
- L = 2 x 132 m = 264 m
- L = 2 x 52 m = 104 m
- L = 2 x 74 m = 148 m
- L = 2 x 32 m = 64 m
- L = 2 x 472 m = 944 m

**POPOPIS TRASY PREDIZOLOVANÉHO ROZVODU V TERÉNE**

- TRASA VEDENÁ
- CELKOM
- POD SPREMEROU PLOCHOU
- V ZELENI
- 98,0 m
- 374,0 m
- 472,0 m



**POSTUP PRI ZEMNÝCH PRÁČACH**

- PRI KRÍŽENÍ A SÔBEHU TEPLOVODNÝCH ROZVODOV S INÝMI PODZEMNÝMI VEDENAMI RESPEKTOVAŤ NAJMEŠIE DOVOLENÉ VÝŠKOVÉ PODLA STR. 73 6005.
- PRED ZAČATÍM VTKOPOVÝCH PRÁČ JE NUTNÉ GEODETICKY VYTKČIŤ TRASU NOVÝCH TEPLOVODNÝCH ROZVODOV A VTKVAŤ SPRÁVCOV SIETI K VYTKČENIU INŽINIERSKÝCH SIETI V ICH SPRÁVE.
- ASFALTOVÉ A BETONOVÉ PÔVRCH CHODNÍKOV A KOMUNIKÁČIÍ BUDE NAJSKOR PŘEPRÉ- ZANÝ. VTKOPOVÉ PRÁČE BUDE PŘEVEDENÉ STRONÉ. V MESTE KRÍŽENIA S INŽINIER- SKÝMI SIETAMI RÚČNE. PRI VTKOPOVÝCH PRÁČACH V MESTE KRÍŽENIA ZASŤIŤ OCHRÁ- NU OSTATNÝCH INŽINIERSKÝCH SIETI. PÔČAS REALIZÁCIE ZASŤIŤ ICH OCHRANU (PŇ- DOHREBŤI, VYVIAZANÍM, ZAKRYTÍM PŘOTI SILNÍM ATD.) V PŘÍPADE PŇSKODENIA BEZ- ODKLADNE INFORMOVAŤ SPRÁVCU INŽINIERSKÉJ SIETI A V SPOĽUPRÁČI SO SPRÁVCOM ZASŤIŤ OPRÁVU. OPRÁVU ODPOVZDÁŤ SPRÁVCOV SIETI ZÁPISOM DO STAVEBNÉHO DENNIKA.
- PROFIL VTKOPU BUDE PŘEVEDENÝ PODLA VZOROVÉHO PŘEČNEHO REZU V MESTSACH SPOJOV SA DOPORUČUJE VTKOP ROZŠÍRIŤ ČIA. 200-300mm PŘE ULAČENIE MONTÁŽE PŘEDIZOLOVANÉHO POTRUBIA. SKUTOČNÁ NĚVLETA VTKOPU BUDE UPRÁŠENÁ PODLA SKUTOČNEJ PŇLOHŇ JESTVUJÚCICH INŽINIERSKÝCH SIETI.
- DNŇ TEPLOVODNÉHO KANÁLA BUDE ZASŤRANÉ PŘESKŇVŤA LŇDKŇ V HROBKĚ 100mm. PŇO MONTÁŽI A ZÁŠŤENÍ POTRUBIA BUDE POTRUBIE ZASŤRANÉ PŘESKŇOM DO VÝŠKY 150mm NAD HŇRNŇOU ÚROVNŇU POTRUBIA. PŘESKŇOM BUDE RÚČNE ZHUTĚNÝ NE VĚŠŤRANÉ FŇLE.
- PŘE ZASŤRANÍM VTKOPU BUDE SPRÁVCŇVA SIETI PŘIZVANÍ KU KŇNTROLE STAVU INŽINIERSKÝCH SIETI A SVOU SOHLASU ÚVEDŇ DO STAVEBNÉHO DENNIKA.
- PŇO OHSYPĚ PŘESKŇOM BUDE VTKOP ZASŤRANÝ VTKOPŇM A ZHUTŇOVANÝ PŇO VĚŠŤ- VACH 200-300mm.
- PŇOVRCHŇY KOMUNIKÁČIÍ A CHODNÍKŇV BUDE ÚVEDENÉ DO PŇOVODNÉHO STAVU PODLA SKUTOČNEJ SKLADBY PŇDOLŇI (PŘEDPŇKĚAD 30-50mm ASFALTU, 150-250mm BĚTŇ- NOVEHO PŇDOLŇI). PŇSKŇDENÉ OBRUBNÍKY BUDE NABĚRADENÉ NOVÝMI. TRÁVŇNATE PĽOCHY DOTĚKNUTEJ STAVBY BUDE ÚPRÁŠENÉ A VYSÁŤE TRÁVŇŇVA SĚKŇENOM.

