

Akce : **VŠ KOLEJE, NÁROŽNÍ 6, DĚČÍN 1**
Výměna tepelných čerpadel – osazení na
parcele č.p.2368, 2370 v k.ú. Děčín
Investor : Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV.
Arch. č. : **1670-1/21**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Děčín, srpen 2022
Vypracoval : Ing. arch. Vlastimil Stránský
Ing. Pavel Bílek



**ARCHITEKTONICKÁ
KANCELÁŘ**

Jiřího z Poděbrad 56/1, DĚČÍN VI
tel., fax 412535043
tel. 412535314

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Řešené území leží v areálu původní sýpky pod děčínským zámkem. Záměrem stavebníka je nahradit stávající tři tepelná čerpadla umístěná v objektu sýpky. Stávající čerpadla jsou již dožitá (nefunkční) typu země-voda s elektrokotlem jako bivalentním zdrojem. Čerpadla budou nahrazena novými 6-ti kusy čerpadel systému vzduch voda, která budou umístěna na parcele č.p.2368 a 2370. V technické místnosti objektu sýpky bude jako doplňkový zdroj k tepelným čerpadlům nainstalován elektrický kotel o výkonu 38kW, akumulační zásobník topné vody objemu 1000lt. K přípravě teplé vody budou instalovány nepřímotopné zásobníkové ohřivače TV objemu 2x1000lt.

Pozemky jsou v majetku Statutárního města Děčín. Území leží v nadmořské výšce cca 142 m.n.m..

Pozemek je od severu k jihu mírně svažité s výškovým rozdílem cca 30cm.

Pozemkem prochází inženýrské sítě - dešťová kanalizace, vodovod, kabel elektro VN, NN, VO, plyn, telekomunikace.

Návrh umístění čerpadel je proveden na základě několika jednání dotčených orgánů – Statutární město Děčín – odbor místního hospodářství, Magistrát města Děčín-Odbor stavební úřad – oddělení územního rozhodování, památkové péče a speciálního stavebního úřadu.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Umístění stavby je v souladu s územním plánem obce schváleným zastupitelstvem a vyhovuje obecným technickým požadavkům na výstavbu stanovených vyhláškou č. 268/2009 Sb.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neřeší se – žádné informace o povolení výjimky nejsou známa.

d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Případné podmínky ze stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení budou zkoordinována a zapracována do PD.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Jako podklad pro vypracování PD byla použita vizuální prohlídka s geodetickým zaměřením a fotodokumentací AK Děčín.

Vzhledem k charakteru stavby nebylo třeba provádět další průzkumy.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Staveniště leží v rozsáhlém chráněném území.

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

Stavba ani její okolí neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stálé negativní vlivy na okolní stavby a pozemky stavba mít nebude. Uvažované práce neohrozí okolní objekty, nehrozí zastínění ani zásadní omezení nebo zhoršení stávající vizuální situace u sousedních objektů. V rámci stavby bude pouze nutno zajistit organizačními a ochrannými prostředky bezpečný provoz na sousedních komunikacích a chodnících.

Negativní vlivy na okolí stavby nastanou vlivem provádění stavebních prací. Vhodným harmonogramem prací a dostupnými opatřeními budou sníženy na nejnižší možnou mez.

Při výstavbě se dočasně zvýší zatížení hlukem a dočasně se zvýší intenzita dopravy v místě výstavby. Maximální hodnoty hluku při výstavbě nesmí přesáhnout limity uvedené v zákoně č.258/2000 Sb. a v nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem, výkopových pracích a manipulaci s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav místní komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci.

Zhotovitel je povinen udržovat veřejné komunikace, které použije pro příjezd a výjezd ze staveniště v čistotě a v případě znečištění zajistit jejich čištění.

Stavba nebude mít po svém dokončení žádný vliv na odtokové poměry v území, povrch řešeného území bude odvodněn stejně jako doposud.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba si nevyžádá demolice žádných objektů.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

V rámci realizace stavby nedojde k dočasnému ani trvalému záboru ZPF ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky

Stavební pozemek je již dopravně napojen na místní komunikace.

