

Název stavby : Úprava prostoru před budovou gymnázia a ZŠ Svitavy

Investor : Město Svitavy, T.G. Masaryka 5/35, 568 02 Svitavy

B. Souhrnná technická zpráva

1. Identifikační údaje objektu

Název stavby : Úprava prostoru před budovou gymnázia a ZŠ Svitavy

Místo stavby : Svitavy

Katastrální území : k.ú. Svitavy - předměstí

Kraj : Pardubický

Okres : Svitavy

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

Předmětem projektové dokumentace je návrh nového chodníku, sadových úprava, opěrných zídek, mobiliáře, vedení NN a vodovodu apod. v prostoru před budovou gymnázia a ZŠ v ulici Sokolovská ve Svitavách.

Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem.

Navrhovaná stavba se nachází v zastavěném území obce.

Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem území.

Stavba je umístěna v místě stávající zeleně. Stávající zeleň bude doplněna o novou výsadbu.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem. Území, které je řešeno projektem, je územním plánem určeno jako OV – plochy občanského vybavení, veřejná infrastruktura.

Hlavní využití:

Plochy využívané pro činnosti, děje a zařízení související s občanským vybavením, které je nezbytné pro zajištění a ochranu základního standardu a kvality života obyvatel a jejichž existence je v zájmu státní správy a samosprávy.

Přípustné využití:

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící pro školská, vzdělávací a výchovná zařízení včetně souvisejících staveb (např. stravování, ubytování), sociální služby a péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, církevní zařízení, veřejnou správu a administrativu, ochranu obyvatelstva, vědu a výzkum
- pozemky sídelní zeleně různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační)
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury
- pozemky veřejných prostranství

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

V území stavby se nevyskytují ložiska nerostů ani ochranná pásma podzemních vod.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

V rámci navrhované stavby výše uvedené průzkumy nebyly zpracovány.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Specifická oblast s prioritou ochrany hodnoty území – X4.

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

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

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

Navrhovaná stavba nebude mít žádný vliv na dosavadní využití území. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Přehled bouracích prací je patrný ze situace D.1.1.5 Situace bouracích prací. Při napojení na stávající stav u vstupu do gymnázia dojde k odstranění části chodníku s povrchem z betonové dlažby. V rámci odstranění chodníku dojde i k odstranění stávajícího obrubníku záhonového. Stávající chodník je s povrchem z betonové dlažby zámkové tl. 60mm. Ve výkazu výměr bude počítáno – betonová dlažba tl. 60mm, beton tl. 100mm, drcené kamenivo tl. 150mm. Před vstupem do budovy gymnázia je umístěn prostor pro posezení, který bude odstraněn. Vstup je řešený ze stávajícího chodníku. Prostor je tvořen zpevněnou plochu oválného tvaru s povrchem z betonové dlažby. V prostoru jsou umístěné lavičky na betonovém základu. Okolo laviček je nahrnut svah, který je ohraničen betonovými palisádami. Vše je patrné ze situace. Zpevněná plocha s povrchem z betonové dlažby bude odstraněna. Ve výkazu výměr bude počítáno – betonová dlažba tl. 60mm, beton tl. 100mm, drcené kamenivo tl. 150mm. Včetně betonových obrubníků záhonových. Betonové palisády budou odstraněny. Lavičky sezení ze dřeva v kombinaci z betonovým soklem a základem budou odstraněny. Ve výkazu je počítáno s odstraněním betonu o šířce 0,50m, výšce 1,50m a délce 20,0m. V místě vstupu na zpevněnou plochu je umístěná stávající betonová šachta 1,50x2,00x2,00, která bude odstraněna a vyplněna zhutnitelnou zeminou.

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

Žádné.

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

Navrhovaný chodník je umístěný v místě stávající zeleně mezi stávajícím chodníkem umístěným před gymnáziem a ZŠ Svitavy a chodníkem, který navazuje na silnici II/366 ulice Sokolovská. Chodník je koncipovaný pro posezení a relaxaci převážně studentů gymnázia a ZŠ Svitavy. Navrhovaný chodník bude doplněn o prvky mobiliáře a zeleně.

V rámci výstavby chodníku nedojde k napojení na technickou infrastrukturu. Přístup ke stavbě je bezbariérový.

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

Žádné.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,
Údaje o pozemcích jsou uvedeny v příloze 1 této souhrnné technické zprávy. V příloze C.2 Katastrální situační výkres je stavba zakreslena do katastrální mapy.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Žádné.

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření
Žádné.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.
Vjezd a výjezd na stavbu bude ze silnice II/366 ulice Sokolovská přes stávající chodník. V rámci výstavby chodníku nedojde k napojení na technickou infrastrukturu.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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; údaje o dotčené komunikaci
Nová stavba.

b) účel užívání stavby

Chodník - místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá s výhledem na několik let.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem
Žádné.

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

Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace a nachází se v příloze Dokladová část (na konci dokumentace).

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Navrhovaný chodník je navržen s povrchem z betonové dlažby tl. 60mm, dlažba tvoří nepravidelné kameny. Chodník bude z jedné strany navazovat na stávající chodník, který je vedený ke vstupu do gymnázia a ZŠ a z druhé strany bude navazovat na stávající chodník, který je vedený směrem k silnici II/366 ulice Sokolovská. Chodník je navržený v nepravidelném tvaru o proměnných šířkách min. 2,00m. Příčný sklon je také proměnný od 0,50% po 3,50% při napojení na stávající stav. Podélný sklon je proměnný od 0,00% po 7,26%. Navrhovaný chodník je od zeleně ohraničená buď trojlinkou z betonové dlažby nebo

železobetonovou opěrnou zídou. Chodník je ohraničen z části opěrnou zídou. Prostor bude doplněn o mobiliář a o sadové úpravy.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Žádná.

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.

Odvodnění chodníku je do přilehlé zeleně.

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

Výstavba chodníků bude provedena ve druhé polovině roku 2020.