AutŇr:	Ing. Rastislav Husár		
Projektant stavby:	Ing. Rastislav Husár		
Zodp. projektant:	Ing. Rastislav Husár	HL.S.17	
VýpracŇval:	Ing. Rastislav Kolár		
Stavebníck: KOOR. VybŇd. s.rŇ., PŇdŇbala 1A, 040 01 Košice		Číslo zŇbŇazy:	02/20020
MŇsŇov a mŇslo stavby: DruhdŇed 5072A, 0722 SŇisŇava		Formát:	03 x A4
<b>MODERNIZÁČIA ROZVODOV TEPLA V SYSTĚME CENTRAL- ZOVANÉHO ZÁŠOBŇOVANIA TEPLŇM V MESTĚ STRÁŽSKĚ</b>		Dátum:	01/2020
Objekt: SO 11 - TEPLOVODNÉ ROZVŇDOV		Mierka:	1:10
ObŇah: VZOROVÉ PŘEČNÉ REZV VTKŇPŇM		Štupet:	11-STR-04-02/20
		Archívne číslo:	11-STR-04
		Číslo výřřevu:	11-STR-04





**M E S T O S T R Á Ž S K E**  
Mestský úrad, Námestie Alexandra Dubčeka 300, 072 22 Strážske

Č. j.R2020/001832/63

Mesto STRÁŽSKE  
V Strážskom, dňa 16.03.2020  
Toto rozhodnutie nadobudlo

právoplatnosť dňa 30.3.2020

**ROZHODNUTIE**

v Strážskom dňa 30.3.2020

Mesto Strážske ako príslušný správny orgán podľa § 13 ods. 5 a § 27 ods. 1 zákona SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení, v znení zmien a doplnení, rozhodol podľa § 66 a násl., § 117 a § 140 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/, v znení zmien a doplnení, podľa § 10 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, a podľa § 46 a násl. zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní /správny poriadok/ v znení zmien a doplnení, vo veci žiadosti o stavebné povolenie takto:

stavebníkovi  
**KOOR Východ, s.r.o., Potočná 1A, 040 01 Košice**

**p o v o ľ u j e**

uskutočnenie stavby: „**Modernizácia rozvodov tepla v systéme centralizovaného zásobovania teplom v meste Strážske**“ stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 411/1 (plynová kotolňa č.s. 507), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 418 (materská škola I č.s. 506), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 438/1 (OST „2“ bez s.č.), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 119 (OST „1“ bez s.č.) a na pozemku registra KNC parcela číslo 411/1, 412/1, 414/1, 417/1, 417/4, 417/7, 418, 1404, 124/2, 124/1, 119; 464/2, 405/1, 1434/2, 1430/1, 523/1; 412/21, 438/1, 461/1, 461/2; a na pozemku registra KNE parcela číslo 1679, katastrálne územie Strážske.

