

Generální projektant:



**EVELIS s.r.o.**

Vážní 531, Slezské Předměstí

500 03 Hradec Králové

IČ 27516741, DIČ CZ27516741

Tel.: 420495518726 – 7

www.evelis.cz

# PROJEKT STAVBY

**PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)**

## **A + B – PRŮVODNÍ ZPRÁVA A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Stavba:	<b>Technické připojení sportovní haly BIOS Kutná Hora</b>
Investor:	<b>KH TEBIS, s.r.o.</b>
Místo stavby:	<b>Hradec Králové</b>

Datum:	<b>8/2024</b>
Vypracoval:	<b>Ing. Dita Doležalová</b>
Zodpovědný projektant:	<b>Ing. Dita Doležalová</b>

**Archivní číslo: P01324-DPS-001**

**Počet stran: 27**

Výtisk č.:

---

# Obsahový list

<b>A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....</b>	<b>5</b>
A.1 Identifikační údaje stavby.....	5
A.1.1. Údaje o stavbě.....	5
a) název stavby .....	5
Technické připojení sportovní haly BIOS Kutná Hora .....	5
b) místo stavby .....	5
c) předmět projektové dokumentace .....	5
A.1.2. Údaje o žadateli .....	5
A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	5
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	6
A.3 Seznam vstupních podkladů.....	6
<b>B. Souhrnná technická zpráva .....</b>	<b>7</b>
B.1 Popis území stavby.....	7
a) charakteristika území a stavebního pozemku.....	7
Jedná se o nové připojení sportovní haly BIOS v Kutné Hoře k teplovodní síti a nahrazení stávající	
plynové kotelny předávací stanicí. Teplovodní přípojka bude vedena v zemi v předizolovaném potrubí.	
.....	7
b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....	7
Záměr je vzhledem k svému charakteru souladu s platným územním plánem včetně jeho změn. .	7
c) Informace o výjimkách z obecných požadavků na využívání území.....	7
d) Informace o tom, zda jsou zohledněny podmínky stanovisek dotčených orgánů.....	7
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický	
průzkum, stavebně historický průzkum .....	7
f) ochrana území podle jiných právních předpisů.....	8
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	8
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	
.....	8
i) požadavky na demolice, asanace, kácení dřevin .....	8
j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění	
funkce lesa.....	8
k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou	
infrastrukturu) .....	8
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	8
m) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby.....	9
B.2 Celkový popis stavby.....	9
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	9
n) nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	9
o) účel užívání stavby .....	9
p) trvalá nebo dočasná stavba .....	9
q) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a	
technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	9
r) Informace o tom, zda jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	9
s) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	9
t) Navrhované parametry stavby .....	9

u) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.) .....	10
v) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy .....	10
w) orientační náklady stavby .....	10
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	10
B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení .....	10
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	11
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	11
B.2.6 Základní technický popis staveb .....	12
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení .....	12
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	12
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	12
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace hluk, prašnost apod.) .....	12
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	13
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	13
b) ochrana před bludnými proudy .....	13
c) ochrana před technickou seismicitou .....	13
d) ochrana před hlukem .....	13
e) protipovodňová opatření .....	13
f) Ochrana před ostatními účinky .....	13
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	13
B.4 Dopravní řešení .....	13
a) popis dopravního řešení .....	13
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	14
c) doprava v klidu .....	14
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	14
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	14
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda .....	14
b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	14
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	14
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisek EIA .....	14
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci – základní parametry .....	14
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	15
B.7. Ochrana obyvatelstva .....	15
B.8 Zásady organizace výstavby .....	15
a) informace o rozsahu a stavu staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště .....	15
b) oplocení a zabezpečení staveniště .....	16
c) trvalé deponie a mezideponie a skladování materiálu .....	16
d) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod. ....	18
e) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob .....	18
Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy .....	19
f) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska veřejných zájmů .....	25
Významné sítě technické infrastruktury .....	25
Uspořádání staveniště .....	25

---

h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví .....	26
------------------------------------------------------------------------------------------	----

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Na této dokumentaci se začalo pracovat na základě objednávky dne 20.5.2024.

