

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

# REKONSTRUKCE CHODNÍKU A PŘESUN SLOUPU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ V ULICI DUBOVÁ BRNO JUNDROV

21

---

investor: **Úřad městské části Brno – Jundrov, Veslařská 97/56**  
637 00 Brno

místo stavby: p.č. 2659/3 k.ú. Jundrov [610542]

stupeň PD: **Dokumentace pro provádění stavby**

generální projektant: **Projekce 21 Brno s.r.o.**  
Londýnské náměstí 853/4, 639 00 Brno-střed Štýřice  
tel: +420 736 107 557  
datová schránka: 4af8gb6

zodpovědný projektant: doc. Ing. Karel Šuhajda, Ph.D.

hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Pichner

hlavní architekt projektu: -

vypracoval: Ing. Petr Pichner

zakázkové číslo: 2019005

datum: 08/2019

revize: 00

## OBSAH

|       |  |   |
|-------|--|---|
| B.    | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA  | 5 |
| B.1   | Popis území stavby   | 5 |
| a)    | charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území   | 5 |
| b)    | údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.  | 5 |
| c)    | údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby  | 5 |
| d)    | informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území   | 6 |
| e)    | informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů   | 6 |
| f)    | výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.   | 6 |
| g)    | ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod. | 6 |
| h)    | poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.   | 6 |
| i)    | vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území  | 6 |
| j)    | požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin  | 6 |
| k)    | požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa   | 7 |
| l)    | územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě  | 7 |
| m)    | věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice  | 7 |
| n)    | seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí   | 7 |
| o)    | seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo   | 8 |
| B.2   | Celkový popis stavby   | 8 |
| B.2.1 | Základní charakteristika stavby a jejího užívání   | 8 |
| a)    | nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí              | 8 |
| b)    | účel užívání stavby  | 8 |
| c)    | trvalá nebo dočasná stavba   | 8 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| d)     | informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby                             | 8  |
| e)     | informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů   | 9  |
| f)     | ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.   | 9  |
| g)     | navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.   | 9  |
| h)     | základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod. | 9  |
| i)     | základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy  | 10 |
| j)     | orientační náklady stavby  | 10 |
| B.2.2  | Celkové urbanistické a architektonické řešení  | 10 |
| a)     | urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení  | 10 |
| b)     | architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení  | 10 |
| B.2.3  | Celkové provozní řešení, technologie výroby  | 11 |
| B.2.4  | Bezbariérové užívání stavby  | 11 |
| B.2.5  | Bezpečnost při užívání stavby  | 11 |
| B.2.6  | Základní charakteristika objektů   | 11 |
| a)     | Stavební řešení  | 11 |
| b)     | Konstrukční a materiálové řešení   | 12 |
| b.1    | Bourací práce  | 12 |
| b.2    | Nové konstrukce  | 12 |
| c)     | mechanická odolnost a stabilita  | 14 |
| B.2.7  | Základní charakteristika technických a technologických zařízení  | 15 |
|        | Elektro  | 15 |
| B.2.8  | Zásady požárně bezpečnostního řešení   | 15 |
| B.2.9  | Úspora energie a tepelná ochrana   | 15 |
| B.2.10 | Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí  | 15 |
| B.2.11 | Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí   | 15 |
| a)     | ochrana před pronikáním radonu z podloží   | 15 |
| b)     | ochrana před bludnými proudy   | 15 |
| c)     | ochrana před technickou seizmicitou  | 15 |
| d)     | ochrana před hlukem  | 15 |
| e)     | protipovodňová opatření  | 15 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| f)  | ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.   | 16 |
| B.3 | Připojení na technickou infrastrukturu   | 16 |
| a)  | napojovací místa technické infrastruktury, přeložky  | 16 |
| b)  | připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky   | 16 |
| B.4 | Dopravní řešení  | 16 |
| a)  | popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace   | 16 |
| b)  | napojení území na stávající dopravní infrastrukturu  | 16 |
| c)  | doprava v klidu  | 16 |
| d)  | pěší a cyklistické stezky  | 16 |
| B.5 | Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav  | 17 |
| a)  | terénní úpravy   | 17 |
| b)  | použité vegetační prvky  | 17 |
| c)  | biotechnická opatření  | 17 |
| B.6 | Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana   | 17 |
| a)  | vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda   | 17 |
| b)  | vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.                                   | 17 |
| c)  | vliv na soustavu chráněných území Natura 2000  | 17 |
| d)  | způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem   | 17 |
| e)  | 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 | 17 |
| f)  | navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů   | 17 |
| B.7 | Ochrana obyvatelstva   | 18 |
| B.8 | Zásady organizace výstavby   | 18 |
| a)  | potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění  | 18 |
| b)  | odvodnění staveniště   | 18 |
| c)  | napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu  | 18 |
| d)  | vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky   | 18 |
| e)  | ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin   | 18 |
| f)  | maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště   | 19 |
| g)  | požadavky na bezbariérové obchozí trasy  | 19 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| h)  | maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace  | 19 |
| i)  | bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin   | 22 |
| j)  | ochrana životního prostředí při výstavbě  | 22 |
| k)  | zásady bezpečnosti o ochrany zdraví při práci na staveništi   | 23 |
| l)  | úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb  | 24 |
| m)  | zásady pro dopravní inženýrská opatření   | 24 |
| n)  | stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. | 24 |
| o)  | postup výstavby, rozhodující dílčí termíny  | 25 |
| B.9 | Celkové vodohospodářské řešení  | 25 |

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

- a) **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Rekonstruovaný chodník se nachází před bytovým domem čp. 7, 9, 11 v ulici Dubová v městské části Brno – Jundrov. Chodník je veřejně přístupný a nachází se v zastavěném území města V katastrálním území Jundrov.

Pozemek je téměř rovinatý s mírným zvlněním.

Rekonstruovaný chodník navazuje na jihozápadní a severovýchodní straně na stávající chodník v ulici Dubová. V polovině své délky je chodník vyústěn ke stávající podestě venkovního schodiště, které klesá prostorem mezi stávajícími garážemi k silniční komunikaci.

Okolí chodníku je zatravněno a nachází se zde několik středně vzrostlých stromů a menších keřů.

