

projekt	ÚPRAVY VEŘEJNÉHO PARTERU A ZAHRADY OBJEKTŮ HUSOVA 69 a 110 - 113, KOLÍN - ETAPA I.		
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 – předmětem Etapy II.

1. Objekt pro odpad
2. Oplocení podél zdi nad železnicí (v části ZAHRADA KNIHOVNY)
3. Očištění a úprava opěrné stěny nad železnicí (v části ZAHRADA KNIHOVNY)

ZAHRADA KNIHOVNY

4. Úprava vstupního prostoru vstupu do knihovny
5. Zelený svah s terénními schody
6. Altán
7. Osvětlení zahrady
8. Branky
9. Nová opěrná zeď
10. Lavička

b2) Bezbariérové užívání stavby.

c) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.

str. 4

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

str. 4

d1) Názvy výrobků

d2) Opatření před zahájením stavby

NÁMĚSTÍ – PROSTOR MEZI OBJEKTY HUSOVA 69, 110-113

str. 5

d3) Demolice:

Demolice přístřešku na popelnice

d4) Zemní práce:

Hrubé terénní úpravy a výkopy

Zásypy

Drenážní systém

d5) Objekt pro odpad

VSTUP DO KNIHOVNY, ZAHRADA, ALTÁN

str. 7

Úprava vstupního prostoru vstupu do knihovny

d6) Demolice:

Odstranění skladeb komunikací a pochozích ploch:

d7) Zemní práce:

Hrubé terénní úpravy a výkopy.

Zásypy

Násypy pro čisté terénní úpravy

d8) Výškové úrovně a plocha před vstupem, vyrovnávací schodiště, opěrné zídky

Výškové úrovně a plocha před vstupem

Vyrovnávací schodiště a rampa

Opěrné zídky

d9) Zelený svah s terénními schody a mlatovými plochami

Schodiště

Mlatové plochy

Zelený svah

Cihlová zídka

Branky

Základ a stožáry veřejného osvětlení

d10) Opěrné stěny nad železnicí

d11) Oplocení podél zdi nad železnicí (v Etapě I. realizovaná část oplocení v zahradě – délka 13,8m)

d12) Nová opěrná zeď

d13) Anglický dvorek

d14) Zahradní altán

Nosná konstrukce

Střecha a stěny

Police T2

d15) Mobiliář

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

str.14

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.

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

str.15

i1) Omítky a finální povrch opěrných a vyrovnávacích zídek.

i2) Koruna opěrných a vyrovnávacích zdí.

i3) Dlažba

i4) Oplocení podél zdi nad železnicí

i5) Střecha a stěny altánu

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

str.16

j1) Hrubé terénní úpravy a výkopy

j2) Opěrná zeď

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

str.17

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.19

a) ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.

a1) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.

Zahrada knihovny s otevřeným altánem:

Park s otevřeným altánem ve správě městské knihovny, s omezením vstupu ve večerních hodinách. V altánu na stupňovité podlaže prostor pro sezení 1 školní třídy (ca 30 žáků).

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 – předmětem Etapy II.

Etapa I. zahrnuje pouze:

1. Objekt pro odpad

Současný přístřešek pro kontejnery u fasády č.p. 113 je nahrazen obdobným objektem, zmenšeným proti původnímu o 4 metry délky. Výška a šířka přístřešku jsou stejné, materiálové řešení také (světle šedé omítané stěny z betonových tvarovek, konstrukce střechy z profilů IPE 120, jeleků a trapézového plechu). Dvoukřídlé posuvné plechové dveře slouží k odvozu odpadu, boční plechové požární dveře jsou pro denní vstup uživatelů. Kovové konstrukce jsou zinkované s povrchovou úpravou v odstínu RAL 7032.

PARKÁN – předmětem Etapy II.

(Etapa I. zahrnuje pouze oplocení na území zahrady, stěnu nad železnicí tamtéž)

2. Oplocení podél zdi nad železnicí (v části ZAHRADA KNIHOVNY)

Linka plotu sleduje půdorys opěrné zdi nad tratí. Plot je od zdi odsazen směrem do parkánu o 55 – 173 cm (v místě zahrady knihovny 55 – 123 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. bude provedena první část plotu v zahradě knihovny (13,8m).

3. Očištění a úprava opěrné stěny nad železnicí (v části ZAHRADA KNIHOVNY)

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.