Stavba bude realizována na ploše v jejíž blízkosti jsou umístěny rozvody inženýrských sítí, na které bude možné napojení na rozvod vody a dešťovou kanalizaci, na silnoproudé a slaboproudé rozvody.

Doprava – areál je obklopen místními komunikacemi.

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

Věcné a časové vazby budou v závislosti na platném územním souhlasu a výběru dodavatele.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Jedná se o p.p.č. 2368, 2370 a 2371 v k.ú. Děčín. Pozemky jsou v majetku investora.

Seznam jednotlivých dotčených parcel:

Parcelní číslo KN	Výměra m ²	Druh pozemku	Způsob využití	Vlastník
k.ú. Děčín				
p.p.č.2368	284	Zastavěná plocha a nádvoří	Zbořeniště	Statutární město Děčín, Mírové nám.1175/5, 405 02 Děčín IV- Podmokly
p.p.č.2370	1570	Ostatní plocha	Manipulační plocha	Statutární město Děčín, Mírové nám.1175/5, 405 02 Děčín IV- Podmokly
p.p.č.2371	2541	Zastavěná plocha a nádvoří	Budova č.p.1265/6	Statutární město Děčín, Mírové nám.1175/5, 405 02 Děčín IV- Podmokly

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Neřeší se – žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Předmětem projektové dokumentace je návrh výměny stávajících tří tepelných čerpadel umístěných v objektu sýpky za venkovní tepelná čerpadla systému vzduch-voda v počtu 6ks. V prostoru technické místnosti objektu sýpky bude jako doplňkový zdroj k tepelným čerpadlům nainstalován elektrický kotel, akumulční zásobník topné vody a k přípravě teplé vody budou instalovány nepřímotopné zásobníkové ohřívače TV objemu o 2ks.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jde o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Neřeší se – žádný požadavek na výjimky není.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno bezbariérové užívání stavby dle Vyhlášky č.398/2009 Sb..

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky ze stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení budou zkoordinovány, zahrnuty a zapracovány do projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Staveniště leží v rozsáhlém chráněném území.

g) navrhované parametry stavby

plocha betonové desky	20,78 m ²
plocha oblázků	38,00 m ²
oplocení čerpadel	38,00 bm

h) základní bilance stavby

Čerpadla budou napojena na elektrickou, vodovodní a kanalizační přípojku na stávající rozvody.

Hospodaření s dešťovou vodou:

Dešťové odpadní vody budou odváděny do navržené plastové nádrže a využívány pro zálivku zeleně nebo budou zasakovány do terénu.

Odpady:

Po areálu budou rozmístěny odpadkové koše. Likvidaci odpadů vzniklých provozem /běžný domovní odpad / uživatel smluvně zajistí s oprávněnou organizací likvidující tento druh odpadu.

Emise:

Vlivy na ovzduší a klima budou nezměřitelné a zanedbatelné. Nepřibude žádný nový zdroj znečištění ovzduší.

i) základní předpoklady výstavby

Zahájení stavby bude započato po vydání a nabytí právní moci územního souhlasu, kdy proběhne výběrové řízení a následně zahájena stavba. Stavba bude realizována z veřejných prostředků.

Předpokládaná lhůta výstavby je cca 6 měsíců.

Stavba bude členěna na dvě etapy.

j) orientační náklady stavby

Orientační hodnota stavby (bez DPH) 4,5 mil. Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Celkové urbanistické a architektonické řešení je zobrazeno ve výkresové části projektové dokumentace.

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z hlediska širších urbanistických vazeb dokumentuje situace 1:200 polohu a vazby navrženého řešení.

