

Technická zpráva

Zpevněné plochy a konečné úpravy řeší napojení nového chodníku k objektu SO 02 rovnoběžně s ulicí Lázeňská, obnovu chodníku k zadnímu bezbariérovému vstupu do budovy ZUŠ (SO 01), obnovu zpevněných ploch nádvoří a oplocení, a konečné terénní úpravy vegetačních ploch dotčených výstavbou.

D.1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek je rovinný, nachází se cca 25 m jižně od meandru řeky Opavice, v zastavěné části města. Pozemek je přístupný z veřejné komunikace. V bezprostřední blízkosti jsou vedeny IS. Nádvoří a chodník k zadnímu vstupu do budovy je zčásti vydlážděné betonovou a kamennou dlažbou.

b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Při realizaci objektu dojde k dotčení ochranných pásem zařízení a vedení. Budou respektovány podmínky pro provádění prací v ochranných a bezpečnostních pásmech stávajících IS, dané technickým předpisem, resp. vyjádřením správců sítí:

- Veolia Energie ČR, a.s. (vyjádření ze dne 9.11.2017, zn. 1241000/Če/091117-2)
- Grid Services, s.r.o. (vyjádření zn. 5001607288 ze dne 3.11.2017)
- Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (č.j. 746614/17 ze dne 19.10.2017)
- Technické služby Krnov s.r.o. (vyjádření zn. TP/VJ/112/17 ze dne 10.11.2017)
- Krnovské vodovody a kanalizace s.r.o. (vyjádření zn. 91/2015/jh ze dne 24.6.2015)
- ČEZ Distribuce, a.s. (sdělení zn. 0100822507 ze dne 19.10.2017)
- ČEZ Distribuce, a.s. (souhlas zn. 1095647187 ze dne 12.12.2017)

- Ochranné pásmo sítě elektronických komunikací (SEK) je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK. Při realizaci stavby **dojde ke kolizi se SEK ve vlastnictví O2 Czech Republic, a.s..** Stávající přípojka bude na základě zvláštní objednávky stavebníka ukončena ve vstupním foyer objektu. Nevyužívané vedení SEK bude zrušeno. Při realizaci budou dodrženy podmínky ochrany SEK společnosti O2 Czech Republic a.s.:
 - Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění stavebních prací, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami, správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení sítě elektronických komunikací ve vlastnictví společnosti O2 Czech Republic a.s. a je výslovně srozuměn s tím, že SEK jsou součástí veřejné komunikační sítě, jsou zajišťovány ve veřejném zájmu a jsou chráněny právními předpisy.
 - Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení SEK je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo SEK tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k SEK. Při křížení nebo souběhu činností se SEK je povinen řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního vedení SEK (dále jen PVSEK) nesmí používat mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí.
 - Započetí činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen oznámit POS. Oznámení bude obsahovat číslo Vyjádření, k němuž se vztahují tyto podmínky.
 - Před započatím zemních prací či jakékoliv jiné činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zajistit vyznačení tras PVSEK na terénu dle polohopisné dokumentace. S

SO 04 Zpevněné plochy a konečné terénní úpravy

dokumentace pro provedení stavby a výběr dodavatele

vyznačenou trasou PVSEK prokazatelně seznámí všechny osoby, které budou, nebo by mohly, činnosti provádět

- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen upozornit jakoukoliv třetí osobu, jež bude provádět zemní práce, aby zjistila nebo ověřila stranovou a hloubkovou polohu PVSEK příčnými sondami, a je srozuměn s tím, že možná odchylka uložení středu trasy PVSEK, stranová i hloubková, činí +/- 30 cm mezi skutečným uložením PVSEK a polohovými údaji ve výkresové dokumentaci
- Při provádění zemních prací v blízkosti PVSEK je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání PVSEK. Odkryté PVSEK je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení
- Při zjištění jakéhokoliv rozporu mezi údaji v projektové dokumentaci a skutečností je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen bez zbytečného odkladu přerušit práce a zjištění rozporu oznámit POS. V přerušovaných pracích lze pokračovat teprve poté, co od POS prokazatelně obdržel souhlas k pokračování v pracích
- V místech, kde PVSEK vystupuje ze země do budovy, rozváděče, na sloup apod. je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen vykonávat zemní práce se zvýšenou mírou opatrnosti s ohledem na ubývající krytí nad PVSEK. Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení SEK (dále jen NVSEK) je povinen provádět v takové vzdálenosti, aby nedošlo k narušení jejich stability, to vše za dodržení platných právních předpisů, technických a odborných norem, správné praxi v oboru stavebnictví a technologických postupů
- Při provádění zemních prací, u kterých nastane odkrytí PVSEK, stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba před zakrytím PVSEK vyzve POS ke kontrole. Zához je stavebník oprávněn provést až poté, kdy prokazatelně obdržel souhlas POS.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor a vstupovat do kabelových komor bez souhlasu společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s..
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasu PVSEK mimo vozovku přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací, a to až do doby, než PVSEK řádně zabezpečí proti mechanickému poškození. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen projednat s POS způsob mechanické ochrany trasy PVSEK.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od NVSEK, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1m od NVSEK
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky SEK.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn bez předchozího projednání jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky SEK, zejména s ochrannou skříní optických spojek, optickými spojkami, technologickými rezervami či jakýmkoliv jiným zařízením SEK.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež SEK neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit POS nebo poruchové službě společnosti O2 Czech Republic a.s., telefonní číslo 800 184 084
- Ochranné pásmo plynárenského zařízení místní sítě NTL, STL plynovodů a přípojek je v zastavěném území obce 1,0 m na obě strany půdorysu. Při realizaci stavby **dojde k dotčení STL vedení plynovodu ve vlastnictví nebo správě RWE GasNet, s.r.o.** Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození plynárenského zařízení nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Podmínky pro provádění prací v ochranném pásmu jsou podrobně uvedeny ve vyjádření RWE Distribuční služby, s.r.o.

SO 04 Zpevněné plochy a konečné terénní úpravy

dokumentace pro provedení stavby a výběr dodavatele

- Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v §46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb. a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy. Při realizaci stavby **dojde k dotčení podzemních sítí – vedení NN do 1 kV a vedení VN do 35 kV v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.** Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno:
 - zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky
 - provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce
 - provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob
 - provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením
 - vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanizmyDále je nutno dodržovat následující podmínky:
 - Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace
 - Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 metru
 - Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem
 - Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanizmy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození
 - Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864
 - Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelu vyzván ke kontrole uložení. Pokud tato organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkryt
 - Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození
 - Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem
 - Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na Linku pro hlášení poruch Skupiny ČEZ, společnosti ČEZ Distribuce, a. s., 840 850 860
 - Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru
- Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu, nad tento průměr 2,5m. Při realizaci stavby **dojde k dotčení podzemních sítí – ve správě společnosti Krnovské vodovody a kanalizace, s.r.o.** Podmínky pro provádění prací v ochranném pásmu stanoví správce Krnovské vodovody a kanalizace s.r.o.
- Ochranné pásmo teplovodu Veolia Energie ČR, a.s., které je 2,5m po stranách vedení

Podmínky práce v blízkosti vedení jsou správci (provozovateli) zařízení podrobně uvedeny v dokladové části projektové dokumentace.

D.2 Celkový popis stavby

a) požadavky na asanace, ochrana dřevin

Stávající zpevněné plochy, které jsou již v nevyhovujícím technickém stavu, budou vybourány. Jedná se zejména o plochu nádvoří, plochu přístupového chodníku k zadnímu vstupu, a zbytky zábradlí lemující původní chodník na ulici Lázeňská.

Bude zajištěna ochrana vzrostlých stromů, nacházejících se na – nebo v blízkosti staveniště ve smyslu platných předpisů (Norma ČSN 83 9061 Ochrana stromů porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).

Řešení nového vstupu do objektu SO 02 a vybudování SO 03 Vsak dešťových vod na parc. č. 345 je v kolizi se vzrostlým stromem (ořešák, obvod kmene = cca 155 cm). V jeho těsné blízkosti bude prováděna intenzivní stavební činnost a pod jeho korunou je situována vsakovací nádrž dešťových vod – její umístění je jediné možné vzhledem k ochranným pásmům sítí technické infrastruktury. Toto je v rozporu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Navrhuje se proto vykácení dřeviny, a náhradní výsadba dle požadavku Odboru ŽP města Krnova – není předmětem stavebních prací.

b) Základní kapacity:

Zpevněné plochy nádvoří:

- vsakovací úprava - 125,50 m²

Okapové chodníky, zadní přístup do dvora:

- bet. dlažba 800/400 - 118,70 m²

Přístupový chodník k SO 02:

- bet. dlažba 800/400 – 87,60 m²

Vegetační plochy:

- travnaté plochy 509,80 m²

c) stavebně technické řešení zpevněných a vegetačních ploch

- Obecné zásady pro realizaci zpevněných ploch:

Vyspádovanou zemní pláň a jednotlivé podkladní vrstvy je potřeba z hlediska dlouhodobé správné funkčnosti dlažebního krytu dostatečně ztuhnout, v opačném případě může dojít k významnému dotváření těchto vrstev při užívání plochy a vzniku značných deformací a nerovností. Tloušťka vrstvy pro hutnění by neměla překročit 150 mm. Jako materiál pro podkladní vrstvy se zpravidla používají kamenné drtě frakcí 8–16, 11–22, 16–32, 0–32 a 32–63 mm (případně kombinace s betonovým recyklovaným kamenivem příslušné frakce). Pro samotnou kladecí ložnou vrstvu je nejvhodnější kamenná drť frakce 4–8 mm, případně frakce 2–5 mm, která se rozprostře pomocí profilové trubky sloužící jako vodítko (meziprostor po vyjmutí těchto pomocných trubek se vyplní kamennou drtí a stáhne se latí). Hotová kladecí vrstva se nesmí ztuhnout, ani se do ní nesmí vstupovat a chodit po ní. Doporučuje se připravit jen tak velkou plochu kladecího lože, na kterou se za pracovní směnu stihne položit dlažba. V rámci přípravy plochy pro pokládku je nutné provést její ohraničení obrubníky po obvodu, které zajistí stabilitu dlážděné plochy proti vodorovnému posunu. Pokud je to možné, je vhodné při osazování obrubníků vycházet ze skladebných modulů dané dlažby a pro krajní řadu kamenů u obrubníků využít krajové nebo poloviční kameny, čímž odpadá nebo se redukuje nutnost dořezávání či štípání dlažebních kamenů a desek.

- Úprava stávajících zpevněných a vegetačních ploch

Stávající zpevněné plochy (betonové dlažby uložené do ložné vrstvy z cem. malty a ŠD tl. 15cm), oplocení se zděnými sloupky s kamennými hlavicemi a kovanou výplní, oplocení s rámkovým pletivem, a zábradlí lemující travnatou plochu v západní části pozemku vč. základových patek a pásů budou odstraněny v plném rozsahu.

SO 04 Zpevněné plochy a konečné terénní úpravy

dokumentace pro provedení stavby a výběr dodavatele

Vegetační plochy nádvoří budou posekány a chemicky odpleveleny.

V rámci HTÚ se provede odkopání stávajících terénů:

západní část - prům. tl. 40 cm

severní část – prům. tl. 15 cm

východní část – prům. tl. 30 cm

jižní část – prům. tl. 10 cm

a dále výkop pod zpevněné plochy v předepsaných mocnostech.

Zpevněné plochy s povrchem umožňujícím vsakování srážkových vod

jsou navrženy v nádvoří budovy ZUŠ, jedná se o plochy pochozí a pojízdné vozidlem do 3,5t. Skladba:

- 80 mm – betonová tvarovaná (zámková) dlažba vegetační, umožňující vsak srážek do podloží, rozměr 240x135x80 (referenční výrobek Presbeton HYDROBAR), vyplněná

skladebnost:



- 30 mm – kladecí vrstva – kamenná drť 4/8 mm
- 50 mm drcené kamenivo 8/16 mm
- 250 mm – podkladní nosná vrstva – kamenná drť 4/63 mm Edef>50 MPa
- 100 mm ŠP 4/8 mm
- lemování zapuštěným betonovým chodníkovým obrubníkem 1000x100x250
- Zemní pláň (modul přetvárnosti podloží 45 MPa)

Zpevněné plochy přístupového chodníku vstupu do budovy koncertního sálu (obnova chodníku na ulici Lázeňská), jedná se o plochy pochozí. Skladba:

- 62 mm – betonová dlažba 800x400x62 (referenční výrobek Presbeton ALMA)
- 30 mm – kladecí vrstva – kamenná drť 4/8 mm
- 50 mm – drcené kamenivo 8/16
- 200 mm – podkladní nosná vrstva – kamenná drť 4/63 Edef>40 MPa
- lemování zapuštěným chodníkovým betonovým obrubníkem 1000x100x250
- Zemní pláň (modul přetvárnosti podloží 30 MPa)

Plochy okapových chodníků. Skladba:

- 62 mm – betonová dlažba 800x400x62, s výřezy pro zaústění dešťových svodů (referenční výrobek Presbeton ALMA)
- 80 mm – kladecí vrstva – cementový potěr
- 150 mm – podkladní nosná vrstva – kamenná drť 8–16, 11–22, 16–32 mm (případně směs)
- lemování zapuštěným betonovým zahradním obrubníkem 1000x50x250