ZAHRADA KNIHOVNY

4. Úprava vstupního prostoru vstupu do knihovny

Před vstupem do knihovny je navržena úprava bezbariérového vstupu, aby vzhledem a použitými materiály navázal na rekonstruované náměstí. Plocha před vstupem je dělena do dvou výškových úrovní s rozdílem 50 cm, který překonává vyrovnávací schodiště a bezbariérová rampa. Rampa a plocha před vstupem mají povrch z tmavé žulové mozaiky 6/6/6, schody jsou betonové. Od náměstí i zahrady je vstupní plocha před knihovnou oddělena zdí se světle šedou omítkou a korunou z hlazených betonových prefabrikovaných desek. Prostor je možné uzavřít.

5. Zelený svah s terénními schody

Svah u knihovny navrhujeme jako volnou zelenou travnatou plochu s terénními schody. Protiklad kamenného náměstí. Schodiště na terénu kopíruje svah a směřuje od knihovny podél fasády č.p. 113 na parkán. Stupně jsou betonové s přírodním povrchem, zábradlí ocelové světle šedé (pozink. + RAL 7032), chodník mezi rameny schodiště má mlatový povrch. V horní ploše svahu je zbytek cihlové zdi, která bude opravena a zůstane v zahradě zachována.

6. Altán

Tvar altánu - domek se sedlovou střechou - jsme zvolili jako protiklad plochým střechám okolních domů a jako neutrální doplnění svahu zahrady. Altán má kryté boční stěny, štíty jsou zcela otevřené a vstupuje se jimi dovnitř. Ke vstupu jsou ve svahu vytvořeny dvě rovné mlatové plochy, horní plocha je spojena s terénním

schodištěm kamennými šlapáky. Konstrukce altánu je dřevěná trámková, krytá průsvitnými (mléčnými) systémovými deskami z komůrkového polykarbonátu. Jednotlivé díly mají tvar plochého U v modulu 60 cm a jsou upevněny na sloupky pomocí systémových zámků – průběžných hliníkových U profilů. Podlahu tvoří zalomená betonová deska. Stěny a střecha jsou potištěny (příp. polepeny) textem inspirovaným životem kolínského občana a ředitele knihovny Jaroslava Janíka. Altán je osvětlený odolnými prachotěsnými stmívatelnými LED svítidly.

7. Osvětlení zahrady

Nová 3 svítidla jsou stožárová s krátkými (ca 0,5 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 zápusťnými obdélnými svítidly vestavěnými do opěrné zdi. **V části realizované opěrné zdi bude v Etapě I. provedena příprava, osvětlení bude jako celek realizováno v Etapě II.**

Zápusťné svítidlo je umístěno také v opěrné zdi před vstupem do knihovny.
(viz výkres D.1.1.b -13 Zápusťné svítidlo)

8. 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. Jsou ocelové s tyčovou výplní, pozinkované a natřené světlou šedoběžovou barvou RAL 7032. **Branka Z3 na hraně zahrady a parkánu bude realizována až v Etapě II.**

9. Nová opěrná zeď

Náměstí a parkán bude spojen v Etapě II. 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).

V Etapě I. bude provedena pouze část opěrné zdi nižší rampy v délce 5m zasahující do zahrady knihovny. V Etapě II. se stavbou rampy a opěrné zdi na realizovanou část opěrné zdi v zahradě naváže.

10. Lavička

Lavička v zahradě je typová, dřevěná. Jednoduchý design. Stejná jako lavičky na Parkáně (viz výkres D.1.1.b -12 Lavička).

b2) Bezbariérové užívání stavby.

Vstup do knihovny bude upraven jako bezbariérový. Komunikace do knihovny má sklon 1:12, šířku 2 m a délku 6 m, boky tvoří stěna knihovny a nová zídka do výšky 100 cm. Do zídky jsou upevněna 3 madla ve výšce 250, 750 a 900 mm. Madla přesahují začátek a konec rampy o 150 mm a jsou odsazená od zdi o 60 mm. Vyrovnávací schodiště vstupu do knihovny má 3 stupně výšky 167 mm, po obou stranách schodiště jsou madla ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm a odsazením 60 mm.

K orientaci osob se zrakovým postižením slouží v řešeném území přirozené vodící linie. Nově navržené zdi zábradlí jsou plné. 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 vytyčení všech inženýrských sítí, bude provedena jejich ochrana a odpojení. Vytyčí 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 nutno 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.

Demolice přístřešku na popelnice

Bude odstraněn přístřešek na popelnice z betonových tvárnic před domem č. p. 113. Před bouráním bude objekt odpojen od inženýrských sítí. Bude rozebrána střešní krytina a poté střešní vazníky. Bude demolována betonová podlaha a základová deska. Základový pas pod plochou náměstí bude ubourán pouze pod úroveň nové skladby dlažby, základový pas u zahrady knihovny bude ubourán v celé hloubce.

