

## OBSAH

<b>B.1 Celkový popis území stavby .....</b>	<b>4</b>
a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání	4
b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod., .....	4
<b>Seznam parcel pod připojovanými objekty .....</b>	<b>5</b>
c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů. ....	5
d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů, u změny stavby údaje o jejím současném stavu .....	5
e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly	6
f) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	6
g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin, .....	8
h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, .....	9
i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového úniku určená podle jiného právního předpisu, .....	9
j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod., .....	11
k) bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),	11
l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě, .....	12
m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice, .....	12
n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby, .....	13
o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby. ....	13
<b>B.2 Architektonické řešení.....</b>	<b>13</b>
<b>B.3 Stavebně technické a technologické řešení .....</b>	<b>13</b>
B 3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení .....	13
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti.....	13
a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí, .....	13
b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností, .....	13
c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závazných územně technických nebo stavebně	

technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.....	14
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby .....	14
B.3.4 Technický popis stavby .....	14
a) popis stávajícího stavu, .....	14
b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení, .....	14
c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.....	14
B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických zařízení .....	15
a) popis stávajícího stavu, .....	15
b) popis navrženého řešení, .....	15
c) energetické výpočty. ....	15
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti .....	16
a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod., .....	16
b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.....	16
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana .....	17
Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov. ....	17
B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	17
a) vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod., .....	17
b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova, .....	17
c) při změnách stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance....	19
B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	19
<b>B.4 Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>20</b>
a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, .....	20
<b>B.5 Dopravní řešení.....</b>	<b>21</b>
a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky, .....	21
b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy, .....	21
c) přeložky dopravní infrastruktury, .....	21
d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony, ..	21
e) pěší a cyklistické stezky, .....	21
f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů. ..	21
<b>B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>22</b>
Vegetační úpravy se navrhuje ve vazbě na vodohospodářské řešení s primárním požadavkem pro využití srážkové vody pro navrhovanou vegetaci. ....	22
a) popis a parametry terénních úprav, .....	22
b) vegetační prvky, .....	22
c) biotechnická opatření. ....	22
<b>B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>22</b>
a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu 3), .....	22
b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, .....	25

c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno. .... 25

## B.8 Celkové vodohospodářské řešení ..... 25

- a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji, ..... 25
- b) odpadní vody - nakládání a likvidace, ..... 25
- c) srážkové vody - využití, nakládání, ..... 26
- d) vodohospodářské řešení vodního díla apod. .... 26

## B.9 Ochrana obyvatelstva ..... 26

- Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. .... 26
- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hroící nebo nastalou mimořádnou událostí, ..... 26
- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva, ..... 26
- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování, ..... 26
- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi, ..... 26
- e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení, ..... 26
- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti, ..... 26
- g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace. .... 27

## B.10 Zásady organizace výstavby ..... 27

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění, ..... 27
- b) odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby, ..... 27
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, ..... 27
- d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras, ..... 27
- e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů, ..... 29
- f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby, ..... 30
- g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, rekonstrukce, kácení dřevin, ..... 32
- h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště, ..... 33
- i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod., ..... 33
- j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, ..... 34
- k) ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin, ..... 35
- l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, ..... 37
- m) objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení, ..... 37
- n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., ..... 38
- o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu, ..... 38
- p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby, ..... 38
- q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky, ..... 38
- r) dočasné stavby, ..... 39
- s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek. .... 39

## B.1 Celkový popis území stavby

### a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání

Předmětem projektové dokumentace je návrh modernizace stávajících teplovodů mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno. Objekty školy se nachází v rovinatém terénu ve městské části Brno-Komín.

### b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.,

Modernizované teplovody se nachází ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno. Stavba se nachází v rovinatém terénu.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, stavba se nachází v záplavovém území obce Q100.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje:

Druh stavby	PARC. Č.	LV č.	Výměra m <sup>2</sup>	Druh pozemku	Katastrální území	Vlastník
Teplovod–stávající trasa	4801	2760	3023	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
Teplovod–stávající trasa	4431	2760	1774	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
Teplovod–stávající trasa	4427	2760	1540	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
Teplovod–stávající trasa	4429	2760	327	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková

						organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------

### Seznam parcel pod připojovanými objekty

Druh stavby	PARC. Č.	LV č.	Výměra	Druh pozemku	Katastrální území	Vlastník
Teplovod– stávající trasa	4428	2760	327	ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno

c) **soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.**

Jednotlivé podmínky a požadavky správců jsou zahrnuty ve výkresové a textové části projektové dokumentace. Stanoviska dotčených orgánů jsou součástí projektové dokumentace v dokladové části.

d) **závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů, u změny stavby údaje o jejím současném stavu**

Byl proveden stavebně-technický průzkum s přibližným zaměřením stávajících rozvodů a nadzemních překážek. Situační výkres oblasti byl doplněn o technické sítě dle podkladů jejich správců.

V souvislosti s přípravou stavby nebyl prováděn inženýrsko-geologický průzkum staveniště a bylo provedeno zajištění vyjádření správců podzemních zařízení v rámci ÚR. Při zemních pracích se neuvažuje v prostoru rýhy s výskytem spodní vody. Pracovní drenáž bude použita pouze při výskytu spodní vody.

Při výkopových pracích je nutná zvýšená opatrnost s ohledem na velký výskyt křižujících inženýrských sítí. Výkopy větších hloubek jako 1,2 m je nutno provádět jako pažené. Pro pažení svislých výkopů bude použito pažení příložené u větších hloubek pažení zátažné.

Před zahájením stavby je nutné:

- dodržet podmínky a požadavky dotčených organizací a správců sítí
- projednat podmínky vstupu na dotčené pozemky
- provést vytýčení všech inženýrských sítí, které jsou vedeny v trase nových rozvodů
- ponechat přístupné kanalizační poklopy, vodovodní armatury, plynové armatury atd.
- uzavřít smlouvu na dočasný pronájem ploch s ZUK, atd.