### A.1 Identifikační údaje stavby

#### A.1.1. Údaje o stavbě

##### a) název stavby

Technické připojení sportovní haly BIOS Kutná Hora

##### b) místo stavby

Kutná Hora, Puškinská ulice

Katastrální území Kutná Hora [677710]

Dotčené pozemky:

katastrální č.	druh pozemku	výměra (m <sup>2</sup> )	vlastník
Katastrální území Kutná Hora [677710]			
2560/7	Zastavěná plocha a nádvoří	1480	Město Kutná Hora
2560/9	Ostatní plocha	1144	Město Kutná Hora
3665	Ostatní plocha	1437	Město Kutná Hora
3671/1	Ostatní plocha	2319	Město Kutná Hora
4595	Ostatní plocha	1409	Město Kutná Hora

##### c) předmět projektové dokumentace

Předmětem řešení je projektová dokumentace provedení stavby. Jedná se o nové připojení sportovní haly v Kutné Hoře k teplovodní síti a nahrazení stávající plynové kotelny předávací stanicí. Teplovodní přípojka bude vedena v zemi v předizolovaném potrubí.

#### A.1.2. Údaje o žadateli

KH TEBIS, s.r.o. , Kutná Hora, Puškinská 641, PSČ 28401

IČ:475 42 713

DIČ:CZ475 42 713

#### A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant:

EVELIS, s.r.o., Vážní 531, Hradec Králové 500 03, IČO: 63218691

Hlavní projektant:

Ing. Dita Doležalová, autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb – technická zařízení, ČKAIT  
č. 0601905

---

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

A+B – Průvodní a souhrnná zpráva

C – Situační výkresy

D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

E – Dokladová část

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

- Předaná neúplná projektová dokumentace stávajícího stavu
- Specifikace předmětu plnění zakázky
- Doměření stávajícího stavu
- Bezpečnostní a hygienické předpisy
- Podklady od výrobců navrhovaných zařízení
- Jednání a konzultace s investorem a jeho zástupci
- Platné ČSN a EN, vyhlášky a zákony

---

## B. Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika území a stavebního pozemku

Území stavby je v zastavěné části Kutné Hory v oblasti ulic Puškinská a Družební.

Jedná se o nové připojení sportovní haly BIOS v Kutné Hoře k teplovodní síti a nahrazení stávající plynové kotelny předávací stanicí. Teplovodní přípojka bude vedena v zemi v předizolovaném potrubí.

Hala v současnosti není připojena k CZT. Nedalekou Puškinskou ulicí vede pod chodníkem stávající teplovod, který je řešen předizolovaným rozvodem (dvoutrubkou Isoplus) o DN100.

#### b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je vzhledem k svému charakteru souladu s platným územním plánem včetně jeho změn.

#### c) Informace o výjimkách z obecných požadavků na využívání území

Nejsou.

#### d) Informace o tom, zda jsou zohledněny podmínky stanovisek dotčených orgánů

V dokumentaci jsou všechna stanoviska zapracována.

#### e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

V této fázi byly provedeny orientační průzkumy budoucího staveniště.

V lokalitě byl proveden rozbor vzorku půdy, zkoušky byly provedeny ve zkušební laboratoři UNS Kutná Hora č. 1147 společnosti Labtech, s.r.o., Brno, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.; protokol o zkoušce č. 1856/23; typ vzorku směsný průměrný. Rozborem zeminy byly v sušině zjištěny následující hodnoty vybraných prvků [mg/kg]: As 338; Cd 3,85; Cu 291; Pb 648; Zn 1430

Vyhodnocení zdravotního rizika bylo provedeno dle studie MUDr. Evy Rychlíkové, Ph.D., Zdravotní Ústav se sídlem v Ústí nad Labem, Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem, z roku 2023.

Koeficient nebezpečnosti pro hodnotu As 338 mg/kg:

Pracovník:

HQ z náhodného požití 1,79

HQ z přijetí kůží 0,0338

Koeficient nebezpečnosti pro hodnotu Pb 648 mg/kg:

---

Pracovník:

HQ z náhodného požití 3,08

HQ z přijetí kůží 0,0013

Pravděpodobnost rizika existuje při překročení hodnoty HQ 1,0.

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Není.

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Není.

**h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby (podzemní vedení potrubí) a charakteru území, ve kterém se nachází, bude dočasně po dobu realizace omezen pohyb pěších osob mezi ulicí Puškinská a halou Bios.

Odtokové poměry se zamýšlenou stavbou nemění.

