

SO 251

Oprava opěrné zdi

<div><div>RAI</div><div>PROJEKT</div><div>MOSTY A INŽENÝRSKÉ KONSTRUKCE</div><div>Pod Vodárnou 4746 466 05 Jablonec nad Nisou +420 734 158 363</div></div>	vypracoval	ING.R.LOUTHANOVÁ	investor	SM LIBEREC
	zodp. projektant	ING.R.LOUTHANOVÁ	zak. číslo	21-006
	akce : Oprava opěrné zdi v ul. V Zahradách v areálu ZŠ, k.ú. Františkov		datum	03/2022
			stupeň	DSP, PDPS
			měřítko	
	příloha: Technická zpráva		č. přílohy:	paré:
D.1.				

Technická zpráva

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NOVÉM OBJEKTU.....	2
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ.....	3
3.1. NÁVAZNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI.....	3
3.2. CHARAKTER STAVBY	3
3.3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY.....	3
3.4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY.....	4
3.5. ZHOTOVENÍ STAVBY	4
3.6. PROJEKTOVÉ PODKLADY	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPĚRNÉ ZDI	4
4.1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	4
4.2. DEMOLICE A BOURACÍ PRÁCE	4
4.3. ZEMNÍ PRÁCE A ZAKLÁDÁNÍ.....	4
4.4. POPIS OPĚRNÉ ZDI.....	5
1.1. ODVODNĚNÍ	6
1.2. VYBAVENÍ ZDI	6
4.5. TERÉN PŘED LÍCEM OPĚRNÉ ZDI	6
4.6. VOZOVKOVÉ VRSTVY.....	7
4.7. CIZÍ ZAŘÍZENÍ.....	7
4.8. ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY PROTI AGRESIVITĚ PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM.....	8
4.9. POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ.....	8
4.10. POŽADOVANÉ ZKOUŠKY	8
5. VÝSTAVBA	8
5.1. POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY	8
5.2. SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY	9
5.3. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY	9
5.4. VZTAH K ÚZEMÍ	9
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	10
6.1. VYTYČOVACÍ ÚDAJE	10
6.2. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ	10
7. MATERIÁLY PRO STAVBU OBJEKTU	10
8. OCHRANNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	10
9. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	10

1. Identifikační údaje objektu

Stavba Oprava opěrné zdi v ul. V Zahradách v areálu ZŠ, k.ú. Františkov
Objekt SO 251 Oprava opěrné zdi
Katastrální území k.ú. Františkov u Liberce (682233)
Kraj Liberecký
Investor Statutární město Liberec
Náměstí Dr.E.Beneše 1
460 59 Liberec
IČO: 00262978
DIČ: CZ00262978

Kontaktní osoba: Mgr. Lukáš Hýbner
telefon/fax : 485 243 461
e-mail: hybner.lukas@magistrat.liberec.cz

Uvažovaný správce Statutární město Liberec
Náměstí Dr.E.Beneše 1
460 59 Liberec

Projektant RAL Projekt s.r.o.
Pod Vodárnou 4746/5c, 466 05 Jablonec nad Nisou
tel.: (+420) 734 158 363
e-mail: louthanova@ralprojekt.cz
IČO: 018 79 570
DIČ: CZ018 79 570

Zodpovědný projektant Ing. Radka Louthanová, autorizace ČKAIT č.0501196
Pozemní komunikace místní komunikace – ul. V Zahradách
Stupeň dokumentace Dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby
- **DSP, PDPS**

2. Základní údaje o novém objektu

Charakteristika objektu Jedná se o opravu stávající opěrné zdi, která je v havarijním stavu a nedokáže již bezpečně přenášet veškerá zatížení od dopravy na místní komunikaci. Nová opěrná zeď bude provedena jako betonová tížná opěrná zeď. V koruně opěrní zdi bude provedena železobetonová římsa, do které budou kotveny ocelové sloupky oplocení. Oprava opěrné zdi je složena ze 2 částí – opěrná zeď „A“ a opěrná zeď „B“.