Pro stavbu nebyly samostatně zpracovány geologické a hydrogeologické poměry pozemku. Předpokládá se že:

- vytěžené zeminy budou pravděpodobně příslušet 3. až 4. třídě těžitelnosti, příslušnost 5. třídy je prakticky vyloučena.

- nejsvrchnější partie geologického profilu může být tvořena antropogenní navázkou na povrchu.

**e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly**

Není známo.

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

Modernizace stávajícího teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala a nezatěžovala životní prostředí nad limity obsažené v platných předpisech.

Realizací nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace musí být upravena a přizpůsobena tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i na celou lokalitu.

V rámci realizace navrhované rekonstrukce bude produkován stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Realizace stavby nemá vliv na odtokové poměry v oblasti.

Provádějící stavební firma musí negativní vlivy působící v průběhu realizace omezit na minimum. Během realizace bude v okolí staveniště zvýšený provoz stavebních mechanismů, což se projeví v omezení provozu ostatní dopravy a bude provázeno zvýšenou hlučností, respektive prašností. Za čistotu komunikací zodpovídá zhotovitel stavby. Z důvodů ochrany životního prostředí je nutné po dobu realizace dbát zejména na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- ochrana stávající zeleně
- ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- nařízení, resp. pokyny obce o dodržování čistoty
- respektovat podmínky Úřadu obce z hlediska omezení vlivu nadměrného hluku na staveništích

Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným



vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

#### Vliv stavby na životní prostředí

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými plachy z prostoru stavenišť, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti:

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. V případě bourání nebo období zvýšené prašnosti bude prováděno kropení staveniště.

U výjezdu ze staveniště bude prováděno mechanické čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě jejich znečištění bude prováděno čištění a kropení příjezdových komunikací.

#### Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k dotčení podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po dobu výstavby je nutno vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, zejména znečištěním vod odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků, stavebních strojů nebo splachováním bláta. Dále bude zabezpečen vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno rovněž tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

#### Ochrana proti hluku:

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při

stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnaní výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před ztuhnutím, a to položením geotextílie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

#### **g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,**

Je uvažováno s demontáží zákrytových desek, v určitých místech vedení rozvodů odbouráním jedné stěny a probouráním stávajícího dna cca po 2 m v celé trase topného kanálu. Topný kanál bude vybourán (desky, stěny, dno) min. 1,5 m před vstupy do objektů a kolem chrániček. Do dna budou provedeny otvory cca 0,3x0,3 m pro odvádění spodní vody.

Výstup a vstupy pro PI potrubí budou provedeny sestavou pro jádrové vrtání o požadovaném průměru a demontáží podlahové konstrukce včetně základu a provedení montážní jámy pro nasunutí potrubí. Dále bude provedena demontáž stávajícího topného kanálu včetně potrubí.

Veškeré vrtání a vysazení odboček provede specializovaná firma.

Asanační práce a kácení dřevin se nepředpokládá.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před



mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnání výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před ztuhnutím, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

#### **h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Stavbou nedojde k dotčení ploch zemědělského půdního fondu. Stavbou nedojde k dotčení ploch určených pro funkci lesa.

#### **i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového úniku určená podle jiného právního předpisu,**

Dle zákona č. 458/2000 Sb., zákon o podmínkách výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon) jsou určena ochranná a bezpečnostní pásma pro sítě přenášející energii. Na parcelních číslech 4801, 4431, 4427 a 4429 se v současné době nachází ochranné a bezpečnostní pásmo okolo stávajících teplovodů vedených mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančníctví Brno. Nevznikne žádné budoucí omezení v rámci areálu.

#### Ochranná pásma

U energetických kabelových zemních vedení všech druhů  
od krajního kabelu: na každou stranu  
kabely nad 110 kV, pokud není stanoveno jinak

1 m

3 m

Ochranné pásmo vnějšího vedení je vymezeno svislými rovinami, vedenými od krajních vodičů a měřené kolmo na vedení, vzdálenosti činí u:

- u nízkého napětí	nechrání se
- u napětí nad 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče na každou stranu)	7 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV	20 m
- u napětí nad 400 kV	30 m
zděné transformovny od obezdění nebo oplocení	min. 20 m

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce na obě strany od půdorysu	1 m
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

#### Bezpečnostní pásma

Vysokotlaký plynovod a přípojky do DN 100 mm	15 m
Vysokotlaký plynovod a přípojky do DN 250 mm	20 m
Vysokotlaký plynovod a přípojky nad DN 250 mm	
- na každou stranu od osy	40 m

Parní a teplovodní potrubí	2,5 m
Odpadní sítě trubní, odvodňovací a závlahové	nesledují se

Vodovodní potrubí vč. průměru potrubí	min. 4 m
Dálková potrubí na dopravu pohonných a ropných látek, na každou stranu od osy	30 m

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje:

Druh stavby	PARC. Č.	LV č.	Výměra m <sup>2</sup>	Druh pozemku	Katastrální území	Vlastník
Teplovod–stávající trasa	4801	2760	3023	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
Teplovod–stávající trasa	4431	2760	1774	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
Teplovod–stávající trasa	4427	2760	1540	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
Teplovod–stávající trasa	4429	2760	327	Ostatní plocha	Komín [610585]	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200

						Brno, Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace, Čichnova 982/23, Komín, 62400 Brno
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.,

#### Modernizace teplovodu

Rozvody venkovního potrubního vedení teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno bude provedeno z předizolovaného potrubí. Potrubí teplovodních rozvodů bude provedeno z předizolovaných ocelových trubek - sdružený systém s ocelovou teplotonosnou trubicí. Systém se skládá z médionosné ocelové trubky opatřené vrstvou izolace z polyuretanové pěny a zalité v plášťové HDPE trubce.