**i) požadavky na demolice, asanace, kácení dřevin**

Podmínky ochrany stromů budou po dobu stavebních prací podle ČSN 839061. Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

**Bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko k pokácení dřevin MKH/142855/2023/03/ZPR/ZÁM** v rámci inženýrské činnosti akce Revitalizace víceúčelového hřiště Hlouška – dochází k revitalizaci Průmyslového hřiště, kde na místě vykácených stromů bude nová výsadba jasanů úzkolistých a dubů letních.

**j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Nejsou.

**k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Napojení na stávající technickou infrastrukturu se nemění.

**l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba bude prováděna od září 2024.

Související akcí je Revitalizace víceúčelového hřiště Hlouška - nutno koordinovat.



### m) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

katastrální č.	druh pozemku	výměra (m <sup>2</sup> )	vlastník
Katastrální území Kutná Hora [677710]			
2560/7	Zastavěná plocha a nádvoří	1480	Město Kutná Hora
2560/9	Ostatní plocha	1144	Město Kutná Hora
3665	Ostatní plocha	1437	Město Kutná Hora
3671/1	Ostatní plocha	2319	Město Kutná Hora
4595	Ostatní plocha	1409	Město Kutná Hora

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### n) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

#### o) účel užívání stavby

Jedná se o nové připojení sportovní haly BIOS v Kutné Hoře k teplovodní síti a nahrazení stávající plynové kotelny předávací stanicí. Teplovodní přípojka bude vedena v zemi v předizolovaném potrubí.

#### p) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### q) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou.

#### r) Informace o tom, zda jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace je zpracována dle zákona č. 183/2006 Sb. a souvisejících vyhlášek v platném znění (zejména vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, Přípomínky dotčených orgánů jsou zpracovány.

#### s) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

#### t) Navrhované parametry stavby

Celková délka trasy předizolovaného potrubí.....107 bm

Parametry:

---

Tlaky:

Provozní tlak ..... 4 bar

PS ..... 5 bar

Zimní provoz:

Provozní teplota přívodu ..... 90 °C

Provozní teplota zpátečky ..... 60 °C

Letní provoz:

Provozní teplota přívodu ..... 72 °C

Provozní teplota zpátečky ..... 60 °C

Předizolované potrubí bude ukládáno bez předpětí.

**u) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.**

Provozováním teplovodního rozvodu a předávací stanic žádné odpady nevznikají, mimo odstraňování případných poruch a plánované údržby. Při provádění těchto prací bude s odpady nakládáno obdobně jako při stavbě, avšak v podstatně menším měřítku.

Odpady, které sám původce nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem a prováděcími právními předpisy, může převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich podle zákona o odpadech.

**v) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba bude zahájena v 09/2024

Stavba bude dokončena nejpozději v 07/2025

**w) orientační náklady stavby**

3,5 mil Kč bez DPH

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Stavba svou povahou a umístěním nevyžaduje urbanistické a architektonické řešení.

**B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Ze stávajícího předizolovaného vedení teplovodu v Puškinské ulici bude vysazena nová paralelní odbočka DN80. Z důvodu nízkého krytí stávajícího teplovodu bude paralelní odbočka vyvedena směrem dolů. Nová teplovodní trasa je navržena z předizolovaného potrubí vedeného v zemi. Předizolované potrubí bude mít na přívodu 1x zesílenou tepelnou izolaci a standardní izolaci na vratném potrubí. Přípojka bude v celé délce vedena v PIP DN80 přes pozemky patřící Městu Kutná Hora. Klesající terén směrem ke sportovní hale bude kompenzován ve svarech mezi jednotlivými díly tak, aby bylo stále dodrženo dostatečné krytí a zároveň nebyl úhel ve svaru větší než 3°.

---

Vstup potrubí do budovy bude z jihovýchodní strany do strojovny vzduchotechniky. Předizolované potrubí zde bude procházet základem budovy a do místnosti vstoupí podlahou mezi okny. Zde bude na předizolované potrubí navazovat černé ocelové potrubí s hlavními uzávěry a fakturačním měřičem tepla. Odtud bude do stávající kotelny vedeno černé ocelové potrubí DN80 pod stropem chodby.