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. šíře 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 sejmout 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 zemín, 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.

Nasypaný 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. bude provedena pouze část drenáže (5m + 3,9m) podél paty opěrné zdi v zahradě realizované v této fázi. Drenáž bude dočasně volně vyústěna do prostoru parkánu za branku Z4 (dl. 3,9m). V Etapě II. se na realizovanou drenáž 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/ m².

d5) Objekt pro odpad

Současný přístřešek pro kontejnery u fasády č. p. 113 je nahrazen obdobným objektem, zmenšeným proti původnímu o 4 metry délky. Výška +3,000 a šířka 4,2 m přístřešku jsou stejné. Založení přístřešku je ve dvou výškových úrovních. V ploše náměstí je využit očištěný stávající základový pas a doplněn nový příčný pas do hloubky – 1,150. Severozápadní roh základu u zahrady je kvůli klesajícímu terénu zahloben až na úroveň -2,150 mm, ca od poloviny délky i šířky přístřešku.

Zdivo přístřešku je z betonových tvárnic, omítaných s finálním vápenným světlešedým nátěrem, stejně jako všechny opěrné stěny a zídky v řešeném území. Od domu č.p. 13 je nová konstrukce dilatována vložením 50 mm polystyrenu EPS 70. Překlady nad dveřmi jsou typové železobetonové prefabrikáty. Do rohů ostění dveří budou vloženy podomítkové ztužující lišty.

Podlahu tvoří betonová deska hlazená ocelovým hladítkem s betonářskou sítí, napojení omítky u podlahy je řešeno bez soklové lišty. Dodavatel provede smršťovací spáru(y) dle ČSN 744505. Podlahu je nutné po obvodu podél stěn, zárubní, prostupujících konstrukcí, potrubí, či jiných překážek dilatovat min. 10 mm. Spáru je nutné vyplnit pružnou stlačitelnou výplní z pěnového polyetylenu.

Jako zastřešení je navržena zinkovaná ocelová střešní konstrukce z nosníků IPE 120 a jáckelových profilů vaznic 60x40x3. Střecha je tvořena pouze samotným vlnitým plechem SP 42/160/0,75. Statické posouzení je součástí dokumentace (*D.1.2.b Podrobný statický výpočet a výkres D.1.2.c – 003 Střecha přístavku pro kontejnery*).

Dvoukřídlé posuvné plechové dveře D1/P slouží k odvozu odpadu. Dveřní křídlo má rám z profilů L30/30/3 a povrch z pohledové strany tvoří plech tl. 3mm. Povrchová úprava křídla je žárové zinkování + nátěr RAL 7032.

Dveře mají systémové kování, dodaný pojezd, kolejnice i její zavěšení musí odpovídat váze dveří. Dveře je možné uzamknout a zajistit z vnitřní strany.

Boční plechové požární dveře D2/P (EW15-DP1-C) slouží pro denní vstup uživatelů. Požadovanou požární odolnost splní výplň jako jeden celek s požární zárubní, zámkem, závěsy, montáží.

Pro zastřešení je navržena zinkovaná ocelová střešní konstrukce z nosníků IPE 120 a jáckelových profilů vaznic 60x40x3. Střecha je tvořena pouze samotným vlnitým plechem SP 42/160/0,75. Statické posouzení je součástí dokumentace D.1.2 – stavebně konstrukční řešení. Odvodnění střechy přístřešku je na terén, pozinkovaný žlab K1 r. š. 200 mm a svod K2 DN 60.

Objekt je osvětlen odolnými prachotěsnými svítidly. V Etapě I. bude provedena pouze příprava pro osvětlení.

S30

skladba konstrukce podlahy 355 mm

1 - hlazená betonová deska s kari sítí 150/150/6	150 mm
2 - hydroizolace asfaltový SBS pás + penetrace	5 mm
3 - podkladní beton	100 mm
4 - hutněná šterkodrt' (frakce 0-62)	100 mm

S31

skladba konstrukce stěny 240 mm

1 - jednovrstvá vnitřní omítka	15 mm
2 - zdivo z betonových tvárnic ztraceného bednění	200 mm
3 - vnější omítka - hrubá vápenná omítka	
• spojovací můstek (postřik vápenocementovou maltou)	3 mm
• hrubá vápenná omítka (hlazená jasanovým hladítkem)	20 mm
4 - povrchová úprava - vápenný nátěr	
• podnátěr ¹ - podkladní vápenná modifikovaná barva	
• nátěr - vápenná fasádní barva tónovaná, světlešedá RAL 7032	

pozn.