Stávající sloup veřejného osvětlení se nachází na trase chodníku u přílehlého bytového domu č.p. 7, 9, 11. Lampa zároveň osvětluje venkovní schodiště začínající cca 5,5m od sloupu.

Stávající sloup bude demontován a bude umístěn nový sloup s lampou o cca 3 m dále do zelené plochy mimo povrch chodníku.

Pod chodníkem se nachází stávající vedení inženýrských sítí: voda, kanalizace, plyn, elektřina NN el. napájení veřejného osvětlení a sdělovací vedení. Před realizací je třeba sítě vytyčit a jejich polohu ověřit ručně kopanými sondami.

- b) **údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.**

Projekt řeší rekonstrukci neboli opravu chodníku ve stávající poloze. Není tedy potřeba jej znovu umísťovat novým územním povolením nebo souhlasem a nebylo tedy o toto žádáno.

Přesun sloupu veřejného osvětlení byl povolen na základě územního souhlasu ze dne: 29.7.2019 SÚ Brno Jundrov, Spis. zn: S-MCBJUN/02357/2019.

- c) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Projekt řeší rekonstrukci veřejného chodníku bez změny v jeho užívání. Na základě této skutečnosti je pak možné konstatovat, že předkládaná PD je v souladu s ÚPD.

Přesun sloupu veřejného osvětlení je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací městské části Jundrov.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**
- Nebyly vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**
- Veškeré připomínky dotčených orgánů byly do dokumentace zapracovávány nebo jsou přiloženy jako nedílná součást této PD v dokladové části a je nutné je respektovat.
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**
- Protože se jedná o rekonstrukci stávajícího stavu bez jeho rozšíření nebo změny v užívání, nebyly GP, HGP a další typy průzkumů provedeny. V rámci realizace pak bude po odstranění stávající skladby chodníku vyhodnocen stav podkladních vrstev resp. pláň pod konstrukcí chodníku.
- Před realizací přesunu sloupu bude provedena ručně kopaná sonda v místě požadovaného umístění nového sloupu pro ověření polohy stávajícího vedení inženýrských sítí.
- Byla provedena pouze vizuální obhlídka na místě: Březen 2019 Ing. Petr Pichner
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**
- Lokalita s rekonstruovaným chodníkem se nenachází v ochranných pásmech chráněných území kulturní ani památkové rezervace či zóny a nezasahuje do lokality soustavy Natura 2000
- Prostor chodníku křížuje podzemní vedení inženýrských sítí se svými ochrannými pásmy. Před realizací je třeba vedení všech sítí vytyčit a jeho polohu ověřit ručně kopanými sondami.
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**
- Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**
- Rekonstrukcí chodníku a přesunem sloupu nevznikne žádný nový vliv na okolní pozemky a stavby.
- Po přesunu sloupu o cca 3 m nedojde k výrazné změně světelných podmínek v daném místě. Výpočet intenzity osvětlení je součástí této PD.
- Stavba bude mít na okolí vliv pouze ve smyslu dočasného zvýšení hlučnosti a prašnosti při provádění stavby, se snahou tyto jevy v max. možné míře eliminovat.
- Během stavebních prací musí být chráněny stávající konstrukce, navazující části objektu a stávající zeleň.
- Protože jde o rekonstrukci chodníku bez zvětšení rozsahu a bez změny v užívání, nebude mít rekonstrukce vliv na odtokové poměry v území.
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**
- V rámci přípravy stavby není nutné provádět asanace.

V blízkosti chodníku se nachází několik středně vzrostlých a malých stromů a keřů. Vlivem rekonstrukce chodníku bude třeba upravit a seříznout několik větví přesahujících do prostoru chodníku. Nebude však třeba kácení žádné dřeviny. Stávající vzrostlá zeleň, která by mohla být stavební činností negativně dotčena bude po doby výstavby bude chráněna provizorní ochrannou konstrukcí dle zvyklostí realizační firmy.

V rámci přeložky sloupu v.o. dojde k demontáži stávajícího sloupu s osvětlením tzn. odpojení od napájení a vysekání z betonového základu.

Vlastní demolice v rámci rekonstrukce chodníku pak spočívají v odstranění stávajícího povrchu a podkladních vrstev chodníku a doplňkových prvků dle výkresové části PD. Tzn. odstranění původního asfaltového povrchu a betonových obrubníků. Dále vybrání staré podkladní vrstvy kameniva až do 250 mm pod úroveň povrchu dlažby.

Stavební suť bude odborně likvidována zhotovitelem stavby.

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

Navrhovaná rekonstrukce nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Před demontáží stávajícího sloupu bude provedeno jeho odpojení od el. napájení. Nový sloup bude po osazení do nové polohy nově připojen dle požadavků správce sítě TSB a.s.

Nová poloha sloupu bude i nadále umožňovat snadný přístup k němu z důvodu údržby a oprav.

I po provedení rekonstrukce chodníku bude zachováno napojení na navazující komunikace, a to na navazující chodník podél obytných domů v ulici Dubová na obou stranách rekonstruovaného chodníku, a dále napojení přes venkovní schodiště na komunikaci pod objektem garáží.

Napojení technické infrastruktury není s ohledem na typ stavby požadováno.

U napojení chodníku na stávající podestu venkovního schodiště dojde ke srovnání výškové úrovně chodníku a podesty čímž zmizí stávající schod. Dle zadání investora však není požadavek na celkovou úpravu chodníků pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Přeložka sloupu veřejného osvětlení z prostoru chodníku je podmiňující investicí rekonstrukce chodníku. Jiné vyvolané nebo související investice se stavbou nejsou známy.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Chodníky se nachází v ulici Dubová v městské části Brno – Jundrov.

Stavba zasahuje na tyto pozemky:

k.ú Jundrov [610542]

2659/3 ostatní plocha

vlastník: Statutární město Brno

adresa: Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno



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

Vlivem stavby nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Budou i nadále platit ochranná pásma místních inženýrských sítí.

## B.2 Celkový popis stavby

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

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Záměrem investora je rekonstrukce veřejného chodníku před bytovým domem v ulici Dubová včetně okapového chodníku. Z důvodu odstranění překážky pro chodce je navržen přesun sloupu veřejného osvětlení mimo plochu chodníku. Stávající stav chodníků je nevyhovující z estetického a místy i funkčního hlediska. Hlavní vady jsou popraskaný asfaltový povrch, lokální sednutí obrubníků a zvlnění povrchu, což přispívá k tvorbě kaluží a nekomfortnímu pohybu pěších.

