

## **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

# **REVITALIZACE DOMŮ VČETNÉ VÝMĚNY OKEN JIRÁSKOVO NÁBŘEŽÍ 712, 714, 715, 717 - ŽELEZNÝ BROD**

Investor: **Bytový podnik města  
Železného Brodu**

Příčná ulice 350

46822 Železný Brod

IČ: 646 69 033

Datum: 14.08.2012

## OBSAH

A.	ÚVODNÍ ÚDAJE.....	3
	Identifikační údaje	
	stavby.....3a)	
	Stavebník.....	3b)
B.	STAVEBNÍ ÚPRAVY.....	4
1	Rozsah stavebních úprav.....	4
2	Etapizace výstavby.....	4
3	Výměna výplní otvorů.....	4
C.	Zásady organizace	
	výstavby.....	10
1	Informace o rozsahu a stavu staveniště.....	10
2	Napojení na zdroj vody, elektřiny, odvodnění staveniště.....	10
3	Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob.....	11
4	Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.....	11
5	Stanovení podmínek pro provádění stavby.....	11
6	Podmínky pro ochranu životního prostředí.....	12
7	Vliv stavby na životní prostředí.....	12

## A. ÚVODNÍ ÚDAJE

### a) Identifikační údaje stavby

Název stavby	:	Revitalizace včetně výměny oken, Jiráskovo nábřeží 712, 714, 715, 717 - Železný Brod
Místo stavby	:	Liberecký kraj, Železný Brod, Jiráskovo nábřeží 712, 714, 715, 717
Charakter stavby	:	Stavební úpravy
Datum zpracování	:	08/2012
Investor:	:	Železný Brod

b) Stavebník: Bytový podnik města Železného Brodu, Příčná ul.350

## B. STAVEBNÍ ÚPRAVY

### 1. Rozsah stavebních úprav

Vzhledem k stávajícímu stavu budov, nutným úsporám energií a ke zvyšujícím se požadavkům na tepelnou ochranu budov, dojde k výměně otvorových výplní a zateplení lodžii.

#### a) Zateplení obvodového pláště

Budou zatepleny lodžie po výměně balkonových sestav, parapetní stěna, ostění včetně části bočních stěn a částečně podhled lodžii.

#### b) Výměna výplní otvorů

V objektu budou vyměněna stávající okna a venkovní dveře. Nová okna a dveře budou plastová. Nové vstupní dveře budou z Al. profilů včetně bezpečnostního zasklení.

### 2. Etapizace výstavby

Stavební úpravy budou etapizovány, jednotlivé etapy díla určuje investor. Předpokládá se provedení zakázky ve dvou etapách, dům čp. 712 a čp.714 v roce 2012 a dům čp. 717 a čp. 715 v roce 2013.

### **3. Výměna výplní otvorů**

Nové výplně otvorů jsou navrženy jako plastové výrobky z minimálně pětikomorových značkových profilů s celoobvodovým kováním a mikroventilací (např. Roto, Maco). Zasklení je provedeno izolačním dvojsklem. Vnitřní parapet bude plastový komůrkový, s vrchní folií pro zvýšenou odolnost proti poškrábání, vyrobený z PVC-U materiálu. Napojení ostění na okenní profil bude provedeno pomocí okenních přípojovacích APU profilů.

Před výrobou je nutné provést zaměření oken a dveří na místě, z interiéru i exteriéru. Vnitřní prostory objektu budou narušeny pouze v okamžiku, kdy bude prováděna vlastní výměna oken a parapetů. Součástí výměny okenních a dveřních otvorů je i úprava nadpraží a ostění oken a dveří v interiéru a exteriéru a výměna vnějších i vnitřních parapetů.

