

**Akce:** BD Krchlebská č.p. 1890 – zateplení domu

**Adresa:** Krchlebská 1890/6 140 00 Praha 4 Krč

**Parcely:** 1192/5

**Katastr:** Krč [727598]

## **D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

dokumentace pro provedení stavby

V Praze, červen 2024

Generální projektant:  
Kontura Praha s.r.o.  
Mezilesní 1051/16  
Praha 4, 142 00

## OBSAH

<b>1. VŠEOBECNÉ DODACÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>2. POPIS OBJEKTU, FUNKČNÍ ŘEŠENÍ, KAPACITNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>6</b>
2.1. POPIS OBJEKTU, FUNKČNÍ ŘEŠENÍ.....	6
<b>3. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>6</b>
3.1. ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ.....	6
3.2. STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....	6
3.3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....	11
3.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	11
<b>4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ .....</b>	<b>11</b>
<b>5. STAVEBNÍ FYZIKA.....</b>	<b>12</b>
5.1. TEPELNÁ TECHNIKA .....	12
5.2. OSVĚTLENÍ.....	12
5.3. AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE .....	12
5.4. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI .....	12
5.5. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	13
<b>6. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ .....</b>	<b>13</b>
<b>7. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>13</b>

## 1. VŠEOBECNÉ DODACÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI STAVBY

Zhotovitel je povinen jako odborná firma přezkoumat projektovou dokumentaci po stránce platných norem a předpisů. Pokud se později zjistí, že je nutno změnit projektovou dokumentaci v důsledku rozporu s příslušnými předpisy, nebude se akceptovat změna ceny za dílo.

Projekt bude oceněn jako celek. Povinností každého uchazeče ve výběrovém řízení je přezkoumat veškeré objemy uvedené ve výkazech výměr a specifikacích materiálu a v případě nesrovnalostí na tyto neprodleně upozornit. Pozdější prokazování chyb nebude akceptováno a důsledky z toho plynoucí nebudou opravňovat vybraného uchazeče ke změně ceny díla. Stejně bude postupováno, pokud se později zjistí, že některá položka v těchto výkazech výměr a specifikacích materiálu úplně chybí, ačkoliv je její existence z projektové dokumentace zřejmá.

Pro ocenění jednotlivých částí dokumentace bude vždy dodavatelům předložena kompletní dokumentace (všechny části) se všemi souvislostmi. Cena musí obsahovat všechny podmínky staveniště, které zkušený zhotovitel má předvídat. Dílo musí být provedeno v řádné kvalitě odpovídající účelu, právním předpisům a závazným technickým normám.

Veškerá zařízení a stavební části musí být předány investorovi v provozuschopném stavu a musí beze zbytku plnit všechny funkce navržené v projektu.

Při výstavbě budou dodržovány rozměrové tolerance a tolerance rovinnosti povrchů dle platných ČSN.

Všechny součásti stavby, materiály, technologie, výrobky a postupy výstavby musí splňovat kvalitativní požadavky dané právními předpisy ČR, ČSN, projektovou dokumentací a technologickými předpisy výrobců. Všechna zařízení a jednotlivé prvky stavby musí být řádně uvedeny do provozu před jejich předáním.

Za své subdodavatele převezme veškerou zodpovědnost generální dodavatel.

Před nákupem a zabudováním jakéhokoli pohledově exponovaného materiálu nebo výrobku pro dílo bude v dostatečném předstihu předložen vzorek pro jeho odsouhlasení generálnímu projektantovi.

Po zahájení stavby zhotovitel předloží seznam a harmonogram předkládání vzorků k odsouhlasení.

Celková cena díla musí obsahovat veškeré hlavní, vedlejší a jiné náklady, které jsou nutné k odborně-technickému bezchybnému provedení hlavních a vedlejších prací (lešení, likvidace odpadu, úklid, čištění aj.).

Součástí nabízených dodávek musí být všechny pomocné konstrukce, spojovací prostředky, dodavatelská dílenská dokumentace, provedení zkoušek a atestů, dokumentace skutečného provedení a jiné související vedlejší rozpočtové náklady.

Ve všech položkách musí být zakalkulovány přesuny hmot a veškeré vlivy, které lze na stavbě očekávat. U všech položek platí zásada, že se rozumí včetně všech bezprostředně souvisejících výkonů a činností a že v ní jsou zahrnuty všechny pomocné, montážní, spojovací, kompletační a jiné materiály vč. příslušných zkoušek a revizí.