#### Základní technické údaje a parametry

##### Teplovodní potrubí:

Teplotonosné médium	: teplá voda
Potrubní systém	: dvoutrubkový
Teplota letní provoz	: 65/40 °C
Teplota zimní provoz	: 80/55 °C
Teplota maximální	: 85 °C
Jmenovitý tlak	: 0,6 MPa
Technologie uložení	: bezkanálové uložení PIP DN150/315 s izolací série 3, PIP DN125/280 s izolací série 3, PIP DN100/250 s izolací série 3, PIP DN65/180 s izolací série 3, DN50/160 s izolací série 3

k) bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),

#### Modernizace teplovodu

Rozvody venkovního potrubního vedení teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno bude provedeno z předizolovaného potrubí. Potrubí teplovodních rozvodů bude provedeno z předizolovaných ocelových trubek - sdružený systém s ocelovou teplotonosnou trubicí.

trubkou. Systém se skládá z médionosné ocelové trubky opatřené vrstvou izolace z polyuretanové pěny a zalité v plášťové HDPE trubce.

#### Základní technické údaje a parametry

##### Teplovodní potrubí:

Teplonosné medium	: teplá voda
Potrubní systém	: dvoutrubkový
Teplota letní provoz	: 65/40 °C
Teplota zimní provoz	: 80/55 °C
Teplota maximální	: 85 °C
Jmenovitý tlak	: 0,6 MPa
Technologie uložení	: bezkanálové uložení PIP DN150/315 s izolací série 3, PIP DN125/280 s izolací série 3, PIP DN100/250 s izolací série 3, PIP DN65/180 s izolací série 3, DN50/160 s izolací série 3

#### **l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,**

Neřeší se.

#### **m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice,**

V rámci Modernizace teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je uvažováno s etapizací prací na dvě realizační etapy:

1. větev B-A1 a B-A3
2. větev B-C1-G

Předběžná doba trvání výstavby: 05/2026 až 09/2026.

Investorem není požadováno předčasné užívání stavby ani zkušební provoz stavby.

Investor požaduje provádění prací v období mimo topnou sezónu a za provozu celé budovy. Práce budou prováděny odbornou firmou v co nejkratším čase, při využití maximální efektivnosti prací a při dodržování hygienického a čistého prostředí.

Prováděcí firma zajistí odbornou montáž. S investorem je potřeba před realizací dohodnout harmonogram prací a stanovit možnou pracovní dobu.

Pro montáž je nutné počítat s tím, že veškeré materiály je nutné nastěhovat ručně. Při stěhování se musí dbát zvýšené opatrnosti na zdraví osob, poškození výrobků a poškození komunikačních prostor.

Stavba bude uvedena do provozu po dohodě s investorem.

Stavba nevyžaduje žádné související investice a výjimky nebo úlevové řešení.

**n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,**

Investorem není požadováno předčasné užívání stavby ani zkušební provoz stavby.

Předběžná doba trvání výstavby: 05/2026 až 09/2026

**o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.**

Neřeší se.

## **B.2 Architektonické řešení**

Neřeší se.

## **B.3 Stavebně technické a technologické řešení**

### **B 3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení**

Předmětem projektové dokumentace je návrh modernizace stávajících teplovodů mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno. Objekty školy se nachází v rovinatém terénu ve městské části Brno-Komín.

#### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

**a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,**

Staveniště je přístupné z venkovního prostředí. Stavba nebude mít vliv na přístupnost do objektů.

Investorem není požadováno předčasné užívání stavby ani zkušební provoz stavby.

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nebude mít negativní vliv na okolní stavby.

**b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nebude po dokončení překážkou v bezbariérovém užívání okolních ploch a komunikací.

Průchodnost chodníků bude zabezpečena úrovní lávkou pro pěší o min. šířce 1500 mm. Lávka bude opatřena zábradlím. Během výstavby bude zabezpečen bezbariérový

přístup do přilehlých domů, tak aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Patky oplocení nesmí zužovat průchozí prostor podél oplocení.

Stavba bude prováděna v souladu se zákonem č. 283/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek a zejména č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

**c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.**

Modernizací teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nedojde k omezení přístupnosti z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Na stavbě jsou navrženy takové materiály a konstrukce, které zajistí bezpečný provoz objektu. Jedná se o materiály, které např. nevylučují škodlivé látky, nezávadné nátěry apod. Navržené konstrukce zajišťují bezpečnost svou pevností a tvarem (výšky zábradlí, plotů apod.).

Po dobu realizace stavby budou důsledně dodržována veškerá ustanovení právních předpisů na úseku BOZP, tedy §3 zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a na něj navazujícího prováděcího nařízení vlády č. 591 /2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, které bylo vydáno k provedení tohoto paragrafu.

Užívání dokončené stavby se bude z hlediska bezpečnosti osob řídit běžnými požadavky, obvyklými pro daný typ stavby.

### **B.3.4 Technický popis stavby**

#### **a) popis stávajícího stavu,**

Teplovody ve stávající trase vedou mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno. Teplovodní ocelové potrubí jsou vedeny v topných betonových kanálech. Topné kanály jsou provedeny mezi objekty. V trase jsou betonové šachty Š1 a Š2. Dále je šachta před objektem A4, v které jsou uzavírací armatury.

#### **b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení,**

Dojde k modernizaci teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno. Bližší popis viz bod B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických zařízení.

#### **c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.**

Neřeší se.



### B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických zařízení

#### a) popis stávajícího stavu,

Teplovody ve stávající trase vedou mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno. Teplovodní ocelové potrubí jsou vedeny v topných betonových kanálech. Topné kanály jsou provedeny mezi objekty. V trase jsou betonové šachty Š1 a Š2. Dále je šachta před objektem A4, v které jsou uzavírací armatury.

#### b) popis navrženého řešení,

Rozvody venkovního potrubního vedení teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno bude provedeno z předizolovaného potrubí. Potrubí teplovodních rozvodů bude provedeno z předizolovaných ocelových trubek - sdružený systém s ocelovou teplonosnou trubicí. Systém se skládá z médionosné ocelové trubky opatřené vrstvou izolace z polyuretanové pěny a zalité v plášťové HDPE trubce.

#### Základní technické údaje a parametry

Teplonosné medium	: teplá voda
Potrubní systém	: dvoutrubkový
Teplota letní provoz	: 65/40 °C
Teplota zimní provoz	: 80/55 °C
Teplota maximální	: 85 °C
Jmenovitý tlak	: 0,6 MPa
Technologie uložení	: bezkanálové uložení PIP DN150/315 s izolací série 3, PIP DN125/280 s izolací série 3, PIP DN100/250 s izolací série 3, PIP DN65/180 s izolací série 3, DN50/160 s izolací série 3

Teplota přívodní topné vody v zimním provozu je proměnná v závislosti na venkovní teplotě.