Výška opěrné zdi 1.11 – 2.87 m (včetně římsy)
Délka opěrné zdi 41.86 m (vnější rozměr) + 29.82 m = 71.68 m
Plocha opěrné zdi 37.65 m² + 32.84 m² (dřík OZ) = 70.49 m²

Důležitá upozornění

Oprava opěrné zdi bude probíhat za vyloučení automobilové dopravy na MK a za omezeného provozu pěších.

3. Zdůvodnění stavby a její umístění**3.1. Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci**

Předchozí stupeň projektové dokumentace nebyl na tuto akci zpracován.

3.2. Charakter stavby

Jedná se o opravu stávající betonové zdi, která přenáší zatížení od dopravy a zároveň slouží pro osazení oplocení pozemku, resp. areálu základní školy. V současné době je opěrná zeď v havarijním stavu, resp. došlo k značnému vyklonění části „B“, která je provizorně podepřena. Zdivo stávající opěrné zdi je s trhlinami, vykloněné ze svislého líce, lokálně dochází k degradaci betonu, obě části („A“ i „B“) jsou vykloněny ze svislice a provizorní dřevěné podepření části „B“ zajišťuje OZ před zřícením.

Z těchto důvodů bylo přistoupeno k celkové opravě stávající opěrné zdi. Nová opěrná zeď bude provedena jako tížná opěrná zeď a v koruně opěrné zdi bude osazena železobetonová římsa.

Kompletně nová opěrná zeď je rozdělena na:

- **část „A“** = 13.58 m očištění stávající OZ tlakovou vodou + 41.86 m nová opěrná zeď
- **část „B“** = 10.90 m očištění stávající OZ z KB-bloků tlakovou vodou + 29.82 m nová opěrná zeď

Součástí opravy opěrné zdi bude i obnova živičného krytu MK v délce 84.30m a v šířce cca 2.40m.

V koruně nové opěrné zdi bude osazeno stávající oplocení. Tato PD uvažuje, že na **nové opěrné zdi** bude provedeno z 30% délky oplocení nové (shodné s oplocením stávajícím), včetně ocel. sloupků a na 70% délky bude provedena repase stávajícího oplocení, včetně sloupků. Všechny plotové sloupky budou dodatečně kotveny do horní plochy římsy. Repase oplocení = odříznutí stávajících (nepoškozených) plotových sloupků + na plotové sloupky navaření nových patních desek + kompletní nová protikorozní ochrana (PKO) oplocení.

V místě OZ, které budou pouze očištěny tlakovou vodou, bude na oplocení provedena pouze nová PKO – tzn. nebude provedeno provizorní odstranění oplocení ani plotových sloupků a plotové sloupky zůstanou vetknuty do stávající podezdívky tak jak tomu je v současné době.

Výška opěrné zdi je 1.10 – 2.87m – včetně základu. Celková délka nové OZ bude 71.68 m a celkové délka OZ, resp. podezdívky, která bude pouze očištěna tlakovou vodou bude 24.48 m.

3.3. Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu SM Liberec na katastrálním území Františkov u Liberce (682233). Stávající opěrná zeď podpírá MK – ul. V Zahradách.

Na MK je slabý provoz a na MK je veden pouze jednosměrný provoz ve směru z ul. Jáchymovská – ul. Švermova.

Oprava opěrné zdi a navazující místní komunikace bude probíhat za vyloučení automobilové dopravy – rezidenti budou MK využívat v omezeném režimu

v závislosti na postupu výstavby opěrné zdi. Pěší budou využívat pouze část MK a to vpravo, ve směru ul. Jáchymovská – ul. Švermova.

Všichni rezidenti budou před zahájení stavby obeznámeni s uzavírkou MK, resp. s částečnou uzavírkou MK pro rezidenty, v dostatečném předstihu.

Objízdna trasa bude vedena po přilehlých MK a to po ul. Klášterského nebo po ul. Vojanova – viz. příloha DIO.

Stavba bude probíhat na pozemcích na katastrálním území **Františkov u Liberce** (682233):

p.č. 149 a 147/1

SM Liberec

Po dobu stavby je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí. Před zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit veškeré stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby.

3.4. Geotechnické podmínky

Geotechnické podmínky nebyly ověřovány.

K převzetí základové spáry bude přizván geotechnik.