Rekonstrukcí bude položena kompletně nová skladba chodníku včetně podkladních vrstev, dlažby a doplňků.

**b) účel užívání stavby**

Chodník slouží pro pohyb pěších v ulici Dubová a pro přístup do přilehlého bytového domu pomocí třech vstupů.

Chodníky svým materiálovým a rozměrovým řešením nejsou určeny pro pojezd motorových vozidel.

Stožár s veřejným osvětlením slouží pro osvětlení okolního prostoru, zejména přilehlého chodníku a schodiště.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Záměrem je rekonstrukce trvalé stavby.

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

Nebylo vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

U napojení chodníku na stávající podestu venkovního schodiště dojde ke srovnání výškové úrovně chodníku a podesty čímž zmizí stávající výšková překážka. Dle zadání investora však není požadavek na celkovou úpravu chodníků pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Veškeré připomínky dotčených orgánů byly do dokumentace zapracovávány nebo jsou přiloženy jako nedílná součást této PD v Dokladové části a je nutné je respektovat.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.**

Na stavbu se nevztahuje ochrana podle jiných právních předpisů.

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Zastavěná plocha:

Plocha rekonstruovaného chodníku:

Před rekonstrukcí: 148,5 m<sup>2</sup>,

Z toho: čistá plocha asf. povrchu – 147,3 m<sup>2</sup>

Po rekonstrukci: 145,3 m<sup>2</sup>,

Z toho: čistá plocha chodníkové dlažby – 144,6 m<sup>2</sup>

Plocha rekonstruovaného okap. Chodníku:

Před rekonstrukcí: 21,4 m<sup>2</sup>

Po rekonstrukci: 19,0 m<sup>2</sup>

Uvedené plochy jsou uvedeny bez obrubníků.

Přesun sloupu veřejného osvětlení je navržen o cca 3 m.

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Chodníky a terasy budou příčně vyspádovány ve sklonu 1%. Při správném provedení bude tímto zajištěno, že při dešti nebude docházet ke tvorbě kaluží a voda se bude přirozeně vsakovat spárami mezi dlažbou a do okolního terénu tvořeného okolními zelenými plochami.

Zrekonstruované chodníky a zpevněné plochy nebudou spotřebovávat žádná média, nebudou zdrojem produkce odpadů ani emisí. Není nutné určovat třídu energetické náročnosti.

Na sloup v nové poloze bude osazena nová lampa. Typ svítidla a jeho spotřeba el. energie je specifikována v samostatné části této PD: *D.1.4 – Dokumentace objektu IO 01*

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

Termín zahájení výstavby bude určen investorem v závislosti na průběhu výběru zhotovitele stavby.

Zhotovitel stavby stanoví předpokládanou dobu trvání rekonstrukce včetně přesunu sloupu v.o. předpokládá se cca 3 týdny.

Přesun sloupu v.o. a rekonstrukce chodníku můžou být provedeny buď v jedné etapě, nebo samostatně podle dohody s investorem.

**j) orientační náklady stavby**

Náklady stavby jsou uvedeny v samostatné příloze – rozpočet stavby, kterou má investor k dispozici. Z důvodu výběru zhotovitele nejsou uvedeny zde.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Rekonstrukce stávajícího veřejného chodníku ani přesun sloupu v.o. nijak nenaruší ráz okolí stavby.

Dotčené území patří do zastavěné plochy městské části Brno Jundrov.

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

Správce sítě veřejného osvětlení bylo stanoveno, že přeložka sloupu bude provedena způsobem: odstranění stávajícího sloupu v.o. a v nové poloze osazení nového sloupu s novým svítidlem. Bude osazen sadový ocelový stožár „SB6“ v provedení brno dle technicko-obchodní specifikace č.2, příloha č. 19 Městských standartů pro veřejné osvětlení města Brna, které je součástí dokladové části této PD. Stožár bude bezpaticový, třístupňový v povrchové úpravě žárový zinek s manžetou po spodní okraj stožárových dvířek. Nadzemní výška sloupu 6m. Svítidlo bude hřibového typu.

Podrobnější specifikace sloupu a svítidla v části této PD: *D.1.4 - Dokumentace objektu IO 01*.

Pochozí vrstva rekonstruovaného chodníku v rámci stávající skladby je tvořena asfaltovým povrchem. Chodníky jsou lemovány betonovými parkovými obrubníky v betonovém loži. Původní okapové chodníky jsou betonové z velkých bloků.

Nově bude na chodník dle výběru investora použita betonová dlažba tvaru „Íčko“ 200x165 tl.60 mm se sraženými hranami, barva přírodní (šedá). Tento typ dlažby je použit i na stávajícím chodníku, který navazuje na rekonstruovaný chodník na jihozápadní straně. Tímto bude docíleno jednotnějšího rázu chodníku jako celku. Obrubníky jsou navrženy betonové parkové dl.1000 mm, výška 250 mm, šířka 80 mm, barva přírodní (šedá). V obloucích s menším poloměrem budou použity zaoblené obrubníky. Okapový chodník bude nově z betonových dlaždic 400x400 t.50 mm s parkovými obrubníky 200 x 50 x 1000 mm.

Konkrétní barva prvků bude před realizací v specifikována resp. odsouhlasena na základě předložení fyzických vzorků.

## B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Součástí projektu rekonstrukce chodníku a přesunu sloupu v.o. není návrh provozu nebo technologie výroby.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

U napojení chodníku na stávající podestu venkovního schodiště dojde ke srovnání výškové úrovně chodníku a podesty čímž zmizí stávající výšková překážka. Dle zadání investora však není požadavek na celkovou úpravu chodníků pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba chodníku je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu, především uklouznutí, pádu nebo nárazu.

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN, především ČSN 73 6110 a ČSN 73 6131 a použitím certifikovaných výrobků.

Stavba splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle §26 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu v aktuálním znění.

Stavba bude užívána pouze způsobem, ke kterému je určena. Během užívání stavby budou dodržována všechna běžná bezpečnostní opatření. Během životnosti stavby bude její majitel a uživatel dbát na udržování všech stavebních konstrukcí v náležitém technickém stavu.