#### **a) Před zahájením výroby je potřeba**

Zjistit reálnou stavební situaci (podklady pro volbu upevňovacích prostředků, stav stěn,...). Zodpovědně a přesně zaměřit okenní a dveřní otvory, pro otvory ve stěně se vykazují přípustné mezní rozměry:

- do 3metrů = +/-10 mm
- přes 3metry do 6 metrů = +/-12mm

Pokud se z důvodu překročení toleranční míry nebo odchylky od udané stavební situace požadují změnová nebo přídatná opatření, musejí se smluvně stanovit před započítáním prací, po zaměření stavebních otvorů.

Zajistit podmínky pro možnost vodorovně a svisle vyrovnané a přesně vyvážené montáže oken . Pokud není kolem okna zajištěna minimální šířka spáry, musí být proveden zápis do stavebního deníku objektu.

#### **b) Organizace montážních prací**

- 1 prověření přesnosti stavebních otvorů
- 2 prověření pracovních podkladů
- 3 všeobecné pokyny (školení montážních pracovníků, ...)
- 4 demontáž starých oken
- 5 montáž – osazení nových oken
- 6 montáž zateplení určených stěn a podhledů
- 7 montáž parapetů, zednické zapravení
- 8 dokončovací úpravy
- 9 likvidace starých oken, dveří, sutě apod.
- 10 seřízení oken a dveří, odstranění ochranných fólií.

#### **c) Požadavky na montáž oken ve vyzdívaných částech obvodových stěn**

Nové stavební otvory budou ve svislém směru, ve vodorovném směru a přesně zalícované. Přesná poloha oken a dveří ve stavebních otvorech bude určena zápisem do stavebního deníku. Všechny prvky je potřeba namontovat, pokud to není výslovně stanovené jinak, vyrovnané ve vodorovném a svislém směru ve všech třech osách.

## **d) Provedení montáže**

### **1. Demontáž**

- demontáž stávajících oken, dveří včetně ráků, lišt, parapetních desek apod.
- pozor na vznikající hrubé nečistoty, prach z omítek apod. Z toho důvodu je nutno v místnosti chránit předměty, nábytek a podlahu a to nejlépe zakrytím fóliemi apod.
- zajištění přístupu k oknům a vytvoření místa kolem nich

### **2. Osazení nových výplní**

- osazení nového okna/dveří do otvoru na podložky
- vymezení okna distančními podložkami nebo montážními klíny
- kotvení rámu do ostění kotevními šrouby dle schématu dodavatele pro konkrétní typ a velikost okna

### **3. Ukotvení – všeobecné pokyny**

- správně vrtat
- věnovat pozornost únosnosti a délce hmoždinek, při zvážení konstrukce stěny a pokynů výrobce
- v závislosti na druhu stavebního materiálu obvodového pláště je nutné dodržet osové a okrajové vzdálenosti, udané výrobcem hmoždinek a dle materiálových norem
- šrouby se musí utahovat rovnoměrně a vzhledem k rákům bez napětí
- kombinovat nosné podložky a kotevní prvky
- není dovoleno přibíjení hřebíků, a to ani ve speciálním provedení
- šroubování do spodních vodorovných profilových ráků je přípustné pouze mimo hlavní výztužnou a odvodňovací komoru profilu
- zakotvení musí být provedeno mechanicky, aby bylo zajištěno přenesení zatížení (zatížení silou větru, provozní zatížení, zatížení vlastní hmotností)

### **4. Kotevní prostředky**

Pro volbu správných upevňovacích prostředků je rozhodující aktuální stavební detail připojení, konstrukce obvodového pláště a upevňovací prostředky musí tomu vyhovět. Je nutné dodržet údaje dané výrobcem kotevních prostředků:

- únosnost na střih
- maximální vzdálenost mezi rákem a zděnou konstrukce
- minimální kotevní hloubku -vzdálenost hmoždinek od kraje nosné konstrukce
- průměr vrtaného otvoru a hloubka vrtaného otvoru
- délka hmoždinek
- při upevnění rámu v oblasti parapetu se mají volit takové upevňovací prostředky, které nebudou nutně vrtat výztužnou komoru ze strany odvodňovací drážky

## **e) Provedení zateplení lodžií**

Bude provedeno zateplení parapetních stěn lodžií vč. spádové plochy pro parapet, zateplení

špalet , bočních stěn a podhledů lodžii dle určeného a předepsaného rozsahu. Viz výkaz výměr. Předpokládá se použití rohových lišt se síťovinou a zajištění spáry mezi zateplovacím systémem a stávající podlahou lodžii.