Všechna přívodní a vratná potrubí budou řádně označeny dle požadavků zadavatele. Přívod bude značen červenou šipkou a vrat bude značen modrou šipkou. Směr šipky bude značit směr proudění.

Délka stávající trasy:

délka teplovodu ve stávající trase je: cca 271,8 m

Pozn.: Jedná se o délku osy dvoutrubního systému.

#### c) energetické výpočty.

Pro hodnocení tepelných ztrát bylo využito stávajících podkladů v podobě projektové dokumentace vytápění a informací od provozovatele.

Oblastní teplota dle ČSN EN 12 831	-12v	°C
Počet topných dnů	232	
Uvažovaný tepelný spád systému vytápění	80/60	°C

### B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Dojde k modernizaci podzemních teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno.

#### **Objekt C1:**

- zastavěná plocha objektu celkem (celistvá zástavba): cca 833,6 m<sup>2</sup>
- počet podlaží objektu: čtyři nadzemní podlaží
- účel objektu: školní budova

#### **Objekt G:**

- zastavěná plocha objektu celkem (celistvá zástavba): cca 952,6 m<sup>2</sup>
- počet podlaží objektu: dvě nadzemní podlaží
- účel objektu: školní budova

#### **Objekt A1:**

- zastavěná plocha objektu celkem (celistvá zástavba): cca 590,4 m<sup>2</sup>
- počet podlaží objektu: devět nadzemních podlaží
- účel objektu: školní budova

#### **Objekt A2:**

- zastavěná plocha objektu celkem (celistvá zástavba): cca 581,2 m<sup>2</sup>
- počet podlaží objektu: devět nadzemních podlaží
- účel objektu: školní budova

#### **Objekt A3:**

- zastavěná plocha objektu celkem (celistvá zástavba): cca 576,8 m<sup>2</sup>
- počet podlaží objektu: devět nadzemních podlaží
- účel objektu: školní budova

#### **Objekt A4:**

- zastavěná plocha objektu celkem (celistvá zástavba): cca 1336,9 m<sup>2</sup>
- počet podlaží objektu: dvě nadzemní podlaží
- účel objektu: školní budova

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Předmětem projektové dokumentace je návrh modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno.

Stávající objekty, kterých se týká napojení na teplovody, nejsou kulturní památkou.

### **B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana**

#### **Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.**

Stávající teplovod je již v nevyhovujícím stavu. Modernizací se účel užívání stavby nezmění. Modernizací teplovodů dojde k odstranění poruch a snížení nákladů na provoz. V rámci modernizace dojde ke snížení potřeby tepelné a elektrické energie.

### **B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

#### **a) vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,**

Neřeší se.

#### **b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala a nezatěžovala životní prostředí nad limity obsažené v platných předpisech.

Realizací nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace musí být upravena a přizpůsobena tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i na celou lokalitu.

V rámci realizace navrhované rekonstrukce bude produkován stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Realizace stavby nemá vliv na odtokové poměry v oblasti.

Provádějící stavební firma musí negativní vlivy působící v průběhu realizace omezit na minimum. Během realizace bude v okolí staveniště zvýšený provoz stavebních mechanismů, což se projeví v omezení provozu ostatní dopravy a bude provázeno zvýšenou hlučností, respektive prašností. Za čistotu komunikací zodpovídá zhotovitel stavby. Z důvodů ochrany životního prostředí je nutné po dobu realizace dbát zejména na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů

- ochrana stávající zeleně
- ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- nařízení, resp. pokyny obce o dodržování čistoty
- respektovat podmínky Úřadu obce z hlediska omezení vlivu nadměrného hluku na staveništích

Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

#### Vliv stavby na životní prostředí

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými plachy z prostoru staveniště, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti:

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. V případě bourání nebo období zvýšené prašnosti bude prováděno kropení staveniště.

U výjezdu ze staveniště bude prováděno mechanické čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě jejich znečištění bude prováděno čištění a kropení příjezdových komunikací.

#### Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k dotčení podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po dobu výstavby je nutno vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, zejména znečištěním vod odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků, stavebních strojů nebo splachováním bláta. Dále bude zabezpečen vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno rovněž tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Ochrana proti hluku:

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnání výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před ztuhnutím, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

**c) při změnách stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.**

Neřeší se.

**B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Technologické zařízení nebrání v pronikání radonu z podloží do venkovního prostředí. V oblasti se nenachází zdroje technické seismicity. Ochrana před bludnými proudy se neřeší.

Technologické zařízení neprodukuje žádný hluk. Stavba se nachází v záplavovém území Q100. Stavba se nenachází v poddolovaném území.

## B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,**

O připojení na elektrickou síť v řešeném objektu je nutné požádat před zahájením stavby příslušného zástupce a sjednat podmínky napojení. Případně si zhotovitel díla zajistí vlastní zdroj elektrické energie (elektrocentrálu, dieselaagregát). Napojení na zdroj vody není k charakteru stavby potřeba.

Dojde k modernizaci teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno.

### Modernizace teplovodu

Rozvody venkovního potrubního vedení teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno bude provedeno z předizolovaného potrubí. Potrubí teplovodních rozvodů bude provedeno z předizolovaných ocelových trubek - sdružený systém s ocelovou teplonosnou trubicí. Systém se skládá z médionosné ocelové trubky opatřené vrstvou izolace z polyuretanové pěny a zalité v plášťové HDPE trubce.

#### Základní technické údaje a parametry

Teplonosné medium	: teplá voda
Potrubní systém	: dvoutrubkový
Teplota letní provoz	: 65/40 °C
Teplota zimní provoz	: 80/55 °C
Teplota maximální	: 85 °C
Jmenovitý tlak	: 0,6 MPa
Technologie uložení	: bezkanálové uložení PIP DN150/315 s izolací série 3, PIP DN125/280 s izolací série 3, PIP DN100/250 s izolací série 3, PIP DN65/180 s izolací série 3, DN50/160 s izolací série 3

Teplota přívodní topné vody v zimním provozu je proměnná v závislosti na venkovní teplotě.