Terénní a sadové úpravy spočívají v chemickém odplevelení stávajících vegetačních ploch, skrývce orniční vrstvy a jejím uskladnění pro následné ohumusování vyznačených ploch, a osetí travnatou směsí s obsahem bylinných semen, charakter „květnatá louka“.

d) stavebně technické řešení oplocení

Oplocení je navrženo z ocelových profilů:

- sloupky z uzavřených profilů 300/300/8 kryté stanovou stříškou z P8, patní plech P20 přivařený na sloupky a kotvený do základů vždy 4 ks chemickou kotvou M16 – 200mm
- výplň zábradlí, brány a branky z uzavřených profilů jackel, rám 60x40x3, střední příčel 60x20x2, výplň 40x20x2

Rámky oplocení kotvené ke sloupkům šroubovanými spoji s pružnou podložkou umožňující dilataci $\pm 0,5$ mm, konzolové výplně přivařené ke sloupkům přerušovaným svarem.

Brána otočná dvoukřídlá s elektromotory umístěnými na pozemku ZUŠ, ovládanými kódovou klávesnicí. Pohon s bezpečnostními prvky - světelnou závorou, čidly, signálními světly, ochrannou bezpečnostní lištou. V případě výpadku elektrického proudu bránu lze odblokovat klíčem do stavu nouzového ovládání.

Branka opatřená el. zámkem.

Povrchová úprava ocelových prvků oplocení:

žárové zinkování

základní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice a antikoročním pigmentem (zinkfosfát), chemicky vytvrzující polyaminovým aduktem (referenční výrobek 2K-Deripox Protec ZP)

krycí lak dvousložkový lak na bázi akrylové pryskyřice vytvrzující chemicky polyizokyanátem (polyuretan) - jednovrstvý lak o síle suchého filmu 120 μ m pro stupeň korozní agresivity C3 (referenční výrobek 2K-Derocryl Lack 70 ST).

Barva bude vybrána na základě vzorkování, odpovídající barvě fasády.

Požaduje se doměření dílů navazujících na stávající konstrukce a vyhotovení dílenské dokumentace.

Základy betonové, z prostého betonu C25/30 XC2, betonované do výkopu **bez pracovní spáry**, bednění horní části cca 30 cm pod UT.

D.3 Dopravní řešení

Ke změně napojení na veřejné komunikace nedojde, bude zachováno stávající napojení na nám. Míru.

Doprava v klidu:

Umístění odstavných a parkovacích stání pro potřeby provozu ZUŠ ($N = 135/10 \times 0,84 \times 0,8 + 135/10 \times 0,84 \times 0,2 \times 1 = 11,34$ v počtu 12 bude zajištěno na nám. Míru a ulici Lázeňská. Místa pro provoz koncertního sálu ($N = 120/4 \times 0,84 \times 1,0 = 25$) budou zajištěna na nám. Míru a ulici Lázeňská. Organizačním opatřením bude zamezeno konání akcí v koncertním sále v souběhu s probíhajícím vyučováním v ZUŠ. V blízkosti budovy budou vyhrazena 2 parkovací stání šířky 3500 a délky 7000mm pro vozidlo přepravující osobu těžce pohybově postiženou. Úpravy komunikací v souvislosti se zřízením stání budou provedeny před uvedením stavby do provozu, nejsou součástí této stavby – jedná se o související investici.

D.4 Zásady organizace výstavby

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

Zhotovitel zabezpečí staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Zákaz vjezdu nepovolaným osobám musí být rovněž vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Výkopy v těsném sousedství veřejných ploch musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu zajištěny zábradlím a osvětleny.

Nesmí dojít k znečišťování povrchových a podzemních činností dodavatele. Na staveništi je zakázáno čerpat pohonné hmoty, mytí stavebních strojů. Přítomná mechanizace musí být v řádném technickém stavu. Na staveništi budou k dispozici prostředky ke zneškodnění havarijních úniků ropných látek. Je

SO 04 Zpevněné plochy a konečné terénní úpravy

dokumentace pro provedení stavby a výběr dodavatele

nutné omezit nadměrnou prašnost např. kropením prašných míst vodou, případně vytvořením vodní clony, apod. Je nutno dodržovat Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) ve znění pozdějších předpisů.

Likvidace odpadních látek musí být v souladu s ustanoveními Zákona 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, a předpisech souvisejících.

Stavební stroje budou před výjezdem na veřejné prostranství mimo staveniště očištěny tak, aby nedošlo ke znečištění těchto prostranství. V případě, že se tak stane, bude neprodleně zajištěn úklid.

V Opavě, 11/2020

Ing. Karel Grygera