3.5. Zhotovení stavby

Stavba a její části musí odpovídat TKP a příslušným ČSN, EN. Řešení detailů bude odpovídat vzorovým listům. Použité typové prvky musí být schváleny, certifikovány.

Hotová stavba bude převzata až po kompletním dokončení a předání dokumentace DSPS.

3.6. Projektové podklady

- a) zaměření území, včetně digitalizované katastrální mapy 2020
- b) rekognoskace terénu + fotodokumentace
- c) údaje CÚZK – výpisy informací o parcelách KN
- d) mapy.cz
- e) vyjádření správců o existenci inženýrských sítí
- f) posouzení stavu OZ – ing. Aleš Vacek 6.10.2020

4. Technické řešení opěrné zdi

4.1. Přípravné práce

Před zahájením prací budou vytýčeny všechny inženýrské sítě.

Dále bude osazeno provizorní dopravní značení dle schválené přílohy DIO a bude ohraničen prostor stavby.

4.2. Demolice a bourací práce

Po odstranění stávajícího oplocení a provizorního dřevěného podepření havarované části opěrné zdi bude přistoupeno k vlastní demolici stávající opěrné zdi – doporučuji provádět demolici a následně i výstavbu OZ po jednotlivých částech (část „A“ a část „B“).

4.3. Zemní práce a zakládání

Při stavbě budou zemní práce omezeny na minimum a to pro provedení podkladních vrstev pro založení opěrné zdi, pro položení provedení rubové drenáže

a pro osazení gabionu na konci OZ „B“.

Vytěžená zemina nevhodná pro další využití bude odvezena na skládku. Současně s výkopovými pracemi bude probíhat i demolice stávající opěrné zdi.

Opěrná zeď bude osazena na štěrkovém polštáři o min. tl. 100 mm a na podkladním betonu o tl. 100mm.

4.4. Popis opěrné zdi

Obě části stávající OZ budou kompletně odstraněny, včetně základu – viz. půdorys a budou v délce 41.86 m + 29.82 m = 71.68m nahrazeny betonovou tížnou zdí z prostého betonu se svislým lícem. V koruně zdi bude provedena železobetonová římsa s vyspárováním do vozovky (4%) a s nášlapem o výšce 200mm. Na této žebet. římsce bude osazeno z 30% nové oplocení (shodné jako oplocení stávající) a ze 70% bude provedena repase stávajícího oplocení. Všechny plotové sloupky budou do **nové římsy** dodatečně kotevny přes patní desky pomocí 4 ks dodatečně vlepuvaných kotev.

Směrové vedení zdi respektuje stávající vedení MK.

Opěrné zdi budou rozděleny celkově na 17 dilatačních celků (10 + 7) – viz. př. Rozvinutý pohled.

Celková délka nových opěrných zdí je 71.68 m (část „A“ 41.86 m + část „B“ 29.82 m).

Jednotlivé dilatační celky budou mezi sebou spojeny zazubenou spárou – pouze vložením lišty do bednění.

Beton ve styku se zemní vlhkostí bude opatřen ochranným nátěrem penetračním a dvojitým nátěrem asfaltovým (ALP+2xALN). Svislé dilatační spáry budou na rubu zdi překryty a utěsněny natavovacím asfaltovým izolačním pásem NAIP dle VL4-208.01. Těsnění pracovních spár zdi - dle VL4-208.05.

Veškeré pohledové hrany betonu budou zkoseny vložením trojúhelníkové lišty do bednění pro snížení rizika jejich uražení.

Zásyp základu do úrovně těsnící vrstvy bude proveden z hutněného nenamrzavého materiálu, např. ze štěrkodrti ŠDA frakce 0/63 dle ČSN EN 13285. Hutnění bude provedeno po vrstvách max. tl. 300 mm. Zásyp základu (pod úrovní rubové drenáže) bude hutněn na $I_d=0,8$, $D=95\%$.

Zemina bude hutněna dle platných předpisů ČSN 72 1006, TKP 4. Použití místní zeminy do zpětného zásypu posoudí geolog stavby. V případě nevhodnosti materiálu bude odvezen na skládku a nahrazen vhodným ze zemníku.