¹ podnátěr upravuje fyzikální a optické vlastnosti podkladu, usnadňuje aplikaci svrchní barevné vrstvy

Skladba stěny sousedící s č. p. 113

1 - jednovrstvá vnitřní omítka	15 mm
2 - zdivo z betonových tvárnic ztraceného bednění	200 mm
3 - dilatace polystyren EPS 70	50 mm
stávající obvodová zeď bytového domu	

S32**skladba konstrukce střechy 200 mm**

1 - vlnitý plech SP 42/160/0,75	40 mm
• povrchová úprava: PVDF (polyvinylidenfluorid) nebo polyester	
• barva: RAL 7032 i ze spodní strany	
2 - Jäckel 60x40x2 - 5200 á 680 mm	40 mm
3 - IPE 120 - 4100 á 1670 mm	120 mm

povrchová úprava ocelových prvků:

- žárově zinkováno + lakováno práškovou barvou
- barva: RAL 7032

VSTUP DO KNIHOVNY, ZAHRADA, ALTÁN**Úprava vstupního prostoru vstupu do knihovny**

Před vstupem do knihovny je navrženo nové řešení bezbariérového vstupu, aby vzhledem a použitými materiály navázal na rekonstruované náměstí.

d6) Demolice:

Dnešní úprava vstupu, která zahrnuje šikmou rampu, vyrovnávací schodiště, posuvnou branku a zeď z betonových tvárnic, bude kompletně odstraněna. Základové konstrukce těchto drobných staveb budou odstraněny pod úroveň nové skladby dlážděné plochy a zároveň tak, aby nebránily realizaci nových konstrukcí. Odstraněna bude také dlažba a zídka ze smíšeného zdiva včetně základu, která dělí prostor před knihovnou od zahrady. Všechny práce musí probíhat s ohledem na stávající inženýrské sítě a objekty knihovny a bytových domů, u kterých bude zajištěna ochrana a stabilita. Bourané konstrukce rozebírány po částech shora dolů, a bude omezena prašnost prací. Nepoužitý materiál (kamenná dlažba, mříže uličních vpustí, branka, mobiliář) budou očištěny a vráceny MÚ 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):

betonová dlažba (pojižděná) 510 mm

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
• šterkopísek (frakce 0-8 mm)	100 mm

d7) Zemní práce:**Hrubé terénní úpravy a výkopy.**

Pro provádění zemních prací platí popis dle kapitoly d4). 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 zhuštění 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 1:1, 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. Nасыpaný terén / zemina bude hutněna po 20 cm na míru zhutnění $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$. Podloží kamenné mozaikové dlažby min 90 MPa.

Násypy pro čisté terénní úpravy

Pro nezátížené zásypy na dotvarování terénu zahrady (zatravněné plochy) bude v maximální míře využito vykopaných zemin. Násypy budou hutněny po vrstvách do ulehleho stavu. Pro konečné dotvarování a ohumusování bude použita ornice v tl. 0,2 m.

d8) Výškové úrovně a plocha před vstupem, vyrovnávací schodiště, opěrné zídky

Výškové úrovně a plocha před vstupem

Plocha před vstupem je dělena do dvou výškových úrovní s rozdílem 50 cm, který překonává vyrovnávací schodiště a rampa. Řešení vstupu do knihovny je navrženo podle vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání. Komunikace do knihovny má sklon 1:12, šířku 2 m a délku 6 m, boky tvoří stěna knihovny a nová zídka do výšky 100 cm. Do zídky jsou upevněna tři madla ve výšce 250, 750 a 900 mm. Madla přesahují začátek a konec rampy o 150 mm a jsou odsazená od zdi o 60 mm. Vyrovnávací schodiště vstupu do knihovny má 3 stupně výšky 167 mm, po obou stranách schodiště jsou madla ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm a odsazením 60 mm. Kvůli větší rozloze plochy před vstupem je potřeba upravit prkenná dvířka na fasádě knihovny – viz. výr. D3.

Vyrovnávací schodiště a rampa

Vyrovnávací 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. Madla z jeklu 50/30/4 (výr. Z13) jsou kotvena do nadzemní části opěrných zídek, jsou žárově zinkována a natřena v odstínu RAL 7032. Rampa a plocha před vstupem mají povrch z tmavé žulové mozaiky 6/6/6.