Pro veřejnost nejsou stanoveny žádné zvláštní předpisy z hlediska bezpečnosti při pohybu v blízkosti sloupu v.o.. Veřejnost nesmí zasáhnout do uzavřeného prostoru sloupu, sloužícího pouze pro oprávněné osoby.

Oprávněné osoby provádějící údržbu nebo opravy veřejného osvětlení musí mít k dispozici od správce sítě interní bezpečnostní předpisy pro provádění prací na sloupech v.o.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### SO 01 Rekonstrukce chodníku

#### a) Stavební řešení

V rámci rekonstrukce dojde k odstranění původního chodníku ve všech svých konstrukčních vrstvách včetně doplňků. Dojde k položení nových podkladních vrstev a betonové dlažby, obrubníků a všech doplňkových výrobků. Stejný postup i u okapového chodníku.

Trasa chodníku bude v rámci rekonstrukce zachována. Dojde pouze k zaoblení rohů a úpravě výškové úrovně chodníku v návaznosti na přilehlou podestu venkovního schodiště, konkrétně dle výkresové části PD.

Řešení bylo konzultováno se zadavatelem projektu v rámci zpracování PD. PD tedy zohledňuje, resp. jsou v ní zapracovány požadavky a připomínky vzniklé na základě konzultací výsledného řešení.

## b) Konstrukční a materiálové řešení

### b.1 Bourací práce

Před započítáním bouracích prací je třeba provést ze strany dodavatele pasportizaci aktuálního stavu objektu a zaznamenat případné odlišnosti oproti dokumentaci.

Během bouracích a demontážních prací musí být ochráněny stávající konstrukce, navazující části objektu a stávající zeleň.

#### **Demontáž stávajících prvků**

Bude rozbit a odstraněn původní asfaltový povrch chodníku. Betonové obrubníky budou odstraněny i s betonovým ložem. Betonový okapový chodník bude demontován.

Odstraněny budou 2ks původních dešťových vpustí s litinovým poklopem. Napojení na kanalizační stoku není známo, vpusti nejsou ve správě BVK. V případě zjištění přípojky do kanal. stoku bude přípojka vykopána a místo napojení na kanal. stoku zapraveno betonovou směsí. Přesný způsob zapravení provést dle dohody s vlastníkem a provozovatelem stoky – BVK. Litinové poklapy budou předány správci komunikace.

Ponechána ve své poloze bude kanalizační šachta s litinovým poklopem.

Vše vyznačeno ve výkresové části PD.

#### **Zemní práce**

Následně budou odstraněny stávající podkladní vrstvy skladby chodníku. Předpokládá se štěrkodrt'. Odstranění proběhne do předpokládané hloubky cca 250 mm pod horní povrch dlažby. Chodník bude spádován v příčném sklonu 1 %, okapový 3 %, kterého bude dosaženo již vyspádováním podkladní zeminy. Výšková úroveň chodníku bude zachována dle stávajících výšek kromě úpravy v místě napojení na stávající podestu venkovního schodiště. Zde dojde k postupnému navýšení nivelety chodníku až do úrovně podesty. Navýšení bude max 200 mm a docílí se ho odpovídajícím násypem zeminy. Více dle výkresové části PD.

Pro osazení trativodu z odvodňovacího žlabu dojde k výkopu rýhy min. 500 mm hluboké, ve směru k vsakovacímu prostoru. Pro vsakování vody bude vykopána jáma o průměru 0,6m hloubky min. 0,5 m pod úroveň přivedeného trativodu. Jáma bude vyložena geotextilií a vysypána štěrkem. Poloha dle grafické části PD.

Zemní práce lze provádět za vhodných klimatických podmínek, tj. v období, kdy nemrzne nebo neprší a zemina není promáčená. V případě, že se pláň v průběhu prací vlivem dešťových srážek promáčí, je nutné rozbředlou zeminu odstranit.

Tam, kde by případně do výkopu zasahovali kořeny rostoucích dřevin, je potřeba je upravit, aby nezasahovali do nové konstrukce chodníku.

### b.2 Nové konstrukce

#### **Podkladní vrstvy**

Chodník bude spádován v příčném sklonu 1 %, okapový 3 %, kterého bude dosaženo již vyspádováním podkladní zeminy. Do výkopu bude ukládána první podkladní vrstva – štěrkodrt' 8-16 mm v celkové vrstvě 150 mm. Vrstva bude po max 100 mm kvalitně hutněna. Vrstvy se provádí

ve spádu budoucí zpevněné plochy. Jako kladecí vrstva bude ukládána dřev. 4-8 mm v celkové vrstvě 40 mm. Opět bude kvalitně zhutněna. Vlastní urovnání kladecí vrstvy se provádí pomocí dřevěné latě nebo hliníkového pravitka přes vodící lišty. Kladecí vrstvu je nutné výškově nadsadit o 5-8 mm, neboť při konečném hutnění zadlážděného krytu dojde ke zhutnění kladecí vrstvy, tudíž k poklesu její vrchní úrovně. Podkladní vrstvy budou realizovány dle zvyklostí odborné prováděcí firmy se zohledněním požadavků na přípravu podkladu výrobce dlažby.

Výšková úroveň chodníků bude zachována dle stávající, kromě úpravy v místě napojení na stávající podestu venkovního schodiště. Zde dojde k postupnému navýšení nivelety chodníku až do úrovně podesty a docílí se ho odpovídajícím násypem zeminy pod podkladní vrstvy dlažby. Bude provedeno dle výkresové části PD.

V případě, že v době provádění rekonstrukce chodníku ještě nebude zasypána a zpravena jáma po demontovaném sloupu veřejného osvětlení, který je součástí samostatné PD, je třeba jámu zasypat a zhutnit do úrovně podkladní zeminy chodníku.