Na konci OZ „B“ bude minimální nutná část stávající betonové OZ, která je kolmá na oplocení, ubourána a před původní OZ bude osazen gabion o délce 2.0m – viz. půdorys.

Líc gabionu bude svislý. Rub gabionů bude opatřen separační geotextilií o hmotnosti min. 300 g/m² a gabion bude osazen na štěrkovém polštáři o tl. min. 200mm.

Gabion bude tvořen svařovanými ocelovými sítěmi s oky 100x100mm případně menšími. Minimální tahová pevnost 40kN.m⁻¹. Drát min. $\phi 3$ mm bude pozinkován min. 280g/m². Tažnost je min. 8%, pevnost 450MPa. Použití jiného pletiva musí odsouhlasit investor a musí splňovat požadavky TKP.

Drát pro spojení min. $\phi 4$ mm a spony min. $\phi 4$ mm musí mít minimálně parametry pro pletivo.

Velikost a tvar kamenů musí umožňovat skládání do kamenné zdi rovnané na sucho. Nejvhodnější jsou kameny o velikosti 1,5 až 2 násobku velikosti oka. Je možné použití i kamenů větších rozměrů. Kameny menší než průměr oka mohou

být použity v celkovém množství nepřesahující 10% celkového objemu gabionu pro výplň mezer a uklínování větších kamenů uvnitř gabionů (mimo líc).

Požadavky na kámen do gabionů:

pevnost v tlaku min 50MPa

nasákavost max 1.5%

trvanlivost max 9%

sypná hmotnost min 1600 kg/m³

Materiál do výplně gabionu bude proveden z rovnaného kamene $\alpha=30^\circ$, $c=0\text{kPa}$, $\gamma=20\text{kN/m}^3$.

1.1. Odvodnění

Odvodnění rubu zdi je zajištěno rubovou drenáží DN 150 o min. podélném spádu 3% a s vyústěním po cca 5.0m skrz opěrnou zeď volně do terénu. Pohledová koncovka vyústění skrz OZ bude provedena z nerez.

1.2. Vybavení zdi

V koruně opěrné zdi bude osazena železobetonová římsa z betonu C 30/37 - XC4+XD3+XF4 o šířce 450mm, výšce pohledové plochy 0.35m a nášlapu od vozovky o výšce 200mm. Římsa je navržena monolitická železobetonová dilatovaná v místech dilatace opěrné zdi. Dilatační spára v římse bude provedena dle VL 4 402.21 a utěsněna trvale pružným tmelem dle VL4 402.21. Kotvení římsy se předpokládá pomocí výztuže vyčnívající z dříku zdi - Ø 20, á 500mm, ve 2 řadách, vystřídaně. PD předpokládá, že kotevní trny v koruně nové OZ budou osazeny po zavadnutí betonu dříku.

Nová římsa je provedena pouze na nové části OZ. Celková délka římsy je 71.68m (tj. římsa na části „A“ o délce 41.86m + délka římsy na části „B“ o délce 29.82m).

V koruně nové opěrné zdi bude osazeno stávající oplocení. Tato PD uvažuje, že na **nové opěrné zdi** bude provedeno z 30% délky oplocení nové (shodné s oplocením stávajícím), včetně ocel. sloupků a na 70% délky bude provedena repase stávajícího oplocení, včetně sloupků. Všechny plotové sloupky budou dodatečně kotveny do horní plochy římsy. Repase oplocení = odříznutí stávajících (nepoškozených) plotových sloupků + na plotové sloupky navaření nových patních desek + kompletní nová protikoroze ochrana (PKO) oplocení.

V místě OZ, které budou pouze očištěny tlakovou vodou (na začátku části „A“ v délce 13.58 m + na začátku části „B“ v délce 10.09 m), bude na oplocení provedena pouze nová PKO – tzn. nebude provedeno provizorní odstranění oplocení ani plotových sloupků a plotové sloupky zůstanou vetknuty do stávající podezdívky tak jak tomu je v současné době.

Ocel. sloupek vstupní brány do areálu ZŠ na konci OZ „A“ bude repasován – provizorně odříznut + navařena kotevní deska, která bude opatřena PKO. Vlastní sloupek je pozinkován, z tohoto důvodu nebude opatřen novou PKO. Tato PD předpokládá i provedení nové základové patky pro sloupek brány.