Všechna přívodní a vratná potrubí budou řádně označeny dle požadavků zadavatele. Přívod bude značen červenou šipkou a vrat bude značen modrou šipkou. Směr šipky bude značit směr proudění.

Délka teplovodu ve stávající trase mezi objekty B-C1: cca 127,2 m

Délka teplovodu ve stávající trase vedené k objektu G: cca 50,4 m

Délka teplovodu ve stávající trase mezi objekty B-A1: cca 4,6 m

Délka teplovodu ve stávající trase mezi objekty B-A3: cca 78,8 m



Délka odbočky teplovodu vedené k objektu A2: cca 5,5 m

Délka odbočky teplovodu vedené k objektu A4: cca 5,5 m

*Pozn.: Jedná se o délku osy trubního systému.*

## B.5 Dopravní řešení

### **a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky,**

Při realizaci nebude omezen provoz v areálu. Modernizací teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nebude dotčeno stávající dopravní řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky.

### **b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy,**

Staveniště je přístupné z venkovního prostředí. Stavba nebude mít vliv na dopravní infrastrukturu v dané lokalitě.

Stávající komunikace a plochy dotčené výkopovými a bouracími pracemi, včetně těch poškozených pojezdem stavebních mechanismů budou uvedeny do původního stavu. Dodavatel musí při obnově komunikací a chodníků respektovat všechny požadavky stanovené objednatel.

Vjezd a výjezd na místní komunikaci je přehledný a rozhledové poměry jasné. Tato komunikace bude v případě znečištění jejího povrchu výstavbou čistěna.

### **c) přeložky dopravní infrastruktury,**

Neřeší se. Stavba nevyžaduje přeložky dopravní infrastruktury.

### **d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony,**

Neřeší se.

### **e) pěší a cyklistické stezky,**

Neřeší se.

### **f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nebude po dokončení překážkou v bezbariérovém užívání okolních ploch a komunikací.

Průchodnost chodníků bude zabezpečena úrovnovou lávkou pro pěší o min. šířce 1500 mm. Lávka bude opatřena zábradlím. Během výstavby bude zabezpečen bezbariérový přístup do přilehlých domů, tak aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Patky oplocení nesmí zužovat průchozí prostor podél oplocení.

Stavba bude prováděna v souladu se zákonem č. 283/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek a zejména č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

## **B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**Vegetační úpravy se navrhují ve vazbě na vodohospodářské řešení s primárním požadavkem pro využití srážkové vody pro navrhovanou vegetaci.**

### **a) popis a parametry terénních úprav,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno.

Při stavbě teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno dojde k zásahu do chodníků, travnatých ploch a vytvoření výkopu pro nové potrubí. Po dokončení stavby budou veškeré dotčené povrchy včetně chodníků obnoveny do původní stavu.

Dotčené travnaté plochy budou po ukončení stavby ohumusovány vrstvou zeminy v minimální tl. 10 cm, vyrovnány, osety parkovou travní směsí a zaválcovány. Před vlastním ohumusováním je nutno odstranit veškeré stavební zbytky a kameny.

### **b) vegetační prvky,**

Neřeší se.

### **c) biotechnická opatření.**

Neřeší se.

## **B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu 3),**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich

uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala a nezatěžovala životní prostředí nad limity obsažené v platných předpisech.

Realizací nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace musí být upravena a přizpůsobena tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i na celou lokalitu.

V rámci realizace navrhované rekonstrukce bude produkován stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Realizace stavby nemá vliv na odtokové poměry v oblasti.

Provádějící stavební firma musí negativní vlivy působící v průběhu realizace omezit na minimum. Během realizace bude v okolí staveniště zvýšený provoz stavebních mechanismů, což se projeví v omezení provozu ostatní dopravy a bude provázeno zvýšenou hlučností, respektive prašností. Za čistotu komunikací zodpovídá zhotovitel stavby. Z důvodů ochrany životního prostředí je nutné po dobu realizace dbát zejména na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- ochrana stávající zeleně
- ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- nařízení, resp. pokyny obce o dodržování čistoty
- respektovat podmínky Úřadu obce z hlediska omezení vlivu nadměrného hluku na staveništích

Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

#### Vliv stavby na životní prostředí

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozechřívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými plachy z prostoru staveniště, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti:

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. V případě bourání nebo období zvýšené prašnosti bude prováděno kropení staveniště.

U výjezdu ze staveniště bude prováděno mechanické čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě jejich znečištění bude prováděno čištění a kropení příjezdových komunikací.

#### Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k dotčení podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po dobu výstavby je nutno vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, zejména znečištěním vod odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků, stavebních strojů nebo splachováním bláta. Dále bude zabezpečen vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno rovněž tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

#### Ochrana proti hluku:

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno

ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnání výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před zhutněním, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu, zajištění migrace pro vodní živočichy, na koryto a jeho okolí, odtokové poměry v oblasti, půdu, vliv na klima a ovzduší. Budou omezeny nežádoucích účinky venkovního osvětlení, azbest se na stavbě nevyskytuje.

Jedná se o stavbu v zastavěném území mimo ochranná pásma památných stromů. Jedná se o stavbu mimo území Natura 2000.

Rekonstruované kotelny nejsou stacionárním zdrojem znečištění ovzduší. Rekonstrukcí stávající kotelny nedojde k zhoršení kvality ovzduší v dané lokalitě.

#### **b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Součástí projektové dokumentace je dokladová část, která obsahuje podmínky správců sítí a dotčených orgánů státní správy. Jednotlivé podmínky a požadavky správců sítí a DOSS jsou zahrnuty ve výkresové a textové části projektové dokumentace.

#### **c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.**

Neřeší se.

## **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

### **a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji,**

Stavbou nebude dotčen stávající způsob zásobování vodou dotčeného objektu.

### **b) odpadní vody - nakládání a likvidace,**

Stavbou nebude dotčen stávající způsob nakládání a likvidace odpadních vod.

**c) srážkové vody - využití, nakládání,**

Stavbou nebude dotčen stávající způsob využití a nakládání se srážkovými vodami.