#### **f) Osazení parapetů**

Montáž vnitřního parapetu (s bočními krytkami, které zakryjí spáru mezi parapetem a boční zdí a lze je zednický zapravit), parapet bude instalován na vyrovnaný povrch na izolační lepicí pěnu.

Venkovní parapety se montují po provedení výztužné vrstvy fasádního systému a boční krytky musí umožňovat přetažení minerální omítkou, musí být nalepeny neprodyšně na ostění okna a dilatačně spojeny s parapetem.

#### **g) Dokončovací úpravy**

Nalepení parotěsné folie na ostění, nadpraží, zaříznutí přebytečné PUR pěny po jejím zatuhnutí, většina PUR pěn zatvrdne dostatečně do 24 hodin (zbytky montážní pěny na oknech je potřeba odstraňovat neprodleně), zednické vyspravení vnitřních a venkovních spár a ostění po montáži, malířské úpravy dotčených ploch, úklid dotčených místností a prostor od nečistot vzniklých v souvislosti se stavebními pracemi.

Je vyloučeno používat při vnitřním zednickém zapravení, u špaletových oken, EPS. Venkovní zateplení špalet musí být prováděno, z důvodu BOZP, z exteriéru, pomocí plošin nebo lešení.

### **3.1 Technické požadavky – výplně otvorů :**

#### **Nové vstupní dveře:**

Budou provedeny z Al. profilů v rozměrech stávajících vstupních dveří a otvorů, budou opatřeny samozavíračem a el. zámkem napojeným na stávající slaboproudé vedení. Dveře budou zaskleny dvojsklem a osazeny z vnitřní strany bezpečnostním sklem. Dodavatel do nabídky popíše navržené řešení.

#### **Konstrukce oken:**

Provedení oken z minimálně pětikomorových profilových systému o stavební hloubce min. 5mm, barva podle zadání bílá, rohy svařované a frézované, sloupky a poutce šroubené nebo navařované. Požadujeme použití profilu třídy A dle ČSN EN 12608 a současně splnění požadavků ČSN 730810 požadavků pro výškové budovy.

Součinitel prostupu tepla  $U_{\text{rámu a křídla}} = U_f \leq 0,95 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  včetně výztuže, součinitel prostupu celého okna  $U_N = U_W \leq 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ . Hodnota musí být doložena certifikátem notifikované osoby nebo protokolem o zkoušce na vzorovém OS okně.

Současně musí navrhované řešení otvorových výplní vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění. V případě, že profilový systém nevyhovuje povrchovým teplotám v ostění bez zateplení ( $U_f > 1,0 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ), musí být venkovní špaleta zateplena minimálně 40mm izolantu.

Výztuž musí být dimenzována dle rozměru okna, dle směrnic dodavatele profilů. Minimální tloušťka výztužných profilů v rámech a křídlech výplní otvorů bude 2 mm

pozinkované oceli.

Okna jsou volná nebo spojena do sestav. Sestavy musí být spojovány systémovými spojovacími profily a podle potřeby vyztužovány výztužnými profily – např. plochá pozinkovaná ocel o síle 6mm a přiměřené šíři.

Výztužné profily sestav musí být dimenzovány dle rozměrů sestav a provedeny tak, aby nezhoršovaly součinitel prostupu tepla v místě ztužení (nevytvářely tepelné mosty), navržené ztužení musí být doloženo statickým výpočtem.