### **Osazení betonových prvků**

Lemování trasy chodníku bude provedeno osazením parkových betonových obrubníků tl. 80 mm, výšky 250 mm, u okapového chodníku budou osazeny obrubníky tl. 50 mm, výšky 200 mm do betonového lože C 20/25. Osazují se dle normy ČSN 73 6131, tj. do 8-10 cm vysokého betonového lože, prováděného ze zavlhlé betonové směsi. Obrubník chodníku bude svojí horní hranou osazen 100 mm nad horní úroveň dlažby na straně přilehlé k bytovému domu a 15 mm na straně opačné. V obloucích o poloměru 1 m budou osazeny obloukové obrubníky. Přesněji dle výkresové části dokumentace. Mezi jednotlivými obrubníky je potřeba ponechat mezeru 5 mm, která se nevyplňuje. Tato mezera je nutná především z důvodu objemových změn betonu při změnách teploty.

Ruční pokládka chodníkové dlažby tvaru "lčko" 200x160x60mm se provede na urovnanou a do příslušné nivelety staženou kladecí vrstvu fr. 4-8 mm. Postup pokládky je třeba zvolit vždy směrem proti spádu dlážděné plochy. Dlažba se klade v požadované vazbě tak, aby mezi jednotlivými kameny vznikla spára o šířce 3 mm. Spáry mezi řadami kamenů musí být rovné. Rovnost spár bude při realizaci průběžně kontrolována. Tam, kde je to nutné, se bude dlažba dořezávat pilou na beton. Před osazením dlažby je doporučeno na stavbě ověřit skladebné rozměry dlažby vyskládáním několika kamenů, včetně doporučených spár.

Následně bude dlažba zaspárována a zhutněna pomocí vibrační desky. Před hutněním povrchu dlažby se provede první vyplnění spár suchým křemičitým pískem o velikosti zrn 0-2 mm. Hutnit lze pouze zaspárovaný suchý a čistý (zametený) povrch dlažby. Hutnění se provádí vibrační deskou s plastovou podložkou. Po zhutnění dlažby se provede doplnění spár spárovacím pískem a konečné zametení povrchu dlažby. Obdobný postup se provede u okapového chodníku. Výše uvedené prováděno dle zvyklostí odborné realizační firmy v souladu s technologickým postupem výrobce dlažby.

Konkrétní postup montáže je třeba přizpůsobit předepsanému montážnímu postupu vybraného výrobce betonových prvků.

### **Osazení doplňkových výrobků**

V místě před podestou schodiště, kde se budou sbíhat sklony chodníku, bude usazen kompozitový odvodňovací žlab do betonového lože min. výšky 100 mm. Žlab bude zakrytý ocelovým roštem.

Voda bude odvedena přes vpust s kalovým košem odtokovým otvorem ústícím do trativodného KG potrubí. Osazení žlabu bude provedeno v souladu s technologickým postupem vybraného výrobce.

### Úprava povrchů

Po kompletním osazení všech betonových prvků dojde k úpravě a srovnání okolního terénu a jeho zatravnění v místech, kde byl travní porost poškozen vlivem stavebních prací.

#### c) **mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby běžné zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení, propad nebo nepřipustné přetvoření stavby nebo její části. Vše za předpokladu, že stavba bude využívána dle navrženého účelu. Předpokládaná životnost stavby min. 20 let při provádění řádné údržby v souladu s návody vybraných výrobců a dodavatelů.

### IO 01 Přesun sloupu veřejného osvětlení

V rámci přesunu sloupu veřejného osvětlení dojde nejprve k vytyčení podzemních sítí, následně se v jednotlivých úsecích provedou výkopy kabelových tras, položí nové kabely, chráničky a FeZn, nové. Následně se výkopy zasypou.

Dále se provede sonda pro budoucí základ stožáru pro ověření vhodné polohy. Provede se výkop jámy a zhotovení nového betonového základu stožáru.

Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí probíhat ručně s opatrností. Musí být respektovány požadavky správců sítí, které jsou součástí dokladové části této PD.

Základ bude ve stylu „zelený utopenec“ který je specifikován v části *D.1.4 - Dokumentace objektu IO 01*. Základ bude z prostého betonu hl. min. 1,2m, půdorysně 0,6x0,6 m. Montážní firma může mít i svůj vlastní typový základ, je však nutné jej projednat s budoucím provozovatelem TSB.

Následně proběhne osazení stožáru a montáž elektrovýzbroje. Stožár se připojí na nový zemní kabel.

Poté dojde k odpojení stávajícího sloupu v.o od napájení.

Bude osazen sadový ocelový stožár „SB6“ v provedení Brno dle technicko-obchodní specifikace č.2, příloha č. 19 Městských standartů pro veřejné osvětlení města Brna, které je součástí dokladové části této PD. Stožár bude bezpaticový, třístupňový v povrchové úpravě žárový zinek s manžetou po spodní okraj stožárových dvířek. Nadzemní výška sloupu 6m. Svítidlo bude hřibového typu.

Následně dojde k demontáži původního sloupu a vybourání základu.

Na závěr se provede definitivní zásyp výkopů a obnova povrchů.

Podrobnější popis technického řešení v části *D.1.4 - Dokumentace objektu IO 01*.

Usazení sloupu bude provedeno dle zkušeností a zvyklostí zhotovitele a musí být konzultováno se správcem sítě TSB a.s.

Odborné připojení sloupu k el. napájení bude rovněž provedeno dle požadavků správce sítě.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt chodníku neobsahuje technické ani technologické zařízení.

Sloup veřejného osvětlení:

### Elektro

Popis řešení odpojení stávajícího sloupu v.o. a napojení nového sloupu se svítidlem je řešen v samostatné části této PD: *D.1.4 – dokumentace objektu IO 01.*

## B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

U sloupu v.o. spočívá v použití elektromateriálu v provedení nehořlavém nebo těžce hořlavém.

Elektrické instalace musí být prováděny odborně způsobilou osobou dle platných norem a předpisů.

Požární bezpečnost stavby chodníku vzhledem k jeho povaze není součástí dokumentace.

## B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k povaze stavby není součástí dokumentace.

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

Osvětlení trasy chodníku budou zajišťovat stávající venkovní sloupy s veřejným osvětlením.

Více není vzhledem k povaze stavby řešeno.

## B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Chodníky nejsou v uzavřeném prostoru, ochrana proti radonu se tedy neřeší.

### b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k povaze stavby není součástí dokumentace

### c) ochrana před technickou seizmicitou

Objekt se nenachází v oblasti s výskytem zvýšené technické seizmicity, proto se při vypracování dokumentace neuvažovalo se seizmickou ochranou.