Novým zdrojem tepla pro potřebu vytápění a ohřevu teplé vody bude nová předávací stanice, např. Cetetherm MAXI-S. Stanice bude připojena na novou teplovodní přípojku černým ocelovým potrubím o dimenzi DN80. Teplovodní přípojka ústí do technické místnosti vzduchotechniky a je zakončena kulovými kohouty DN80. V této místnosti bude umístěn fakturační měřič tepla. Z technické místnosti bude rozvod veden chodbou do prostor kotelny.

Předávací stanice bude opatřena tlakovou expanzní nádobou o objemu 200 l. Stanice bude navržena na přípravu teplé vody a vytápění, s předností přípravy teplé vody. Je požadavek na zachování stávajícího výkonu, který v současnosti zajišťují 3 plynové kotle a celkem činí 261 kW. Ohřev teplé vody bude řešen stávajícím nepřímotopeným zásobníkem o objemu 420 l, který má být zachován. Tento zásobník bude během montáže stanice nutno dočasně demontovat a po montáži navrátit na původní místo. Ke stanici bude ohřev TeV připojen ocelovým potrubím DN40, na vratném potrubí bude využito stávající oběhové čerpadlo a stávající filtr.

Stanice bude umístěna v prostorách stávající plynové kotelny u stěny dle PD. Bude připojena ke stávajícímu sběrači a rozdělovači na hrdla po kotli č. 3 ocelovým potrubím DN80. Topná i vratná větve k tomuto kotli budou demontovány v rozsahu, který umožní montáž nového připojení stanice. Rozdělovač, sběrač a potrubní větve ÚT a VZT zůstanou původní beze změny. Rozvody teplé a studené vody a cirkulace zůstanou rovněž původní.

## **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k povaze stavby není bezbariérové užívání stavby řešeno.

## **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost práce se řídí vyhláškou 591/2006 sb. a souvisejícími právními předpisy.

Bezpečnostní předpisy jsou zahrnuty také v normách ČSN, které se zabývají projektováním, výstavbou, provozem a údržbou tepelných sítí. Jen jejich znalostí a respektováním se vytvoří základní předpoklady pro bezpečnost a ochranu zdraví pracujících v uvedených oblastech činnosti.

Bezpečnost provozu a pracovníků je dána vyprojektováním zařízení dle platných norem a předpisů, dodržováním provozních řádů platných pro obsluhu, montáž a údržbu zařízení, se kterými musí být obsluha prokazatelně seznámena. Vypracování provozního řádu zajistí provozovatel. Vyprojektované zařízení splňuje podmínky z hlediska bezpečnosti práce zajištěním bezpečných průchodů, podchodů a vzdáleností od stabilních zařízení.

---

## B.2.6 Základní technický popis staveb

Viz B.2.3

## B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Parametry předávací stanice:

Primár:

Výkon .....	350 kW
Teplotní program .....	90/71,3 (72/63,4) °C
Jmenovitý tlak .....	PN6
Maximální tlak k dispozici na patě objektu .....	15 kPa

Sekundár ÚT:

Výkon .....	260 kW
Teplotní program .....	80/60 °C
Jmenovitý tlak .....	PN6

Sekundár TV:

Výkon .....	90 kW
-------------	-------

Kvůli malému dispozičnímu tlaku sítě musí být předávací stanice na primárním okruhu opatřena posilujícím čerpadlem.

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Zůstává stávající. Při prostupu potrubí a kabelů požárními úseky budou provedeny požární prostupy.

## B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jedním z efektivních způsobů zvýšení účinnosti teplotní sítě je snížení tepelných ztrát potrubních rozvodů. Tloušťky navržených tepelných izolací odpovídají požadavkům vyhlášky č. 193/2007 Sb. U předizolovaného potrubí bude přírodní potrubí se zesílenou tloušťkou tepelné izolace (izolační třída 2) a vratné potrubí bude se standardní tloušťkou tepelné izolace (izolační třída 1). Potrubí bude vybaveno alarm systémem, pro lepší detekování poruch a poškození izolace.

## B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace hluk, prašnost apod.)

Stavba nevyžaduje řešení větrání, osvětlení, zásobování vodou apod.

Za běžného provozu celé stavby nevznikají žádné odpadní vody.

---

Vypouštění potrubí při opravách: Vypouštět vodu přímo do kanalizace lze až po ochlazení na 40°C.