**Stavba sa povoľuje za týchto podmienok:**

1. Stavba bude uskutočnená podľa projektovej dokumentácie overenej stavebným konaním a je súčasťou tohto rozhodnutia. Projektovú dokumentáciu vypracoval STAVBIS s.r.o., Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves.  
Prípadné zmeny nesmú byť vykonané bez predchádzajúceho povolenia stavebného úradu.
2. Podľa § 39b ods. 4 stavebného zákona, stavebný úrad upúšťa od povolenia terénnych úprav
3. Za súlad priestorovej polohy stavby s dokumentáciou overenou v stavebnom konaní, zodpovedá stavebník.
4. Pri uskutočňovaní stavby je potrebné dodržať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení, dbať o ochranu zdravia osôb na stavenisku.
5. Spôsob uskutočnenia stavby bude dodávateľsky na základe výberu zhotoviteľa podľa zákona č. 343/2015 Z.z.. Stavebník je povinný podľa § 66 ods. 3 písm. h) a § 62 ods. 1 písm. d) stavebného zákona do 15 dní po ukončení výberového konania na zhotoviteľa stavby, oznámiť jeho názov a adresu (sídlo) stavebnému úradu a začatie stavby.
6. Stavba bude dokončená do 31.3.2023.
7. Pri stavbe budú dodržané ustanovenia § 43d stavebného zákona, upravujúce požiadavky na uskutočňovanie stavby.
8. Stavenisko musí spĺňať technické požiadavky v zmysle § 43i ods. 3 stavebného zákona.

9. Na uskutočňovanie možno použiť iba stavebné výrobky, ktoré sú podľa osobitných predpisov vhodné na použitie v stavbe na zmýšľaný účel v zmysle § 43f stavebného zákona.
10. Pred začatím prác si treba vyžiadať informácie o prípadnom situovaní káblov, to isté treba vykonať v organizáciách spravujúcich energetické a teplovodné vedenie, kanalizácie a vodovod, telekomunikačné siete.
11. Uskladnenie stavebného materiálu na verejnom priestranstve je možné len na základe súhlasu mesta Strážske.
12. Stavebník je povinný, v prípade rozkopávky zelene, podvrtávky miestnych komunikácií, požiadať mesto o zvláštne užívanie miestnej komunikácie a zaujatie verejného priestranstva.
13. Dodržať podmienky uvedené vo vyjadrení č.KE-0270/2020 zo dňa 12.2.2020 vydané Michlovský spol. s r.o. Košice, správcom PTZ Orange Slovensko, a.s..
14. Dodržať podmienky uvedené vo vyjadrení č.18384/2020/O zo dňa 13.02.2020 vydané VVS, a.s. závod Michalovce.
15. Dodržať podmienky uvedené vo vyjadrení č.2327/2020/ zo dňa 20.02.2020 vydané VSD, a.s. Michalovce.
16. Dodržať podmienky uvedené vo vyjadrení č.TD/NS/0155/2020/Uh zo dňa 27.2.2020 vydané SPP – distribúcia, a.s. Bratislava.
17. Dodržať podmienky uvedené vo vyjadrení č.6612006336 zo dňa 09.03.2020 vydané Slovak Telekom, a.s. Bratislava.
18. Dodržať podmienky uvedené vo vyjadrení č.144/02/2020 zo dňa 11.03.2020 vydané ANTIK telecom, s.r.o. Košice.
19. So všetkými druhmi odpadov, ktoré vzniknú v priebehu realizácie a užívania stavby je nutné nakladať v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve.
20. Po ukončení stavby stavebník požiada stavebný úrad o vydanie kolaudačného rozhodnutia so schváleným projektom a príslušnými dokladmi.
21. Predmetný zámer je v súlade s platným územným plánom Mesta Strážske.
22. Stavebník je povinný na viditeľnom mieste označiť stavbu nasledovne:  
„Stavba povolená“ s uvedením názvu stavby, meno stavebníka, kto bude stavbu uskutočňovať, kto pri stavbe uskutočňovanej svojpomocou zodpovedá za odborné vedenie a uskutočňovanie stavby alebo za odborný dozor, ktorý orgán stavbu povolil, kedy a pod akým číslom.
20. Stavebný úrad môže stavebníkovi uložiť v prípade dôležitého verejného záujmu ďalšie povinnosti, ktoré nie sú obsiahnuté v tomto rozhodnutí.

