

## B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

#### B.1a Zhodnocení staveniště

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, okrese a městě Kolín, v katastrálním území Kolín (IČ ÚTJ 668150) v centrální části města. Nadmořská výška zájmového území se pohybuje kolem 227 m n.m. Jedná se o provedení opravy dvouramenného schodiště s podestou, opravu opěrné zdi, zábradlí, sadové úpravy vegetační plochy s dřevinami a přeložení chodníku z kamenné dlažby. Stavba bude provedena jako obnova, stávajících prvků mezi ulicemi Kmochova a Jaselská. Podloží pro obnovu konstrukčních vrstev chodníku a schodiště se zde předpokládá písčito-jílovitá. Nacházejí se zde i podzemní sítě místní infrastruktury, a to : elektrické kabelové vedení ČEZ, plynovodní, vodovodní a kanalizační potrubí a kabel České telekomunikační infrastruktury. Před zahájením jednotlivých stavebních zásahů budou zhotovitelem tyto sítě vytýčeny na místě jejich správcí.

#### B.1.b Celkové urbanistické a architektonické řešení

Hlavním cílem předloženého návrhu je:

- oprava levého nevzhledného schodiště s podestou a zábradlím
- revitalizace zelené plochy, osazení parkové lavičky a odpadkový koš.
- provedení šikmého chodníku, který nahradí malé schody a umožní bezbariérový provoz.
- oprava a reprofilace opěrné zdi horního chodníku ulice Jaselské.

#### Řešení stavebních objektů:

Na vlastní úpravu zájmového prostoru mělo vliv několik dílčích faktorů, které jsou podnětem zadání této stavební akce. Jedná o provedení opravy a údržby stávajících stavebních konstrukcí a vegetační plochy. Stavební konstrukce levého kamenného chodníku je již za hranou své životnosti, je nutné konstrukci přeložit, opravit. Zároveň podpěrná zeď pod horním chodníkem má obnažené krycí vrstvy a ocelová výztuž je obnažena, nutno celou konstrukci reprofilovat. S úpravou podpěrné zdi bude rovněž provedena výměna bezpečnostního zábradlí nad zdí o stejných rozměrech jako původní. Zásadní změnu dozná také kamenný chodník podél zahrady školy, který nahradí malé schodiště u rohu budovy školy a zajistí tak bezbariérový pohyb mezi chodníky ulice Kmochova a Jaselská. Materiál tohoto chodníku zůstává původní kamenný, tzv. kolínský mozaik.

#### Sadové úpravy

Kultivační úprava bude provedena na stávajících keřích vajejeli, které budou po opravě zdi ještě doplněny novými, mezi topolem kanadským a levým schodištěm.

Stávající topol bude po posouzení odbornou firmou pro úpravu dřevin posouzen z hlediska bezpečnosti a provedeno prořezání větví, z důvodu bezpečnosti a proti pádu nestabilních větví.

Dva stromy stávajících habrů bude nutno rovněž prořezat a ošetřit, pro jejich revitalizaci a zmlazení bez obvodové redukce.

Trávník po provedení všech stavebních prací bude kultivován.

Stavební úpravy stávajícího schodiště a opěrné zdi si vyžádá zvýšenou ochranu vzrostlých dřevin – topolu kanadského a habrů. Při provádění stavebních prací budou tyto dřeviny obaleny např. bedněním, aby nedošlo k mechanickému poškození kmene podle podmínek níže uvedeného bodu B.1.f.

při realizaci stavby je nutné dodržet tyto podmínky:

1. Veškeré stavební práce, které budou probíhat v blízkosti dřevin, budou provedeny ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.
  - a. Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit.
  - b. Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně případného výkopu u opěrné zdi, nebo kanalizační šachty ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu.
  - c. Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.

Ochrana může být provedena například:

- I. zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií,
- II. překrytím stěny výkopu vhodným materiálem
- III. instalací průchodky a bezodkladným zasypáním.

2. Stavební práce musí být provedeny tak, aby nedošlo ani k poškození nadzemních částí dřevin.

### **B.1.c Technické řešení**

Popis prováděných prací je součástí zprávy D- Technické a stavební řešení.

### **B.1.d Napojení stavby na dopravní infrastrukturu**

Oprava schodiště a úprava šikmého chodníku propojují dvě na sebe navazující pochůzní plochy - spodní chodník ulice Kmochova a horní chodník ulice Jaselské. Jiné nové konstrukce ve vztahu s dopravní infrastrukturou se zde provádět nebudou.

### **B.1.e Řešení technické infrastruktury**

Neřeší se, objekt není napojen na zařízení technické infrastruktury, avšak stávající podzemní sítě je nutné ochránit před poškozením stavebními pracemi.

### **B.1.f Vliv stavby na životní prostředí**

Z hlediska ochrany přírody a krajiny:

- I. Při provádění prací v okolí staveniště (jedná se o prostor mezi chodníkem ul. Kmochova a opěrnou zdí, plocha do stran do 20-ti m), v blízkosti vzrostlých stromů bude dodržena ČSN

839061- Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech, a to zejména:

*Pozn.: Výpis z normy :*

**4.5 Ochrana vegetačních ploch:**

*Vegetační plochy je nutno chránit před poškozením asi 2 m vysokým, stabilním bedněním, postaveným s bočním odstupem 1,2 m.*

**4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením:**

*K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem (viz 4.5), který by měl obklopovat celou kořenovou zónu.*

**4.8 Ochrana kořenové zóny při navázce zeminy:**

*V kořenové zóně se nebude provádět žádná navázka stavebního materiálu.*

**4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení:**

*Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojižděním, odstavováním strojů vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů.*

**II.** Stavební činností nebude omezen provoz po okolních a cizích pozemcích ani komunikacích. Práce budou vykonávat stavební dělníci převážně ručně bez použití těžkých stavebních strojů.

Suť, vyprodukovaná stavbou, bude ihned likvidována do přistaveného kontejneru, s odvozem na autorizovanou skládku.

Hlavní stavební materiály budou : kámen, beton, dřevo, ocel. Jejich recyklovatelné zbytky budou odevzdány ve sběrných místech, ostatní uloženy na skládce.

Z hlediska nakládání s odpady: odpady, které vzniknou realizací akce, budou přednostně nabídnuty k recyklaci. Pokud toto nebude možné, zajistit jejich řádné odstranění (např. na povolené skládce odpadů ) v souladu s platnými právními předpisy na úseku nakládání s odpady. Při ukončení odstranění stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých při výstavbě a doložen způsob jejich odstranění.

Z hlediska vodoprávního úřadu : Stavba se nenachází v ochranném pásmu podzemních vod.

Z hlediska ochrany ovzduší : Při provádění zemních, stavebních a demoličních prací, anebo jiných činností prováděných přímo nebo nepřímo v souvislosti s realizací stavby, případně i manipulačních činností spojených s přemísťováním materiálu prováděných v souvislosti s realizací stavby, které jsou, anebo mohou být zdrojem zvýšené prašnosti, přijme zhotovitel v době realizace stavby vhodná technicko - organizační opatření ke snížení této prašnosti (např. zkrápění - mlžení vodou stavebních ploch, zametání nebo zkrápění komunikací, očista automobilů opouštějících staveniště, zaplachtování ložného prostoru automobilů při převozu sypkých prašných materiálů, zaplachtování kontejneru pro stavební odpad, apod.).

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu: stavba a stavební práce nezasahují na zemědělský pozemek. Použitý pozemek pro stavbu č.kat 2982/2 je ostatní/manipulační plochou.

### **B.1.g Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení**

Na budoucím staveništi se žádná specifická měření neprováděla, jedná se o jednoduchou stavební činnost. Únosnost základové spáry chodníku i levého schodiště bude předmětem posouzení stavbyvedoucího. V případě nejistoty pevnosti a soudržnosti podkladu zhotovitel zajistí měření tlakové únosnosti zeminy a modul přetvárnosti pláňe po zhutnění pod tělesem chodníku musí dosahovat hodnoty min  $E_{def.2} = 45 \text{ MPa}$  a vyžádá si posouzení statikem nebo geologem.

Použité materiály jsou zejména : kámen, beton, ocel, dřevo. Azbestové a eternitové prvky zde použity nebudou.

### **B.1.h Údaje o podkladech pro vytýčení stavby**

- Geometrické zaměření resp. mapa zájmového území s katastrální mapou, polohopisem a výškopisem v polohovém souřadnicovém systému S-JTSK
- Zaměření stávajícího stavu stavebních prvků a poloha stromů.

### **B.1.i Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty**

Tento stavební objekt není dále členěn na dílčí stavební objekty.

### **B.1.j Vliv stavby na okolní pozemky a stavby**

Není součástí tohoto stavebního objektu.

### **B.1.k Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Je řešeno v rámci části F.

## **B.2 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

V rámci těchto úprav stavebních objektů není nutné řešení statiky a její stability, jedná se o obnovu a opravy stávajícího stavu konstrukcí.

## **B.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

Není řešeno v rámci tohoto stavebního objektu, Hasičská preventivní stavební správa dohled pro tuto stavbu nevykonává.

Navrhované konstrukce úprav nezhoršují případný zásah HZS oproti stávajícímu stavu okolních objektů .

## **B.4 HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Hygiena a ochrana zdraví vyplývá z obecných norem. Při realizaci projektu musí být zajištěna likvidace povrchových vod a ochrana půdy před znečištěním chemickými prostředky použité pro stavbu.

## **B.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ**

Zájmové území a budoucí stavba svým charakterem nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejich užívání.

Na základě vyhlášky č. 268/ 2009 Sb., O technických požadavcích na stavby, § 23, odst. (3) a normy ČSN : 73 41 30 - schodiště . Je dle těchto předpisu nutné z bezpečnostních důvodů zdrsnit okraje schodnic proti uklouznutí . Toto je možné provést způsobem frézováním proužku do kamene o š. 4 cm.

## **B.6 OCHRANA PROTI HLUKU**

Při realizaci záměru nevznikne žádný nadměrný zdroj hluku.

## **B.7 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA**

Není řešeno vzhledem k charakteru stavby resp. charakteru stavebního objektu.

## **B.8 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stávající pravé menší schodiště podél rohu budovy školy v současné době tvoří barierovou překážku pro zdolání převýšení mezi horním a spodním chodníkem pro osoby s omezenou schopností pohybu a pro dětské kočárky.

Pro usnadnění tohoto překonání výškového rozdílu, který tvoří cca 1m bude původní žulové schodiště nahrazeno prodloužením stávajícího kamenného chodníku se klonem 8,3%, tj. poměr převýšení a délky šikminy bude 1:12 m.

## **B.9 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Tento stavební objekt neřeší žádná zvláštní opatření ochrany před vnějšími vlivy.

## **B.10 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Navrhovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na obyvatele města, protože nevytváří žádné nežádoucí vlivy a reálně zlepšuje podmínky pro komunikaci daného zájmového území.

## **B.11 INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)**

### **B.11.a Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod**

Není řešeno v rámci tohoto stavebního objektu. – K odvedení povrchových vod bude využito stávající funkční odvodnění v ulici Kmochova.

### **B.11.b Zásobování vodou**

Není řešeno v rámci tohoto stavebního objektu. V rámci sadových úprav není uvažováno s dodatečnou umělou závlahou.

#### **B.11.c Zásobování energiemi**

Není řešeno v rámci tohoto stavebního objektu. Stavba a její provoz nevyžaduje žádný druh energie.

#### **B.11.d Řešení dopravy**

Není řešeno v rámci tohoto stavebního objektu, stavební objekty jsou bez dopravy.

#### **B.11.e Povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav**

Je zahrnuto a popsáno v odst. B.1.b. –sadové úpravy.

#### **B.11.f Elektronické komunikace**

Není řešeno.

#### **B.11.g Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

Nevyskytují se. Vzhledem k charakteru záměru se neuvažuje, nejedná se o výrobní stavbu.