Navrhovaná projektová dokumentace je rozdělená na pět stavebních objektů. Stavba nebude rozdělena na etapy.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)

Požadavky na předčasné užívání stavby ani prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu nejsou. Stavba bude uvedena do provozu po jejím celkovém dokončení a její kolaudaci.

k) orientační náklady stavby.

Dle rozpočtu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Navrhovaný chodník je navržen s povrchem z betonové dlažby tl. 60mm, dlažbu tvoří nepravidelné kameny. Barva dlažby chodníku je bílá, ohraničení chodníku je v barvě přírodní (vše je patrné z přílohy D.1.1.2 Situace), povrch (tryskáním zušlechtěný povrch se speciální recepturou s použitím barevných drtí). Stávající chodník je řešen s povrchem z betonové dlažby zámkové.

Navrhovaný chodník je od zeleně ohraničen buď trojlinkou z betonové dlažby nebo železobetonovou opěrnou zídou. Trojlinka z betonové dlažby, která ohraničuje chodník od zeleně bude uložena do betonového lože. Trojlinka je tvořená ze tří kostek z betonové dlažby. Trojlinka umístěná podél opěrné zídky bude uložena do kladecí vrstvy. V ploše chodníku jsou umístěné ostrůvky se zelení. Jsou zde navrženy čtyři ostrůvky. Dle situace budou ostrůvky ohraničeny trojlinkou z betonové dlažby uložené do betonového lože.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření,

B.2.3.a.1 SO 101 - Chodník

Navrhovaný chodník je navržen s povrchem z betonové dlažby tl. 60mm, dlažba je tvoří nepravidelné kameny. Chodník bude z jedné strany navazovat na stávající chodník, který je vedený ke vstupu do gymnázia a ZŠ a z druhé strany bude navazovat na stávající chodník, který je vedený směrem k silnici II/366 ulice Sokolovská. Chodník je navržený v nepravidelném tvaru o proměnných šířkách min. 2,00m. Příčný sklon je také proměnný od 0,50% po 3,50% při napojení na stávající stav. Podélný sklon je proměnný od 0,00% po 7,26%. V místě napojení na stávající stav bude stávající chodník s povrchem z betonové dlažby rozebrán. V tomto místě se nachází posezení s fontánou. Toto posezení bude rozebráno (podrobný popis viz níže bourací práce). Umístění a šířkové uspořádání chodníku je patrné z přílohy D.1.1.2 Situace. Navrhovaný chodník je od zeleně ohraničena buď trojlinkou z betonové dlažby nebo železobetonovou opěrnou zídou. Trojlinka z betonové dlažby, která ohraničuje chodník od zeleně bude uložena do betonového lože. Trojlinka je tvořená ze tří kostek z betonové dlažby. Trojlinka umístěná podél opěrné zídky bude uložena do kladecí vrstvy. V ploše chodníku jsou umístěné ostrůvky pro zeleň. Jsou zde navrženy čtyři ostrůvky. Dle situace budou ostrůvky ohraničeny trojlinkou z betonové dlažby uložené do betonového lože. Navrhovaný chodník je navržen s povrchem z betonové dlažby tl. 60mm, dlažbu tvoří nepravidelné kameny. Barva dlažby chodníku je bílá, ohraničení chodníku je v barvě přírodní (vše je patrné z přílohy D.1.1.2 Situace), povrch (tryskáním zušlechťený povrch se speciální recepturou s použitím barevných drtí) .

Při napojení na stávající stav bude stávající betonový obrubník záhonový odstraněn. Navrhovaný chodník zasahuje z části do stávajícího chodníku v tomto místě dojde k rozebrání chodníku včetně konstrukčních vrstev. Navrhovaný chodník bude v místě napojení na stávající stav ohraničen betonovým obrubníkem záhonovým (1000/50/300mm) uloženým do betonového lože s boční opěrou. Obrubník bude osazen do výšky dle stávajícího stavu a to do cca 150mm nad hranu chodníku.

Podrobný popis viz stavební objekt D.1.1 SO 101 Chodník.

B.2.3.a.2 SO 301 Vodovod

Projektová dokumentace řeší napojení nového vodního hospodářství (závlaha travních ploch, mlžení a kapénková závlaha rostlin) v prostoru před Gymnáziem ve Svitavách. Před časem se v uvedeném prostoru započalo se stavbou fontány, která však nebyla dokončena. Před fontánou byla v zpevněné ploše pěší komunikace vybudována armaturní šachta pro oběhové čerpadlo a ovládání fontány a přívodní potrubím vody, které není a asi nebylo připojeno na rozvod vody školy.

Podrobný popis viz stavební objekt D.1.2 SO 301 Vodovod.

B.2.3.a.3 SO 401 Vedení NN

Předmětem tohoto stavebního objektu je doplnění architektonického osvětlení, napájení pracoviště u stolu a přívod datových kabelů pro kameru a případný wifi vysílač na prostranství před gymnáziem ve Svitavách.

Podrobný popis viz stavební objekt D.1.3 SO 401 Vedení NN

B.2.3.a.4 SO 801 Sadové úpravy

Nové návrhové řešení vychází z analýzy prostoru a východisek návrhu stanovených zadavatelem akce.

Skrz stávající travnatý prostor vznikne nová pěší propojka mezi přechodem na ul. Sokolovská a vchodem do budovy gymnázia. Tím dojde k vyřešení původního střetu chodců a dopravy. Prostor bude hraničen betonovými zídkami, které budou v určitých místech opatřeny dřevěnými lavičkami (viz SO 901). Do nově navržené zpevněné plochy bude osazeny

ostrůvky vegetace – tím dojde k rozčlenění vnitřního prostoru a ke zlepšení klimatu (stín, zásak vody do vegetace apod.).

Odclonění a odhlučnění od kruhového objezdu bude řešeno pomocí terénní modelace, která bude opatřena rostlinami (viz výkres D.1.4.5, D.1.4.6, D.1.4.7, D.1.4.8). Pohled z ulice T.G. Masaryka na budovu zůstane otevřený (pouze výsadba nižších rostlin).