**d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.**

Neřeší se.

**B.9 Ochrana obyvatelstva****Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Projektovaná stavba nebude pro účely ochrany obyvatelstva využívána.

**a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí,**

Neřeší se.

**b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,**

Neřeší se.

**c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,**

Neřeší se.

**d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,**

Stavba se nachází v záplavovém území. V rámci rekonstrukce teplovodních rozvodů budou kolem výkopu provedeny betonové hrázky, které budou sloužit proti zaplavení topných kanálů. Předizolované potrubí je konstruováno do míst, kde se vykytuje i spodní voda.

**e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,**

Neřeší se.

**f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti,**

Neřeší se.



g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Neřeší se.

## B.10 Zásady organizace výstavby

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

O připojení na elektrickou síť v řešeném objektu je nutné požádat před zahájením stavby příslušného zástupce a sjednat podmínky napojení. Případně si zhotovitel díla zajistí vlastní zdroj elektrické energie (elektrocentrálu, dieselaagregát). Napojení na zdroj vody není k charakteru stavby potřeba.

### b) odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby,

Stavba se nachází v záplavovém území. V rámci rekonstrukce teplovodních rozvodů budou kolem výkopu provedeny betonové hrázky, které budou sloužit proti zaplavení topných kanálů. Předizolované potrubí je konstruováno do míst, kde se vykytuje i spodní voda. V případě výskytu vod bude osazeno čerpací zařízení.

Plocha pro dočasné skladování trubního materiálu je navržena na zpevněné ploše (viz výkresová dokumentace).

Plochy určené ke skladování materiálu musí být odvodněny, zpevněny a označeny bezpečnostními tabulkami. Skladovaný materiál bude skladován tak, aby nedošlo k jeho znehodnocení nebo odcizení.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,

Staveniště je přístupné z venkovního prostředí. Stavba nebude mít vliv na dopravní infrastrukturu v dané lokalitě.

O připojení na elektrickou síť v řešeném objektu je nutné požádat před zahájením stavby příslušného zástupce a sjednat podmínky napojení. Případně si zhotovitel díla zajistí vlastní zdroj elektrické energie (elektrocentrálu, dieselaagregát). Napojení na zdroj vody není k charakteru stavby potřeba.

### d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras,

Po dobu realizace stavby budou na staveništi dodržovány bezpečnostní předpisy stanovené zákony, na ně navazující vyhlášky (především vyhl. č. 48) a nařízení vlády apod.

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zák. práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače el.proudu
- vnitrostaveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostorami pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu
- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky.

Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti.

Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

Během výstavby bude výkopová rýha ohraničena zábradlím skládajícím se z horní tyče upevněné ve výši 1,1m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče a označena výstražnou tabulkou.

Dočasné lávky a přemostění nad výkopem budou splňovat podmínky min. průjezdné šířky s bezbariérovými nájezdy. Lávky pro pěší budou min. šířky 1,5m o max. výškovém rozdílu 20mm budou osazeny pevným zábradlím o výšce 1,1m. Po obou stranách lávky pro pěší bude ve výšce 250mm od země připevněna vodící tyč sloužící pro lepší orientaci zrakově postižených. Od jednotlivých lávek pro pěší budou výkopy na obě strany v délce min. 1,5m ohraničeny pevnými zábranami ve výšce 1,1m.

V noci a za snížené viditelnosti bude výkop, lávky a přemostění osvětleno.

Po ukončení budou narušené chodníky a zpevněné plochy uvedeny do původního stavu včetně vodících linií.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při

práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

Celková předpokládaná doba činní maximálně 120 pracovních dní za účasti maximálně 4 osob/den. Celková předpokládaná doba provádění stavby činní 480 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Seznam vykonávaných prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života, nebo poškození zdraví podle přílohy č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

5) Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

6) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Z důvodu předpokladu splnění požadavku stanovených zákonem 309/2006 Sb § 14 a § 15 se předpokládá nutná účast koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Prováděcí realizační firma musí negativní vlivy působící v průběhu výstavby omezit na minimum. Činnost strojů bude omezena na míru potřebnou pro provádění prací a bude upravena, dle časového plánu od 7.00 do 18.00 hod. Za čistotu komunikací, odpovídá zhotovitel stavby. Před zahájením výstavby je třeba provést zabezpečení vzrostlých stromů v prostoru staveniště.

Z důvodu ochrany životního prostředí je nutné po dobu výstavby dbát zejména na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- ochrana stávající zeleně
- ochrana materiálů před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- nařízení, resp. pokyny Úřadu obce dodržování čistoty ve městě
- respektovat podmínky Úřadu obce z hlediska omezení vlivu nadměrného hluku na staveništích
- odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nebude po dokončení překážkou v bezbariérovém užívání okolních ploch a komunikací.

Průchodnost chodníků bude zabezpečena úroňovou lávkou pro pěší o min. šířce 1500 mm. Lávka bude opatřena zábradlím. Během výstavby bude zabezpečen bezbariérový přístup do přilehlých domů, tak aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Patky oplocení nesmí zužovat průchozí prostor podél oplocení.

Stavba bude prováděna v souladu se zákonem č. 283/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek a zejména č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

#### **e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nebude mít negativní vliv na okolní stavby.

**f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala a nezatěžovala životní prostředí nad limity obsažené v platných předpisech.

Realizací nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace musí být upravena a přizpůsobena tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i na celou lokalitu.

V rámci realizace navrhované rekonstrukce bude produkován stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Realizace stavby nemá vliv na odtokové poměry v oblasti.

Provádějící stavební firma musí negativní vlivy působící v průběhu realizace omezit na minimum. Během realizace bude v okolí staveniště zvýšený provoz stavebních mechanismů, což se projeví v omezení provozu ostatní dopravy a bude provázeno zvýšenou hlučností, respektive prašností. Za čistotu komunikací zodpovídá zhotovitel stavby. Z důvodů ochrany životního prostředí je nutné po dobu realizace dbát zejména na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- ochrana stávající zeleně
- ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- nařízení, resp. pokyny obce o dodržování čistoty
- respektovat podmínky Úřadu obce z hlediska omezení vlivu nadměrného hluku na staveništích

Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

*Vliv stavby na životní prostředí*

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů

- exhalace z rozechřívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými plachy z prostoru stavenišť, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti:

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. V případě bourání nebo období zvýšené prašnosti bude prováděno kropení staveniště.