Pod dveřmi vedoucími do exteriéru musí být osazeny podkladní profily pro systémové napojení hydroizolace. Všechna okna budou osazena krytkami odtokových otvorů v barvě profilu. Profilový systém musí být schválen dle ČSN 730862.

### **Zasklení:**

Minimální požadavky na zasklení jsou:

Izolační dvojsklo s s mezi skelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu..  $U_{\text{skla}} = U_g \leq 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2011 na celkový součinitel prostupu tepla  $U_N = U_W \leq 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ .

Požadovaná hloubka zasklívací polodrážky bude minimálně 20 mm.

Zasklení musí být navrženo tak aby bylo v souladu s ČSN 730530-2 a dle ČSN 730580 mohou být změny činitele denní osvětlenosti v místnostech v hodnotách setin.

### **Kování:**

Celoobvodové kování. Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S).

Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedacem okenního křídla. Každé křídlo bude mít min. 2 bezpečnostní body proti vypáčení. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Součástí cenové nabídky musí být nákres počtu a umístění všech uzavíracích bodů pro jednotlivé typy oken v pozicích.

### **Těsnění okenních křídel:**

Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem. Současně musí být provedeno takové opatření, které umožňuje výměnu vzduchu i při zavřeném okně.

Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru:

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Kotvení oken musí být provedeno:

- rámy - ocelo – hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby RAWL(Fischer, UPAT). Kotvy budou osazeny krytkami.

Kotvení bude prováděno do 200 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm. Např. na okno o rozměru 2100x1600 mm bude použito 14 ks kotvicích bodů. Nabídka musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.

V bytech jsou instalovány plynové spotřebiče typu A-plynové sporáky. Na předmětných oknech musí být provedeny úpravy zajišťující splnění požadavků TPG 70401 na řešení přívodu vzduchu a větrání v bytech s plynovými spotřebiči. Tato skutečnost musí být doložena návrhem provedení, které nesmí zhoršovat tepelně technické a akustické vlastnosti oken.

### ***Doplňkové konstrukce:***

Okna musí být vybavena minimálně pětikomorovým soklovým a parapetním profilem, přičemž min. 1 komora bude opatřena výplní tepelně izolačním materiálem a parapetem komůrkovým plastovým. Výška parapetu od podlahy musí vyhovovat platným předpisům. Spára v napojení parapetu na rám okna musí být vyplněna těsnicím materiálem, pro prachovou, průvanovou a difúzní uzávěru.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 268/2009 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodovzdorně a paropropustně.

Okna osazovaná do stávajícího zatepleného pláště budou opatřena v exteriéru přechodovým parapetním plechem v barvě stávajících parapetů. Pro osazování těchto oken bude dodavatelem vypracován konkrétní postup prací a uveden v nabídce.

### ***Klempířské práce:***

Veškeré prováděné klempířské práce musí vyhovovat ČSN 733610. Napojení na rám okna musí být provedeno podle směrnic dodavatele profilových systémů.

### ***Tepelně technické vlastnosti:***

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2011 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011. Tyto skutečnosti musí být doloženy zobrazením průběhu izotherm v ostění.

### ***Akustické vlastnosti.***

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II .

### ***Výměna vzduchu.***

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730540-2:2011 z hlediska minimálně nutné hygienické výměny vzduchu. Navržená opatření musí být realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně – technické a zvukově izolační parametry oken. Na oknech v obytných místnostech musí být provedeny úpravy, které umožňují výměnu vzduchu nejlépe na principu částečné rekuperace tepla, v případě použití ventilačních klapek, musí



být tyto umístěny mimo rámové a křídlové profily okna tak, aby nezhoršovaly tepelně technické a statické vlastnosti oken, tak, aby byl dodržen požadavek ČSN 730540 – 2 =  $nN \leq n \leq 1,5 nN$  na intenzitu výměny vzduchu v užívaných místnostech  $n$ , v h-1, pro zimní návrhové podmínky. Uchazeč předloží ucelený materiál, jakým způsobem bude splnění těchto požadavků dosaženo, včetně výpočtů výměn vzduchu pro jednotlivé místnosti. Současně musí toto řešení splňovat požadavky §26, odst.3, vyhlášky 268/2009 Sb. a požadavky TPG 70401 na plynové sporáky.