S1

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

- | | |
|---|--------|
| 1 - kamenná mozaiková dlažba | 60 mm |
| žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrné,
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
míra zhutnění vrstvy $E_{def,2} = \min 90 \text{ MPa}$ | |
| 4 - zhutněný terén | |

S2

kamenná mozaiková dlažba (pouze pochozí - rampa) **280 mm**

- | | |
|---|--------|
| 1 - kamenná mozaiková dlažba | 60 mm |
| • žulové kostky 6/6/6, šedé jemnozrné,
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) dostatečně zhutněno | 180 mm |
| 4 - zhutněný terén / rampy - hutněný hlinitý násyp | |

S13

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 před knihovnou jsou z betonových tvárnic o síle 150 mm. Koruna zdí je tvořena betonovými prefabrikovanými deskami z hlazeného betonu. Jsou založeny na základový pas šířky 400 mm a hloubky 900 mm betonovaný na 100 mm podkladního betonu. Základ bude dilatován min. 20 mm EPS od okolních konstrukcí. Ve spodní části zidky jsou navrženy otvory pro odvodnění (viz. *stavebně – konstrukční řešení PD, výkres D.1.2.c – 007 – Opěrné stěny - zahrada*). 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/m² s nopy 8 mm.

Stejně je řešena i zídka mezi rampou a schodištěm, která kopíruje sklon rampy, a zídka mezi zahradou a vstupním prostorem, která je vysoká 900 mm (viz. *stavebně – konstrukční řešení PD, výkres D.1.2.c – 007 – Opěrné stěny - zahrada*).

Prostor před knihovnou uzavírají křídlová a posuvná teleskopická brána s el. pohonem. Viz. zámečnické výrobky Z1 a Z2. Sloupky branky jsou jekly 80/60/5, rám je z profilů 60/40/5, výplň pásovina 10/60 a 120 mm. Povrchová úprava zinkování + RAL 7032. Základy brány a branky budou upraveny dle výrobní dokumentace dodavatele.

S20

Opěrná zeď z tvárnic ztraceného bednění

190 - 540 mm

1 - povrchová úprava - vápenný nátěr	
• podnátěr ² - podkladní vápenná modifikovaná barva	
• nátěr ³ - 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 ¹	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 ²	8 mm

pozn.

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

¹ toušťka tvárnic ztraceného bednění 150 – 500 v závislosti na statické funkci.

³ paropropustný nátěr, zachovává charakteristický vzhled klasických vápenných nátěrů

d9) Zelený svah s terénními schody a mlatovými plochami

Schodiště

Zahradu u knihovny navrhujeme jako zelenou travnatou plochu s terénním schodištěm. Schodiště kopíruje svah a směřuje od knihovny podél fasády č. p. 113 na parkán. Široké schodiště před altánem má 3 stupně. Dvě ramena u fasády č.p.13 mají 6 stupňů 330/150, jedno rameno 4 stupně 330/150. 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 štěrkodrtě. Madla z jeklu 50/30/4 (výr. Z14) 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.

Mlatové plochy

Ke vstupu do altánu jsou ve svahu vytvořeny dvě rovné mlatové plochy, horní plocha je spojená s terénním schodištěm kamennými šlapáky, spodní plocha mlatovou rampou. Mlatová plocha spojuje i jednotlivá ramena terénního schodiště. V příčném řezu je střed mlatového chodníku nadvýšen kvůli odtoku vody. Od travnatého terénu jsou mlaty odděleny obrubou z ocelové pásoviny (výř. Z20-29). Pásovina je surová ocel profilu 6/100 kotvená do rostlého terénu navařenými roksory R14 délky 55-60 cm po ca 0,5 metru. K bokům betonových schodišť je pásovina upevněna ocelovými destičkami.

Zelený svah

Pro nezatížené zásypy na dotvarování terénu zahrady (zatravněné plochy) bude v maximální míře využito vykopaných zemin. Násypy budou hutněny po vrstvách do ulehlého stavu. Na ploše se po terénních úpravách - 20 cm provede rozprostření ornice ve vrstvě 15 cm, plošná úprava terénu, obdělání půdy do drobtovité struktury kultivátorováním, na rovině smykáním, ve svahu ručním hrabáním. Před výsadbami a výsevem trávníku se provede hnojení umělým hnojivem a ošetření herbicidem postřikem naširoko. Trávník bude založen výsevem v kvalitě parkového trávníku. Před výsevem bude na ornici uložena vrstva 5 cm trávníkového substrátu. Je počítáno se zálivkou trávníku do zapojení drnu, celkem cca 20 l/m².

Při realizaci budou dodržovány normy ČSN 83 9011 Práce s půdou, 83 9031 Zakládání trávníků, 83 9021 Výsadby rostlin, 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy, 83 9051.

Cihlová zídka

V horní ploše svahu je zbytek cihlové zdi, která bude opravena a zůstane v zahradě zachována. Bude provedena stavební konzervace – doplnění chybějících cihel a kamenů, spárování vápenocementovou maltou rozetřenou do líce.