Tepelná čerpadla v počtu 6-ti kusů budou umístěna za celoobvodovým dřevěným oplocení u stávající kamenné zídky výšky cca 800mm.. Oplocení je z dřevěných prken osazených s mezerami pro proudění vzduchu. Výška oplocení je navržena 1,8m na východní, jižní a západní straně, cca 1,0 m na severní straně, kde je osazeno na stávající kamenné zídce

Čerpadla budou polepena fototapetou v provedení okolního terénu.

Okolí bude upraveno zelení a vybaveno prvky k sezení.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jednotlivá řešení jsou popsána v samostatných částech PD.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Cílem dokumentace je návrh výměny stávajících tří tepelných čerpadel umístěných v objektu sýpky za venkovní tepelná čerpadla systému vzduch-voda v počtu 6ks. V prostoru technické místnosti objektu sýpky bude jako doplňkový zdroj k tepelným čerpadlům nainstalován elektrický kotel, akumulční zásobník topné vody a k přípravě teplé vody budou instalovány nepřímotopné zásobníkové ohřivače TV objemu o 2ks.

V objektu nebude žádná výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Okolí stavby je bezbariérové.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle §26 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Konstrukční řešení a použité materiály vnitřních i vnějších povrchů umožní snadnou a bezpečnou údržbu a užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a)+b) stavební, konstrukční a materiálové řešení

SO 01 – VÝMĚNA TEPELNÝCH ČERPADEL

Nová tepelná čerpadla budou osazena na betonové desce tl.250mm. Okolo desky bude provedeno dřevěné oplocení z dřevěných prken osazených s mezerami pro proudění vzduchu, Výška oplocení je navržena 1,8m na východní, jižní a západní straně, cca 1,0 m na severní straně, kde je osazeno na stávající kamenné zídce. Povrch prostoru mezi betonovou deskou a oplocením bude vyplněn kamennými oblázky. Dešťové vody a úkapy z čerpadel budou odvedeny do stávající venkovní vpusti. V interiéru sýpky je navržena příčka pro osazení rozvodů ÚT, sanace vlhkosti části zdiva a omítek a nový nátěr podlahy.

SO 02 – ÚPRAVA OKOLÍ + MOBILIÁŘ

V okolí oplocení čerpadel budou rozmístěny mobilní květináče se zelení a lavičky.

c) mechanická odolnost a stabilita

Není třeba posuzovat.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

SO 01 – Tepelná čerpadla budou napojena na elektrickou, vodovodní a kanalizační přípojku na stávající rozvody. Zařízení v technické místnosti sýpky bude napojeno na stávající rozvody.

Dešťová kanalizace – nedochází k navýšení dešťových vod, jejich odvod zůstává stávající.

Odvod kondenzátu - kondenzát z tepelných čerpadel bude napojen do nového kanalizačního potrubí z trub KG DN 100 mm. Hadice kondenzátu z čerpadla bude zaústěna do potrubí DN 100mm a zaústění hadice kondenzátu do trubky bude nahoře zapěněno – dle návodu a požadavku výrobce/dodavatele čerpadel (je možné použít silikonové zásepky s provrtáním potřebného otvoru pro hadici kondenzátu). Potrubí odvádějící kondenzát bude vedeno podél základu čerpadel, pod přírodním potrubím, poté bude vedeno souběžně.

Potrubí KG DN 100 mm bude napojeno přes odbočku na stávající potrubí od stávající vpusti – viz půdorys. Přesné místo napojení, hloubka a způsob bude upřesněn na místě po odkrytí stávajícího potrubí.

V technické místnosti je stávající podlahová vpust. Do této vpusti bude zaústěno vrchem potrubí HT ø40 mm odvádějící úkapy od pojišťovacích ventilů. Potrubí bude vedeno po povrchu přichycené na zeď pomocí objímek ve spádu min. 1,8 – 3,0% - viz půdorys.