### d) ochrana před hlukem

Vzhledem k povaze stavby není součástí dokumentace

### e) protipovodňová opatření

Pozemek se nenachází v oblasti záplavového území, není zde povodňové riziko.



**f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

V blízkosti daného pozemku se dle mapy poddolovaných území takové území nenachází.

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

**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Záměrem investora je přesun (přeložka) sloupu veřejného osvětlení mimo plochu chodníku. Přesun je navržen ve směru podzemního vedení el. napájení.

Lampa bude v nové poloze napojena na elektrické napájení ze stávajícího podzemního vedení.

Více v samostatné části PD: *D.1.4 – Dokumentace objektu IO 01.*

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Viz. samostatná část PD: *D.1.4 – Dokumentace objektu IO 01.*

## **B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Trasa chodníku bude v rámci rekonstrukce zachována se zaoblením rohů dle výkresové části. Výšková úroveň chodníku bude kopírovat stávající terén, který je v daném místě rovinatý. Nově bude provedeno navýšení nivelety chodníku v místě napojení na podestu venkovního schodiště.

Dle zadání investora není požadavek na celkovou úpravu chodníků pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Chodníky jsou navrženy pouze pro pohyb pěších

Po přesunu sloupu k němu bude stále umožněn odpovídající přístup pro údržbu a opravu.

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

Rekonstruovaný úsek chodníku navazuje na obou stranách na chodník podél bytových domů v ulici Dubová. Dále se napojuje na podestu venkovního schodiště vedoucí do prostoru pod budovu garáží.

**c) doprava v klidu**

Parkování vozidel není součástí projektu rekonstrukce chodníků.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Chodníky jsou navrženy pouze pro pohyb pěších. Jako nášlapná vrstva je navržena betonová dlažba kladená do šterkového lože.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny v rámci kompletace stavby. Po dokončení osazení betonových prvků bude zapraven terén tak, aby plynule přiléhal k obrubníkům. Také bude zapraven terén kolem nově osazeného sloupu osvětlení. Zásadnější terénní úpravy v areálu nejsou navrženy.

### b) použité vegetační prvky

V blízkosti chodníku se nacházejí stávající malé a střední stromy a keře. Vlivem stavby nedojde ke kácení žádné dřeviny, pouze bude potřeba v místech kde větve přesahují do prostoru chodníku tyto větve zakrátit. Nově bude zatravněn povrch v místě terénních úprav okolo chodníků. Výsadba dřevin se nepředpokládá.

### c) biotechnická opatření

Pro daný objekt nejsou řešena

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

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

Po provedení rekonstrukce chodníku nedojde ke zhoršení vlivu stavby na životní prostředí. Tedy co se týče ovzduší, hluku, vody, odpadů a půdy bude v rámci okolí chodníku i nadále zachován stávající stav. Případné světelné rušení noční pohody novým svítidlem v přilehlé budově lze dodatečně potlačit stínící clonou montovanou do svítidel.

### b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude mít vliv na okolní přírodu a krajinu. V blízkosti stavby se nevyskytují státem chráněné dřeviny, rostliny a živočichové. Při výstavbě se nevyžaduje jejich ochrana.

### c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000

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

Není vyžadováno

### e) 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

Není vyžadováno

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

Stavba nevyvozuje žádná dodatečná a navrhovaná bezpečnostní pásma. Všechna stávající ochranná a bezpečnostní pásma zůstávají v platnosti.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba není určena pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

## B.8 Zásady organice výstavby

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

Zajištění inženýrských sítí pro potřeby přeložky sloupu a rekonstrukce chodníku si dohodne realizační firma s investorem akce. Mohou být využity např. stávající přípojky inž. sítí přilehlého bytového domu. Popřípadě může být použita mobilní elektrocentrála.

Na základě dohody investora a GD bude dohodnuta forma podružných měření spotřeby medií v rámci rekonstrukce chodníků.

### b) **odvodnění staveniště**

Na staveništi nevzniknou žádné rozlehlé výkopové jámy, u kterých by bylo třeba řešit odvodnění. V případě, že se pláň v průběhu prací vlivem dešťových srážek promáčí, je nutné rozbředlou zeminu odstranit.

### c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Dopravní připojení zůstává stávající - území stavby je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu městské části Brno-Jundrov

Vstup na staveniště bude umožněn pomocí stávajícího přístupu z navazujících chodníků v ulici Dubová. Vjezd vozidel bude možný pomocí stávajícího sjezdu z chodníku na místní silniční komunikaci, který je na severovýchodní straně rekonstruovaného chodníku. Parametrům sjezdu je třeba uzpůsobit druh použité mechanizace.

Zajištění inženýrských sítí pro potřeby přeložky si dohodne realizační firma s investorem akce. Mohou být využity např. stávající přípojky inž. sítí přilehlého bytového domu. Popřípadě může být použita mobilní elektrocentrála.

### d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba bude mít na okolí vliv pouze ve smyslu dočasného zvýšení hlučnosti a prašnosti při provádění stavby s cílem tyto vlivy co nejvíce omezit. V rámci provádění stavby budou veškeré aktivity vedeny na stavebním pozemku (č.p. 2659/3).

V době užívání nebude mít stavba svým charakterem žádný vliv na okolí stavby.

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

V rámci přípravy stavby není nutné provádět asanace.

Vlivem záměru dojde k demontáži stávajícího sloupu veřejného osvětlení. Kvůli přeložce není nutné kácení žádné dřeviny.

V blízkosti chodníku se nachází několik středně vzrostlých a malých stromů a keřů. Vlivem rekonstrukce chodníku bude třeba upravit a seříznout několik větví přesahujících do prostoru chodníku. Nebude však třeba kácení žádné dřeviny. Stávající vzrostlá zeleň, která by mohla být

stavební činností negativně dotčena bude po doby výstavby bude chráněna provizorní ochrannou konstrukcí dle zvyklostí realizační firmy.

Vlastní demolice v rámci rekonstrukce chodníku pak spočívají v odstranění stávajícího povrchu a podkladních vrstev chodníku a doplňkových prvků dle výkresové části PD. Tzn. odstranění původního asfaltového povrchu a betonových obrubníků. Dále vybrání staré podkladní vrstvy kameniva až do 250 mm pod úroveň povrchu dlažby.

Stavební suť bude odborně likvidována zhotovitelem stavby.