4.5. Terén před lícem opěrné zdi

Terén před lícem opěrné zdi bude uveden do původního stavu.

Terén dotčený výkopem pro základ opěrné zdi bude zasypan, ohumusován v tl. 100 mm a následně oset travním semenem.

Na konci OZ „B“ bude minimální nutná část stávající betonové OZ, která je kolmá

na oplocení, ubourána a před původní OZ bude osazen gabion o délce 2.0m – viz. půdorys.

4.6. Vozovkové vrstvy

V rámci stavby bude provedena stávajícího živičného krytu vozovky MK v šířce 2.40m a na délku 84.30 m. Nově vybudovaná vozovka bude plynule navázána na vozovku stávající.

V1 - Plné vozovkové souvrství v místě výkopů je navrženo pro vozovku typu D1-N-2- V, P III dle TP 170:

asfaltový beton ACO 11	40 mm
spojovací postřík mod.asfaltem PS-PMB 0,25 kg/m ²	
asfaltový beton ACP 16+	70 mm
infiltrační postřík PI-E 0,60 kg/m ²	
ŠD třída A150 mm
ŠD třída B150 mm

Celková skladba vozovky V1 v tl. 410mm

Spáry ve vozovce - podél říms a bet. obrub budou opatřeny předtěsněním a budou zality asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Spáry v místě napojení na stávající vozovku budou zality asfaltovou modifikovanou zálivkou.

4.7. Cizí zařízení

Dle vyjádření příslušných správců se v dané lokalitě nacházejí tyto inženýrské sítě:

ČEZ Distribuce a.s. – podzemní vedení NN a VN – na začátku OZ „A“, pravděpodobně pod stávajícím základem - bude ochráněno dle pokynů správce

CETIN a.s. – nadzemní vedení sítí + 2x dřevěný sloup – dřevěný sloup na začátku OZ „B“ bude provizorně ukotven tak, aby nedošlo k jeho poškození při výkopových pracích v jeho těsné blízkosti - bude ochráněno dle pokynů správce

GasNet s.r.o. – podzemní vedení NTL plynovodu – pod opěrnou zdí „A“, pravděpodobně pod stávajícím základem - bude ochráněno dle pokynů správce

SČVK a.s. – podzemní vedení vodovodu u OZ „A“ i OZ „B“, pravděpodobně pod stávajícím základem - bude ochráněno dle pokynů správce

+ kanalizace DN < 500 v MK podél obou částí OZ – u OZ „A“ je v lici OZ pravděpodobně obnažena část šachty – po demolici OZ bude přizván na stavbu příslušný správce a případná úprava OZ v tomto místě bude řešena na stavbě – ochrana kanalizace bude provedena dle pokynů správce

SM Liberec – podzemní vedení VO, včetně 2ks lampy VO – na druhé straně MK od OZ - nebude stavbou dotčeno

Ověření existence stávajících inženýrských sítí v době provádění této PD je doloženo jako součást přílohy Dokladová část.

Před započítáním prací zhotovitel ověří existenci všech inženýrských sítí a provede jejich vytýčení.

Ochrana IS bude provedena dle pokynů příslušných správců.

Tato PD nepředpokládá žádné přeložky IS.

4.8. Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivitě prostředí a bludným proudům

Ochrana konstrukce proti bludným proudům není nutno provádět s ohledem na charakter stavby.

Protikoroze ochrana ostatních kovových prvků musí odpovídat TKP 19:

TKP 19.B.P5 - Tabulka I - ochranné protikoroze povlaky pro ocelové konstrukce, pořadové číslo 11- pro stupeň koroze agresivity podle ČSN EN 12944-2 a tabulky III B TKP kap.19.B - C4 + K8(speciální) a životnost VV.

TKP 19.B.P5 - Tabulka II - celkový přehled systémů PKO pro ocelové konstrukce, typ III A - žárově zinkované povrchy:

žárové zinkování ponorem:	85 mm (min.70mm)
epoxid zinkofosfát :	150 mm (min.150mm)
<u>alifatický polyuretan :</u>	<u>60 mm (min.60mm)</u>
celkem :	295 mm (min.280mm)

4.9. Požadované podmínky a měření sedání a průhybů

S ohledem na charakter stavby nejsou požadována žádná měření.