Vytápění – jako nový zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV bude na prostranství před objektem (viz situace) instalována kaskáda tepelných čerpadel systému vzduch-voda

- jmenovitý topný výkon kaskády - 6x 14,63 kW (A-7/W55°C)

- el.příkon 6,6 kW (400 V)

V technické místnosti v I.P.P. bude instalován :

- elektrický kotel 38 kW jako doplňkový zdroj k tepelným čerpadlům

- akumulční zásobník topné vody objemu 1000 l s přírubovou el. topnicí 27 kW

- k přípravě TV budou instalovány nepřímotopné zásobníkové ohřivače TV objemu 2 x 1000 l s vestavěným výměníkem pro připojení topného okruhu z TČ a přírubovou el. topnicí 12 kW.

Propojení venkovní a vnitřní části zařízení bude provedeno podzemním vedením – technologie bezkanálové pokládky potrubí 6x předizolované potrubí 2x DN32 a elektrokabely. Montáž potrubí bude provedena proškolenými pracovníky a v souladu s manuálem výrobce potrubí.

Systém zdrojů tepla bude řízen ekvitermním regulátorem kaskády tepelných čerpadel a přípravy TV s vazbou na elektrický kotel.

Systém bude zabezpečen tlakovou expanzní nádobou 2x 200 l a pojistnými ventily na zdrojích tepla.

Na výstupu topné vody z akumulární nádrže budou instalovány dvě čerpadlové skupiny pro ekvitermně regulované směřované stávající topné okruhy otopných těles.

Vývody topné vody od čerpadlových skupin budou vedeny do míst napojení (viz výkres), kde bude provedeno připojení na stávající topný systém objektu.

Teplá (užitková) voda bude napojena ze zásobníkových ohřivačů na stávající domovní rozvod i cirkulační okruh.

Větrání - stávající nefunkční ventilátor bude nahrazen novým nástěnným axiálním ventilátorem Ø200 mm, vzduchového výkonu 300 m³/hod (20 Pa), s výtlačkem přes žaluziovou klapku na vnější stěně objektu – viz výkres.

Doplňování odvedeného vzduchu bude probíhat dveřními mřížkami z okolních prostor.

Elektrická přípojka NN –Napojení všech spotřebičů bude provedeno z místních měřených rozvodů NN.

Vnitřní elektrorozvody – vše bude napojeno na stávající rozvody.

b) výčet technických a technologických zařízení

V exteriéru budou instalována tepelná čerpadla v počtu 6-ti kusů.

V prostoru technické místnosti objektu sýpky bude jako doplňkový zdroj k tepelným čerpadlům nainstalován elektrický kotel, akumulární zásobník topné vody a k přípravě teplé vody budou instalovány nepřímotopné zásobníkové ohřivače TV objemu o 2ks.

V objektu nebude žádná výroba.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k zamýšleným úpravám není řešení požární bezpečnosti zpracováno.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Technicko-fyzikální parametry (vnitřní mikroklima) – týká se pouze **SO 01**:

Výměna vzduchu – jedná se o větrání technické místnosti, kde bude stávající nefunkční ventilátor nahrazen novým nástěnným axiálním ventilátorem Ø200 mm, vzduchového výkonu 300 m³/hod (20 Pa), s výtlačkem přes žaluziovou klapku na vnější stěně objektu – viz výkres ÚT.

Technická místnost je větratelná i pomocí stávajícího okna o velikosti 1200x900mm.

Teplota – předpoklad tepelné pohody v objektu sýpky budou zajišťovat nová tepelná čerpadla ve spojení s doplňkovým vybavením v technické místnosti.

Osvětlení - zůstává beze změny.

Hluk – nepředpokládá se zvýšená hladina hluku mimo i uvnitř objektu. Na vliv hluku z provozu tepelných čerpadel byla zpracován Hlukový posudek – viz. Příloha Technické zprávy.