### ***Komplexnost a kvalita dodávky:***

Dodávka musí zahrnovat demontáž a ekologickou likvidaci stávajících oken, veškeré související montážní, stavební a pomocné práce, včetně dotěsnění oken vůči okolním konstrukcím, krycí lišty, seřízení kování, začištění vnitřního a vnějšího okolí oken (ostění) včetně výmalby, odvoz a likvidaci odpadu vzniklého v souvislosti s výměnou oken. Čistý úklid včetně umytí oken.

### ***Spolupráce s uživateli prostor:***

Zhotovitel bude povinen předložit v předstihu min. 10 dnů harmonogram provádění výměny oken. Veškeré práce budou prováděny dle zadání tak, aby byly ukončeny v jednom prostoru za jeden den. Součástí zakázky musí být i zakrytí předokenního prostoru tak aby nedošlo k poškození a nadměrnému znečištění podlahových krytin a zakrytí přístupových cest přes jednotlivé místnosti k oknům. Zhotovitel bude zodpovídat za poškození vybavení prostor, pokud vzniklo jeho vinou.

Dodavatel musí předložit vlastní certifikát výrobce oken a dále osvědčení ISO 9001 na výrobu oken, ISO 14001 a OHSAS 18001 pro předmět zakázky.

Uchazeč předloží jako součást nabídky technickou zprávu - provedení prací kde popíše návrh použitých materiálů, splnění technických podmínek, statické výpočty a požadované certifikáty.

## **C. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **1. Informace o rozsahu a stavu staveniště**

Stavební parcely se nacházejí v zastavěných částech obce, jsou vedeny jako zastavěné plochy a nádvoří – využití „stavba pro bydlení“. Veškerá stavební činnost a samotná realizace nezasáhne do jiných parcel. Příjezd na staveniště je možný po stávající komunikaci z ulice. Žádná mimořádná opatření během realizace nejsou nutná. Staveniště bude řádně zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám. Zařízení staveniště a skládky materiálu budou umístěny výhradně na pozemku investora. Pracovníci dodavatele budou využívat WC v budově a bude jim vyhrazena jedna místnost v budově pro potřeby dodavatele. První pomoc bude zajištěna přímo na stavbě, o umístění lékárničky první pomoci budou všichni pracovníci obeznámeni před zahájením výstavby při povinném

školení. Tato lékárníčka bude patřičně označena příslušnou cedulkou.

Charakteristika stavby je dána lokalizací stavby přímo v obci. Staveništní odpad bude zhotovitel odvážen na skládku stavební suti, která bude vzdálena do 20km. Dopravní trasy jsou dány místní komunikační sítí. Stavitel musí obeznámit a konzultovat s příslušným úřadem dobu užívání těchto komunikací a přesného vedení tras. Tepelné energie pro ZS se nevyžadují. Stavba nemá zvláštní požadavky na životní prostředí při provádění stavby. Znečištění ovzduší vlastní výstavbou je zanedbatelné. Okolí stavby by nemělo být nadměrně zatěžováno prachem, hlukem a nečistotami. Veškeré komunikace, které budou sloužit pro dopravu stavby, se musí průběžně čistit. Případné větší nárazové znečištění bude ihned odstraněno. V návaznosti na ukončení stavby se provede likvidace ZS v termínech stanovených investorem.

## **2. Napojení na zdroj vody, elektřiny, odvodnění staveniště**

Media potřebná pro realizaci stavby mohou být zajištěna v rámci objektu, po dohodě investora a stavitele nebo po dohodě s jednotlivými správci sítí.