Branky

Zahradu knihovny je možné ve večerních hodinách uzavřít. 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 Z3 bude realizována v Etapě II.

Základ a stožáry veřejného osvětlení

V ploše zahrady jsou stožáry veřejného osvětlení napájené z knihovny. Přesný tvar základu bude realizován dle výrobní dokumentace a požadavků dodavatele veřejného osvětlení. Předpoklad je betonová patka d. 600 x š.600 x hl.800 mm betonovaná na 100 mm podkladního betonu. Bude obsahovat potřebné instalační otvory a otvor pro odvod kondenzátu.

Nová 3 svítidla jsou stožárová s krátkými (ca 0,5 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*).

S5

mlatová plocha **180 mm**

- | | |
|--|--------|
| 1 - kryt - vrstva mlatového povrchu | 25 mm |
| • drobné kamenivo / žula (frakce 0-2 mm),
okrová barva (vrstva bude urovňována, vlhčena a uválcována) | |
| 2 - podkladní vrstvy | |
| • drcené kamenivo (frakce 4-8) | 50 mm |
| okrová barva - materiál ze stejného lomu jako pro vrstvu mlatového povrchu | |
| • drcené kamenivo (frakce 8-16) | 100 mm |
| (vrstvy budou samostatně urovňovány, uválcovány) | |
| 3 - separační vrstva | |
| • netkaná geotextilie zpevněná vpichováním 100g/m ²
(v bocích vytažená) | |
| 4 - zhuštěný terén (porovnaný, uválcovaný, spádovaný) | |

S6
kamenné šlapáky **190 mm**

- 1 - šlapák - přírodní štípaný pískovec - oválný, ručně opracovaný,
 - plochý kámen (průměr 30 – 50 cm) 40 mm
 - vzájemná vzdálenost 50 – 60 cm, měřeno od středu kamene,
 - osazená plotna mírně nad úroveň trávníku,
 - při usazování použít kladivo a desku nebo usadit gumovou palicí
- 2 – kladecí vrstva
 - písek (frakce 0-4) 50 mm
- 3 - podkladní vrstva
 - drobné kamenivo (frakce 4-7) 100 mm

S14 - S15
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

d10) 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.

d11) Oplocení podél zdi nad železnicí (v Etapě I. realizovaná část oplocení v zahradě – délka 13,8m)

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 (55 – 123cm v místě zahrady). 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 čiré 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 čirá deska 600/22 se zámky 4 mm
- 2 - hliníkový zámek - systémový profil U 32/54 54 mm
 - barva: RAL 7032
- 3 - nosný ocelový profil jáckel 80/60/3 80 mm
 - povrchová úprava ocelových prvků:
 - zároveň zinkováno + lakováno práškovou barvou
 - barva: RAL 7032

d12) Nová opěrná zeď

Opěrná zeď

Opěrná zeď je nová, zděná z betonových tvárnic až do výšky zábradlí a omítnutá.

V první etapě bude provedena část opěrné stěny, na kterou se naváže v druhé etapě. Tato část stěny má převýšení mezi úrovněmi terénu pouze 740 mm a je tvořena prvky ztraceného bednění tloušťky 150 mm. Spodní část je pak tvořena monolitickou železobetonovou částí propojenou s prvky ztraceného bednění betonářskou výztuží B500B ØR12/150. Úroveň základové spáry byla volena s ohledem na sítě (kanalizace, plyn), jelikož stěna navazuje na II. etapu, kde pod stěnou prochází kanalizace. Podrobná geometrie viz příloha – statické posouzení opěrných zdí a výkresová část D12c-002. Stěna první etapy bude ukončena v místě první dilatace a její délka je tak 5m. Ve stěně bude provedeno odvodnění dle výkresové části.

Součástí stěny jsou vestavná svítidla veřejného osvětlení. V Etapě I. bude provedena příprava osvětlení (ukončeno v instalační krabici). Viz část dokumentace D.1.4.D Elektroinstalace.

Stěna bude odvodněna pomocí drenáže (v Etapě I. bude drenáž dočasně volně vyústěna do prostoru parkánu za branku Z4). Stěna bude odvodněna 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).