**Námietky účastníkov konania:** neboli vznesené

## O d ô v o d n e n i e :

**KOOR Východ, s.r.o., Potočná 1A, 040 01 Košice** podala dňa 26.02.2020 žiadosť o stavebné povolenie na uskutočnenie stavby: „**Modernizácia rozvodov tepla v systéme centralizovaného zásobovania teplom v meste Strážske**“ stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 411/1 (plynová kotolňa č.s. 507), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 418 (materská škola I č.s. 506), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 438/1 (OST „2“ bez s.č.), stavba na pozemku registra KNC parcela číslo 119 (OST „1“ bez s.č.) a na pozemku registra KNC parcela číslo 411/1, 412/1, 414/1, 417/1, 417/4, 417/7, 418, 1404, 124/2, 124/1, 119; 464/2, 405/1, 1434/2, 1430/1, 523/1; 412/21, 438/1, 461/1, 461/2; a na pozemku registra KNE parcela číslo 1679, katastrálne územie Strážske.

- K žiadosti o vydanie stavebného povolenia boli pripojené:
- projektová dokumentácia pre stavebné povolenie
  - doklady, ktorými sa preukazuje vlastnícke alebo iné právo k nehnuteľnostiam, t.j., LV č.1236, 1765
  - vyjadrenie č. KE-0270/2020 zo dňa 12.2.2020 vydané Michlovský spol. s r.o. Košice, správcom PTZ Orange Slovensko, a.s.
  - vyjadrenie č. 18384/2020/O zo dňa 13.02.2020 vydané VVS, a.s. závod Michalovce
  - vyjadrenie č. 2327/2020/ zo dňa 20.02.2020, vydané VSD, a.s. Michalovce

Tunajší stavebný úrad oznámil začatie územného konania spojeného so stavebným konaním podľa § 61 ods. 1 stavebného zákona známym účastníkom konania a súčasne nariadil k predloženému návrhu ústne konanie spojené s miestnym zisťovaním na deň 12.03.2020. Taktiež ich upozornil, že svoje námietky môžu uplatniť najneskoršie pri ústnom konaní, inak že sa na ne neprihliadne.

Na ústnom konaní spojenom s miestnym zisťovaním boli tunajšiemu stavebnému úradu ešte doplnené:

- vyjadrenie č.TD/NS/0155/2020/Uh zo dňa 27.2.2020 vydané SPP – distribúcia, a.s. Bratislava
- vyjadrenie č.6612006336 zo dňa 09.03.2020 vydané Slovak Telekom, a.s. Bratislava
- vyjadrenie č.144/02/2020 zo dňa 11.03.2020 vydané ANTIK telecom, s.r.o. Košice
- vyjadrenie zo dňa 11.03.2020 od Minet Slovakia s.r.o., Michalovce

Námietky účastníkov konania: neboli vznesené

Pripomienky, požiadavky účastníkov konania a dotknutých orgánov boli zohľadnené v podmienkach tohto rozhodnutia.

Stavebný úrad vzal pri rozhodovaní o stavebnom povolení do úvahy príslušné ustanovenia stavebného zákona, najmä ustanovenia § 60 a násl., vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, ako aj všetky ďalšie súvisiace právne predpisy a technické normy.

Keďže stavebník splnil požiadavky a podmienky vydania stavebného povolenia, stavebný úrad rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Podľa § 67 ods. 2 stavebného zákona, stavebné povolenie stráca platnosť, ak sa so stavbou nezačalo do dvoch rokov odo dňa, keď nadobudlo právoplatnosť, pokiaľ stavebný úrad v odôvodnených prípadoch neurčil na začatie stavby dlhšiu lehotu.

Predmetný úkon je spoplatňovaný v zmysle zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, v sume 30,00 €.

## Poučenie:

Proti tomuto rozhodnutiu sa možno odvolať na Okresný úrad v Košiciach, odbor výstavby a bytovej politiky. Odvolanie sa podáva na Mesto Strážske v lehote 15 dní odo dňa doručenia tohto rozhodnutia. Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.