Likvidaci odpadů vzniklých provozem (běžný domovní odpad) má uživatel objektu smluvně zajištěnu s oprávněnou organizací likvidující tento druh odpadu. Provozem objektu nevznikají žádné nepříznivé vlivy na okolí v podobě vibrací, prašnosti a hluku.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru užívání stavby nebyla měřena objemová aktivita radonu na staveništi.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se.

c) ochrana před technickou seismicitou

Objekt neleží v poddolovaném území, v blízkosti železniční trati nebo frekventované komunikace s těžkým provozem ani v blízkosti provozů nebo zdrojů způsobujících otřesy a vibrace. Konstrukce jsou dostatečně odolné proti vlivům seismicity.

d) ochrana před hlukem

Areál leží v klidné části obce. Hlukové zatížení vlivem provozu bude minimální – není třeba řešit.

e) protipovodňová opatření

Neřeší se – objekt neleží v záplavovém území ani není ohrožen povodní.

f) ostatní účinky

Agresivní spodní voda zde není, objekt není navržen v seismicky aktivním ani poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Objekt bude napojen na inženýrské sítě v okolí – na rozvody elektro, vodovodní a kanalizační rozvod.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vše je popsáno již výše v bodě **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

V celém areálu jsou pochozí zpevněné plochy.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Neřeší se. U místních komunikací nedojde k žádné změně.

c) doprava v klidu

Neřeší se.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Výškopis terénu zůstane stejný. Budou provedeny úpravy okolí po stavebních pracích.

b) použité vegetační prvky a biotechnická opatření

V rámci SO 02 – Úprava okolí a mobiliář budou osazeny mobilní květináče s rostlinami, lavičky a odpadkové koše.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Neřeší se – stavba nemá vliv na chráněná území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Neřeší se – posouzení vlivu záměru na životní prostředí nebylo zpracováváno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení
Neřeší se – záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Neřeší se – nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba neklade žádné požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro potřeby zařízení staveniště bude odebírána elektrická energie a pitná voda. Odběr bude zajištěn po dohodě s uživatelem napojením na stávající rozvody v okolí stavby. Spotřeba vody a elektrické energie bude v množství obvyklém k velikosti stavby.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště není nutno řešit.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude zajištěn stávajícím vjezdem z ulice Nároží na východním okraji areálu u objektu sýpky. Staveniště je situováno na pozemku investora. Stavební materiál bude navážen z této komunikace. Veškerý materiál bude skladován pouze na pozemku investora. Odpad ze stavby pak bude uskladňován do kontejneru, který bude umístěn na pozemku investora.

Elektrická energie pro potřebu stavby bude odebírána ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající elektrorozvod v objektu. Přípojka pro zařízení staveniště bude mít samostatné měření.

Zásobování vodou bude zajištěno napojením na okolní rozvod vody a napojení bude opatřeno samostatným měřením.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Negativní vlivy na okolní stavby a pozemky nastanou vlivem provádění stavebních prací. Vhodným harmonogramem prací a dostupnými opatřeními budou sníženy na nejnižší možnou mez – např. pomocí skrápění eliminovat zvýšenou prašnost.

Při výstavbě se dočasně zvýší zatížení hlukem a dočasně se zvýší intenzita dopravy v místě výstavby. Maximální hodnoty hluku při výstavbě nesmí přesáhnout limity uvedené v zákoně č.258/2000 Sb. a v nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zabránění přístupu nepovolaných osob zajistí provizorní oplocení výšky 1,8m s uzavíratelnými vjezdovými vraty.

Stavba si nevyžádá žádné úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem, výkopových pracích a manipulaci s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav místní komunikace, provoz na ní a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci.

Zhotovitel je povinen udržovat veřejné komunikace, které použije pro příjezd a výjezd ze staveniště v čistotě a v případě znečištění zajistit jejich čištění.

Před započítím stavebních prací převezme dodavatel od investora vyklizený prostor staveniště, včetně přilehlých ploch, určených pro potřeby zařízení staveniště.

Na staveništi nebudou káceny žádné stávající stromy a keře.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Staveniště si nevyžádá dočasný ani trvalý zábor veřejného prostranství.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Neřeší se – bezbariérové obchozí trasy nebudou potřeba.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Množství odpadů a emisí při výstavbě bude v míře obvyklé k velikosti stavby.