Vliv stavby na akustickou situaci v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných vnitřních prostorech staveb. Stavba neovlivní akustickou situaci ve vnitřních a vnějších chráněných prostorech staveb.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Nad trasou přípojky může v rámci projektu Revitalizace víceúčelového hřiště projíždět stavební technika. Přípojka bude v těchto místech chráněna betonovými roznášecími deskami, odpovídajícími zatížení stavební technikou.

Během revitalizace musí být prostor nad přípojkou, kde bude docházet k čištění techniky, popřípadě jejímu přemísťování přes přípojku, zpevněna. K čištění techniky je nutno instalovat nadzemní průjezdnou mycí rampu s nadzemní nádrží nebo musí být zařízení staveniště provizorně odkanalizováno. V opačném případě hrozí vyplavení záspyu předizolovaného potrubí.

Nutná koordinace se stavbou Revitalizace víceúčelového hřiště.

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Pronikání radonu podložím není nutno sledovat.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Ochrana před bludnými proudy není nutno u předizolovaného potrubí řešit.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Dílo musí vyhovovat zejména normě ČSN EN 1998-1÷6, ve znění pozdějších předpisů.

#### **d) ochrana před hlukem**

Potrubí neprodukuje hluk ani vibrace.

#### **e) protipovodňová opatření**

Je nutná ochrana stavby proti přívalovým srážkám. Nutno počítat hlavně s ochranou výkopů – (pytle s pískem, čerpadla apod.) včetně zabezpečení jednotlivých napojených objektů na výkopy a kanály.

#### **f) Ochrana před ostatními účinky**

Není.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Všechny stávající inženýrské sítě byly zakresleny dle podkladů jejich provozovatelů.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) popis dopravního řešení**

---

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Zůstává stávající.

**c) doprava v klidu**

Pro stavbu tohoto druhu není nutno řešit.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Po ukončení prací budou narušené povrchy terénu uvedeny do původního stavu – komunikace, chodníky, zelené plochy.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda**

Při stavbě musí být dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti po dobu provádění stavebních prací ve venkovním chráněném prostoru nejbližše umístěných obytných staveb dle §11 odst. 7 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a to jak pro denní, tak i noční dobu.

**b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Vliv stavby na výše uvedené je zanedbatelný. Stavba nemá negativní vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Podmínky ochrany stromů budou po dobu stavebních prací podle ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

**Kácení stromů viz. B.1 i)**

Kmeny dalších stromů v blízkosti prací budou zakryty ochranným bedněním. V průmětu korun stromů budou výkopové práce prováděny ručně a kořeny silnější než 3 cm nebudou přetínány nebo poškozeny. Větvě zasahující nad staveniště budou dle možností vyvázány. Případná nepředpokládaná poškození nadzemní částí dřevin bude po dokončení stavebních prací ošetřeno (oděrky) nebo odborně opraveno (zlámané větve).

**c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Záměrem nejsou dotčeny lokality soustavy Natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisek EIA**

Záměr nepodléhá posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona EIA.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci – základní parametry**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

---

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná pásma

- ochranné pásmo telekomunikačních sítí 1,5m na obě strany
- ochranné pásmo dálkových kabelů 2m
- ochranné pásmo sdělovacích kabelů – 1,5m
- ochranné pásmo vodovodů a kanalizací do Ø500 1,5m na obě strany, nad Ø500 2,5m na obě strany
- ochranné pásmo nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území – 1 m

Ochranné pásmo stávajících tepelných sítí je 2,5m od obrysu zařízení po obou stranách

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Ochrana obyvatelstva před nebezpečnými vlivy je řešena především dodržením limitů hluku, vibrací a emisních limitů znečišťujících látek a zákazem vstupu nepovolaných osob na staveniště.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) informace o rozsahu a stavu staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště**

Nebude docházet k záboru zemědělského půdního fondu.

Pro provedení stavebních prací a zajištění dopravní obsluhy všech dílčích částí území, budou (s respektováním zajištění bezpečnosti všech druhů dopravy) v uvedeném prostoru provedena tato opatření a stavební práce:

Podmínky ochrany stromů budou po dobu stavebních prací podle ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

O zahájení výkopových prací bude správní orgán vyrozuměn 3 dny před jejich započatím.

Bude sejmuta ornice z volných ploch zeleně.