11 318 11

Ing. Vladimír Dulaček  
primátor mesta

Vybavuje: Ing. Ján Rohal'

Doručí sa:

KOOR Východ, s.r.o., Potočná 1A, 040 01 Košice

STAVBIS s.r.o., Zimná 83, 052 01 Spišská Nová Ves

Mesto Strážske

Na vedomie:

MsPS mesta Strážske

MsP mesta Strážske



Odberateľ: KOOR Východ, s.r.o.  
 Projektant: STAVBIS, s.r.o.  
 Dodávateľ: ENERGOBYT s.r.o. Humenné

Spracoval: Ing. Michal Lopata  
 JKSO:  
 Dátum: 11.3.2021

Stavba : Modernizácia rozvodov tepla v systéme centralizovaného zásobovania teplom v meste Strážske  
 Objekt : SO 11 - TEPLOVODNÉ ROZVODY  
 Časť : DSO 11.1 - STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE

**Prehľad rozpočtových nákladov v EUR**

Por. číslo	Kód cen.	Kód položky	Popis položky, stavebného dielu, remesla, výkaz-výmer	Množstvo výmera	Merná jednotka	Jednotková cena	Spolu	DPH %
<b>PRÁCE A DODÁVKY HSV</b>								
<b>1 - ZEMNE PRÁCE</b>								
1	271	11001-1010	Vytýčenie trasy teplovodu v rovine	0,472	km	805,80	380,34	
2	001	11110-1101	Odstránenie tráv do 0,1 ha	0,045	ha	916,75	41,25	
3	221	11310-7122	Odstránenie podkladov alebo krytov z kameniva drv. hr. 100-200 mm, do 200 m2	117,600	m2	8,82	1 037,23	
4	221	11310-7130	Odstránenie podkladov alebo krytov z betónu prost. hr. do 100 mm, do 200 m2	117,600	m2	17,93	2 108,57	
5	221	11310-7142	Odstránenie podkladov alebo krytov živičných hr. 50-100 mm, do 200 m2	117,600	m2	5,44	639,74	
6	000	11999-9999	Ostatné konštrukcie - zaistenie podzem. vedeni	72,000	hod	10,88	783,36	
7	001	12000-1101	Priplatok za sťaženú vykopávku v blízkosti podzem. vedenia	161,424	m3	13,38	2 159,85	
8	001	13220-1202	Hĺbenie rýh šírka do 2 m v horn. tr. 3 nad 100 do 1 000 m3	538,080	m3	9,10	4 896,53	
9	272	13220-1209	Priplatok za lepivosť horniny tr.3 v rýhach š. do 200 cm	161,424	m3	0,94	151,74	
10	272	16110-1101	Zvislé premiestnenie výkopu horn. tr. 1-4 nad 1 m do 2,5 m	538,080	m3	2,81	1 512,00	
11	272	16220-1102	Vodorovné premiestnenie výkopu do 50 m horn. tr. 1-4	538,080	m3	1,44	774,84	
12	272	16270-1104	Vodorovné premiestnenie výkopu do 9000 m horn. tr. 1-4	283,200	m3	6,49	1 837,97	
13	272	16710-1102	Nakladanie výkopku nad 100 m3 v horn. tr. 1-4	283,200	m3	2,35	665,52	
14	272	17120-1201	Uloženie sypaniny na skládku	283,200	m3	1,32	373,82	
15	272	17410-1101	Zásyp zhutnený jám, rýh, šachiet alebo okolo objektu	254,880	m3	3,50	892,08	
16	001	17510-1101	Obsyp potrubia bez prehodenia sypaniny	226,560	m3	7,95	1 801,15	
17	MAT	583 313460	Kamenivo na lôžko a obsyp potrubia 0-4	416,191	t	19,76	8 223,93	
18	001	17510-1109	Obsyp potrubia priplatok za prehodenie sypaniny	226,560	m3	6,55	1 483,97	
<b>1 - ZEMNE PRÁCE spolu:</b>				<b>29 763,89</b>			<b>29 763,89</b>	
<b>4 - VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE</b>								
19	271	45157-3111	Lôžko pod potrubie, stoky v otvorenom výkope z piesku a štrkopiesku	56,640	m3	27,61	1 563,83	
20	271	45231-3141	Podkladové bloky z betónu prostého tr. C 16/20 v otvorenom výkope pod potrubie	1,440	m3	96,58	139,08	
21	271	45235-3101	Debnenie podkladových blokov pod potrubie v otvorenom výkope	7,200	m2	12,45	89,64	
<b>4 - VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE spolu:</b>				<b>1 792,55</b>			<b>1 792,55</b>	
<b>5 - KOMUNIKÁCIE</b>								
22	000	57.11-1	Chodník z liateho asf. 20mm šírka 2,5m (podkl. bet. 100mm, štrkop. 150mm, bet. obrub.)	36,000	m2	32,52	1 170,72	
23	000	57.12-1	Komunikácia živičný povrch 40mm šírka 6m (podkl. vrstvy 400mm a bet. obrubníky)	28,800	m2	42,68	1 229,18	
24	000	57.13-1	Parkovacie plochy, živičný povrch 40mm (podkl. vrstvy 400mm a bet. obrubníky)	52,800	m2	39,82	2 102,50	
<b>5 - KOMUNIKÁCIE spolu:</b>				<b>4 502,40</b>			<b>4 502,40</b>	
<b>8 - RÚROVÉ VEDENIA</b>								