V době provádění prací bude staveniště vymezeno a vyznačeno a bude do tohoto prostoru zakázán vstup veřejnosti.

**f) maximální dočasné a trvalé záборы pro staveniště**

Pro staveniště se neuvažují trvalé záборы. Pro skladování materiálu, zeminy, pojezdu strojů a dočasné stavby bude plně využít pozemek č.p. 2659/3 v majetku statutárního města Brna, ve správě městské části Jundrov

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Pro stavbu nejsou bezbariérové obchozí trasy požadovány.

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

Během výstavby budou vznikat odpady převážně vlivem demolice stávajícího povrchu chodníku a jeho podkladních. Také vlivem demolice stávajícího sloupu včetně základu - výkopová zemina, štěrkodř, asfaltové úlomky, úlomky betonu, starý ocelový sloup, lampa, elektroodpad – staré kabely, výbojky. Dále obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové folie).

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Odpady budou přednostně odevzdány oprávněné osobě k opětovnému použití. Odpady, které již nemají další jiné využití, budou předány oprávněné osobě k jejich ekologické likvidaci. Část výkopové zeminy bez příměsí bude použita na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností.

Tab.1 – Stavební odpady vzniklé z přeložky sloupu v.o.

| KÓD      | NÁZEV / POPIS PDPADU   | KATEGORIE | MNOŽSTVÍ |
|----------|--|-----------|----------|
| 15       | ODPADNÍ OBALY; ABSORBČNÍ ČINIDLA, ČISTÍCÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ |           |          |
| 15 01    | Obaly (včetně odděleného sbíraného komunálního obalového odpadu)                                       |           |          |
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly   | O2        | <1t      |
| 15 01 02 | Plastové obaly   | O2        | <1t      |
| 15 01 06 | Směsné obaly   | O3        | <1t      |
| 17       | STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)                            |           |          |
| 17 01    | Beton, cihly, tašky a keramika   |           |          |

|              |  |        |        |
|--------------|--|--------|--------|
| 17 01 01     | Beton  | 01,3   | cca 1t |
| 17 01 06*    | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahujících nebezpečné látky  | N3     | <1t    |
| 17 01 07     | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06  | 01,3   | <1t    |
| <b>17 04</b> | <b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>   |        |        |
| 17 04 05     | Železo a ocel  | 02     | <1t    |
| <b>17 05</b> | <b>Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina</b>                                   |        |        |
| 17 05 03*    | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky  | N3     | <1t    |
| 17 05 04     | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  | 01     | <1t    |
| <b>17 09</b> | <b>Jiné stavební a demoliční odpady</b>  |        |        |
| 17 09 04     | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03   | 01,3   | <1t    |
| <b>20</b>    | <b>KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU</b> |        |        |
| <b>20 01</b> | <b>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</b>   |        |        |
| 20 01 01     | Papír a lepenka  | 02     | <1t    |
| 20 01 02     | Sklo   | 01,2,3 | <1t    |
| 20 01 08     | Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven  | 04     | <1t    |
| 20 01 11     | Textilní materiály   | 02,3,5 | <1t    |
| 20 01 39     | Plasty   | 02,3   | <1t    |
| 20 01 40     | Kovy   | 02     | <1t    |
| <b>20 03</b> | <b>Ostatní komunální odpady</b>  |        |        |
| 20 03 01     | Směsný komunální odpad   | 02,3   | <1t    |
| 20 03 99     | Komunální odpady jinak blíže neurčené  | 02,3   | <1t    |

Tab.2 – Stavební odpady vzniklé z rekonstrukce chodníku.

| KÓD | NÁZEV / POPIS ODPADU   | KATEGORIE | MNOŽSTVÍ |
|-----|--|-----------|----------|
| 15  | ODPADNÍ OBALY; ABSORBČNÍ ČINIDLA, ČISTÍCÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ |           |          |

|              |  |        |            |
|--------------|--|--------|------------|
| <b>15 01</b> | <b>Obaly (včetně odděleného sbíraného komunálního obalového odpadu)</b>  |        |            |
| 15 01 01     | Papírové a lepenkové obaly   | O2     | < 1 t      |
| 15 01 02     | Plastové obaly   | O2     | < 1 t      |
| 15 01 06     | Směsné obaly   | O3     | < 1 t      |
| <b>17</b>    | <b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</b>   |        |            |
| <b>17 01</b> | <b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>  |        |            |
| 17 01 01     | Beton  | O1,3   | cca 4 t    |
| 17 01 06*    | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahujících nebezpečné látky  | N3     | < 1 t      |
| 17 01 07     | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06  | O1,3   | cca 1 t    |
| <b>17 03</b> | <b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>  |        |            |
| 17 03 01     | Asfaltové směsi obsahující dehet   | N3     | cca 14 t * |
| 17 03 02     | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01  | O1,3   | < 1 t      |
| <b>17 05</b> | <b>Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina</b>                                 |        |            |
| 17 05 03*    | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky  | N3     | < 1 t      |
| 17 05 04     | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  | O1     | cca 40 t   |
| <b>17 09</b> | <b>Jiné stavební a demoliční odpady</b>  |        |            |
| 17 09 04     | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03   | O1,3   | < 1 t      |
| <b>20</b>    | <b>KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLUVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU</b> |        |            |
| <b>20 01</b> | <b>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</b>   |        |            |
| 20 01 01     | Papír a lepenka  | O2     | < 1 t      |
| 20 01 02     | Sklo   | O1,2,3 | < 1 t      |
| 20 01 08     | Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven  | O4     | < 1 t      |
| 20 01 11     | Textilní materiály   | O2,3,5 | < 1 t      |
| 20 01 39     | Plasty   | O2,3   | < 1 t      |
| 20 01 40     | Kovy   | O2     | < 1 t      |

|              |                                       |      |       |
|--------------|---------------------------------------|------|-------|
| <b>20 03</b> | <b>Ostatní komunální odpady</b>       |      |       |
| 20 03 01     | Směsný komunální odpad                | O2,3 | < 1 t |
| 20 03 99     | Komunální odpady jinak blíže neurčené | O2,3 | < 1 t |

\* V případě, že se při realizaci zjistí že se jedná o asfaltovou směs bez obsahu dehtu lze s ní nakládat dle 17 03 02

Vysvětlivky:

způsob likvidace: 1 - skládkování  
 2 - recyklace  
 3 - likvidace autorizovanou firmou  
 4 - kompostování  
 5 - spalování  
 kategorie odpadu: O - ostatní  
 N - nebezpečný

Odpad z výstavby bude likvidován dle výše uvedených pravidel generálním dodavatelem, popř. jeho subdodavatelem, nikoliv investorem.