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 mm

1 - povrchová úprava - vápenný nátěr	
• podnátěr ² - podkladní vápenná modifikovaná barva	
• nátěr ³ - 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 ¹	150 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 ²	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. V Etapě I. se provede její část na území zahrady.

d13) Anglický dvorek

Anglický dvorek u objektu č.p. 113 bude upraven (detail a specifikace viz. zámečnický výrobek Z 31). Bude ubourána poslední vrstva betonových tvárnic, na stávající základ bude proveden nový z betonových tvárnic 150mm, následně provedena dobetonávka včetně trnování a výztuže. Zakrytí tvoří pochozí svařovaný zinkovaný rošt 1050/870/30/2.

d14) Zahradní altán

Altán má kryté boční stěny a sedlovou střechu, štíty jsou otevřené a vstupuje se jimi dovnitř. Konstrukce je založena na základových pasech š. 400 a 450 mm a hloubky 800 mm. Základová deska tl. 150 mm vyztužená betonářskou sítí je zalamovaná – tvoří stupně pro posezení v altánu, povrch bude ručně hlazený ocelovým hladítkem. Dodavatel provede smršťovací spáry dle ČSN 744505. Deska bude dále dilatována minimálně 10 mm na spodní a horní hraně stupňů pro sezení. Spáru je nutné vyplnit pružnou stlačitelnou výplní z pěnového polyetylénu a vytmelit.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce altánu je navržena jako dřevěná ze sloupků z profilů 80/140 a krokví 80/140 spojovaných v rozích ocelovými plechovými styčníky. Dřevo je smrkové, pevnostní třída C24, vizuální třída S20, třída vlhkosti 2. Statické schéma konstrukce je rám s vetknutými sloupy, bylo zvoleno z důvodu omezení vodorovných deformací od zatížení větrem. Podélné ztužení je zajištěno pomocí závitové tyče M16 v místě rámových rohů a ocelových táhel o průměru 10 mm. Tuhost konstrukce bude zajištěna i tuhostí polykarbonátových prvků opláštění. Posouzení je součástí dokumentace D.1.2 – stavebně konstrukční řešení. Řezivo bude hoblované, napuštěné transparentní ochranou proti houbám a plísním a transparentním olejem pro vnější použití. Nátěr se zcela vpíjí do dřev a nevytváří na povrchu film.

Střecha a stěny

Střecha i stěny jsou kryty průsvitnými (mléčnými) deskami z mikrokomůrkového polykarbonátu tl. 16 mm. Jednotlivé díly mají tvar plochého U v modulu 60 cm a jsou upevněny na sloupky pomocí systémových zámků – průběžných hliníkových U profilů. Jako dekor budou střecha i stěny altánu potištěny nebo polepeny textem inspirovaným životem a dílem kolínského občana a ředitele knihovny Jaroslava Janíka. Plocha fasády pro aplikaci grafiky je 70 m². Altán je osvětlený odolnými prachotěsnými svítilny.

Police T2

Police na knihy (viz výr. T2) jsou upevněné na nosnou dřevěnou konstrukci altánu. Jsou vyrobeny z masivního smrkového dřeva tl. 25 mm, hoblované, broušené, dokonale vysušené proti kroucení. Jsou ošetřeny transparentním nátěrem proti houbám a plísním a transparentním olejem pro vnější použití. Nátěr se zcela vpíjí do dřeva a nevytváří na povrchu film.

S40

skladba konstrukce podlahy **350 mm**

1 - hlazená betonová deska s kari sítí 150/150/6	150 mm
2 - hydroizolace asfaltový SBS pás	5 mm
3 - podkladní beton	100 mm
4 - hutněná štěrkodrt' (frakce 0-62)	ca 100 mm
5 - hutněná pláň	

S41

skladba konstrukce stěny a střechy altánu: **210 mm**

1 - polykarbonátová deska 600/31	16 mm
multikomůrková průsvitná deska 600/31 se zámkem	
2 - hliníkový zámek - systémový profil U 32/54	54 mm
3 - nosný smrkový trámek 80/140	140 mm

d15) Mobiliář

Specifikace mobiliáře je samostatnou přílohou PD (viz D1.1.d Standardy). Jedná se o 1 ks volně stojící lavičky (dřevěná, jednoduchý design). V řešeném území jsou dále 2 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 řády, 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 navržena 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 Požární bezpečnostní řešení a D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Prostor altánu a přístřešek pro kontejnery bude posuzován dle ČSN 73 0802. Konstrukce altánu je navržena jako dřevostavba opláštěná z polykarbonátu. V souladu s ČSN 73 0802 tab. 12 pol. 13 konstrukce přístřešku nemusí vykazovat požární odolnost.