U výjezdu ze staveniště bude prováděno mechanické čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě jejich znečištění bude prováděno čištění a kropení příjezdových komunikací.

#### Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k dotčení podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po dobu výstavby je nutno vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, zejména znečištěním vod odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků, stavebních strojů nebo splachováním bláta. Dále bude zabezpečen vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno rovněž tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

#### Ochrana proti hluku:

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.



Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnaní výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před zhutněním, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

#### **g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, rekonstrukce, kácení dřevin,**

Je uvažováno s demontáží zákrytových desek, v určitých místech vedení rozvodů odbouráním jedné stěny a probouráním stávajícího dna cca po 2 m v celé trase topného kanálu. Topný kanál bude vybourán (desky, stěny, dno) min. 1,5 m před vstupy do objektů a kolem chrániček. Do dna budou provedeny otvory cca 0,3x0,3 m pro odvádění spodní vody.

Výstup a vstupy pro PI potrubí budou provedeny sestavou pro jádrové vrtání o požadovaném průměru a demontáží podlahové konstrukce včetně základu a provedení montážní jámy pro nasunutí potrubí. Dále bude provedena demontáž stávajícího topného kanálu včetně potrubí. V rámci vstupu potrubí do předávacích míst bude provedena demontáž podlahových ploch z důvodu možnosti napojení na stávající potrubí.

Asanační práce a kácení dřevin se nepředpokládá.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné



kořen ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnání výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před ztuhnutím, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

#### **h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Před zahájením prací je nutné uzavřít smlouvu na dočasný pronájem ploch. Výše poplatku za zábor 1 m<sup>2</sup> na 1 den bude stanovena ve výši platné v době realizace stavby.

#### **i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala a nezatěžovala životní prostředí nad limity obsažené v platných předpisech.

Realizací nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace musí být upravena a přizpůsobena tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i na celou lokalitu.

V rámci realizace navrhované rekonstrukce bude produkován stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Možné odpady při stavbě:

170101-O-beton

170102-O-cihly

170107-O-směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků

170302-O-asfaltové směsi

170504-O-zemina a kamení

## 170904-O-smíšené stavební a demoliční odpady

Tyto odpady mohou být využity k terénním úpravám stavby, případně uloženy na povolené skládce.

170201-O-dřevo

170202-O-sklo

170203-O-plasty

170405-O-železo a ocel

170407-O-směsné kovy

170411-O-kabely

170604-O-izolační materiály

Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno nemá vliv na odtokové poměry v oblasti.

**j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Výkopek bude odvážen na mezideponie zhotovitele. Suť z bouracích prací bude ukládána do kontejnerů a bude zajištěn její průběžný odvoz ze stavby. Suť z bouracích prací bude nabídnuta k recyklaci, spalitelný odpad bude odvezen ke spálení do spalovny. Vybouraný materiál nesmí být skladován volně na veřejných prostranstvích. Zhotovitel odpovídá za likvidaci veškerých vybouraných materiálů a odpadů v rámci celé stavby.

Plocha pro dočasné skladování trubního materiálu je navržena na zpevněné ploše (viz výkresová dokumentace). Drobný a montážní materiál bude skladován v mobilních prostředcích dodavatele, popř. dle dohody s investorem. Současně bude na staveništi umístěn kontejner na odpad z demontáže a montáže potrubí.

Skladování materiálu na staveništi musí být prováděno tak, aby byl v průběhu výstavby zajištěn jeho přísun a dílčí odběr bezpečně a bez možnosti ohrožování okolí skladovaným materiálem a v souladu s požadavky na skladování materiálu výrobcem. Plochy určené ke skladování materiálu musí být odvodněny, zpevněny a označeny bezpečnostními tabulkami. Skladovaný materiál bude skladován tak, aby nedošlo k jeho znehodnocení nebo odcizení.

Skladovaný materiál bude zajištěn proti sesunu, převrácení a posunutí od skladovací plochy pomocí zářezek, opěr a klínů. Roury budou během skladování uloženy na podkládkách hranatého tvaru. Jednotlivé stavební hmoty musí být skladovány ve stejné poloze, ve které budou následně uloženy ve stavební konstrukci. Materiál nesmí být skladován do výšky větší než 1,5 m.

Tekuté hmoty musí být skladovány v nádobách s otvorem pro vyprazdňování v poloze takové, aby tento otvor byl na horní straně uloženého obalu. Sypké hmoty smí být ukládány na skládku do libovolné výšky pouze za předpokladu, že navážení i odebrání těchto hmot bude prováděno plně mechanizovanými prostředky. Při odebrání hmoty nesmí vzniknout převis. Možná vzniklá stěna materiálu nesmí přesáhnout 9/10 výšky dosahu stroje určeného k odebrání. Ručně smí být sypký materiál skladován pouze do výšky 2,0 m. Při ručním odebrání nesmí vzniknout převis vyšší než 1,5 m. Pytlované sypké hmoty lze skladovat ručně do výšky 1,5 m a při použití mechanismů do výšky 2,0 m.

**k) ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,**

Modernizace teplovodů ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala a nezatěžovala životní prostředí nad limity obsažené v platných předpisech.

Realizaci nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace musí být upravena a přizpůsobena tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i na celou lokalitu.

V rámci realizace navrhované rekonstrukce bude produkován stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny a posouzeny dle vyhl. č.8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Realizace stavby nemá vliv na odtokové poměry v oblasti.