4.10. Požadované zkoušky

V rámci výstavby budou prováděny zkoušky hutnění základové spáry i jednotlivých vrstev násypu, především vrchní vrstvy v úrovni silniční pláně. V rámci budování násypu bude provedena min. 2x statická zatěžovací zkouška násypu.

5. Výstavba

5.1. Postup a technologie stavby

1. Ověření výskytu IS, jejich vytyčení a ochrana dle pokynů příslušného správce – VN, NN, vodovod, NTL plynovod, dřevěný sloup pro nadzemní vedení IS a příp. i kanalizační šachta za rubem OZ „A“.
2. Osazení provizorního dopravního značení dle schváleného DIO.
3. Vyklizení území dotčeného stavbou – odstranění stávajícího oplocení – 70% odvezeno k repasi a 30% odvezeno do kovošrotu nebo na místo určené investorem.
4. Odstranění sloupku a křídla vstupní brány na konci OZ „A“.
5. Odstranění provizorního podepření části OZ „B“.
6. Frézování živičného krytu vozovky v místě úpravy, včetně případných podkladních vrstev.
7. Provedení demolice stávající OZ, včetně provádění výkopových prací.
8. Provedení šterkového polštáře a podkladního betonu.
9. Provedení základu opěrné zdi, včetně osazení kotevních trnů propojujících základ s dříkem OZ.
10. Provedení základu sloupku vstupní brány na konci OZ „A“.
11. Betonáž dříku OZ (po jednotlivých dilatačních celcích), včetně osazení KARI sítě na rubu i líci OZ, osazení kotevních trnů pro kotvení římsy.
12. Provedení výplňových betonů v patě OZ.
13. Provedení rubové drenáže, včetně vyústění a osazení pohledová koncovky z nerez.
14. Nátěr bet. ploch OZ proti zemní vlhkosti v místě styku se zeminou.
15. Provedení zásypů OZ – po vrstvách o max. tl. 300mm + hutnění.
16. Provedení římsy, včetně výztuže.

17. Dodatečné kotvení plotových sloupků do horní plochy římsy.
18. Obnova PKO oplocení nad čišťenou částí podezdívky.
19. Očištění původní podezdívky na začátku OZ „A“ a na začátku OZ „B“ tlakovou vodou.
20. Osazení sloupku a křídla vstupní brány na konci OZ „A“.
21. Osazení nového i příp. repasovaného oplocení, včetně navázání na stávající oplocení, které zůstalo v původní poloze.
22. Provedení podkladních vrstev vozovky.
23. Provedení živičných vrstev vozovky.
24. Provedení zálivek, včetně předtěsnění podél říms a bet. obrub.
25. Doplnění terénu před lícem OZ, včetně ohumusování a zatravnění.
26. Odstranění provizorního dopravního značení a uvedení MK do provozu.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Přístup na stavbu bude zajištěn po MK – předpoklad z obou stran stávající jednosměrné MK – ul. V Zahradách.

Vzhledem k poloze stavby lze počítat s možností využití stávajících vedení k napojení staveništní mechanizace, příp. si zhotovitel zajistí elektrocentrálu.

Zařízení staveniště se předpokládá na uzavřené části MK. Veškerá povolení, včetně příp. poplatků a vstupů do areálu ZŠ, si zajistí vybraný zhotovitel.

5.3. Související objekty stavby

Tato stavba je složena pouze z jednoho stavebního objektu:

SO 251 Oprava opěrné zdi

5.4. Vztah k území

Dle vyjádření příslušných správců se v dané lokalitě nacházejí tyto inženýrské sítě:

ČEZ Distribuce a.s. – podzemní vedení NN a VN – na začátku OZ „A“, pravděpodobně pod stávajícím základem - bude ochráněno dle pokynů správce

CETIN a.s. – nadzemní vedení sítí + 2x dřevěný sloup – dřevěný sloup na začátku OZ „B“ bude provizorně ukotven tak, aby nedošlo k jeho poškození při výkopových pracích v jeho těsné blízkosti - bude ochráněno dle pokynů správce