Návrh počítá s výsadbou 7 ks alejových vysokokmenných stromů a 16 ks vícekmenných stromů. Dva jedinci úzce rostoucího javoru babyky budou vysazeny po obou stranách u vchodu do budovy v travnatém prostoru. Javor Freemanův bude vysazen v zadlážděném prostoru s doprovodnou vegetací, je zde navržena i instalace systému pro provzdušnění a zalévání stromu.

V prostoru u komunikace budou vysazeny 3 ks malokorunné lípy, které budou tvořit nedílnou součást systému sídelní zelně a zároveň vytvoří clonu na přilehlé objekty. Dominantní dřeviny byly vybírány podle parametrů cílové výšky a šířky, snášenlivosti k městskému prostředí a s přidanou hodnotou podzimního aspektu (barvení listů). Dále bude vysazeno 573 listnatých keřů a půdopokryvných tisů, 4188 ks trvalek a pro jarní efekt 8271 cibulnatých rostlin pro jarní efekt.

Podrobný popis viz stavební objekt D.1.4 SO 801 Sadové úpravy

B.2.3.a.5 SO 901 Opěrné zídky, mobiliář

Opěrné zídky

Opěrné zídky jsou v daném řešení především výtvarným prvkem, kterému se technické řešení podřizuje. Mají dvoustranně zvlněný průběh - půdorysný i pohledový. Dvě protilehlé zídky díky tomuto řešení vytvářejí klidová zákoutí, osazená fixními lavičkami (viz. popis 3. Lavičky), současně je však prostor mezi zídkami dimenzován pro pohodlný průchod. Tento průchod je vlastně základem řešení prostoru, protože stávající přístup se stal nebezpečným díky zvýšenému provozu vozidel. Proto je prostor vymezený zídkami jednoznačně řešen jako prostor pro chodce. Z toho vychází i pojetí zídek, které navazují na drobnou kostku betonové dlažby svojí přírodně šedou barvou. Zídky nemají krycí hlavu, proto je důležité čisté a pečlivé zpracování pohledového betonu, obzvláště jeho přechody mezi svislými stěnami a hlavovými křivkami. Zídky jsou navrženy z vodoodpudivého betonu. Ze zadní strany budou zídky svými hlavovými částmi navazovat na terénní modelace, které je budou přesně kopírovat. Všechny modelace budou v min. délce 500 mm spád od zídky tak, aby dešťová voda nezanášela vrchol zídek splavenou zeminou a prachem.

Stožár pro kameru (trojnožka)

Zhruba v polovině severní opěrné zídky je za její hranou umístěný prvek, označený jako stožár. Stožár má několik funkcí. Nejdůležitější funkcí je nosič kamery. Dalšími funkcemi jsou mlhoviště, světlo a treláž. Proto má stožár atypický tvar, založený na třech prvcích se základnou o půdorysu rovnostranného trojúhelníka.

Stožár je tvořen trojicí nerezových trubek průměru 60 mm s tloušťkou stěny 5 mm. Trojice je uspořádána do trojúhelníku a pod úhlem 86° se sbíhají do jednoho bodu. Ve výšce 2310 mm nad hranou zídky jsou vzájemně propojeny pásovinou. Z tohoto bodu trubka nejdál od zídky pokračuje až do výšky 4200 mm nad hranou zídky, zde bude umístěna kamera napojená do systému městské policie Svitavy. Přidruženou funkcí je mlhoviště umístěné ve dvou nižších trubkách vychýlených ven. Zbývající dvě trubky je v místě spoje odklání a slouží k uchycení LED pásky a mlhoviště. LED pásek bude zafrézován do trubky dle výkresu a rozměru pásky. U terénu ve výšce dané požadavky výrobce zdroje bude do trubek vyříznutý otvor pro umístění zdroje, otvor bude poté zakrytován nerezovým plechem a uchycen na dva šrouby.

Lavičky

Lavičky jsou navrženy ve třech typech – kotvená do betonové zdi, kotvená na betonovou zeď a samostatně stojící.

Betonové kostky

Betonové kostky jsou alternativami pro sezení. Jejich počet vychází z pátého čísla “Fibonacciho posloupnosti, což je osmička. Kostky jsou odlité ze stejného betonu jako zídky a jejich sedací plocha je opatřena sedákem z terasových prken IPE 140x21mm, sestavených do “cyklického” obrazce. Prkna jsou spojena ze spodní strany nerezovými podložkami 100x50x5 mm přes vruty se zápuštnou hlavou.

Prkna jsou přes hranu přichycena vruty k nerezové misce ve středu sedáku. Po zafixování sedáku bude do misky vlepeno čtvercové prkno na trvale pružný tmel. Uprostřed prkna je montážní otvor.

Miska je přivařená k pouzdru. Pouzdro je trubka 25/2, zabetonovaná do přesného středu kostky, opatřená fixačními packami proti vytažení. Do trubky je ze strany sedáku vevařená matka, určená pro našroubování montážního oka.

Kostky budou osazeny na vybrané místo tak, že z dlažby bude odstraněna jedna dlažební kostka a na její místo bude zatlučený trn. Výška nadzemní části trnu bude 350 - 380 mm, podzemní část cca 600 mm. Kostka bude na trn nasazená pomocí montážního oka. Toto opatření má zabránit přetahování kostek po dlažbě.

Kostky jsou na rozdíl od zídek určeny pro výtvarné projevy žáků či studentů, mohou být řízeně popsány, či pomalovány.

Odpadkové koše

Odpadkové koše budou koupeny jako hotový prvek. Navrhujeme dva druhy košů – tříděný a směsný. Tříděný koš bude umístěn v šachtě opěrných zídek a před budovou školy, směsný koš bude umístěn u vstupu do „parku“ z ulice Sokolovská.

Tříděný koš bude obsahovat 3 nádoby s objemem přibližně 65 L. Maximální vnější rozměry 1020x320 mm a výška 760 mm. Koš bude mít odklápací stříšku. V případě koše před budovou školy bude kotvení provedeno dle požadavků dodavatele.