Celé území (včetně prostoru pro případné zařízení staveniště) bude zajištěno proti přístupu nepovolaných osob na staveniště a zajištění bezpečnosti pěších, zřízením uzavřeného montovaného oplocení.

Stávající sloupy vrchního vedení, které leží v blízkosti trasy horkovodu, musí být zajištěny proti ztrátě stability po celou dobu provádění prací. Rovněž se doporučuje zajištění stability konstrukcí, nosných konstrukcí, oplocení, stromů apod.

V úseku stavbou dotčených vozovek a chodníků se předpokládá s jejich demolicí. Před zahájením bouracích prací vozovky bude provedeno v živ. krytu zařízení spáry frézou. Bude vybourána potřebná část silničních obrub.

---

V rámci otevření výkopu pro stavební práce na horkovodu se počítá se zemními pracemi. Ve volných plochách zeleně bude, po dokončení stavebních prací, toto místo uvedeno do původní zemní figury či v místě komunikací bude tato vyspravena.

Pro zajištění dopravní obsluhy a bezpečnosti všech druhů dopravy bude okolí prostoru staveniště vybaveno systémem dočasného dopravního značení. Případná zařízení staveniště budou provedena tak, že jejich oplocení nesmí zasahovat do rozhledového pole křižovatek.

Po provedení výstavby či opravy teplovodu bude staveniště uvedeno v plné rozsahu do původního stavu – bude provedena oprava zpevněných ploch + osazení silničních i záhonových obrub, výsadba vymýcených okrasných dřevin, obnovení zemních figur, ohumusování volných ploch v tl. vrstvy humózní zeminy 15 cm (bude použita původní) a založení parkového trávníku, obnova oplocení včetně podezdívek apod.

Předpokládá se, že po dokončení stavebních prací na vedeních budou veškerá navržená opatření uvedena do původního stavu.

#### **b) oplocení a zabezpečení staveniště**

Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- Oplocení je možno technicky provést několika způsoby (rámové, sestavitelné z dílců, drátěné na ocelových sloupcích, apod.).
- Předpokládá se oplocení rámové s dílci, kdy patky sloupků tohoto oplocení budou zajištěny proti vlivu větru ukotvením do země. Výška oplocení min. 2,0 m. Oplocení nebude zakryto v celém obvodu žádnou neprůhlednou zábranou.
- Staveniště bude vybaveno informačními cedulemi s nápisem – „Na staveniště nepovolaným vstup zakázán“.
- Vzdálenost oplocení od hrany výkopu (jak pro vlastní vedení, tak kompenzátory či montážní šachty) je uvedena schematicky (převzata od vedoucího projektanta) a odvine se od požadavku zhotovitele stavby na nutný pochůzí, montážní a manipulační prostor pro pracovníky zhotovitele. Předpokládá se 1,0 – 4,0 m (tento údaj je proměnný, neboť i hloubka uložení horkovodního vedení je proměnná – dle lokálních podmínek. Uvedená orientační vzdálenost bude dána velikostí „otevření“ stavební jámy).
- nebude-li možno u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením
- nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.
- Při manipulaci s předizolovaným potrubím těžkou mechanizací musí být vhodnými ochrannými prostředky vymezen pracovní prostor jeřábu.
- Osazení těžkých ocelových přejezdů a lávek pro pěší viz situace ZOV.
- Na vlastním přejezdu i na přechodech pro pěší – zajištěných pomocí samostatné lávky - bude osazeno zábradlí na výšku 1,10 m.

#### **c) trvalé deponie a mezideponie a skladování materiálu**

Vytěžené zemina bude skladována v kontejnerech v místě stavby. Po zasypání zeminou zpět bude přebytečná zemina odvezena na skládku.



---

Vrchní ornice bude důsledně oddělena od výkopku.

Na staveništi bude dále skladován pouze drobný materiál. Předizolované potrubí může být na staveništi skladováno jen ve velmi omezeném množství podél trasy horkovodu.

Nebezpečné materiály jako asfaltový svršek, případně demontovaná stávající potrubí, izolace budou odváženy na skládku nebezpečných materiálů.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebrání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.

Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.

Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.

Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebrání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.

Při ručním ukládání a odebrání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2 m. Pokud je nezbytné odebrat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.

Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.

Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.

Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu fyzických osob do nich. Sudy,

---

barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady, pokud sudy, barely a podobné nádoby nejsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.

Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.

Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.

Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.

Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.

#### **d) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.**

- elektrická energie - mobilní agregáty elektrické energie (elektro-centrály) nebo ze stávající haly BIOS po dohodě se zadavatelem.

- voda pro technologické účely ze stávající haly BIOS po dohodě se zadavatelem.

Předpokládá se použití chemických toalet, případně sanitární buňky se záchytnou vanou. Jak chemické WC, tak záchytná vana sociální jímky musí být vyváženy v pravidelných intervalech. Umístění buněk bude řešeno operativně před zahájením stavby.

#### **e) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob**

Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací. Staveniště i pracoviště musí být řádně osvětlena.

Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na:

- počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,

- 
- maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
  - povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.

Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho částí.

Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.

Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

V místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody, a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

## **Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy**

### *Příprava před zahájením zemních prací*

Před zahájením výkopových prací zhotovitel (investor) prokazatelně vyzve správce místních komunikací v městě k předání staveniště. Součástí předání staveniště bude protokol o jakosti stávajícího povrchu a konečné povrchové úpravě. Zhotovitel na svůj náklad zajistí odstranění všech škod vzniklých činnostmi zhotovitele při stavbě.

Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

**Dle vyjádření vlastníků technické infrastruktury není jasné, zda se v plánované trase nenachází NTL přípojka zemního plynu, majitel pozemku, ani GASNET existenci nepotvrdil. Je třeba před zahájením stavby provést ručně kopanou sondou v místě napojení na stávající teplovod a dále v místě trasy dle doporučení GASNETu.**

---

Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklon svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na stavenišť.

Jestliže zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním.

Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, a jiných podzemních překážek.

S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.

#### *Zajištění výkopových prací*

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

---

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

#### *Provádění výkopových prací*

Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny.

---

Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

#### *Zajištění stability stěn výkopů*

Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

#### *Ruční přeprava zemin*

---

Konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy musí být upevněna tak, aby neohrožovala bezpečnost fyzických osob a stabilitu pažení nebo stěny výkopu. Na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno.

Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.

Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zarážka zabraňující sjetí kolečka do výkopu.

#### *Zednické práce*

Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.

Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.

Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.

K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.

Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.

#### *Montážní práce*

Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.

Musí být provedena zabezpečení a ochrana veškerého stávajícího zařízení ve všech stavebních i inženýrských objektech.

Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravy stanovené v technologickém postupu.

Montážní a bezpečnostní přípravy, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.

---

Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.

Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu 378/2001 Sb. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.

Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.

Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců

Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

#### *Svařování*

Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti.

Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných fyzických osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.

Nelze-li při pracích ve výšce zajistit svářeči stabilní a bezpečnou polohu jiným způsobem než osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu, musí tyto prostředky být chráněny proti propálení.

Zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, při němž fyzická osoba provádějící natavování izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce

Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu.



---

### *Práce v průchozích podzemních kanálech a šachtách*

Při jakémkoliv pohybu pracovníků v podzemních kanálech a šachtách musí být zajištěno dostatečné odvětrání těchto prostor (přívod i odvod čerstvého větracího vzduchu). Přívod vzduchu by měl být zajištěn nuceným způsobem přenosným ventilátorem. Množství vzduchu bude stanoveno dle množství pracovníků a typu a délky prováděných prací

### **f) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska veřejných zájmů**

#### **Významné sítě technické infrastruktury**

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje.

Při provádění výkopových prací **bude docházet k souběhu nebo křížení** se sítěmi – viz.vyjádření správců sítí a dotčených orgánů v dokladové části.

Před zahájením zemních prací je bezpodmínečně nutné požádat správce všech sítí o jejich vytyčení.

**Dle vyjádření vlastníků technické infrastruktury není jasné, zda se v plánované trase nenachází NTL přípojka zemního plynu, majitel pozemku, ani GASNET existenci nepotvrdil. Je třeba před zahájením stavby provést ručně kopanou sondou v místě napojení na stávající teplovod a dále v místě trasy dle doporučení GASNETu.**

Tyto sítě budou ručně odkopány a zajištěno provizorní uchycení pomocí žlabů apod.

Při střetu s inženýrskými sítěmi bude (budou):

- dodržena norma ČSN 73 6005
- dodržen Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, § 23 Ochranná pásma
- dodržen Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, § 46 Ochranná pásma
- zemní práce v ochranném pásmu podzemních vedení prováděny ručně

Pokud budou stavbou vyvolány přeložky stávajících sítí – nutno odsouhlasit s jejich správci.