## **3. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob**

Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Stavba bude prováděna dodavatelsky na základě výběrového řízení investora. V průběhu realizace musí dodavatel dbát všech platných předpisů o BOZP a jejich plnění musí být řádně kontrolováno. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě. Stavba bude prováděna podle zpracované projektové dokumentace, při dodržení příslušných platných norem, předpisů, nařízení a TP. Veškeré práce musí být prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů – Zákon č. 309/2006 Sb. (upravuje požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Musí být zachována min. prašnost a min. hluchnost. Zhotovitel zveřejní na viditelném přístupném místě na staveništi důležitá telefonní čísla a doplní dalšími podrobnostmi ve smyslu platných předpisů, vyhlášek a stavebního povolení.

Jednotné číslo tísňového volání	112
Hasičská záchranná služba	150
První pomoc	155
Policie ČR	158
Poruchy plynu	159

## **4. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

Zařízení staveniště a skládky stavebního materiálu budou umístěny na pozemku patřícím

investorovi.

## **5. Stanovení podmínek pro provádění stavby**

Pro danou stavbu jsou závazné podmínky stanovené v zákoně č. 309/2006 Sb. (upravuje požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy), v nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Sociální zařízení bude zajištěno WC uvnitř budovy. Rychlá lékařská péče bude zajištěna rychlou záchrannou službou. První pomoc bude poskytnuta přímo na stavbě. Telefonické spojení se zajistí přes investora a mobilním telefonem. V případě požáru by byl profesionální zásah zajištěn HZS. Při vlastní stavbě je nutno plnit všechny stávající předpisy o ochraně zdraví při provádění všech prací. Dodavatelská firma provede kontrolní měření na stavbě, zajistí statický výpočet lešení, lešení bude uzemněno. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osobám. Stavba bude prováděna dodavatelsky, na základě výběrového řízení investora. V průběhu realizace stavby musí být pečlivě, průběžně a do všech důsledků dodrženy všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a jejich plnění musí být soustavně kontrolováno. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě. Stavba bude prováděna podle zpracované projektové dokumentace, při dodržení příslušných platných norem, předpisů, směrnic, nařízení a TP. Je nutno se zaměřit především na plnění všech stávajících předpisů o bezpečnosti práce při stavební výrobě. Stavební úpravy nebudou prováděny za mimořádných okolností. Veškeré práce musí být prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů, technologických pravidel a platných norem. Musí být zajištěna prašnost a minimální hlučnost.

## **6. Podmínky pro ochranu životního prostředí**

Uvedené řešení nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Jako dočasným záporem se jeví hlučnost a prašnost po dobu výstavby a znečištěné komunikace, což však bude dodavatelská organizace minimalizovat kropením a průběžným čištěním povrchů. Případně bude činit další účinná opatření proti prašnosti a znečišťování okolí vzhledem k okolní bytové zástavbě. Posouzení hluku z pozemní dopravy na obytné domy není dokladováno vzhledem k malé intenzitě provozu. Stavební práce nebudou prováděny v nočních hodinách, po dohodě mohou být prováděny ve dnech pracovního volna a pracovního klidu. Pro realizaci výše uvedených prací je nutná malá skládková plocha. Plochy dočasných záborů musí příslušný dodavatel konzultovat s investorem, tyto zábory budou pouze na pozemku investora. Po dokončení stavby bude prostor staveniště řádně očištěn a veškeré plochy musí být uvedeny do původního stavu. Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody krajiny č.114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dřeviny rostoucí v obvodu staveniště budou chráněny před mechanickým poškozením např. oplocením, které bude chránit celou kořenovou zónu stromů.

## **7. Vliv stavby na životní prostředí**

Realizované stavební úpravy negativně neovlivní životní prostředí. Likvidace odpadů: Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 185/2001, Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace. Dodavatelská firma při předání díla předloží způsob likvidace odpadů. Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.