### Prehľad rozpočtových nákladov v EUR

Por. číslo	Kód cen.	Kód položky	Popis položky, stavebného dielu, remesla, výkaz-výmer	Množstvo výmera	Merná jednotka	Jednotková cena	Spolu	DPH %
25	271	89973-9104	Montáž výstražnej PVC fólie-biela vodovod hr.0,4-0,6 mm, š.200 do 300 mm na obsyp	944,000	m	0,34	320,96	
26	MAT 283	230392	Výstražná PVC-P folia hr.0,60mm,š.30cm	991,200	m	0,28	277,54	
			8 - RÚROVÉ VEDENIA spolu:	<b>598,50</b>			<b>598,50</b>	
<b>9 - OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE</b>								
27	272	91973-5112	Rezanie stávajúceho živičného krytu alebo podkladu hr. 50-100 mm	196,000	m	5,93	1 162,28	
28	272	91973-5122	Rezanie stávajúceho betónového krytu alebo podkladu hr. 50-100 mm	196,000	m	8,20	1 607,20	
29	006	97908-3117	Vodorovné premiestnenie sute na skládku do 6000 m	75,382	t	7,55	569,13	
30	006	97908-3191	Priplatok za každých ďalších 1000 m nad 6000 m	753,820	t	2,08	1 567,95	
31	272	97908-7212	Nakladanie sute na dopravný prostriedok	75,382	t	5,76	434,20	
32	272	97913-1410	Poplatok za ulož. a znešk. stav. sute na urč. sklád. -z demol.vozoviek "O"-ost.odpad	75,382	t	57,31	4 320,14	
33	272	97913-1415	Poplatok za uloženie vykopanej zeminy	283,200	m3	6,73	1 905,94	
34	271	99827-2201	Presun hmôt pre potrubie z ocefových rúr zváraných v otvorenom výkope	637,117	t	10,56	6 727,96	
			9 - OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE spolu:	<b>18 294,80</b>			<b>18 294,80</b>	
			PRÁCE A DODÁVKY HSV spolu:	<b>54 952,140</b>			<b>54 952,14</b>	
<b>PRÁCE A DODÁVKY M</b>								
M22 - 156 Montáž oznam. signal. a zab. zariadení								
35	922	22999-0006	Elektromontáže, slaboprúd HZS T6 - montáž monitorovacieho systému	32,000	hod	13,50	432,00	
36	MAT 920	P11	Stacionárny kontrolný prístroj ST3000-2	1,000	kus	1 154,00	1 154,00	
37	MAT 920	P21	Prepojovacia krabica VD 50	1,000	kus	32,91	32,91	
38	MAT 920	P22	Kontrolná krabica MD 30	2,000	kus	23,32	46,64	
			M22 - 156 Montáž oznam. signal. a zab. zariadení spolu:	<b>1 665,55</b>			<b>1 665,55</b>	
270 - Montáž potrubia ( M23 okrem plynovodov )								
39	270	80701-2047	Montáž potrubia z rúr ocefových hladkých tr. 13-15 priemer 76mm hr. 3,2mm	64,000	m	9,08	581,12	
40	MAT 141	253210P	Predizolované rúrky ocef. bezošvé DN100/250, d 76,1x3,2 mm	64,000	m	22,68	1 451,52	
41	270	80701-2057	Montáž potrubia z rúr ocefových hladkých tr. 13-15 priemer 89mm hr. 3,6mm	412,000	m	11,09	4 569,08	
42	MAT 141	253910P	Predizolované rúrky ocef. bezošvé DN80/200, d 88,9x3,2 mm	412,000	m	27,95	11 515,40	
43	270	80701-2067	Montáž potrubia z rúr ocefových hladkých tr. 13-15 priemer 108mm hr. 4mm	468,000	m	13,94	6 523,92	
44	MAT 141	314800P	Predizolované rúrky ocef. bezošvé DN100/250, d 114,3x3,6 mm	468,000	m	38,63	18 078,84	
45	270	80702-4287	Montáž rúr. dielov privarovacích tr. 15 nad 10 do 50kg 89 x 3,6	12,000	kus	74,48	893,76	
46	MAT 316	10811P1	Predizolovaný oblúk 90°, DN 80/200	8,000	kus	83,36	666,88	
47	MAT 316	10811P3	Predizolovaná redukcia, DN 80/65 - Da 200/180	2,000	kus	124,81	249,62	
48	MAT 316	10811P4	Predizolovaná odbočka, DN 80/65 - Da 200/180	2,000	kus	218,15	436,30	
49	270	80702-4297	Montáž rúr. dielov privarovacích tr. 15 nad 10 do 50kg 108 x 4	14,000	kus	77,13	1 079,82	
50	MAT 316	10812P1	Predizolovaný oblúk 90°, DN 100/250	4,000	kus	115,51	462,04	
51	MAT 316	10812P2	Predizolovaný oblúk 30°, DN 100/250	2,000	kus	144,40	288,80	
52	MAT 316	10812P3	Predizolovaná redukcia, DN 100/80 - Da 250/200	4,000	kus	190,58	762,32	
53	MAT 316	10812P4	Predizolovaná odbočka, DN 100/80 - Da 250/200	2,000	kus	266,18	532,36	
54	MAT 316	10812P5	Predizolovaná odbočka, DN 100/65 - Da 250/180	2,000	kus	205,69	411,38	