Před zahájením zemních prací zhotovitel zajistí vytyčení inženýrských sítí autorizovanou osobou.

Před záhozem výkopu zhotovitel zajistí, aby jednotlivé správci inženýrských sítí provedli kontrolu vlastních zařízení a odsouhlasili křížení a souběhy.

#### **Uspořádání staveniště**

Je-li pro staveniště zpracován Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s Plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a

---

převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví.

#### **h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví**

Budou dodrženy požadavky zákona č. 309/2006 Sb., požadavky na pracovní podmínky a pracovní prostředí na pracovišti, požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy, budou podle potřeby umístěny bezpečnostní značky, značení a signály.

#### ***Posouzení potřeby koordinátora BOZP – informace ve vazbě na zákon 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.***

- Předpokládá se, že stavbu bude provádět 2 a více zhotovitelů ve vztahu k §14 odst. 1 zákona č.309/2006 Sb.
- Na stavbě budou prováděny práce dle NV 591/2006 Sb. příloha č.5 (montáž těžkých konstrukčních dílců, práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení).
- Vzhledem k předpokládané délce stavby a charakteru stavebních prací se předpokládá překročení limitů rozsahu stavby dle §15 zákona č. 309/2006 Sb.

Na základě výše uvedených skutečností je povinností stavebníka zpracovat Plán BOZP ve fázi přípravy stavby, zadavatel stavby je povinen zaslat oznámení o zahájení prací na OIP min. 8 dní před zahájením prací a je povinen určit koordinátora při realizaci stavby.

#### **h3) Zdroje nebezpečí**

Na základě výše uvedených informací lze identifikovat minimálně následující zdroje nebezpečí, na které musí být zpracována riziková analýza:

- Skladování a manipulace s materiálem
- Svařování a montáž potrubí a ocelových konstrukcí
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových
- Používání strojů, zařízení a nářadí

S konkrétními riziky musí zhotovitel své zaměstnance a spolupracující osoby prokazatelně seznámit před zahájením prací.i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Stavba bude prováděna takovým způsobem, aby nedocházelo k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí stavby. Zhotovitel bude dbát na omezování nadbytečné hlučnosti a prašnosti při provádění jednotlivých prací. Pro minimalizaci negativního vlivu stavba zajistí:

- minimální dobu výstavby
- technologickou kázeň
- čištění příjezdní vozovky a klopení vozovky v suchém období
- čištění vozů při výjezdu ze stavby

Při stavebních činnostech je nutné využít dostupných prostředků ke snížení emisí prachu ze staveniště (zaplachtování stavby, používání techniky v dobrém stavu, ochrana okolí před nadměrným znečištěním, omývání vozidel opouštějících stavbu, skrápění ploch staveniště apod.). Dopravní prostředky stavby, převážející na stavbu sypké materiály, musí používat k zakrytí nákladu plachtu k omezení prašnosti.

Na staveništi nesmí být skladovány PHM a maziva. Stavební technika bude v technickém stavu vylučujícím možnost znečištění únikem PHM a maziv. Podmínkou zahájení stavby je vypracování havarijního Plánu a zajištění prostředků pro likvidaci následků případného úniku provozních kapalin, PHM a maziv na staveništi.

Po dobu výstavby bude původcem odpadu zhotovitel stavby. Ten je povinen zajistit jejich třídění a následně využití, odstranění nebo předání oprávněné osobě. Proto bude při provádění výkopových a stavebních prací nutné důsledně sledovat kvalitu vznikajících odpadů a nakládat s nimi dle jejich skutečných vlastností. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Produkci odpadů nesmí být ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí. Při kolaudaci bude doložen doklad o vzniklých odpadech a jejich předání.

V následující tabulce je uveden přehled odpadů, které budou pravděpodobně vznikat při stavbě.

Katalogové číslo	Název odpadu	Kód N/O	Předpokládané množství	Předpokládané nakládání s odpadem
15 01 01	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,008 t	D1
17 01 03	Plasty	O	0,008 t	D1
17 04 05	Železo a ocel	O	0,01 t	R4
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	1 t	D1
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	O	1 t	D1