Směsný koš bude obsahovat jednu nádobu o objemu přibližně 65 L. Rozměry budou přibližně 340x320 mm s výškou 760 mm. Kotvení provedeno dle požadavků dodavatele. Všechny koše budou mít jednotnou povrchovou úpravu s antracitovým nátěrem.

Stojany na kola

Stojany na kola budou koupeny jako hotový prvek. Kovové výšky přibližně 1000 mm s okem vysokým přibližně 400 mm. Povrch matný s antracitovým nátěrem. Celkem bude dodáno 6 kusů. Kotvení bude provedeno dle požadavků dodavatele stojanů.

Podrobný popis viz stavební objekt D.1.5 SO 901 Opěrné zídky, mobiliář

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima),
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

c) celková spotřeba vody,

Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Hospodaření s dešťovou vodou: však do zeleně.

Dokončená stavba nebude produkovat odpady ani emise, jejich množství bude nulové.

Vybouraný materiál a odtěžený materiál (zemina) bude odvezen na skládku odpadu.

V průběhu provozu na daném úseku komunikace budou vznikat v omezené míře odpady z úklidu a údržby této komunikace. Činnosti, při kterých budou odpady vznikat, lze charakterizovat takto:

- úklid vozovek
- sekání trávy na krajnicích
- prořezávání křovin
- zimní údržba
- opravy vozovky
- odstraňování následků havárií

Druhy odpadů, které budou při těchto činnostech pravděpodobně vznikat a jejich kategorie jsou uvedeny v následující tabulce.

Druh	Název	
200201	Kompostovatelný odpad	O
200202	Zemina anebo kameny	O
200203	Ostatní nekompostovatelný odpad	O
200303	Uliční smetky	O

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem komunikací dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Legenda: N – NEBEZPEČNÝ ODPAD
 O – OSTATNÍ ODPAD

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Chodníky a zpevněné plochy jsou řešeny jako bezbariérové, aby byl splněn požadavek “Chodníky a zpevněné plochy jsou řešeny jako bezbariérové, aby byl splněn požadavek “Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 398/2009 Sb“.

Maximální příčný sklon všech upravených a nových chodníků bude do 2%.

Komunikace pro chodce (chodník) bude mít podélný sklon do 8,33% (1:12).

Navazující šikmé plochy pro chodce budou mít podélný sklon nejvýše do 12.5% (1:8).

Při realizaci stavby se nepočítá s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace po stavbě. Staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Na komunikaci platí pravidla silničního provozu dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Navrhovaný chodník je umístěn v místě stávající zeleně mezi stávajícím chodníkem umístěným před gymnáziem a ZŠ Svitavy a chodníkem, který navazuje na silnici II/366 ulice Sokolovská. Chodník v místě stávající zeleně je koncipovaný pro posezení a relaxaci převážně studentů gymnázia a ZŠ Svitavy. Prostor bude doplněn o nový mobiliář, jedná se zejména o lavičky, stojan na kola, odpadkové koše, stožár pro kameru, stůl aspoň.. v místě stávající zeleně dojde k terénním úpravám a nové výsadbě stromů, keřů a květin.

b) popis navrženého řešení.

Podrobný popis viz B.2.3 Celkové technické řešení.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Chodník - místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

- **kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,**
- **parametry a zdůvodnění trasy**

Charakteristika objektu SO 101

Chodník (betonová dlažba):

Druh stavby : novostavba

Třída : místní komunikace

Krytová vrstva : betonová dlažba

Podkladní vrstva : vrstva ze směsi stmelené cementem SC 0/22, C_{8/10}, štěrkodrt'

Základní šířka : min. 2,0m

- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací,

Se zemním tělesem se neuvažuje, ani s použitím druhotných materiálů.

Zemní práce

Do zemních prací je zahrnuto: sejmutí ornice tl. 100mm, odkopávky pro nové konstrukční vrstvy, terénní úpravy, ohumusování tl. 150mm. Sejmutí ornice je navrženo o mocnosti 100mm,

Sejmutí ornice

Plocha $945\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 94,50\text{m}^3$

Ohumusování

Plocha $551,1\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 83\text{m}^3$