GasNet s.r.o. – podzemní vedení NTL plynovodu – pod opěrnou zdí „A“, pravděpodobně pod stávajícím základem - bude ochráněno dle pokynů správce

SčVK a.s. – podzemní vedení vodovodu u OZ „A“ i OZ „B“, pravděpodobně pod stávajícím základem - bude ochráněno dle pokynů správce

+ kanalizace DN < 500 v MK podél obou částí OZ – u OZ „A“ je v líci OZ pravděpodobně obnažena část šachty – po demolici OZ bude přizván na stavbu příslušný správce a případná úprava OZ v tomto místě bude řešena na stavbě – ochrana kanalizace bude provedena dle pokynů správce

SM Liberec – podzemní vedení VO, včetně 2ks lampy VO – na druhé straně MK od OZ - nebude stavbou dotčeno

Ověření existence stávajících inženýrských sítí v době provádění této PD je doloženo jako součást přílohy Dokladová část.

Před započítáním prací zhotovitel ověří existenci všech inženýrských sítí a provede jejich vytýčení.

Ochrana IS bude provedena dle pokynů příslušných správců.

Tato PD nepředpokládá žádné přeložky IS.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1. Vytyčovací údaje

V rámci PD bylo provedeno celkové zaměření stávající opěrné zdi, včetně přilehlé MK. Souřadný systém S-JTSK a výškový systém Bpv.

6.2. Prostorové uspořádání

Projekt respektuje výškové a směrové vedení MK. Šířkové poměry na MK zůstanou zachovány.

7. Materiály pro stavbu objektu

Materiály jsou specifikovány ve výkresové části dokumentace. Požadavky na materiál jsou specifikovány v TKP vydané MD ČR 1992 a aktualizované v následujících letech.

8. Ochranné a bezpečnostní zařízení

Při provádění prací je třeba dodržet Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Zákoník práce a všech platných norem a předpisů souvisejících s prováděním staveb a používáním mechanizačních prostředků, aby z důvodu jejich opomenutí či zanedbání nedošlo k újmě na zdraví a majetku.

S ohledem na charakter stavby zvláště upozorňujeme na nutnost vyloučení pohybu nepovolaných osob po staveništi tak, aby byly dodrženy požadavky výše uvedených předpisů. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany včetně provizorních zábradlí a výstražné tabule zabráňující případným úrazům a újmám na zdraví.

Veškeré rizikové prostory s nebezpečím pádu pracovníků do hloubky (např. krajní části objektu, výkopy či okraje lešení) musí být opatřeny dostatečnou zábranou.

Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká. Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů a pryskyřic apod. za vysokých teplot je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

Kromě všeobecně platných předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti se poukazuje zvláště na :

ČSN 050610 - Bezpečnost práce při svařování plamenem a řezání kyslíkem

ČSN 270144 - Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen

ČSN 341010 - Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

ČSN 730820 - Požární bezpečnost staveb

ČSN 733050 - Zemní práce

ČSN 341090 - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

9. Nakládání s odpady

Dle Zákona o odpadech č.106/2005 Sb. (nahrazující zákon 185/2001 Sb.) a prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č.503/2004, kterou se stanovuje Katalog odpadů, Seznam

nebezpečných odpadů, atd., a č.294/2005 (mění vyhlášku 383/2001 Sb.) o podmínkách ukládání odpadů na skládky a podrobnostech nakládání s odpady je provedeno zařídění odpadů, které vzniknou při realizaci této stavební akce a určeno, jak budou tyto odpady likvidovány.

Výše uvedený zákon a navazující prováděcí vyhlášky stanovují práva a povinnosti státní správy a právnických a fyzických osob při nakládání s odpady. Povinností investora stavební akce je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle výše uvedeného Zákona č.106/2005 Sb. a navazujících vyhlášek. Státní správu v oblasti nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí.

Každý původce odpadů je mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Odpady vzniklé při realizaci této stavby zneškodní původce odpadu – zhotovitel stavby v rámci svého programu o likvidaci odpadů. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je povinen zajistit zneškodnění odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení aj.). Dále je původce odpadů povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s tímto odpadem.