### Prehľad rozpočtových nákladov v EUR

Por. číslo	Kód cen.	Kód položky	Popis položky, stavebného dielu, remesla, výkaz-výmer	Množstvo výmera	Merna jednotka	Jednotková cena	Spolu	DPH %
55	270	80702-4307	Montáž rúr. dielov privarovacích tr. 15 nad 10 do 50kg 133 x 4,5	4,000	kus	80,24	320,96	
56	MAT 316	10815P3	Predizolovaná redukcia, DN 125/80 - Da 280/200	4,000	kus	170,36	681,44	
57	270	80705-0033	Doplnkové konštrukcie z rúrkového materiálu zhotovenie a montáž	1 500,000	kg	4,02	6 030,00	
58	MAT 553	000020	Ocefové konštrukcie - predbežná cena	1 500,000	kg	2,26	3 390,00	
59	270	80708-0451	Demontáž doplnkových konštrukcií do šrotu	3 000,000	kg	0,15	450,00	
60	270	80708-0830	Rezanie potrubia rozbruskou do DN 100	314,000	kus	4,24	1 331,36	
61	270	80708-0930	Rezanie potrubia plameňom do DN 150	314,000	kus	4,44	1 394,16	
62	270	80708-6010	Demontáž potrubia do šrotu do DN 50	157,000	kus	5,90	926,30	
63	270	80708-6030	Demontáž potrubia do šrotu do DN 100	157,000	kus	15,19	2 384,83	
64	270	80708-6050	Demontáž potrubia do šrotu do DN 200	314,000	kus	22,43	7 043,02	
65	270	80712-0018	Odmastovanie potrubia 65	64,000	m	1,42	90,88	
66	270	80712-0019	Odmastovanie potrubia 80	412,000	m	1,83	753,96	
67	270	80712-0020	Odmastovanie potrubia 100	468,000	m	2,40	1 123,20	
68	270	80712-0044	Čistenie potrubia prefukovaním alebo preplachovaním 65	64,000	m	1,62	103,68	
69	270	80712-0045	Čistenie potrubia prefukovaním alebo preplachovaním 80	412,000	m	1,79	737,48	
70	270	80712-0046	Čistenie potrubia prefukovaním alebo preplachovaním 100	468,000	m	1,96	917,28	
71	270	80712-0123	Odkrytie potrubných kanálov - betónové dosky	590,000	kus	21,78	12 850,20	
72	270	80714-0542	Priplatok za zvary 1. a 2. st. 76 x 3	16,000	kus	31,29	500,64	
73	270	80714-0549	Priplatok za zvary 1. a 2. st. 89 x 4	74,000	kus	40,78	3 017,72	
74	270	80714-0555	Priplatok za zvary 1. a 2. st. 108 x 4	68,000	kus	45,42	3 088,56	