Přebytek ornice 12m^3 – bude rozprostřeno na místě

Odkopávky pro nové konstrukční vrstvy chodníku

Plocha $525\text{m}^2 \times 0,27\text{m} = 141,75\text{m}^3$

Násypy – terénní úpravy

Plocha $81\text{m}^2 \times 0,25\text{m} = 20,25\text{m}^3$

Plocha $209,5\text{m}^2 \times 0,60\text{m} = 125,70\text{m}^3$

Plocha $42,25\text{m}^2 \times 0,80\text{m} = 33,80\text{m}^3$

Plocha $42,25\text{m}^2 \times 0,60\text{m} = 25,35\text{m}^3$

Plocha $150\text{m}^2 \times 1,0\text{m} = 150\text{m}^3$

Násypy celkem 272m^3

Nedostatek výkopu $130,25\text{m}^3$

Okopávky pro opěrnou zídku

Odkopávky $1,1\text{m} \times (53,45 + 39,23)\text{m}^2 = 101,95\text{m}^3$

Násypy $(45,6 + 36,4)\text{m} \times 0,5\text{m}^2 = 41\text{m}^3$

Přebytek výkopu $60,95\text{m}^3$

Nedostatek výkopu celkem 70m^3

Bourací práce

Přehled bouracích prací je patrný ze situace D.1.1.5 Situace bouracích prací. Při napojení na stávající stav u vstupu do gymnázia dojde k odstranění části chodníku s povrchem z betonové dlažby. V rámci odstranění chodníku dojde i k odstranění stávajícího obrubníku záhonového. Stávající chodník je s povrchem z betonové dlažby zámkové tl. 60mm. Ve výkazu výměr bude počítáno – betonová dlažba tl. 60mm, beton tl. 100mm, drcené kamenivo tl. 150mm. Před vstupem do budovy gymnázia je umístěn prostor pro posezení, který bude odstraněn. Vstup je řešený ze stávajícího chodníku. Prostor je tvořen zpevněnou plochu oválného tvaru s povrchem z betonové dlažby. V prostoru jsou umístěné lavičky na betonovém základu. Okolo laviček je nahrnut svah, který je ohraničen betonovými palisádami. Vše je patrné ze situace. Zpevněná plocha s povrchem z betonové dlažby bude odstraněna. Ve výkazu výměr bude počítáno – betonová dlažba tl. 60mm, beton tl. 100mm, drcené kamenivo tl. 150mm. Včetně betonových obrubníků záhonových. Betonové palisády budou odstraněny. Lavičky sezení ze dřeva v kombinaci z betonovým soklem a základem budou odstraněny. Ve výkazu je počítáno s odstraněním betonu o šířce 0,50m, výšce 1,50m a délce 20,0m. V místě vstupu na zpevněnou plochu je umístěná stávající betonová šachta $1,50 \times 2,00 \times 2,00$, která bude odstraněna a vyplněna šterkem.

Při napojení na stávající stav bude po celé délce napojení část chodníku rozebrána a opět osazena, aby došlo k plynulému napojení na stávající stav.

Zemní práce se uvažují v hornině 3. Na pláni chodníku musí být dosaženo modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$.

Zemní pláň musí splňovat požadavky ČSN 73 6133, TP 77, ČSN 73 3050 a souvisejících norem. Kontrola zhutnění se provádí dle ČSN 72 1060.

Nezpevněné plochy budou upraveny zeminou a následně ornici v tl. do 150mm.

Výkopek a vybouraný materiál bude odvezen na skládku dle návrhu zhotovitele stavby.

- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.

Pro navrhovanou stavbu byly použity následující podklady:

- zaměření řešeného území – technická mapa města
- katastrální mapa a čísla dle katastru movitostí
- vyjádření od správců inženýrských sítí

- vyjádření orgánů státní správy
- jiná vyjádření

Vzhledem k rozsahu stavby se geologický průzkum neprováděl. Konstrukce komunikace je navržena dle předpokládaného dopravního zatížení, dle zkušeností z jiných staveb a dle TP 170 Navrhování pozemních komunikací.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí,
Žádné.

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje - rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

- základní technické řešení a vybavení,
- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění,
- postup a technologie výstavby.

Žádné.

3. Odvodnění pozemní komunikace

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Odvodnění chodníků je do přilehlé zeleně.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Předmětná projektová dokumentace neobsahuje.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Předmětná projektová dokumentace neobsahuje.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Žádné.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Předmětná projektová dokumentace neobsahuje.

c) veřejné osvětlení

Žádné.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Žádná.

e) clony a sítě proti oslnění

Žádné.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Žádné.

Navrhovaná stavba je rozdělena na pět stavebních objektů. Na objekt pozemních komunikací pod názvem SO 101 Chodník. Na objekt vodohospodářské objekty pod názvem SO 301

Vodovod. Na objekt elektro a sdělovací objekty SO 401 Vedení NN. Na objekt úpravy území pod názvem SO 801 Sadové úpravy. Na objekt volná řada objektů pod názvem SO 901 Opěrné zídky, mobiliář.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Výstavba chodníků nemá vliv na požární bezpečnost na okolní pozemky. Příjezd k budově školy je po stávajícím chodníku. Minimální šířka příjezdu jsou 3,00m.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

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

Výstavba chodníků bude mít logicky negativní vliv na okolní pozemky a stavby, tak i na životní prostředí po dobu výstavby. Jedná se hlavně o důsledky ze stavební činnosti, jako je hluk a prach po dobu výstavby, omezené přístupy na pozemky a ke stavbám po dobu výstavby, aj.

Povinností dodavatele stavby bude provést stavbu v co možná nejkratším termínu s minimálními uzavírkami a maximální možnou ohleduplností k obyvatelům.

Vybraný zhotovitel bude mít povinnost zajistit bezpečný, nezbytně nutný provoz na staveništi.

Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby.

Provoz na stavbě se předpokládá od 7.00 hod do 20.00 hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze práce nevykazující hluk nad přípustnou hodnotu.

Hodnoty hladiny hluku stavebních mechanismů ve vzdálenosti 10 m jsou uvažovány takto:

lehká nákladní auta $L_{Aeq} = 70$ dB

kotoučová pila $L_{Aeq} = 75$ dB

ostatní drobné stroje $L_{Aeq} = 65$ dB

ruční práce $L_{Aeq} = 53$ dB

Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci a ostatní občané byli jen v nejmenší míře vystaveni hluku. Je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány.

Znečištění ovzduší (prašnost a emise ze stavebních strojů) je způsobena zejména při demolicích, dopravě a pracích ve vnějším prostoru. Problematiku řeší zákon č. 218/1992 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 309/1991 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami. Dále je nutné respektovat zákon č. 86/2002 Sb. V průběhu stavby je nutné zkrápění materiálu při bourání a případném čištění komunikací.

Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

b) ochrana před bludnými proudy,
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

c) ochrana před technickou seizmicitou,
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

d) ochrana před hlukem,
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

e) protipovodňová opatření,
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.
Vzhledem k povaze stavby se neřeší.

B.4 Dopravní řešení

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

Navrhovaný chodník bude sloužit pro pohyb chodců. Na chodníku se nepočítá s pojezdem osobních automobilů. Navrhovaný chodník je bezbariérový, aby byl zajištěn pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Při realizaci stavby se nepočítá s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace po stavbě. Staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Vjezd a výjezd na stavbu bude ze silnice II/366 ulice Sokolovská.

c) doprava v klidu,
Projektová dokumentace neřeší dopravu v klidu.

d) pěší a cyklistické stezky
Projektová dokumentace neřeší pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy
Nezpevněné plochy budou upraveny zeminou a následně ornici v tl. do 150mm.

b) použité vegetační prvky
Viz B.2.3.a.4 SO 801 Sadové úpravy.

c) biotechnická, protierozní opatření
Žádné.

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

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

- ovzduší - nebude stavbou ovlivněno

- hluk

Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci a ostatní občané byli jen v nejmenší míře vystaveni hluku. Je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány.

- splaškové vody – nejsou ovlivněny

- dešťové vody - odvodnění je řešeno vsakem.

- odpady – viz níže B.8.1.h

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

Při zásahu do vegetačních ploch – zeleně bude zajištěna jejich ochrana a respektována ochranná opatření vycházející z ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Bude provedena ochrana větví, která by mohla vzniknout během stavební činnosti, šetrným vyvázáním k jiným, dostatečně únosným částem koruny. Při tomto vyvázání nesmí dojít k poškození stromu.

V kořenovém prostoru stromů, jenž je vymezen svislým průmětem koruny stromu, nebude prováděno ukládání stavebního materiálu, nebude pojížděno motorovými prostředky a stavebními stroji a nebudou ukládány části strojů, jako jsou lžice, radlice apod..

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

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. cementem nebo jiným pojivem. Tyto látky nesmějí být na těchto plochách skladovány ani připravovány. Sypký stavební materiál bude skladován na zpevněných plochách, při skladování na travnaté ploše bude tato plocha zakryta pevnou podložkou. Stavebník po ukončení stavebních prací pozemek zbaví zbytků stavebních materiálů, odpadů a jiných nečistot, případné poškození travnaté plochy urovná, doplní zeminou a zatravní. Travnatá plocha bude protokolárně předána zpět do užívání po provedení prvního kosení. Pokud bude potřeba skladovat materiál na travnaté ploše, bude před zahájením stavebních prací provedena domluva se správcem zeleně (Radim Klíč, tel.: 736 752 635) nebo zástupcem odboru životního prostředí (Ing. Renata Karlíková, tel.: 461 550 242).

Za údržbu dotčených ploch zeleně odpovídá od zahájení prací až do jejich předání dotčených ploch zpět správci zeleně zhotovitel. Týká se to zejména kosení travnatých ploch.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Žádný.

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,

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

V místě a v blízkosti stavby se nachází následující inženýrské sítě:

- telekomunikační vedení ve správě CETIN a.s. Praha
- vedení NN ve správě ČEZ a.s.
- vedení veřejného osvětlení ve správě SPORTES Svitavy s.r.o.
- kanalizace ve správě Vodárenská a.s. Svitavy

V projektové dokumentaci jsou tato vedení zakreslena pouze informativně podle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrských sítí předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace a nachází se v příloze Dokladová část.

Před započítáním zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.

Poklopy všech sítí je třeba osadit do úrovně nové nivelety chodníku.

- Ochranné pásmo vedení veřejného osvětlení je 1 m na každou stranu.
- Ochranné pásmo kanalizace DN 500 je 1,5m.
- Ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5 m.

Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení.

Pro přípravné a projekční práce, jako i během výstavby byly a budou respektována vyjádření zúčastněných stran, správců sítí, dotčených orgánů a institucí.

Kanalizace

Navrhovaná stavba je umístěná v blízkosti napojení na stávající chodník u sinice II. třídy ulice Sokolovská v ochranném pásmu kanalizace. Navrhovaná opěrná zídka je řešena, jako monolitická vyztužená ocelí, včetně základu. Dle situace bude kanalizace z části zasypána zeminou do cca 0,50m. Stavební práce provádění v ochranném pásmu kanalizace budou prováděny ručně.

V rámci stavebních prací musí být dodrženy podmínky pro provádění stavby v ochranném pásmu kanalizace. Podmínky správce kanalizace jsou uvedeny v jeho vyjádření. Toto vyjádření je součástí projektové dokumentace a je umístěno v příloze Dokladová část.

Telekomunikační vedení ve správě CETIN a.s. Praha

Pod navrhovaným chodníkem je umístěné vedení ve správě CETIN a.s.. Niveleta chodníku je navržena do nivelety stávajícího terénu, aby nedošlo ke snížení krytí stávajícího vedení. Toto vedení bude pod navrhovaným chodníkem uloženo do chráničky. Pod navrhovanými terénními úpravami je umístěné vedení ve správě CETIN a.s.. Terénní úpravy budou nad vedením do výšky max. 1,20m. Toto vedení bude uloženo do chrániček a vedle vedení bude uložena náhradní chránička.

- Je třeba plně respektovat vyjádření o existenci sítí společnosti CETIN a.s., s důrazem na ochranu a zabezpečení stávajících komunikačních sítí během realizace stavby. V případě kolizní situace projednejte na místě samém příslušná ochranná opatření se zástupcem společnosti CETIN a.s..
- Pro vlastní realizaci stavby musí být dodrženy veškeré podmínky ochrany, které jsou součástí platného vyjádření o existenci inženýrských sítí.
- Budou provedeny kopané sondy na hloubku uložení kabelů. Přizvaný zástupce společnosti CETIN a.s. rozhodne, jestli bude nutno kabely před uložením do chrániček zahloubit. Kabely a trubky budou pod chodníkem uloženy do nových dělených chrániček. Chráničky tvoří dělené trouby KOPOHALF. Výrobce Kopos Kolín a.s., min. průměr chráničky je 110 mm. Konec chráničky se zapění montážní pěnou. Chráničky budou položeny do vzdálenosti 500 mm od konce zpevněných ploch. Nad chráničkami bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Práce spojené s uložením kabelů elektronických komunikací společnosti CETIN a.s., do chráničky bude provádět firma k tomu oprávněná. Před uložením kabelů do chráničky přizve investor pracovníka ochrany sítě (POS) společnosti CETIN a.s., ke kontrole. Nově položené chráničky budou zaměřeny a údaje o jejich skutečné poloze budou předány společnosti CETIN a.s..
- Ke kolaudačnímu řízení (závěrečné prohlídce stavby) doloží investor zápis o kontrole předmětného tel. zařízení.
- Při jakémkoliv posunu kabelového vedení musí být uloženo v souladu s ČSN 73 6005. Polohu musí odsouhlasit pracovník CETIN a.s.,. Případná změna trasy musí být digitálně zaměřena a podklady předány firmě CETIN a.s..

Vyjádření o existenci inženýrských sítí a souhlasné stanovisko s prováděním stavební činnosti v ochranném pásmu telekomunikačního vedení je součástí projektové dokumentace a je umístěno v příloze Dokladová část.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva jsou splněny.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

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

Potřebné materiály a hmoty zajistí zhotovitel stavby.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k rozsahu staveniště není nutné řešit odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Vjezd a výjezd na stavbu bude ze silnice II/366 ulice Sokolovská ve Svitavách.

V rámci výstavby chodníku nedojde k napojení na technickou infrastrukturu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Sousední pozemky stavbou nebudou dotčeny. Jedná se o plošnou stavbu, kterou bude třeba označit a zamezit vstupu občanů do vymezeného prostoru.

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

Staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám.

Vzhledem k tomu, že není znám zhotovitel stavby, předpokládá projekt vybudování zařízení staveniště (ZS) na pozemcích v blízkosti stavby. Použití pozemků pro ZS je nutné projednat a dohodnout s jejich vlastníkem. Předpokládá se vybudování zařízení staveniště na pozemku města Svitavy. Zařízení staveniště bude dohodnuto se zástupcem města Svitavy.

Na ploše staveniště zhotovitel umístí mobilní zařízení, které bude sloužit jako úkryt, bude tam umístěn drobný materiál. Sociální zařízení bude rovněž mobilní – chemické záchody. Stavba nebude napojena ani na elektrickou energii, vodu. Tato bude zajištěna z mobilních zdrojů. Sklady, buňkoviště, místa určená pro parkování, jak vozidel tak stavební techniky ohraničit a v těchto prostorách vyznačit místa skladování vybraných druhů materiálů.

Zařízení staveniště zhotovitel stavby odsouhlasí s investorem stavby.

Stavba bude prováděna podle platných technických kvalitativních podmínek a vyhlášek. Beton bude dovážen z nejbližší certifikované výroby, event. z výroby zhotovitele. Stravování a event. ubytování zajistí zhotovitel stavby dle svých možností.

Zhotovitel stavby si zajistí plán BOZP včetně jeho koordinátora.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Trvalý zábor pro staveniště není nutný. Případný dočasný zábor bude na pozemku investora a jeho místo a plocha bude odsouhlasena s investorem.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Na stavbě se nepředpokládá s pohybem osob se sníženou schopností pohybu a orientace, a není tudíž nutné provádět z tohoto důvodu speciální opatření.

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

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništěm, tak i při činnostech, které se stavbou nesouvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku.

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce „Úprava prostoru před budovou gymnázia a ZŠ Svitavy“ předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících odpadů:

Kód odpadu	Název	Kategorie	Způsob odstranění	Množst [t]
15	Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené			
150101	Papírový anebo lepenkový obal	O	recyklace	0,1
150102	Plastový obal	O	recyklace	0,2
150103	Dřevěný obal	O	Skládka, recyklace	0,1
150104	Kovový obal	O	skládka	0,1
150106	Směs obalových materiálů	O	skládka	0,2
17	Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)			
170101	Beton	O	skládka	91,3
170201	Dřevo	O	skládka	0,72
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	O	skládka, ter.úpravy	25,7
20	Komunální odpad			
200301	směsný komunální odpad	O	skládka, recyklace	0,1

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- odkopávky pro nové konstrukční vrstvy
- odkopávky pro základy opěrné zídky
- zemní práce na vedení
- chráničky na vedení
- pokládka nových konstrukčních vrstev chodníku
- pokládka krytu z betonové dlažby

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- skladování materiálu pro stavbu

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem komunikací dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Legenda: N – NEBEZPEČNÝ ODPAD
 O – OSTATNÍ ODPAD

Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostoru stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 93/2016 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a v prostorech stavebního dvora bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny

identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 93/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady hydraulických olejů a brzdových kapalin
- motorové, převodové a mazací oleje

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů, budou uzavřeny s firmami provádějícími stavbu. Podobně jako v předchozím případě, množství uvedených druhů odpadů nebylo možné v době zpracování dokumentace přesněji specifikovat.

Vybouraný materiál bude odvezen na skládku dle technologického návrhu zhotovitele stavby. V dokumentaci se předpokládá s odvozem na skládku, kterou si určí zhotovitel stavby.

Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce „Úprava prostoru před budovou gymnázia a ZŠ Svitavy“, bude vedena v rozsahu stanovené vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zřízení, budou Městskému úřadu zasílány v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

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

viz B.8.5 Bilance zemních hmot

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Výstavba chodníku bude mít logicky negativní vliv na okolní pozemky a stavby, tak i na životní prostředí po dobu výstavby. Jedná se hlavně o důsledky ze stavební činnosti, jako je hluk a prach po dobu výstavby, omezené přístupy na pozemky a ke stavbám po dobu výstavby, aj.

Povinností dodavatele stavby bude provést stavbu v co možná nejkratším termínu s minimálními uzavírkami a maximální možnou ohleduplností k obyvatelům. Vybraný zhotovitel bude mít povinnost zajistit bezpečný, nezbytně nutný provoz na staveništi.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o

zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Při dopravě, manipulaci a montáži kanalizačních šachet je třeba dbát všech opatření vyplývajících ze zákona a příslušných předpisů, zejména pro práce se zavěšeným břemenem ČSN ISO 12.480-1 a práce ve výkopu ČSN EN 1610.

Ochrana zdraví na místních komunikacích je v dodržování pravidel silničního provozu.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Z důvodu zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu v rámci provádění stavebních prací na stávajícím chodníku, bude výstavba chodníku probíhat pod stanovenou přechodnou úpravou provozu na pozemních komunikacích. Dopravní značení bude provedeno podle technických podmínek TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK a odsouhlaseno Krajským ředitelstvím policie Pardubického kraje, Územního odboru Svitavy, Dopravní inspektorát.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Před zahájením stavebních prací si zhotovitel zažádá o zvláštní užívání komunikace provádění stavebních prací na místní komunikaci podle ustanovení § 25 odst. 6 písm. c) bodu 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů u příslušného silničního správního úřadu. Dále si zhotovitel stavby zažádá o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích u příslušného silničního správního úřadu.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,

Zařízení staveniště bude umístěno na stávající zelené ploše. Vjezd a výjezd na stavbu bude ze silnice II/366 ulice Sokolovská ve Svitavách přes stávající chodník.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby vyhotoví zhotovitel na základě požadavků investora.

B.8.2 Výkresy

Výkresy organizace výstavby zobrazí návrhy a údaje uvedené v obsahu technické zprávy.

Vypracuje se zejména:

a) přehledná situace v měřítku 1 : 5000 nebo 1:10000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvody staveniště, účelových ploch, přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras.

Vzhledem k malému rozsahu stavby se nezpracovává. Zhotovitel umístí zařízení staveniště na základě domluvy s investorem.

b) situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní části zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy.

Vzhledem k malému rozsahu stavby se nezpracovává. Zhotovitel umístí zařízení staveniště na základě domluvy s investorem.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Návrh věcného a časového postupu prací v podrobnostech podle složitosti a rozsáhlosti stavby. Pro jednoduché stavby je možné harmonogram výstavby zahrnout do technické zprávy.

Harmonogram výstavby vyhotoví zhotovitel na základě požadavků investora.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony:

- vytyčení podzemního vedení
- vybudování zařízení staveniště
- okopávky pro nové konstrukční vrstvy, opěrnou zídku, vedení nn a vody
- osazení chrániček na vedení
- položení nového vedení
- terénní úpravy
- zemní pláň
- osazení trojlinky z betonové dlažby
- pokládka podkladních vrstev včetně krytu z betonové dlažby
- ohumusování
- sadové úpravy, mobiliář
- dokončovací práce
- likvidace zařízení staveniště

B.8.5 Bilance zemních hmot

Zemní práce

Do zemních prací je zahrnuto: sejmutí ornice tl. 100mm, odkopávky pro nové konstrukční vrstvy, terénní úpravy, ohumusování tl. 150mm. Sejmutí ornice je navrženo o mocnosti 100mm.

Sejmutí ornice

Plocha $945\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 94,50\text{m}^3$

Ohumusování

Plocha $551,1\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 83\text{m}^3$

Přebytek ornice 12m^3 – bude rozprostřeno na místě

Odkopávky pro nové konstrukční vrstvy chodníku

Plocha $525\text{m}^2 \times 0,27\text{m} = 141,75\text{m}^3$

Násypy – terénní úpravy

Plocha $81\text{m}^2 \times 0,25\text{m} = 20,25\text{m}^3$

Plocha $209,5\text{m}^2 \times 0,60\text{m} = 125,70\text{m}^3$

Plocha $42,25\text{m}^2 \times 0,80\text{m} = 33,80\text{m}^3$

Plocha $42,25\text{m}^2 \times 0,60\text{m} = 25,35\text{m}^3$

Plocha $150\text{m}^2 \times 1,0\text{m} = 150\text{m}^3$

Násypy celkem 272m^3

Nedostatek výkopu 130,25 m³

Okopávky pro opěrnou zídku

Odkopávky $1,1 \text{ m} \cdot (53,45 + 39,23) \text{ m}^2 = 101,95 \text{ m}^3$

Násypy $(45,6 + 36,4) \text{ m} \cdot 0,5 \text{ m}^2 = 41 \text{ m}^3$

Přebytek výkopu 60,95 m³

Nedostatek výkopu celkem 70 m³

Bourací práce

Přehled bouracích prací je patrný ze situace D.1.1.5 Situace bouracích prací. Při napojení na stávající stav u vstupu do gymnázia dojde k odstranění části chodníku s povrchem z betonové dlažby. V rámci odstranění chodníku dojde i k odstranění stávajícího obrubníku záhonového. Stávající chodník je s povrchem z betonové dlažby zámkové tl. 60mm. Ve výkazu výměr bude počítáno – betonová dlažba tl. 60mm, beton tl. 100mm, drcené kamenivo tl. 150mm. Před vstupem do budovy gymnázia je umístěn prostor pro posezení, který bude odstraněn. Vstup je řešený ze stávajícího chodníku. Prostor je tvořen zpevněnou plochu oválného tvaru s povrchem z betonové dlažby. V prostoru jsou umístěné lavičky na betonovém základu. Okolo laviček je nahrnut svah, který je ohraničen betonovými palisádami. Vše je patrné ze situace. Zpevněná plocha s povrchem z betonové dlažby bude odstraněna. Ve výkazu výměr bude počítáno – betonová dlažba tl. 60mm, beton tl. 100mm, drcené kamenivo tl. 150mm. Včetně betonových obrubníků záhonových. Betonové palisády budou odstraněny. Lavičky sezení ze dřeva v kombinaci z betonovým soklem a základem budou odstraněny. Ve výkazu je počítáno s odstraněním betonu o šířce 0,50m, výšce 1,50m a délce 20,0m. V místě vstupu na zpevněnou plochu je umístěná stávající betonová šachta 1,50x2,00x2,00, která bude odstraněna a vyplněna štěrkem.

Při napojení na stávající stav bude po celé délce napojení část chodníku rozebrána a opět osazena, aby došlo k plynulému napojení na stávající stav.

Zemní práce se uvažují v hornině 3. Na pláni chodníku musí být dosaženo modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Zemní plán musí splňovat požadavky ČSN 73 6133, TP 77, ČSN 73 3050 a souvisejících norem. Kontrola zhutnění se provádí dle ČSN 72 1060.

Nezpevněné plochy budou upraveny zeminou a následně ornici v tl. do 150mm.

Výkopek a vybouraný materiál bude odvezen na skládku dle návrhu zhotovitele stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění chodníků je do přilehlé zeleně.

Svitavy, únor 2020

Vypracovala: Ing. A. Vraspírová