Při realizaci stavby se vyskytne následující odpad. Z hlediska odpadů se jedná o běžné odpady vyskytující se na stavbách. Podle vyhlášky MŽP č.93/2016, kterou se vydává katalog odpadů, se jedná o: přebytečný výkopek kategorizace 17 05 04, beton 17 01 01 a směsný odpad stavební kategorizace 17 09 04.

Dodavatel stavebních prací zajistí, že veškeré odpady vzniklé v průběhu stavby budou zneškodněny nebo využity v zařízeních k tomu určených a uloženy na řízených skládkách. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Doklady o využití nebo zneškodnění budou předloženy při kolaudaci objektu.

Vytěžená zemina bude použita do násypů, pokud k tomu bude vhodná, jinak bude odvezena na vhodnou deponii v okolí nebo na skládku.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bude odtěžena zemina z výkopů pro základovou desku a z rýh pro inženýrské sítě. Vykopaná zemina bude použita ke zpětným zásypům a do násypů – vždy náležitě zhutněna! Nutno ověřit vhodnost pro toto použití, případně ji nahradit recyklátem a zbytek zeminy odvézt na vhodnou deponii v okolí nebo na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Maximální hodnoty hluku při výstavbě nesmí přesáhnout hraniční limity, případná zvýšená prašnost bude odstraněna nebo eliminována skrápěním.

Dodavatel stavebních prací zajistí zneškodnění vzniklých odpadů v souladu se zákonem o odpadech.

Dále je nutno dodržovat předpisy o skladování PHM a plnění stavebních strojů těmito látkami. Je nutno zabránit úniku ropných látek při jejich skladování a manipulaci na stavbě.

Zhotovitel je povinen udržovat veřejné komunikace, které použije pro příjezd a výjezd ze staveniště v čistotě a v případě znečištění zajistit jejich čištění.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

V průběhu výstavby budou dodržovány veškeré platné normy a předpisy týkající se bezpečnosti práce, vyhláška č.48/1982 Sb. v platném znění, která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, vyhláška č.18,19,21/1979 Sb. a č.73/2010 Sb. o vyhrazených technických zařízeních, vyhláška č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti osob při pracích s elektrickými zařízeními, zák.č.309/2006 Sb. o požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích, nař.vl.č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nař. vl. č.378/2001 Sb. bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, nařízení vl. č.101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nař.vl. č.591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a ostatní platné normy a předpisy.

Projekt svým řešením umožňuje dodržování všech bezpečnostních předpisů během realizace stavby.

S ohledem na charakter stavby je třeba dodržet zejména následující zásady bezpečnosti práce:

- dodavatelské organizace zabezpečí viditelné označení svých pracovníků a vybaví je příslušnými ochrannými pomůckami podle profesí a budou dbát na jejich používání
- za dohled nad ochranou zdraví a bezpečnosti práce svých pracovníků odpovídají jednotliví dodavatelé
- vykonávat určené práce smějí jen pracovníci s předepsanou kvalifikací pro daný druh práce
- před započítím stavebních prací budou pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy pro jednotlivé druhy stavebních činností
- dodavatelé jsou povinni v rámci platných norem zabezpečit pravidelné revize elektrických montážních pomůcek a zařízení, stavebních a jiných strojů
- bude nutno upřesnit harmonogram postupu prací a časový plán výstavby, tato opatření musí být přijata před zahájením stavby

Podle zákona č.309/2006 Sb. a vzhledem k rozsahu stavby je nutno určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Neřeší se – výstavba se nedotkne jiných staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Staveniště se nachází na několika pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora a z tohoto důvodu nejsou potřebná zvláštní dopravně inženýrská opatření a není nutné podrobit staveniště zvláštním přípravám.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se předpokládá střední velikost zařízení staveniště. Na staveništi bude dále vyčleněno místo pro sociální zařízení a skladové plochy pro odpady vzniklé při práci. Místo pro parkování vozidel stavební techniky určí zhotovitel stavby dle technologického postupu výstavby po dohodě s investorem a uživatelem.

Délka realizace bude odvislá od dodavatelem zvoleného způsobu výstavby v jednotlivých pracovních etapách. Předpokládá se však pro celou stavbu při dodržení technologických postupů cca 1 měsíc.

Přístup na staveniště po dobu výstavby bude zajištěn stávajícím vjezdem z místní obslužné komunikace.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v součinnosti s prováděcí firmou. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba uzavřena.

Prostor staveniště bude vymezen výstražnou páskou nebo oplocením, dále na viditelném místě v prostoru vjezdu na staveniště bude umístěna tabulka s povolením stavby a dále tabulka - NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN, v rozměrech a grafice dle platných předpisů. Samotná stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti vniknutí dle možností zhotovitele.

Při realizaci budou použity pouze takové technologie a stroje, které nemají negativní vliv na životní prostředí.

Veškeré automobily opouštějící staveniště budou před výjezdem z pozemků stavby očištěny. Staveniště bude zřízeno tak, že bude vybaveno příjezdovými cestami k dopravě materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí přitom docházet k ohrožení nebo nadměrnému obtěžování okolních staveb, ohrožení bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečištění komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým objektům a pozemkům, k zastávkám hromadné městské dopravy, k vodovodním sítím, požárním zařízením a nesmí dojít k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území a oblastí. Staveniště se vhodným způsobem zajistí, vyžaduje-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Zajištění stavby nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže zajištění stavby by zasahovalo do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí.

Zařízení staveniště bude likvidováno dle postupu stavby, tak aby nebránilo včasnému dokončení výstavby, a omezovalo nejbližší okolí v minimální možné míře. S předáním dokončené stavby bude dokončena likvidace zařízení.

Otevřené výkopy je nutno chránit zábradlím a v noci výstražným světlem.

Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně provádějí i jiné práce, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny – tedy opět zakryty nebo ohrazeny.

Výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, případně v jiných nebezpečných místech podle místních podmínek.

Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možno při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí.

Svislé stěny (boky) ručních výkopů musí být zajištěny pažením.

Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem.

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

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, které bylo zachováno současně užívání veřejností, se musí po dobu společného fungování bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště využijí jen ve stanoveném rozsahu a době. Před ukončením používání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán správy od tohoto požadavku neustoupí.

Na hlavní komunikaci bude osazeno A15 – Práce a SDZ IP22 – Změna místní úpravy s textem „Pozor, výjezd vozidel stavby“.

Obecně dopravně-inženýrská opatření závisí na projednání ZOV s dodavatelem stavby a Policií ČR.

Veškeré svislé provizorní dopravní značení bude osazeno v souladu se zákonem 361/2000 Sb. (Zákon o provozu na pozemních komunikacích), TP 66 MD a MV (Zásady pro přechodné dopravní značení) a ČSN 01 8020 (Dopravní značení na pozemních komunikacích). Svislé provizorní dopravní značky budou plechové v reflexní úpravě.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Neřeší se – žádné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termín požadovaného zahájení stavby bude stanoven v zadávacích podmínkách výběrového řízení. Termín výstavby bude součástí nabídky jednotlivých účastníků výběrového řízení. Předpokládaný termín výstavby je cca 6 měsíců.

Stavba, vzhledem ke svému rozsahu, nemá rozhodující dílčí termíny a je plně v kompetenci investora s dodavatelem dohodnout se na termínech realizace jednotlivých částí stavby.

Plán kontrolních prohlídek – kontroly v průběhu stavby by měly probíhat:

- 1) – při převzetí základové spáry
- 2) - po betonáži základové desky
- 2) - v průběhu montážních prací
- 3) – před zásypem přípojek
- 4) – před kolaudací

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Likvidování splaškových a dešťových vod se neřeší, zůstává stávající.