Dodavatelé povedou evidenci odpadů podle zákona č. 185/2001 a dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Doklady o uložení materiálů na příslušné skládky, evidenci a zneškodňování odpadů dodavatelé uchovávají a předají investorovi při kolaudaci stavby.

Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a jeho pravidelný odvoz bude dokladován.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- Zákon č.185/2001, o odpadech ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů;

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Vytěžená zemina a štěrkodrt, které v rámci rekonstrukce objektu vznikne se bude skladovat na mezideponii v prostoru staveniště. Následně bude zemina částečně využita na terénní úpravy. Zbylá zemina a štěrkodrt se předá oprávněné osobě k likvidaci.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavebních prací budou respektovány všechny hygienické předpisy (zejména hlučnost a prašnost). Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Při stavbě bude materiál tříděn dle zařazení do kategorie pro odpady a dle tohoto třídění bude ukládán na příslušné skládky a část odpadu, který nebude

nebezpečný, bude využit, a bude také uložen dle aktuálních potřeb. Odpad bude likvidován dle zákona 185/2001 Sb. V posledním znění a vyhlášek MŽP č. 374/2008 Sb.

#### A) Hluk

Před velkou mechanizací je nutno upřednostňovat použití malé ruční mechanizace, která redukuje působící hluk a zvýšenou prašnost.

- Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (ochrana proti hluku). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

- Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů.

- Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

#### B) Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

#### C) Prašnost

V průběhu provádění zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

#### D) Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí zejména dodržovat tyto zákony a předpisy:

Zákon č.254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška č. 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Nařízení vlády č. 61/2003, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

#### k) **zásady bezpečnosti o ochrany zdraví při práci na staveništi**

Na staveništi bude dodavatel v plném rozsahu respektovat všeobecně platné technické a technologické požadavky a příslušné ČSN pro příslušný charakter činnosti. Při provádění všech stavebních a montážních prací musí být dodržovány platné předpisy a technologické postupy. Jedná se především o vyhlášku 363/2005 Sb., č. 207/1991 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhláška č. 192/2005 Sb., ČSN 73 3050 a další patné předpisy. Pracovníci před vstupem na pracoviště musí být prokazatelně proškoleni z předpisů BOZP a PO. Dodavatel stavebních prací



musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Na staveništi je nutno dodržovat zásady požární ochrany, které vylučují možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a zařízení staveniště. Při stavbě je nutno dodržovat požárně-bezpečnostní předpisy.

Na základě vybraného generálního dodavatele stavby pak budou dle jeho předpokládaného počtu pracovníků, ale i dalších podmínek v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., části třetí, § 14 - § 18 stanoveny a posouzeny potřeby koordinátora BOZP.

Část předpisů, které bude nutno na stavbě dodržovat:

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – kterým sestavnou bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. – kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. – kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č. 523/2001 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004Sb.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

U napojení chodníku na stávající podestu venkovního schodiště dojde ke srovnání výškové úrovně chodníku a podesty čímž zmizí stávající schod. Dle zadání investora však není požadavek na celkovou úpravu chodníků pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Při zásobování staveniště bude respektován provoz automobilové dopravy i chodců na stávajících pozemních komunikacích.

V době provádění prací bude staveniště vymezeno a vyznačeno a bude do tohoto prostoru zakázán vstup veřejnosti.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Pro provádění stavby není nutné stanovovat žádné speciální podmínky. Jedná se o klasickou stavební činnost. Realizační firma bude v potřebné míře respektovat okolí stavby a svoji činnost přizpůsobí podmínkám tak, aby nedocházelo k zhoršení okolních podmínek vlivem výstavby a zajistí volbou vhodných ochranných opatření, aby stavební činností, použitím stavebních mechanismů a pod., hlukem i částečně zvýšenou prašností ze stavební činnosti neovlivnila negativně podmínky v nejbližším okolí.

Ochrana okolí staveniště bude zajištěna vybudováním provizorních konstrukcí se zabezpečeným přístupem, vše s potřebným bezpečnostním a informačním označením, vč. míst napojení na stávající objekty. Součástí zařízení staveniště bude také zajištění prostoru stavebních prací, aby

nedocházelo ke vstupu nepovolaných osob na staveniště. Se zajištěním prostoru stavebních prací seznámí GD investora.

Před samotnou realizací při provádění přípravných a pomocných prací a i v průběhu stavby bude generální dodavatel, včetně svých subdodavatelů dbát zvýšení opatrnosti a přizpůsobí svoji činnost charakteru a místu stavby s maximální možností omezit negativní vlivy a dopad na stávající objekty a okolí stavby.

Veškerá činnost GD a jeho subdodavatelů bude koordinována s investorem, aby byly omezeny negativní účinky stavby, hlavně hlučnost a prašnost, na obyvatele přilehlého bytového domu.

Náklady spojené s POV, ZS, zajišťujícími konstrukcemi a další související jsou nedílnou součástí cenové nabídky GD

#### **o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Termín zahájení výstavby bude určen investorem v závislosti na průběhu výběru zhotovitele stavby.

Zhotovitel stavby stanoví předpokládanou dobu trvání rekonstrukce včetně přesunu sloupu v.o. předpokládá se cca 3 týdny.

Přesun sloupu v.o. a rekonstrukce chodníku můžou být provedeny buď v jedné etapě, nebo samostatně ve dvou akcích podle dohody s investorem.

Popis postupu výstavby:

- Převzetí a příprava staveniště
- Výkopy kabelových tras veřejného osvětlení a osazení nových
- Nový základ a osazení nového sloupu v.o. včetně jeho zapojení
- Demontáž stávajícího sloupu v.o.
- Demolice stávajících konstrukcí chodníku dle výkresové dokumentace
- Nové podkladní vrstvy + doplňkové prvky
- Nové usazení betonových výrobků
- Úprava terénu
- Předání díla

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů.