

projekt	ÚPRAVY VEŘEJNÉHO PARTERU A ZAHRADY OBJEKTŮ HUSOVA 69 a 110 - 113, KOLÍN - ETAPA II.		
stavebník	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 280 02 Kolín		
část PD	D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
odpovědný projektant SPORADICAL architektonická kancelář Ing. arch. Jakub Našinec K. Lávičky 978/5, 37007 České Budějovice tel: 608 176 870, jakub.nasinec@sporadical.cz vypracovala Veronika Sávová tel: 775 041 011, veronika.savova@sporadical.cz	místo stavby	Husova 69 a 110 - 113, Kolín	
	č. parc.	185/1,185/2,185/3,186/2, 15	katastrální území Kolín [668150]
	stupeň PD	DPS	číslo paré
	datum	IX/2020	
	měřítko	-	
obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA		číslo D.1.1.a

### D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### Obsah:

#### a) ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.

str. 3

a1) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.

#### b) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.

b1) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční.

##### NÁMĚSTÍ – PROSTOR MEZI OBJEKTY HUSOVA 69, 110-113

1. Charakter místa - piazzetta
2. Dlažba náměstí - koberce a kolínská dlažba
3. Výškové úrovně plochy náměstí, vyrovnávací schodiště
4. Lavičky / sezení na ploše rampy
5. Kašna / pítka
6. Zelená stěna
7. Průchody z ulice
8. Rampa a schodiště na parkán, nová opěrná zeď
9. Osvětlení
10. Parkování

##### PARKÁN

11. Jednotný povrch plochy - mlat
12. Oplocení podél zdi nad železnicí
13. Osvětlení a lavičky
14. Očištění a úprava opěrné stěny nad železnicí.
15. Branky

b2) Bezbariérové užívání stavby.

#### c) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.

str. 5

#### d) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY.

str. 5

d1) Názvy výrobků

d2) Opatření před zahájením stavby

##### NÁMĚSTÍ – PROSTOR MEZI OBJEKTY HUSOVA 69, 110-113

str. 6

d3) Demolice:

Odstranění skladeb komunikací a pochozích ploch:  
Odstranění prvků drobné architektury  
Demolice opěrné zdi

d4) Zemní práce:

Hrubé terénní úpravy a výkopy  
Zásypy  
Drenážní systém

d5) Dlažba, plocha náměstí:

Dlažba

d6) Průchody z ulice

d7) Anglické dvorky

d8) Výškové úrovně plochy náměstí, vyrovnávací schodiště, opěrné zídky

Výškové úrovně  
Vyrovnávací schodiště

d9) Kašna / pítka

d10) Květník, zelená stěna – treláž

d11) Základ a stožáry veřejného osvětlení

d12) Nová opěrná zeď, schodiště na parkán, rampa

Opěrná zeď  
Schodiště  
Rampa

**PARKÁN**

str. 12

- d13) Opěrné stěny nad železnicí
- d14) Jednotný povrch plochy - mlat
- d15) Oplocení podél zdi nad železnicí
- d16) Branka
- d17) Mobiliář

**e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.**

str. 13

- e1) Obecné zásady
- e2) Prevence možných úrazů a havarijních stavů
- e3) Pracovní prostředí

**f) Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení.**

**g) Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.**

**h) Požadavky na požární ochranu konstrukcí.**

str. 14

**i) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.**

- i1) Omítky a finální povrch opěrných a vyrovnávacích zídek.
- i2) Koruna opěrných a vyrovnávacích zdí.
- i3) Dlažba
- i4) Oplocení podél zdi nad železnicí

**j) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.**

str. 15

- j1) Demolice opěrné zdi
- j2) Hrubé terénní úpravy a výkopy
- j3) Opěrná zeď

**k) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.**

str. 16

**l) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.**

**m) Výpis použitých norem.**

str. 18

#### a) ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.

##### a1) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.

Náměstí – vnitroblok domů Husova 69 a 110-113:

Veřejný parter, vyhrazené parkování - 3 stání, z toho 1x invalidé, 1x vyhrazené stání, 1x dočasné 30 min.

Možnost zásobování knihovny – krátkodobé odstavení 1 automobilu.

Parkán:

Veřejně přístupný prostor s lavičkami (3 ks).

#### b) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.

##### b1) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční.

Úprava veřejného parteru a zahrady objektů Husova 69 a 110-113 zahrnuje řešení několika dílčích úloh, jejichž cílem je zkvalitnění veřejného parteru ve vnitrobloku bytových domů a zpřístupnění navazující zahrady městské knihovny a parkánu nad železniční tratí. Společným jmenovatelem je myšlenka, aby plochy a objekty byly zajímavé i při pohledu shora z oken domů (vzory z dlažby, text na altánu, plot u dráhy) a aby nabídly na malé ploše a vzdálenosti řadu rozdílných vjemů a zážitků.

#### NÁMĚSTÍ – PROSTOR MEZI OBJEKTY HUSOVA 69, 110-113

##### 1. Charakter místa - piazzetta

Místo je veřejný prostor, úprava má podpořit jeho živost. Sevřenost fasádami domů zachovává intimitu a podporuje sousedské vztahy. Zároveň je umožněn volný pohyb a přístup „hostů“ přicházejících na parkán, do knihovny, její zahrady nebo do obchodů v parteru.

Navrhujeme volnou otevřenou plochu, chceme zdůraznit a nijak nestínit výhled na řeku. V prostoru je minimum soliterních pevných prvků městského vybavení. Přednost mají mobilní věci, mohou se měnit a pohybovat v závislosti na sezóně. Pro správné fungování vnitrobloku jako piazzetty je třeba zvážit vhodnou náplň pronájemných prostorů v parteru a nabídnout program i pro obyvatele přilehlých domů (například kavárna, kluby, dílny - obecně vytvořit přitažlivý program).

##### 2. Dlažba náměstí - koberce a kolínská dlažba

Lidé rádi pozorují ruch na ulicích a náměstích oknem z pohodlí domova. Chceme, aby byl pro ně pohled na plochu náměstí zajímavý. Dlažba je opticky rozdělena na „koberce“ - vzorované obdélníky, dílčí drobnější části. Každá z nich bude mít svůj vlastní charakter. Pohled z okna nabízí celkový obraz venkovního „zabydleného prostoru“.

Kobercové plochy sjednocuje a obklopuje monochromní dlažba z tmavé žuly - mozaika 6/6/6 (typ A), stejná jako je dnes použita na navazujících chodnících v Husově a Rubešově ulici. Vzory jednotlivých ploch koberců jsou rozdílné. Pro všechny je použita světlá žulová dlažba – mozaika 6/6/6 (typ B). Ve všech se opakuje motiv kříže sestavený z pěti kostek a jedné samostatné kostky. Tato kombinace je základem navrhované vzorované dlažby a její opakované použití napomáhá vzájemnému vizuálnímu / grafickému sjednocení všech těchto ploch (viz výkres 3.D – Dlažba).

##### 3. Výškové úrovně plochy náměstí, vyrovnávací schodiště

Náměstí je členěné do dvou výškových úrovní s rozdílem 56 cm, které spojuje široká nakloněná plocha / rampa uprostřed. Parter kolem domu č.p. 113 je součástí horní úrovně, vstup pro zásobování do domu č.p. 112 je na dolní úrovni. Pro rychlé propojení s opačnou úrovní slouží vyrovnávací betonová schodiště.

##### 4. Lavičky / sezení na ploše rampy

Boky rampy jsou ohraničené podélnými zídkami krytými dřevěnými sedáky, které slouží jako lavičky. Tím, že z jedné strany navazují na nakloněnou rovinu, umožňují lavičky využít různou výšku sedáku podle toho, v jakém místě rampy se nacházíme. Proti pádu je za lavičkou kovové zábradlí (body 4. – 5. viz výkres 3.A – Náměstí – půdorys a řezy).

##### 5. Kašna / pítka

Navrhovaný drobný vodní prvek má připomínat tradiční městskou kašnu – místo, u kterého přirozeně probíhalo neformální setkávání. Fontánu s pitnou vodou (pítka) navrhujeme jako jednoduchou kamennou nádobu s výpustným ventilem a přívodem pitné vody (viz výkres 11 Pítka).

##### 6. Zelená stěna

Považujeme za vhodné upravit pohled na jižní fasádu domu č.p. 110. Zelená stěna před ní je jediným zeleným prvkem, pevně umístěným v prostoru náměstí. Vedle anglického dvorku je umístěn květináč pro zasazení popínavé rostliny. Ta se rozrůstá po třeláži na fasádě. Vytváří pozadí k sezónnímu sezení. V letním období kvete (viz výkres 3.C Květník na popínavé rostliny).

#### 7. Průchody z ulice

Průchody do vnitrobloku navrhujeme předlážit tmavou žulovou dlažbou používanou na okolních městských chodnících - mozaika 6/6/6. Chceme, aby se prostor vnitrobloku opticky připojil do sítě kolínských veřejných ploch a jeho hranice nebyla materiálově odlišená. Stejná dlažba bude pokračovat i na náměstíčko, kde je doplněná o vzory – koberce - ze světlých žulových kostek.

Do stavebních konstrukcí průchodů se nezasahuje.

#### 8. Rampa a schodiště na parkán, nová opěrná zeď

Náměstí a parkán jsme nově spojili schodištěm a rampou, která vede delším ramenem na plošinu před zahradním altánem a vrací se druhým ramenem zpět na parkán. Opěrná zeď nad parkánem je nová, zděná z betonových tvárnic až do výšky zábradlí a omítnutá. Je napřímená a má větší odstup od podloubí domu č.p. 112. Koruna zdi je kryta deskami ze strojně vyrobených betonových hlazených prefabrikátů (viz výkres 10 – Koruna zdi).

Schodiště na parkán je betonové. Rampa má podélný sklon 1:12, je členěna podestami o délce 1,5 m, má povrch z tmavé žulové mozaiky velikosti 6/6/6.

V severozápadní části stěna naváže na část opěrné stěny, která byla provedena v Etapě I.

#### 9. Osvětlení

Bude provedena výměna stávajícího stožárového veřejného osvětlení. V ploše náměstí je zachován počet i přibližná poloha lamp, jedno nové stožárové svítidlo je navrženo za průjezdem vedle vstupu do objektu č.p. 110. Nová svítidla jsou stožárová s krátkými (ca 0,50 m) výložníky. Výložníky jsou součástí stožáru. Stožár je kuželového tvaru s kruhovým průřezem. Průřez se směrem vzhůru zmenšuje. Stínidlo má tvar klasické lampy – polokoule (podrobněji viz výkres 3.B – Osvětlení – stožár, a specifikace osvětlení v části D.1.1.d Standardy).

Plocha kolem opěrné zdi, rampa a schodiště na parkán i plocha parkánu jsou osvětleny zápusnými obdélnými svítidly vestavěnými do opěrné zdi (detail 1: 5 viz výkres 5.B – Opěrná stěna parkán – řez A-E).

#### 10. Parkování

U jižní fasády domu č. p. jsou 110 zachována 3 stávající vyhrazená parkovací stání pro potřeby domu s pečovatelskou péčí. Dvě z nich budou trvalá, z toho jedno pro invalidy. Jedno je dočasné 30 min.

Před vstupem do knihovny je plocha pro odstavení automobilu po dobu zásobování. Dopravní značky budou nové.

### PARKÁN

#### 11. Jednotný povrch plochy - mlat

Parkán je pěší trasa mezi Rubešovou ulicí, náměstím a zahradou, mezi kamenným a zeleným povrchem. Jednotný povrch pro celou plochu parkánu je mlat.

#### 12. Oplocení podél zdi nad železnici

Linka plotu sleduje půdorys opěrné zdi nad tratí. Plot je od zdi odsazen směrem do parkánu o 55 – 173 cm v závislosti na tvaru zdi. Výška plotu je min. 200 cm, je navržen z pozinkovaných jeleků lakovaných světlou šedobéžovou barvou RAL 7032 kotvených v modulu 60 cm do průběžného základového pasu. Výplň mezi sloupky tvoří systémové číré plnostěnné polykarbonátové panely. Jednotlivé díly mají tvar plochého U v modulu 60 cm a jsou upevněny na sloupky ze strany železnice pomocí systémových zámků – průběžných U profilů. Směrem k železnici oplocení tvoří nevodivou plochu beze spár v celé výšce 2 m. Výplň oplocení není možné ze strany parkánu náhodně uvolnit. Plot je možné odborně rozmontovat pro účely opravy opěrné zdi u železnice.

**V Etapě I. byla realizována první část plotu v zahradě (13,8m). V Etapě II. bude provedena druhá část plotu na Parkánu (38,4m), která na realizovanou část plotu plynule naváže.**

#### 13. Osvětlení a lavičky

Parkán je osvětlen obdélnými vestavnými svítidly, downlighty, která jsou součástí opěrné zdi. Lavičky na parkánu jsou typové, dřevěné. Jednoduchý design.

#### 14. Očištění a úprava opěrné stěny nad železnici.

Opěrná cihelná stěna nad železničním koridorem bude před stavbou plotu očištěna od popínavých rostlin (koruna a vnitřní strana zdi) a ihned opravena dle požadavku NPÚ. Zbytky zdiva, které jsou na parkánu před podloubím domu č.p. 112, budou rozebrány pod úroveň mlatové plochy. Zbytky litinového zábradlí budou zachovány.

#### 15. Branky

Zahradu knihovny je možné ve večerních hodinách uzavřít. Branky jsou umístěny na podestě rampy a na konci parkánu. Také ve zdi oddělující prostor před knihovnou od náměstí (realizováno v Etapě I.). Jsou ocelové s tyčovou výplní, pozinkované a natřené světlou šedoběžovou barvou RAL 7032. **Etapě II. bude realizována na parkánu branka Z3, spodní branka Z4 byla realizována v Etapě I.**

#### b2) Bezbariérové užívání stavby.

Přístupy do vnitrobloku průchody bytových domů z Husovy a Rubešovy ulice jsou stávající. Do parametrů těchto komunikací nezasahujeme, měníme pouze jejich povrch. Stávající povrch je kombinace betonové a žulové dlažby, nový povrch je navržen z žulové mozaiky vel. 6/6/6 cm. Hlavní výškové úrovně stávající plochy náměstí jsou zachovány. Zůstane zachován současný počet 3 parkovacích stání pro dům s pečovatelskou službou. Dvě stání budou trvalá (z toho jedno pro invalidy) a jedno stání dočasné – 30 minut. Parkovací stání pro invalidy pro obyvatele bytových domů jsou stávající v ulici Rubešova mimo řešené území. Všechny vchody do bytových a nájemních prostorů jsou na stejné výškové úrovni jako plocha náměstí.

Chodník (rampa) z náměstí na parkán má sklon 1:12 a je po přibližně po 7,3 m členěna podestami o délce 1,5 m. Přístup na parkán z Rubešovy ulice kopíruje stávající terén, celá plocha parkánu je mlatová.

K orientaci osob se zrakovým postižením slouží v řešeném území přirozené vodící linie. Nově navržené zdi zábradlí jsou plné nebo je zábradlí stávající a neměníme jej. Plot u železnice je s výplní z hladkých plných polykarbonátových panelů od terénu až do výšky min. 2 m.

#### c) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.

Veřejný parter – běžný provoz bez výrobní technologie.

#### d) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY.

##### d1) Názvy výrobků

Pokud se v popisu technického řešení v jakékoliv části projektové dokumentace objeví název konkrétního stavebního výrobku nebo stavebního řešení, jedná se o specifikaci požadovaného standardu a je možné tento konkrétní výrobek nahradit jiným, se stejnými nebo lepšími vlastnostmi.

##### d2) Opatření před zahájením stavby

Před zahájením stavby je generální dodavatel povinen seznámit se se zněním společného povolení stavby a se všemi podmínkami obsaženými ve stanoviscích dotčených orgánů, které jsou součástí E. Dokladové části této dokumentace.

Před zahájením stavby bude provedeno vytýčení všech inženýrských sítí v ploše náměstí, bude provedena jejich ochrana a odpojení. Vytýčí a označí se výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. Budou realizována DIO, stavební pozemek bude oplocen a bude zřízeno zařízení staveniště s napojením na dopravní a technickou infrastrukturu. Staveniště bude označeno informačním panelem dle požadavku investora.

Upozorňujeme na podmínku vydaného stavebního povolení bod č.19, že jakékoliv omezení plynulosti dopravy bude v předstihu projednáno a je nutné žádat o povolení zvláštního užívání místní komunikace s podklady dle §40 vyhl. 104/1997 Sb. Dále bude požádáno o stanovení přechodné úpravy provozu pro provádění stavebních prací s vyjádřením Policie ČR, DI Kolín. V případě, že stavební práce budou vyžadovat úplnou uzavírku místní komunikace je nutné požádat o povolení s podklady §39 vyhl. 104/1997 Sb.

Při provádění prací v blízkosti drážního tělesa je nutné v dostatečném předstihu projednat harmonogram, technologický postup a odborný dozor se SŽDC, OŘ Praha a s technickým oddělením Správy elektroniky a energetiky OŘ Praha. V prostoru 2,5 m od osy krajní koleje se mohou pohybovat pouze osoby proškolené s povolením SŽDC.

## NÁMĚSTÍ – PROSTOR MEZI OBJEKTY HUSOVA 69, 110-113

### d3) Demolice:

Všechny práce musí probíhat s ohledem na stávající inženýrské sítě a objekty bytových domů, u kterých bude zajištěna ochrana a stabilita. Bourané konstrukce budou staticky zabezpečeny, rozebírány po částech shora dolů, a bude omezena prašnost prací. Nepoužitý materiál (kamenná dlažba, mříže uličních vpustí, veřejné osvětlení, mobiliář) budou očištěny a vráceny MěÚ Kolín.

#### Odstranění skladeb komunikací a pochozích ploch:

Stávající betonová dlažba bude odstraněna včetně pokladních vrstev na úroveň ca 200 - 300 mm pod povrch náměstí. Předpokládáme, že bude možné využít pro novou skladbu stávající podkladní vrstvy, které byly dle dostupné PD realizovány do hloubky ca 500 mm. Podkladní šterkové vrstvy budou deponovány a využity do nových skladeb.

Předpokládaná skladba stávající betonové dlažby (skladba dle PD Archa, 2004):

<b>betonová dlažba (pojižděná)</b>	<b>510 mm</b>
1 - betonová dlažba	
• betonová dlažba Best	80 mm
2 - kladecí vrstva	
• drobné kamenivo (frakce 4-8)	30 mm
3 – podloží	
• drcené kamenivo (frakce 8-16)	100 mm
• drcené kamenivo (frakce 16-32)	200 mm
• šterkopisek (frakce 0-8 mm)	100 mm

#### Odstranění prvků drobné architektury

Budou odstraněny stávající opěrné vyrovnávací zídky a stavební konstrukce mobiliáře z betonových tvárnic. Základové konstrukce těchto drobných staveb budou odstraněny pod úroveň nové skladby dlážděné plochy a zároveň tak, aby nebránily realizaci nových konstrukcí.

#### Demolice opěrné zdi

Bude demolována poškozená monolitická železobetonová opěrná zeď nad parkánem včetně kovového zábradlí. K této stěně a k přilehlým bytovým domům neexistuje v archivech investora MěÚ Kolín ani Stavebního úřadu stavení dokumentace. Při demolici je proto nutné postupovat nanejvýš opatrně a při bourání v blízkosti základových a obvodových konstrukcí bytových domů přizvat k účasti autorizovaného statika a nepřetržitě sledovat jejich stav, případně dle skutečného stavu navrhnout okamžité zajištění. V části pod průchodem domu č. p. 112 až ke schodišti na parkán bude opěrná zeď ubourána jen ca 25 cm pod úroveň skladby nové komunikace a zvláště opatrně tak, aby nebylo poškozeno založení a suterén bytového domu.

### d4) Zemní práce:

#### Hrubé terénní úpravy a výkopy

Veškeré zemní práce je nutné provádět za dle s ČSN 736133 a v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi (zejména nařízení vlády č.591/2006Sb). Šířka výkopové rýhy pro vstup pracovníků pro ruční výkop musí být min. širší 0,8m nestanovují-li zvláštní předpisy jinak.

Před zahájením zemních prací se objekty vytyčí lavičkami. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a rozvody inženýrských sítí za přítomnosti geologa dodavatele stavby. Po výkopech a zhutnění podloží je třeba přistoupit ihned k betonáži podkladních betonů. V případě předpokládané prodlevy mezi výkopy a betonáží základů je třeba poslední vrstvu výkopu tl. min. 150 – 300 mm sejmut těsně před betonáží.

V průběhu výkopových prací je třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Pokud dojde k poškození základové spáry je nutné poškozené vrstvy zeminy v základové spáře odstranit a nahradit např. hubeným betonem, betonovým recyklátem, nebo jinou vhodnou zeminou dle rozhodnutí geologa. Přejímku základové spáry musí stvrdit zápisem oprávněná osoba autorizovaného statika. Výkopy musí být spádovány směrem od objektů, aby nepřiváděly vodu do podloží pod objektem. Předpokládané svahování výkopů je v řešeném území převážně 1:1. Na parkánu je pro výkopy základů oplocení navrženo svahování 1:2. Jiné svahování je možné realizovat na základě posudku geologa dle konkrétních podmínek po odstranění stávající dlažby náměstí.

### Zásypy

O vhodnosti využití vykopané zeminy zpět do zásypů rozhodne stavební geolog na stavbě při realizaci. Zásypy stavební jámy budou provedeny z nepropustných zemin, které zamezí hromadění vody v zásypech kolem stávajících a nových objektů. Hutněné zásypy budou ukládány po vrstvách pokud možno na celou šířku konstrukce. Kontrolní zkoušky se musí provést v místech reprezentujících zkoušenou plochu. O provedení zhutňovací zkoušky včetně vyhodnocení zpracuje zhotovitel zkoušky protokol, který předloží k předání díla. Nасыпанý terén / zemina bude hutněna po 20 cm na míru zhutnění  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$ . Podloží kamenné mozaikové dlažby min 90 MPa.

### Drenážní systém

V Etapě I. byla provedena pouze část drenáže (5m + 3,9m) podél paty opěrné zdi v zahradě realizované v této fázi. Drenáž byla dočasně volně vyústěna do prostoru parkánu za branku Z4 (dl. 3,9m). V Etapě II. se na realizovanou drenáž z Etapy I. naváže u paty zdi a kompletní drenážní potrubí (o celkové délce 5 + 90 m) bude zaústěno do potrubí dešťové kanalizace „D2“. Část dočasné drenáže z Etapy I. (3,9m) bude zrušeno. U paty opěrných zdí nad parkánem je navržen drenážní systém zaústěný do dešťové kanalizace parkánu. Drenáž je navržena ze stavebnicového systému, který se skládá z perforovaných trubek DN 100 a všech dalších potřebných systémových doplňků, kolen a napojení. Potrubí je uloženo podél paty opěrných stěn v minimálním spádu 0,5 % ve šterkovém balu fr. 16 – 32 mm chráněném ze všech stran polypropylénovou geotextilií 200 g/ m<sup>2</sup>.

## d5) Dlažba, plocha náměstí:

### Dlažba

Základem navrhované vzorované dlažby je kombinace dlažby z tmavé žuly - mozaika 6/6/6 (typ A), stejná je dnes použita na navazujících chodnících v Husově a Rubešově ulici, a světlé žulové dlažby – mozaika 6/6/6 (typ B). Ve vzorech se opakuje motiv kříže sestavený z pěti kostek a jedné samostatné kostky.

#### S1

##### **kamenná mozaiková dlažba (pojižděná) 410 mm**

- |   |        |
|---|--------|
| 1 - kamenná mozaiková dlažba  | 60 mm  |
| žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrné,<br>boky řezané, rub a líc štípaný (spáry zasypat křemičitým pískem, zamést, kropit a zavibrovat) |        |
| 2 - kladecí vrstva  |        |
| písek s příměsí vápna nebo cementu  | 40 mm  |
| 3 - podloží   |        |
| drcené kamenivo (frakce 16-32)  | 110 mm |
| drcené kamenivo (frakce 16-32)  | 200 mm |
| využití stávající vrstvy nebo doplnit novou + nový spád a hutnění<br>míra zhutnění vrstvy $E_{def,2} = \min 90 \text{ MPa}$           |        |
| 4 - zhutněný terén  |        |

#### S3

##### **kamenná mozaiková dlažba (nad suterénem) 100 mm**

- |   |        |
|---|--------|
| 1 - kamenná mozaiková dlažba  | 60 mm  |
| žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrné,<br>boky řezané, rub a líc štípaný,<br>(spáry zasypat křemičitým pískem, zamést, kropit a zavibrovat) |        |
| 2 - kladecí vrstva  |        |
| písek s příměsí vápna nebo cementu  | 35 mm  |
| 3 - separační vrstva  |        |
| bitumenový hydroizolační pás  | 5 mm   |
| 4 - ŽB stropní konstrukce   | 200 mm |



#### d6) Průchody z ulice

Průchody do vnitrobloku navrhujeme předlážit tmavou žulovou dlažbou používanou na okolních městských chodnících - mozaika 6/6 (typ A). Do stavebních konstrukcí průchodů nezasahujeme.

##### **S3** **kamenná mozaiková dlažba (nad suterénem) 100 mm**

- |   |        |
|---|--------|
| 1 - kamenná mozaiková dlažba  | 60 mm  |
| žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrné,<br>boky řezané, rub a líc štípaný,<br>(spáry zasypat křemičitým pískem, zamést, kropit a zavibrovat) |        |
| 2 - kladecí vrstva  |        |
| písek s příměsí vápna nebo cementu  | 35 mm  |
| 3 - separační vrstva  |        |
| bitumenový hydroizolační pás  | 5 mm   |
| 4 - ŽB stropní konstrukce   | 200 mm |

##### **S4 - (pouze průjezd č. p. 110 – nová vyrovnávací vrstva)** **kamenná mozaiková dlažba (průchody z ulice) 100 - 200 mm**

- |   |           |
|---|-----------|
| 1 - kamenná mozaiková dlažba  | 60 mm     |
| žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrné,<br>boky řezané, rub a líc štípaný,<br>(spáry zasypat křemičitým pískem, zamést, kropit a zavibrovat) |           |
| 2 - kladecí vrstva  |           |
| písek s příměsí vápna nebo cementu  | 40 mm     |
| 3 - vyrovnávací vrstva (pouze průjezd č. p. 110)  |           |
| drcené kamenivo (frakce 8-16)   | 0 - 95 mm |
| 4 - separační vrstva  |           |
| bitumenový hydroizolační pás  | 5 mm      |
| 5 - ŽB stropní konstrukce   | 200 mm    |

#### d7) Anglické dvorky

Anglické dvorky (v průchodu č. p. 111 a před východní fasádou č.p. 113) z betonových tvárnic budou ponechány, zakryty budou stávajícími pochozími zinkovanými svařovanými pororošty. Anglický dvorek před fasádou č.p. 110 bude v nadzemní části ca 200 mm očištěn a ponechán včetně stávajících pororoštů. Anglický dvorek před vstupem do objektu č.p. 113 bude upraven (*detail a specifikace viz. zámečnický výrobek Z 32*). Bude ubourána poslední vrstva betonových tvárnic (ca 200 mm), následně provedena dobetonávka včetně trnování a výztuže. Povrch anglického dvorku bude lícovat s dlažbou. Zakrytí tvoří pochozí svařovaný zinkovaný rošt 1050/870/30/2.

#### d8) Výškové úrovně plochy náměstí, vyrovnávací schodiště, opěrné zidky

##### **Výškové úrovně**

Náměstí je členěné do dvou výškových úrovní s rozdílem 56 cm, které spojuje široká nakloněná plocha / rampa uprostřed. Parter kolem domu č. p. 113 je součástí horní úrovně, vstup pro zásobování do domu č.p. 112 je na dolní úrovni. Je navrženo nové spádování celé plochy náměstí. Počet vpustí i jejich umístění je přibližně zachován, systém odvodnění je doplněn o dva menší vtoky u vstupů do č. p. 113. Všechny vstupy do bytových domů jsou na stejné úrovni jako navazující okolní dlažba. Výškový rozdíl může být maximálně 20 mm. Před vstupem do domu č. p. 110, je dnes schůdek 10 cm, který bude dlažbou vyrovnán.

##### **Vyrovnávací schodiště**

Vyrovnávací schodiště jsou navržena z betonových stupňů s přírodním povrchem a protiskluznou úpravou na desce vyztužené betonářskou sítí. Deska je betonována na podkladní vrstvy betonu a hutněné štěrkodrtě. Zábradlí z jeklu 50/30/4 (výr. Z10 – Z11) jsou kotvena do schodišťových stupňů. Spodní kotvení je pod terénem do čela prvního stupně přes ocelovou desku P15 a chemické kotvy, horní kotvení je do stupnice jalového schodu na trn připravený při betonáži. Zábradlí je žárově zinkováno a natřeno v odstínu RAL 7032.

**S10- S11****Vyrovnávací schodiště****350 - 500 mm**

1 - betonový stupeň	150 mm
protiskluzný povrch – křemenná drť, DIN EN 13198	
2 - deska z betonu C30/37 – XC4, XF2	150 mm
betonářská síť KARI 150/150/8	
3 - vyrovnávací vrstva z hubeného betonu C12/15	100 mm
4 - štěrkodrt' fr 0/32	100 mm

**Opěrné zidky**

Opěrné zidky na ploše náměstí jsou z betonových tvárnic převážně o síle 400 mm, pouze zídka u vyrovnávacího schodiště ke vchodu č.p. 13 je z tvárnic 150 mm. Jsou založeny na podkladní beton do hloubky -1,59. Zídka před domem č.p. 13 má dvě výškové úrovně, za kamenným pítkem a podél vyrovnávacího schodiště tvoří zábradlí o čisté výšce 1000 mm (vč. koruny). Ve spodní části zidky jsou navrženy otvory pro odvodnění (viz. stavebně – konstrukční řešení PD, výkres 008). Omítka je hrubá, vápenná, jednovrstvá tloušťky 15–20 mm. Malta se nanáší na zaschlý a znovu navlhčený postřík z vápenocementové malty a uhladí se dřevěnými hladítky. Finálním povrchem je vápenný světlešedý nátěr, který zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů, má výbornou paropropustnost a stejný průběh stárnutí jako vápenné omítky. Před aplikací bude na čerstvé omítky nanesen podnátěr dle doporučení výrobce. Rubová strana zidky je chráněná asfaltovým SBS pásem a nopovou fólií 500 g/m<sup>2</sup> s nopy 8 mm.

**S20****Opěrná zeď z tvárnic ztraceného bednění****190 - 540 mm**

1 - povrchová úprava - vápenný nátěr	
• podnátěr <sup>2</sup> - podkladní vápenná modifikovaná barva	
• nátěr <sup>3</sup> - vápenná fasádní barva tónovaná, světlešedá RAL 7032	
2 - vnější omítka - hrubá vápenná omítka	
• spojovací můstek (postřík vápenocementovou maltou)	3 mm
• hrubá vápenná omítka (hlazená jasanovým hladítkem)	20 mm
3 - zdivo z betonových tvárnic ztraceného bednění <sup>1</sup>	150 - 500 mm
• beton C25/30 – XC2	
4 - hydroizolace	
• asfaltový SBS pás pro spodní stavbu	5 mm
• asfaltová penetrace	
5 - ochranná vrstva – nopová fólie 500 g/m <sup>2</sup>	8 mm

pozn.

<sup>2</sup> podnátěr upravuje fyzikální a optické vlastnosti podkladu, usnadňuje aplikaci svrchní barevné vrstvy. (zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů)

<sup>1</sup> tloušťka tvárnic ztraceného bednění 150 – 500 v závislosti na statické funkci.

<sup>3</sup> paropropustný nátěr, zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů

Koruna zdi je tvořena betonovými prefabrikovanými deskami z hlazeného betonu. V části zdi, které podél šikmé rampy umožňují posezení je koruna tvořena dřevěnými lavičkami (truhlářský výrobek T1). Sedáky laviček jsou kotveny do koruny zídek, jsou z dubových hoblovaných hranolů 30/50 povrchově ošetřených transparentním olejem pro venkovní použití.

Proti pádu z vyšší úrovně náměstí u č.p. 113 (rozdíl 0 – 560 mm) je navrženo zábradlí Z9. Zábradlí z jeklu 50/30/4 se skládá ze tří kusů a je kotveno chemickými kotvami do rubové strany zidky, povrchová úprava je žárový pozink + nátěr RAL 7032. Zámečnický prvek Z8 je zinkované L 120/80/8, které podél lavičky tvoří lem ohraničující skladbu dlažby a je přivařeno k Z9.

**d9) Kašna / pítko**

Navrhovaný drobný vodní prvek má připomínat tradiční městskou kašnu. Jedná se o hotový výrobek - jednoduchou kamennou nádobu s výpustným ventilem a přívodem pitné vody založený na betonovém základu – desce. Základová deska z betonu C25/30 XC2 je tl. 200 mm, vyztužena 2x betonářskou sítí 150/150/8. Není provázána se založením přilehlé opěrné zdi. Povrch betonu je hladký šedý, ošetřený impregnací proti nasákání tekutin.

#### d10) Květník, zelená stěna – treláž

Před jižní fasádou domu č. p. 110 je navržena zelená stěna. Vedle anglického dvorku je umístěna nádoba pro zasazení popínavé rostliny – 2 dílný prefabrikovaný květník z pohledového betonu SB4 (DIN EN 13198) o rozměru 2000 x 600 x 600 mm bez dna, tl. stěny je 80 mm. Požadována je vysoká pevnost povrchu (příměsí křemíku, žuly nebo čediče) a odolnost vůči mrazu a soli 100g/m<sup>2</sup>. Je postaven na desku z betonu C25/30 XC2 tl. 150 mm vyztuženou KARI sítí 150/150/8, která ho rozměrově přesahuje o 50 mm na každou stranu.

Květník má na bocích separační fólii, na dně je 100 mm jílového granulátu a filtrační geotextilie 800 g/m<sup>2</sup>.

Je vyplněn substrátem s rašelinou a osazen 2 sazenicemi plaménku – Clematis.

Treláž je systémová, plocha ca 1,75 x 2 m, 10 nerezových kotev do zdi, potřebné napínací elementy, nerezové ocelové lanko 4 mm (15 bm).

*Plamének (Clematis) je vytrvalá, popínavá rostlina, která dorůstá výšky až 4 metry. Tato dřevitá liána má listové úponky, kterými se přidržuje opory, po které se pne. Listy jsou sytě zelené, zpeřené, někdy i dvojitě zpeřené, se zubatě pilovitým okrajem a na zimu opadávají. Květy jsou barevné, zvonovitého tvaru. Kvete od srpna do září. Po odkvětu se vytvoří plody, ochmýřené nažky, které vypadají velmi dekorativně. Rostlina kvete velkým množstvím květů, které mnohdy překrývají její listy. Je mrazuvzdorná. Snese i polostín.*

#### d11) Základ a stožáry veřejného osvětlení

V ploše náměstí je umístěno 5 stožárů veřejného osvětlení. Přesný tvar základu bude realizován dle výrobní dokumentace a požadavků dodavatele veřejného osvětlení. Předpoklad je prefabrikovaný základ (dle dodavatele) nebo betonová patka d. 600 x š.600 x hl.1000 mm betonovaná na 100 mm podkladního betonu. Bude obsahovat potřebné instalační otvory a otvor pro odvod kondenzátu. Základ bude dilatován min. 20 mm EPS od okolních konstrukcí.

Stožár VO bude přírubový kuželového tvaru s kruhovým průřezem (jeho proporce vychází z návrhu řešení kompletního světelného bodu). Celková výška stožáru nad zemí 4,5 m. Horní průměr 48 mm. Materiál - hliník

Povrchová úprava - práškově vypalovanou barvou RAL 7032. Stožár včetně výložníku musí být jednoduchý. Výložníková část stožáru je zakončena tak, aby uchycené svítidlo svíralo s vodorovnou rovinou 0°. Stožár je vybaven servisními dvířky. Příruba stožáru připravena na montáž na betonový prefabrikovaný hloubkový impregnovaný základ. (podrobněji viz D.1.1.d Standardy a výkres 3.B Osvětlení – stožár).

#### d12) Nová opěrná zeď, schodiště na parkán, rampa

##### Opěrná zeď

Opěrná zeď nad parkánem je nová, zděná z betonových tvárnic až do výšky zábradlí a omítnutá. Je napřímená a má větší odstup od podloubí domu č. p. 112. V severozápadní části stěna naváže na část opěrné stěny, která byla provedena v Etapě I.

Stěna zajišťuje maximální převýšení 2580 mm mezi úrovněmi terénu a je tvořena prvky ztraceného bednění. V horní části o výšce 1250 mm + dobetonávka je stěna tvořena dílci o tloušťce 150 mm. Následně je stěna rozšířena a tvořena ztraceným bedněním tloušťky 500 mm. Výpočetem byla zjištěna maximální hodnota rozdílu terénu, pro kterou vyhovuje ztracené bednění 150 mm, které je pak v místech s nízkým rozdílem úrovní terénu navrženo. Spodní část je tvořena monolitickou železobetonovou částí propojenou s prvky ztraceného bednění betonářskou výztuží B500B. Úroveň základové spáry byla volena s ohledem na trasy inženýrských sítí (kanalizace, plyn). Stěnou prochází jak potrubí plynovodu, tak kanalizace, pro která jsou ve stěně navrženy prostupy. Součástí stěny jsou vestavná svítidla veřejného osvětlení.

Vzhledem k neznámé hloubce základů sloupů přilehlých objektů č.p. 112 s 113 bude napojení opěrné stěny řešeno při provádění po odkrytí základů (dle hloubky základové spáry - viz technická zpráva stavebně konstrukční části: Při provádění budou odkryty základové patky stávajících sloupů objektu u nových opěrných stěn. Způsob napojení bude navržen při provádění v závislosti na hloubce základových konstrukcí, která není známa. Realizace opěrné stěny v místě sloupů domu č.p. 112 - bude nutné upravit dle skutečného stavu hloubky základů sloupů, která není známa. Pokud bude pod úrovní základové spáry opěrné stěny, bude základ natravněn k základovým patkám. Pokud by úroveň základové patky byla zjištěna nad úrovní základové spáry opěrné zdi, bude muset být stěna v těchto místech upravena. Jelikož nebyla k dispozici žádná dokumentace základů přiléhající stavby, nelze tak určit která z variant nastane.)

Předpokládá se trnování ke stávajícím základovým konstrukcím. Stěna bude dilatována po cca 6 m pomocí kluzných profilů. Dilatace budou zatmeleny. Stěny budou odvodněny pomocí drenáže i příčnými otvory, rub stěny je chráněn hydroizolací z asfaltového SBS pásu a nopovou fólií 500 g/m<sup>2</sup>. Podrobná geometrie viz stavebně konstrukční řešení (výkres D.1.2.c – 002 Opěrné stěny - parkán).

Koruna zdi je kryta deskami ze strojně vyrobených betonových hlazených prefabrikátů. Omítka je hrubá, vápenná, jednovrstvá tloušťky 15–20 mm. Malta se nanáší na zaschlý a znovu navlhčený postřík z vápenocementové malty a uhladí se dřevěnými hladítky. Finálním povrchem je vápenný světlešedý nátěr, který zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů, má výbornou paropropustnost a stejný průběh stárnutí jako vápenné omítky. Před aplikací bude na čerstvé omítky nanesen podnátěr dle doporučení výrobce.

## S20

### **Opěrná zeď z tvárnic ztraceného bednění 190 - 540 mm**

- 1 - povrchová úprava - vápenný nátěr
  - podnátěr<sup>2</sup> - podkladní vápenná modifikovaná barva
  - nátěr<sup>3</sup> - vápenná fasádní barva tónovaná, světlešedá RAL 7032
- 2 - vnější omítka - hrubá vápenná omítka
  - spojovací můstek (postřík vápenocementovou maltou) 3 mm
  - hrubá vápenná omítka (hlazená jasanovým hladítkem) 20 mm
- 3 - zdivo z betonových tvárnic ztraceného bednění<sup>1</sup> 150 - 500 mm
  - beton C25/30 – XC2
- 4 - hydroizolace
  - asfaltový SBS pás pro spodní stavbu 5 mm
  - asfaltová penetrace
- 5 - ochranná vrstva – nopová fólie 500 g/m<sup>2</sup> 8 mm

Náměstí a parkán je propojeno schodištěm a rampou, která vede delším ramenem na plošinu před zahradním altánem a vrací se druhým ramenem zpět na parkán. Ohraničující konstrukce tvoří výše popsaná opěrná stěna.

## Schodiště

Schodiště je navrženo z betonových stupňů s přírodním povrchem a protiskluznou úpravou na desce vyztužené betonářskou sítí. Deska je betonována na podkladní vrstvy betonu a hutněné šterkodrtě. Madlo z jeklu 50/30/4 (výř. Z12) je kotveno do opěrné stěny konzolami bez rozet. Madlo je žárově zinkováno a natřeno v odstínu RAL 7032.

## S12

### **Vyrovnávací schodiště 350 - 500 mm**

- 1 - betonový stupeň 150 mm
  - protiskluzný povrch – křemenná drť, DIN EN 13198
- 2 - deska z betonu C30/37 – XC4, XF2 150 mm
  - betonářská síť KARI 150/150/8
- 3 - vyrovnávací vrstva z hubeného betonu C12/15 100 mm
- 4 - šterkodrt' fr 0/32 100 mm

## Rampa

Rampa má podélný sklon 1:12, je členěna podestami o délce 1,5 m, má povrch z tmavé žulové mozaiky velikosti 6/6/6. U vstupu do zahrady rampu ukončuje liniový odvodňovací žlab (litinový můstkový rošt, zatěžová třída B 125 kN).

## S2

### **kamenná mozaiková dlažba (pouze pochozí) 280 mm**

- 1 - kamenná mozaiková dlažba 60 mm
  - žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrnné, boky řezané, rub a líc štípaný, (spáry zasypat křemičitým pískem, zamést, kropit a zavibrovat)
- 2 - kladecí vrstva
  - písek s příměsí vápna nebo cementu 40 mm
- 3 – podloží
  - drcené kamenivo (frakce 16-32) 180 mm
  - dostatečně zhutněno
- 4 – zhutněný terén / rampy - hutněný hlinitý násyp

**PARKÁN****d13) Opěrné stěny nad železnicí**

Opěrná cihelná stěna nad železničním koridorem bude před stavbou plotu očištěna od popínavých rostlin (koruna a vnitřní strana zdi). Po sejmutí rostlin musí být ihned opravena dle požadavku NPÚ. Bude provedena stavební konzervace rubové strany zdi – doplnění chybějících kamenů, spárování vápenocementovou maltou rozetřenou do líce. Finální povrchová úprava bude na vzorku 1x1 m odsouhlasena zástupcem NPÚ. Zbytky zdí, které jsou na parkánu před podloubím domu č. p. 112, budou rozebrány pod úroveň mlatové plochy. Zbytky litinového zábradlí budou zachovány.

**d14) Jednotný povrch plochy - mlat**

Parkán je pěší trasa mezi Rubešovou ulicí, náměstím a zahradou. Mlat jsme zvolili jako jednotný a snadno udržovatelný materiál pro celou plochu parkánu. Základem tělesa mlatové cesty je vrstva směsi nejméně dvou frakcí přírodního kameniva namíchaná, rozprostřená a zhuťněná tak, aby zajišťovala maximální kompaktnost a nejvyšší dosažitelnou únosnost. Na dostatečně zhuťněný terén (porovnaný, uvalcovaný a spádovaný) bude položena separační vrstva netkané geotextilie (zpevněná vpichováním 100g/m<sup>2</sup>, v bocích vytažená). Podkladní vrstvu tvoří dvě samostatně uvalcované a urovnané vrstvy drceného kameniva (frakce 8-16 - 100mm a frakce 4-8 – 50mm). Horní vrstva drceného kameniva obsahuje materiál ze stejného lomu jako materiál pro vrstvu horního mlatového povrchu. Svrchní vrstvu mlatového povrchu (kryt) tvoří kamenivo okrové barvy (žula) frakce 0-2mm. Tato vrstva bude urovnána, vlhčena a uvalcována.

Vlhkost směsi je potřeba zajistit kropením při míchání a následným zaplachtováním pro převoz či uskladnění - směs pro pokládku nesmí vyschnout. Optimální vlhkost směsi pro zhotovení řídí normou ČSN 72 1015. Pokládka směsi je možná při teplotách nad 4 °C.

**S5****mlatová plocha 180 mm**

- |  |        |
|--|--------|
| 1 - kryt - vrstva mlatového povrchu  | 25 mm  |
| • drobné kamenivo / žula (frakce 0-2 mm),<br>okrová barva (vrstva bude urovnána, vlhčena a uvalcována) |        |
| 2 - podkladní vrstvy   |        |
| • drcené kamenivo (frakce 4-8)   | 50 mm  |
| okrová barva - materiál ze stejného lomu jako<br>pro vrstvu mlatového povrchu                          |        |
| • drcené kamenivo (frakce 8-16)  | 100 mm |
| (vrstvy budou samostatně urovnány, uvalcovány)   |        |
| 3 - separační vrstva   |        |
| • netkaná geotextilie zpevněná vpichováním 100g/m <sup>2</sup><br>(v bocích vytažená)                  |        |
| 4 - zhuťněný terén (porovnaný, uvalcovaný, spádovaný)  |        |

V délce od nástupu na parkán u Masarykova mostu až ke konci podloubí domu č. p. 112 je nutné odebrat vrstvu navážky o tloušťce 500 – 900 mm tak, aby byl vytvořen přirozený nástup na parkán z Rubešovy ulice. Objem navážek je ca 55 m<sup>3</sup>, objem odstraněné navážky na ploše parkánu pro skladbu mlatu je 50 m<sup>3</sup>. Pro zásyp nových ramp a opěrné zdi je možné použít objem asi 50 m<sup>3</sup> materiálu, vhodnost použití musí posoudit na místě geolog.

**d15) Oplocení podél zdi nad železnicí**

**V Etapě I. bude provedena část oplocení v zahradě délky 13,8m. Etapa II. naváže druhou částí oplocení.**

Linka plotu sleduje půdorys opěrné zdi nad tratí. Plot je od zdi odsazen směrem do parkánu o 55 – 173 cm v závislosti na tvaru zdi. Do konstrukce opěrné zdi nad železnicí plot nezasahuje. Oplocení splňuje požadavky SŽDC: výška zábrany 2000 mm od chodníku, výplň z nevodivých materiálů jako plná stěna o tl. 1,5 mm, zábrana nesmí být odstranitelná ani pomocí nástrojů, spodní hrana zábrany může být max. 12 mm od úrovně chodníku, v blízkosti začátku a ukončení zábrany se připevní bezpečnostní tabulka podle ČSN 37 5199. Zároveň je možné plot odborně rozebrat v případě nutnosti opravy opěrné zdi. Základ plotu je pas z prostého betonu o šířce 300 mm a hloubce 1 m, zapuštěný do terénu tak, aby přes něj bylo možné realizovat skladbu mlatu. Konstrukce plotu bude tvořena ocelovými pozinkovanými jáckelovými profily 80x60x3mm s osovou vzdáleností 600 mm kotvenými do základu. Výška plotu je min. 200 cm s mezerou u terénu. Na jekly jsou upevněny ze strany železnice montážní hliníkové zámky – systémové

U Profily 32/54 mm průběžné po celé výšce jeklu. Do zámků se ze strany železnice zacvaknou systémové polykarbonátové panely. Systém nemá viditelné spoje, je možné jej rozmontovat jen odbornou firmou. Výplň mezi sloupky tvoří číre plnostěnné polykarbonátové panely. Jednotlivé díly mají tvar plochého U, síla stěny je 4 mm. Nosné zinkované sloupky plotu i hliníkové U profily budou lakované světlou šedobéžovou barvou RAL 7032.

**S21****oplocení****140 mm**

skladba konstrukce plotu (od železnice):

- |  |       |
|--|-------|
| 1 - polykarbonátová čírá deska 600/22 se zámky | 4 mm  |
| 2 - hliníkový zámek - systémový profil U 32/54 | 54 mm |
| • barva: RAL 7032                              |       |
| 3 - nosný ocelový profil jäckel 80/60/3        | 80 mm |
| povrchová úprava ocelových prvků:              |       |
| • žárově zinkováno + lakováno práškovou barvou |       |
| • barva: RAL 7032                              |       |

**d16) Branka**

Branky jsou umístěny na podestě rampy (Z3) a na konci parkánu (Z4). Mají rozdílnou výšku, Z3 1200 mm, Z4 1950 mm. Sloupky branek jsou jekly 80/60/5, rám je z profilů 60/40/5, výplň pásovina 10/60 á 120 mm. Povrchová úprava zinkování + RAL 7032. Základy brány a branky budou upraveny dle výrobní dokumentace dodavatele. Branka **Z4 byla realizována v Etapě I., v Etapě II. bude realizována branka Z3.**

**d17) Mobiliář**

Specifikace mobiliáře je samostatnou přílohou PD (viz D1.1.d Standardy).

Jedná se o 4 ks volně stojících laviček (dřevěná, jednoduchý design). 3 ks jsou na parkánu, 1 ks u vstupu do objektu č.p. 111. *Detail kotvení lavičky viz výkres D.1.1 – 5B.*

V řešeném území je dále 5 ks odpadkových košů. Součástí dodávky mobiliáře je i kotvení a založení do terénu.

**e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.****e1) Obecné zásady**

Při provozu se nepředpokládá výskyt havárií se zásadním vlivem na bezpečnost a životní prostředí. Užíváním a provozem objektu se nemění bezpečnost užívání okolních staveb či objektů, ani se významně nemění stávající hlukové parametry. Před uvedením do užívání musí být vypracovány příslušné provozní, požární a evakuační řady, především s ohledem na bezpečnost při užívání a uživatelé s ním musí být seznámeni. Údržbu, obsluhu a přístup k technickým či technologickým zařízením a instalacím budou mít pouze osoby k tomu určené, proškolené, odborně způsobilé a seznámené s jejich obsluhou a bezpečnostními riziky týkajícími se těchto zařízení. Veškerá elektrická zařízení a instalace musejí odpovídat platným normám a předpisům a musí být řádně označena.

Stavba je navržena tak, aby byla zajištěna bezpečnost osob při užívání (Normové protiskluzové úpravy nášlapných vrstev podlah, madla a zábradlí, instalace el., atd.). Stavba je a následně musí být provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby a vloupání, nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Projekt je zpracován a stavba bude provedena především v souladu se zákonem 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dále dle všech příslušných požárních, bezpečnostních a hygienických předpisů (zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č.361/2007 Sb. Podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nař. vlády č. 68/2010 Sb, atd..) a platných norem tak, aby veškerá případná rizika byla minimalizována. Při vypuknutí požáru je nezbytné dodržovat požární a evakuační řád. K zajištění evakuace osob vedou z každého požárního úseku únikové cesty, které svým typem, počtem, polohou, kapacitou, technickým vybavením a konstrukčním provedením budou odpovídat normovým hodnotám a tím vytvářejí předpoklady k bezpečnému úniku osob na volné prostranství nebo do prostorů, kde nemohou být ohroženy požárem.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu

č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům zejména Vyhlášce č. 137/1998 Sb.

#### e2) Prevence možných úrazů a havarijních stavů

Bezpečnost při užívání bude konkrétně upřesněna provozními řády. Objekty budou vybaveny požadovaným požárně technickým zařízením a bude prováděna jeho pravidelná kontrola a funkčnost. Únikové cesty budou udržovány volné. Všichni pracovníci musí být poučeni a proškoleni o pravidlech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Toto zahrnuje i poučení o dodržování předpisů pro obsluhu strojního zařízení vydaných výrobcem. Pravidla BOZP musí být bezpodmínečně a svědomitě dodržována jak pracovníky, tak organizací. Ve všech prostorách a na všech komunikacích bude zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění. Součástí stavby jsou technická a technologická zařízení, která se budou řídit provozním řádem správce těchto zařízení (např. el. brána Z2). Nejsou zde umístěna výrobní zařízení. U technických zařízení či vybavení staveb, budou k dispozici návody k obsluze a zejména způsob jejich bezpečného vypnutí.

#### e3) Pracovní prostředí

Objekty neslouží jako trvalé pracovní prostředí.

#### f) Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení.

Žádný z objektů není vytápěný, nevyžaduje posouzení oslunění a osvětlení ani nestíní stávající bytové domy. Objekty nejsou zdrojem hluku ani nevyžadují ochranu před hlukem. Oplocení nad železnicí není navrženo jako hluková bariéra. Součástí řešení nejsou technická zařízení působící hluk a vibrace, ani opatření proti vnějším vibracím.

#### g) Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

Žádný z objektů není vytápěný a nevyžaduje ochranu před negativními účinky vnějšího prostředí.

#### h) Požadavky na požární ochranu konstrukcí.

Všechny navržené konstrukce splňují požadavky na požární odolnost. Podrobné posouzení viz část PD D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení a D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

#### i) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.

Pro všechny viditelné výrobky a povrchy předloží dodavatel investorovi, architektovi a TDI v předstihu fyzické vzorky dostatečné velikosti k odsouhlasení. Pokud se v projektové dokumentaci objevuje přesné pojmenování referenčního výrobku, je možné jej nahradit výrobkem jiného dodavatele se stejnými nebo lepšími vlastnostmi.

Všechny kovové část stavby je nutno chránit protikorozní ochranou podle příslušných norem a předpisů před účinky bludných proudů vzniklých při provozování elektrifikované dráhy stejnosměrnou trakční proudovou soustavou.

Požadovaná jakost materiálů a provedení konstrukcí jsou průběžně popsány v kapitole D této technické zprávy. Dále v části D1.1.d Standardy. Za důležité považujeme:

#### i1) Omítky a finální povrch opěrných a vyrovnávacích zídek.

Omítka je hrubá, vápenná, jednovrstvá tloušťky 15–20 mm. Malta se nanáší na zaschlý a znovu navlhčený postřik z vápenocementové malty a uhladí se dřevěnými (nejlépe jasanovými) hladítky. Před aplikací nátěru bude na čerstvé omítky nanesen podnátěr dle doporučení výrobce. Finálním povrchem je vápenný světlešedý nátěr RAL 7032, který zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů, má výbornou paropropustnost a stejný průběh stárnutí jako vápenné omítky. Ve vápenných barvách je vápenná kaše současně pojivem i bílým pigmentem. Do těchto hmot se zásadně nepřidává titanová běloba. Vápenná nátěrová hmota je plněná velmi jemnou mramorovou moučkou a ředitelná vodou. Doporučujeme ředění konzultovat s výrobcem ještě ve fázi provádění zkoušek. Vedlejším účinkem vápenných nátěrů je i desinfekční působení, dané vyšší alkalitou směsi (pH cca 13). V místech, kde na sebe navazují různé podklady, konstrukce různé kvality a stáří (např. pokračování stávajícího zdiva) bude použito armovacích mřížek.

#### i2) Koruna opěrných a vyrovnávacích zdí.

Koruna zdí je tvořena betonovými prefabrikovanými deskami z hlazeného pohledového betonu SB4 (DIN EN 13198). Budou spádovány k jedné straně. Požadována je vysoká pevnost povrchu (příměsí křemíku, žuly nebo čediče) a odolnost vůči mrazu a soli 100g/m<sup>2</sup>.

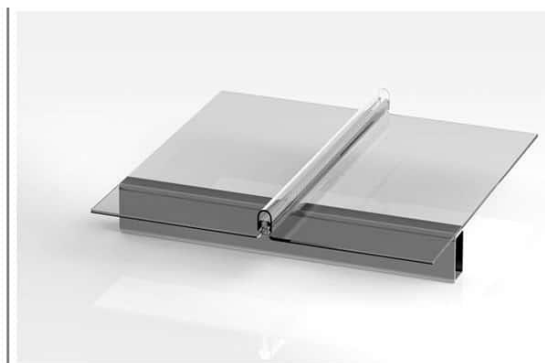
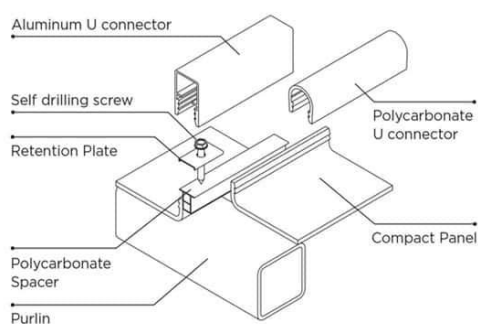
#### i3) Dlažba

Základem navrhované vzorované dlažby je kombinace dlažby z tmavé žuly - mozaika 6/6 (typ A), stejná je dnes použita na navazujících chodnících v Husově a Rubešově ulici, a světlé žulové dlažby – mozaika 6/6 (typ B). Ve vzorech se opakuje motiv kříže sestavený z pěti kostek a jedné samostatné kostky. Navržené vzory dlažeb jsou přílohou projektové dokumentace (viz výkres 3.D – Dlažba).



#### i4) Oplocení podél zdi nad železnici

Konstrukce plotu bude tvořena ocelovými pozinkovanými jáckelovými profily 80x60x3mm s osovou vzdáleností 600 mm kotvenými do základu. Výška plotu je min. 200 cm s mezerou u terénu. Na jekly jsou upevněny ze strany železnice montážní hliníkové zámky – systémové U profily 32/54 mm průběžné po celé výšce jeklu. Do zámků se ze strany železnice zacvaknou systémové polykarbonátové panely. Systém nemá viditelné spoje, je možné jej rozmontovat jen odbornou firmou. Výplň mezi sloupky tvoří čiré plnostěnné polykarbonátové panely. Jednotlivé díly mají tvar plochého U, síla stěny je 4 mm. Panel vzhledem připomíná sklo, je vysoce pevný, flexibilní, ohýbatelný za studena, odolný vůči UV záření. Systém stojatého zámku znamená, že pro utěsnění spojů panelů se nepoužívají těsnění ani lepidla. Eliminuje tak problémy tradičních systémů spojené s negativními vlastnostmi tmelů a stárnutí těsnících profilů. Požární odolnost: B-s2, d0.



#### j) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Nejsou navrženy netradiční technologické postupy. Požadujeme, aby realizace jako celek byla pečlivá a odpovídala této projektové dokumentaci. V objektu se nebudou používat krycí nebo přechodové lišty, všechny detaily jsou řešeny tmelením, na sraz, negativní spárou. Upozorňujeme na:

#### j1) Demolice opěrné zdi

Bude demolována poškozená monolitická železobetonová opěrná zeď nad parkánem včetně kovového zábradlí. K této stěně a k přilehlým bytovým domům neexistuje v archivech investora MěÚ Kolín ani Stavebního úřadu stavení dokumentace. Při demolici je proto nutné postupovat nanejvýš opatrně a při bourání v blízkosti základových a obvodových konstrukcí bytových domů přizvat k účasti autorizovaného statika a nepřetržitě sledovat jejich stav, případně dle skutečného stavu navrhnout okamžité zajištění. V části pod průchodem domu č. p. 112 až ke schodišti na parkán bude opěrná zeď ubourána jen ca 25 cm pod úroveň skladby nové komunikace a zvlášť opatrně tak, aby nebylo poškozeno založení a suterén bytového domu.



### j2) Hrubé terénní úpravy a výkopy

Veškeré zemní práce je nutné provádět za dle s ČSN 736133 a v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi (zejména nařízení vlády č.591/2006Sb). Přejímku základové spáry musí stvrdit zápisem oprávněná osoba autorizovaného statika. Výkopy musí být spádovány směrem od objektů, aby nepřiváděly vodu do podloží pod objektem. Předpokládané svahování výkopů je 1:1, jiné svahování je možné realizovat na základě posudku geologa dle konkrétních podmínek po odstranění stávající dlažby náměstí.

### j3) Opěrná zeď

Opěrná zeď nad parkánem zajišťuje maximální převýšení 2580 mm mezi úrovněmi terénu a je tvořena prvky ztraceného bednění. Spodní část je tvořena monolitickou železobetonovou částí propojenou s prvky ztraceného bednění betonářskou výztuží B500B. Vzhledem k neznámé hloubce základů sloupů přilehlých objektů č.p. 112 s 113 bude napojení opěrné stěny řešeno při provádění po odkrytí základů (dle hloubky základové spáry). Předpokládá se trnování ke stávajícím základovým konstrukcím. Stěna bude dilatována po cca 6 m pomocí kluzných profilů. Dilatace budou zatmeleny. Stěny budou odvodněny pomocí drenáže i příčnými otvory, rub stěny je chráněn hydroizolací z asfaltového SBS pásu a nopovou fólií 500 g/m2. Podrobná geometrie viz stavebně konstrukční řešení (*výkres D.1.2.c – 002 – Opěrné stěny - parkán*).

### k) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.

Dokumentace je vypracována dle vyhl. MMR č.499/2006Sb. o dokumentaci staveb. Nejedná se o realizační dokumentaci. Tu je povinen vypracovat dodavatel včetně dořešení detailů dle konkrétních výrobků dodaných na stavbu.

Princip vyhl. MMR č.499/2006Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 O dokumentaci staveb.



#### **I) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.**

U všech prací, které budou dalším postupem stavby zakryty, pověřený pracovník dodavatele stavby vyzve zástupce objednatele způsobem uvedeným ve smlouvě, zpravidla zápisem ve stavebním deníku, k jejich kontrole. Po překontrolování provede zpravidla s technickým dozorem investora, případně i zástupcem poddodavatele, zápis do stavebního deníku s vyhodnocením a jednoznačným vyjádřením, zda je možno provádět navazující práce.

Stavební úřad ve stavebním povolení určil následující kontrolní prohlídky stavby (stanoveno na projekt bez etap):

##### **1. Zahájení stavby:**

Oznámení termínu zahájení stavby.

##### **2. Bourací a zemní práce**

Dokončené výkopové a zemní práce, demolice opěrné zdi nad parkánem a prvků drobné architektury, kontrola statiky a založení stávajících objektů za účasti statika, kontrola kvality podloží, kontrola průběhu stavebních prací, kontrola nakládání s odpady, stanovení dalšího postupu.

##### **3. Stavební práce 01, profese 01**

Kontrola realizované opěrné zdi nad parkánem, základy ochranného plotu nad železnicí, izolace a odvodnění opěrné zdi, přeložka vedení plynu, rozvod veřejného osvětlení v opěrné zdi parkán, kontrola průběhu stavebních prací, stanovení dalšího postupu.

##### **4. Stavební práce 02, profese 02**

Realizované opěrné zdi v ploše náměstí a před knihovnou, hrubá stavba přístřešku pro kontejnery, základová deska altánu v zahradě, dokončené nezakryté rozvody inženýrských sítí (kanalizace, voda, plyn, veřejné osvětlení), kontrola průběhu stavebních prací, stanovení dalšího postupu.

##### **5. Stavební práce 03, profese 03**

Dokončené všechny opěrné zdi, vnější schodiště, dokončená dlažba a mlatové plochy. Dokončené inženýrské sítě před montáží prvků osvětlení a osazením mobiliáře. Dokončený přístřešek na popelnice a nosná konstrukce altánu, dokončená nosná konstrukce plotu nad železnicí. Kontrola průběhu stavebních prací, kontrola dokladů, příprava na závěrečnou prohlídku stavby.

##### **6. Závěrečná kontrolní prohlídka stavby**

Závěrečná kontrolní prohlídka stavby konaná ve lhůtě do 15 dnů ode dne doručení oznámení stavebníka stavebnímu úřadu o užívání stavby (dle §120 zákona), případně po doručení žádosti stavebníka o kolaudační souhlas stavebnímu úřadu (dle §122 zákona).

#### **m) Výpis použitých norem.**

Stavba bude realizována stavebním podnikatelem - odbornou firmou, která zajistí odborné vedení stavby. Budou dodrženy normy zmíněné ve všech částech projektové dokumentace a mj. tyto předpisy a normy:

Technické požadavky na stavby - stanovené prováděcími právními předpisy:

- Vyhláška MMR č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MMR č.398/2009Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Předpisy o ochraně veřejného zdraví a bezpečnosti práce:

- Zákon č.285/2000Sb. O ochraně veřejného zdraví
- NV č.272/2011Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce se změnami
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č.309/2006 Sb, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- NV č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

#### Předpisy o radiační ochraně:

- Zákon č.18/1997Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon)
- Vyhláška SÚJB č.307/2002Sb. o radiační ochraně

#### Předpisy o ochraně životního prostředí:

- Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů: zákon č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 188/2004 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 167/2004 Sb., č. 317/2004 Sb., č. 7/2005 Sb., 444/2005 Sb. 186/2006 Sb., 222/2006 Sb., 314/2006 Sb., 96/2007 Sb., 25/2008 Sb., 34/2008 Sb., 383/2008 Sb., 9/2009Sb., 157/2009Sb., 157/2009Sb., 297/2009Sb., 291/2009 Sb., 326/2009 Sb., 223/2009 Sb., 227/2009 Sb., 154/2010 Sb., 281/2009 Sb., 264/2011Sb.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č.41/2005 Sb. (technické požadavky na zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů).

#### Předpisy na stavební výrobky:

- Zákon č.22/1997Sb. O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k němu - nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění NV č. 312/2005 a nařízení vlády č. 190/2002 Sb. ve znění NV č. 251/2003 Sb. a NV č. 128/2004 Sb.

#### Předpisy o energetické náročnosti budov:

- Zákon č.406/2006 Sb., o hospodaření s energií
- Vyhláška č.78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

#### Požární předpisy:

- Zákon č.133/1985 Sb. O požární ochraně

#### Vybrané technické normy, závazné pro zhotovitele stavby:

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
- ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách
- ČSN 734130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 736133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN P 730600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN P 73 0610 Hydroizolace staveb – Sanace vlhkého zdiva – Základní ustanovení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 731901 Navrhování střech
- ČSN EN 13300 Nátěrové hmoty vodou ředitelné
- ČSN 73 81 01 Lešení
- ČSN EN ISO 12944 Nátěrové hmoty – protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- ČSN 490600 Ochrana dřeva
- ČSN EN 14351-1 Okna a vnější dveře – norma výrobku, funkční vlastnosti – Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastní požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti
- ČSN EN 1906 Stavební kování
- ČSN EN 356 Sklo ve stavebnictví – Bezpečnostní zasklení – klasifikace proti ručně vedenému útoku
- ČSN EN 12600 Sklo ve stavebnictví – Kyvadlová zkouška - klasifikace pro ploché sklo
- ČSN P ENV 1627 – Okna, dveře, uzávěry – Odolnost proti násilnému vniknutí – Požadavky a klasifikace
- TNI 746077 – Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 1504 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN EN 1090 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí

V Praze, červenec 2020