75	270	80714-0563	Priplatok za zvary 1. a 2. st. 133 x 4	4,000	kus	50,78	203,12	
76	270	80716-1009	Prežiarenie zvarov Iridiom 192 cez 2 steny film D7 pr.rúrky do 89mm hr. -7mm	90,000	kus	48,00	4 320,00	
77	270	80716-1011	Prežiarenie zvarov Iridiom 192 cez 2 steny film D7 pr.rúrky do 133mm hr. -10mm	72,000	kus	58,00	4 176,00	
78	270	80717-0003	Príprava pre skúšku tesnosti potrubia DN nad 80 do 125	2,000	sada	106,56	213,12	
79	270	80717-0012	Skúška tesnosti potrubia DN nad 40 do 80	476,000	m	0,57	271,32	
80	270	80717-0013	Skúška tesnosti potrubia DN nad 80 do 125	468,000	m	0,72	336,96	
81	270	80721-0012	Ručné opláštenie	162,000	kus	36,48	5 909,76	
82	MAT 316	10809P6	Zmršťovacia objímka Da 180	14,000	kus	22,38	313,32	
83	MAT 316	10809P7	Koncová čiapka DN 65/180	2,000	kus	15,75	31,50	
84	MAT 316	10809P8	Tesniaci krúžok Da 180	2,000	kus	5,91	11,82	
85	MAT 316	10811P6	Zmršťovacia objímka Da 200	66,000	kus	24,31	1 604,46	
86	MAT 316	10811P7	Koncová čiapka DN 80/200	8,000	kus	20,18	161,44	
87	MAT 316	10811P8	Tesniaci krúžok Da 200	8,000	kus	7,06	56,48	
88	MAT 316	10812P6	Zmršťovacia objímka Da 250	60,000	kus	31,36	1 881,60	
89	MAT 316	10812P7	Koncová čiapka DN 100/250	8,000	kus	33,05	264,40	
90	MAT 316	10812P8	Tesniaci krúžok Da 250	8,000	kus	8,05	64,40	
91	MAT 316	10815P6	Zmršťovacia objímka Da 280	4,000	kus	34,83	139,32	
92	MAT 628	1A0206P	Pena PUR, 1 kg	240,000	kus	4,69	1 125,60	
93	270	80723-0016	Hlavná tlaková skúška vzduchom 0,6 MPa 50	944,000	m	1,75	1 652,00	
94	270	80790-0006	Hodinová zúčtovacia sadzba v tr.6 - Dilatačná skúška	144,000	hod	12,00	1 728,00	
			270 - Montáž potrubia ( M23 okrem plynovodov ) spolu:	<b>120 103,45</b>			<b>120 103,45</b>	
999	MCE	ostatné						
95	270	99827-0102	Presun hmôt pre M 23 do 1000 m	11,506	t	15,11	173,86	
			999 - MCE ostatné spolu:	<b>173,86</b>			<b>173,86</b>	
			PRÁCE A DODÁVKY M spolu:	<b>121 942,86</b>			<b>121 942,86</b>	
			<b>Za rozpočet celkom</b>	<b>176 895,00</b>			<b>176 895,00</b>	