Provádějící stavební firma musí negativní vlivy působící v průběhu realizace omezit na minimum. Během realizace bude v okolí staveniště zvýšený provoz stavebních mechanismů, což se projeví v omezení provozu ostatní dopravy a bude provázeno zvýšenou hlučností, respektive prašností. Za čistotu komunikací zodpovídá zhotovitel stavby. Z důvodů ochrany životního prostředí je nutné po dobu realizace dbát zejména na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- ochrana stávající zeleně
- ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování odpadů na staveništích
- nařízení, resp. pokyny obce o dodržování čistoty
- respektovat podmínky Úřadu obce z hlediska omezení vlivu nadměrného hluku na staveništích

Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

#### Vliv stavby na životní prostředí

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými plachy z prostoru staveniště, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností

Přepravní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezovány počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytížení.

Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejné komunikace, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti:

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. V případě bourání nebo období zvýšené prašnosti bude prováděno kropení staveniště.

U výjezdu ze staveniště bude prováděno mechanické čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě jejich znečištění bude prováděno čištění a kropení příjezdových komunikací.

#### Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k dotčení podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po dobu výstavby je nutno vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, zejména znečištěním vod odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků, stavebních strojů nebo splachováním bláta. Dále bude zabezpečen vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno rovněž tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

#### Ochrana proti hluku:

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

Všechny dřeviny v blízkosti výkopů je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN 83 9061.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůru kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán

čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1 m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému. Obnažené kořeny je nutné chránit proti výparu a vysychání.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnaní výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před zhutněním, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20 cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.

#### **l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Účastníci stavby budou řádně a prokazatelně proškoleni z předpisů o požární ochraně. Hořlavé látky a výbušné směsi musí být skladovány odděleně dle platných norem a směrnic v předem vymezených prostorech. Na viditelném místě přístupném všem zaměstnancům musí být vyvěšeny požární poplachové směrnice. Zařízení staveniště, t.j. buňky a sklady, včetně stavebních objektů, kde je zvýšené riziko vzniku požáru, budou opatřeny v potřebném množství hasícími přístroji. Po skončení prací s otevřeným ohněm bude v místě nebezpečí vzniku požáru určená osoba vykonávat předepsaný dozor. Cizí účastníci výstavby jsou rovněž povinni dodržovat požární opatření tak, jak se zaváží v zápise z přejímky staveniště a v základních podmínkách, které jsou součástí smlouvy o dílo.

S touto technickou zprávou, včetně vyhodnocení rizik, budou prokazatelně seznámeni pracovníci subdodavatele, před nástupem na uvedené práce. Každá změna v pracovním postupu, která může ovlivnit bezpečnost práce, musí být předem projednána se stavbyvedoucím a bezpečnostním technikem.

V místech prostupů potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou potrubí opatřeny požárními ucpávkami. Požární ucpávky budou součástí dodávky jednotlivých profesí.

#### **m) objíždné a náhradní trasy: požadavky a provedení,**

Neřeší se.

**n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

V zájmové oblasti se budou řešit nové inženýrské sítě. Stávající inženýrské sítě technické infrastruktury (vodovod, kanalizace, parovod, sdělovací kabely Cetin a.s., plynovod, kabely NN a VN, kabely VO) budou vytyčeny jejich správci a sítě AHNM budou vytyčeny zhotovitelem stavby. Výkopové práce nebudou zahájeny před vytyčením veškerých inženýrských sítí. V ochranných pásmech inženýrských sítí budou výkopové práce prováděny ručně za dodržení všech pokynů jednotlivých správců sítí a za dodržení všech předepsaných bezpečnostních opatření.

Před zahájením staveb je nutné zejména:

- provést vytyčení všech inženýrských sítí, které jsou v současné době vedeny v trase výkopu
- dodržet podmínky a požadavky dotčených organizací v „Dokladové části“ zvláště před zahájením prací v ochranných pásmech inženýrských sítí
- projednat podmínky vstupu na dotčené pozemky, plochy zeleně, komunikace apod. a do objektů dotčených stavbou
- nezakrývat kanalizační poklopy, vodovodní armatury, plynové armatury apod.
- vyrozumět obyvatele dotčených domů v dostatečném předstihu o plánovaných pracích
- zajistit přístup do jednotlivých objektů a zajistit vyklizení místností, kde bude prováděna montáž
- uzavřít smlouvu na dočasný pronájem ploch atd.
- při pokládce potrubí budou dodrženy podmínky ČSN 73 6005

**o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu,**

Neřeší se.

**p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby,**

V rámci Modernizace teplovodu ve stávající trase mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno je uvažováno s etapizací prací na dvě realizační etapy:

1. větev B-A1 a B-A3
2. větev B-C1-G

Předběžná doba trvání výstavby: 05/2026 až 09/2026.

**q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,**

Investorem není požadováno předčasné užívání stavby ani zkušební provoz stavby.

Investor požaduje provádění prací v období mimo topnou sezónu a za provozu celé budovy. Práce budou prováděny odbornou firmou v co nejkratším čase, při využití maximální efektivity prací a při dodržování hygienického a čistého prostředí.



Prováděcí firma zajistí odbornou montáž. S investorem je potřeba před realizací dohodnout harmonogram prací a stanovit možnou pracovní dobu.

Pro montáž je nutné počítat s tím, že veškeré materiály je nutné nastěhovat ručně. Při stěhování se musí dbát zvýšené opatrnosti na zdraví osob, poškození výrobků a poškození komunikačních prostor.

Stavba bude uvedena do provozu po dohodě s investorem.

#### **r) dočasné stavby,**

Při modernizaci stávajících teplovodů mezi objekty B, G a C1, mezi objekty B a A1 a mezi objekty B, A4, A2 a A3 SŠ informatiky poštovníctví a finančnictví Brno se uvažuje s výstavbou nového samostatně stojícího zařízení staveniště. Uvažuje se s osazením mobilního zařízení, stavebního kontejneru a mobilního WC. Zařízení staveniště, umístění stavebních buněk atp., vyřídí a zajistí zhotovitel, včetně úhrady všech poplatků s tím spojených, např. zábor, na svoje náklady.

Není uvažováno s žádným využitím prostor pro šatnování pracovníků v objektu. Pracovníci se na místo dostaví již v pracovním oblečení včetně všech pracovních pomůcek splňujících bezpečnost práce. Pro montážní pracovníky bude možné využívat mobilní WC.

#### **s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.**

Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek bude stanoven po dohodě mezi zhotovitelem a investorem stavby.