Konstrukce přístřešku pro kontejnery je navržena jako betonová ze zdiva z tvárnice ztraceného bednění tl. 200 mm a vyhovuje pro požadovanou požární odolnost REI 15. Nosná konstrukce střechy je tvořena ocelovými nosníky IPE 120 á 1670 mm se střešní krytinou z pozink. plechu. Nosná konstrukce střechy a střešní plášť nemusí pro I.SPB vykazovat požární odolnost. Dveře o šíři 900 mm do řešeného prostoru budou provedeny s požární odolností EW 15 DP1 C, a to vzhledem k jejich orientaci do zúženého prostoru, který slouží jako provozní vstup do přilehlého objektu a případného ohrožení unikajících osob sálavým teplem.

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 části stavby je nutno chránit protikorozi 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 postřík 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/m².

i3) Dlažba

V Etapě I. bude realizována mozaiková dlažba z tmavé žuly v prostoru před vstupem do knihovny - mozaika 6/6 (typ A) bez vzoru.

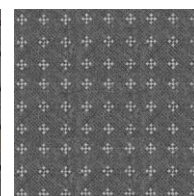
Pro Etapu II. : Základem navrhované vzorované dlažby na náměstí je kombinace dlažby z tmavé žuly - mozaika 6/6 (typ A), stejná je dnes použita na navazujících chodnících v Husově a Rubešově ulici, a světlé žulové dlažby – mozaika 6/6 (typ B). Ve vzorech se opakuje motiv kříže sestavený z pěti kostek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



A



B

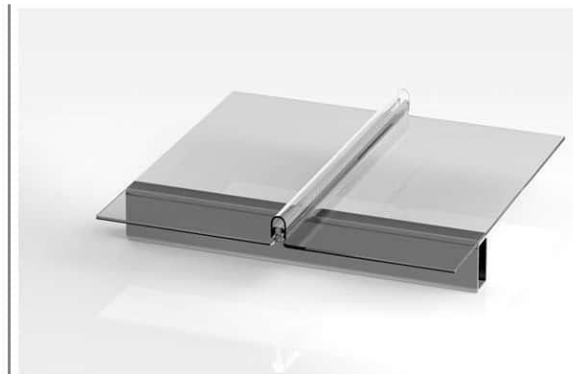
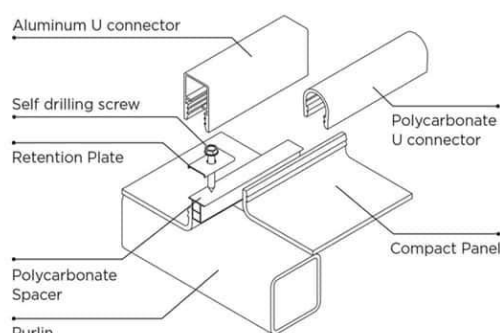


A + B

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.



i5) Střecha a stěny altánu

Střecha i stěny jsou kryty průsvitnými (mléčnými) deskami z mikromórkového polykarbonátu tl. 16 mm. Mikromórkový poskytuje deskám několikanásobně vyšší pevnost. Jednotlivé díly mají tvar plochého U v modulu 60 cm a jsou upevněny na sloupky pomocí systémových zámků – průběžných hliníkových U profilů. Jako dekor budou střecha i stěny altánu potištěny nebo polepeny textem inspirovaným životem a dílem kolínského občana a ředitele knihovny Jaroslava Janíka. Plocha fasády pro aplikaci grafiky je 70 m².



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) 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.

j2) Opěrná zeď

Opěrná zeď je nová, zděná z betonových tvárnic až do výšky zábradlí a omítnutá.

V první etapě bude provedena část opěrné stěny, na kterou se naváže v druhé etapě. Tato část stěny má převýšení mezi úrovní terénu pouze 740 mm a je tvořena prvky ztraceného bednění tloušťky 150 mm. Spodní část je pak tvořena monolitickou železobetonovou částí propojenou s prvky ztraceného bednění

betonářskou výztuží B500B ØR12/150. Úroveň základové spáry byla volena s ohledem na sítě (kanalizace, plyn), jelikož stěna navazuje na II. etapu, kde pod stěnou prochází kanalizace. Podrobná geometrie viz příloha – statické posouzení opěrných zdí a výkresová část D12c-002. Stěna první etapy bude ukončena v místě první dilatace a její délka je tak 5m. Ve stěně bude provedeno odvodnění dle výkresové části.

Součástí stěny jsou vestavná svítidla veřejného osvětlení. V Etapě I. bude provedena příprava osvětlení (ukončeno v instalační krabici). Viz část dokumentace D.1.4.D Elektroinstalace.

Stěna bude odvodněna pomocí drenáže (v Etapě I. bude drenáž dočasně volně vyústěna do prostoru parkánu za branku Z4). Stěna bude odvodněna 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 – protikoroziní 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