Nezbytnou součástí výkresové dokumentace jsou technické zprávy.

Součástí dodávky jsou i jednotlivé výrobky nebo části díla, které nejsou z výkresové dokumentace zcela zřejmé, nebo nejsou na výkresech uvedeny, ale jsou popsány v technické zprávě, nebo jejich nezbytnost je z celkového kontextu zcela zřejmá (kompletní systémová řešení, související materiál potřebný k montáži jednotlivých prvků apod..)

Dílenská (výrobní) dokumentace je součástí dodávky dodavatele a jde k tíži dodavatele. Tuto dílenskou (výrobní dokumentaci) je povinen dodavatel předložit GP a investorovi k odsouhlasení.

Zhotovitel zajistí v ceně stavby potřebné zkoušky, posudky, atesty, pevnostní zkoušky, osvědčení aj. na své vlastní, či jeho subdodavateli zajišťované práce a montáže výrobků.

Dodavatel zpracuje technologické postupy na všechny činnosti a předepíše vnitřní kontrolu jejich plnění nejlépe v souladu se standardy norem ISO 9000.

Součástí dodávky budou veškeré doklady a protokoly v rozsahu potřebném pro kolaudaci stavby, včetně zajištění potřebných zkoušek a součinnosti zhotovitele při kolaudaci stavby.

Předmětem předání budou všechny návody k obsluze a servisu, technická dokumentace všech zabudovaných zařízení, kopie záručních listů a seznam zařízení se záruční dobou kratší než délka smluvní záruky s uvedením konečného data záruky a všechny obdobné doklady vztahující se k dílu.

Během stavby musí být prováděna řádná koordinace jednotlivých částí stavby. Kromě dodávek a montáží, bude také vykonávána průběžná kontrola kompletace všech součástí stavby tak, aby všechny části plnily beze zbytku své funkce, garantované jednotlivými výrobci, a aby stavba jako celek plnila beze zbytku všechny funkce navržené v projektu.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku výstavby.

V případě dalších požadavků si tyto zajistí na vlastní náklady sám dodavatel.

Potřebné energie nutné k plnění díla (elektrická energie, voda, ...) si zajistí zhotovitel a cena za tyto energie bude obsažena v ceně díla.

Zhotovitel po dobu výstavby zajistí veškerá potřebná bezpečnostní a hygienická opatření a požární ochranu staveniště a díla, a to způsobem a v rozsahu požadovaném příslušnými právními předpisy.

Bude zajištěna maximální ochrana již zabudovaných materiálů, výrobků a zařízení proti povětrnosti a proti poškození.

Zhotovitel bude udržovat staveniště a jeho okolí včetně přenechaných inženýrských sítí v čistotě a pořádku. Zhotovitel předá dílo neznečištěné, prostory v nichž stavba probíhala po sobě uklidí.

Umístění všech reklamních tabulí na staveništi podléhá písemnému schválení investora.

Zhotovitel stavby zajistí v rámci své výrobní přípravy zejména:

- konstrukční, dílenské a montážní výkresy jednotlivých strojů a zařízení, kovových a dřevěných konstrukcí, výrobků přidružené stavební výroby, výrobků vnitřního zařízení a vybavení včetně způsobů upevnění při jejich zabudování, vyzdívek a izolací technologických zařízení, nosných konstrukcí kabelových a potrubních rozvodů
- dokumentace pro ostatní výrobní a montážní přípravu zhotovitelů stavby
- veškeré projektem definované výrobky určují požadavek na technické a kvalitativní parametry. Výrobky mohou být zhotovitelem zaměněny jiným typem, který má minimálně stejné technické a kvalitativní parametry nebo vyšší. Záměna musí být předem projednána a odsouhlasena.

Pokud se v PD vyskytují konkrétní názvy výrobků, jedná se o odkaz na jejich technické vlastnosti a výrobek je uváděn pouze jako referenční a může být nahrazen výrobkem stejných nebo lepších vlastností.

Zhotovitel je povinen provést dilatace jednotlivých celků dle technologických předpisů dodavatelů jednotlivých materiálů. Předmětem dodávky jsou rovněž všechny dilatační, přechodové a ukončující lišty.

Zhotovitel se zavazuje, že obchodní a technické informace, které mu byly svěřeny, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a nepoužije tyto informace ani pro jiné účely nesouvisících s touto akcí.

V případě pochybností nebo připomínek k dokumentaci zhotovitel uvede popis sporných bodů a jakým způsobem je chápe ve smyslu rozsahu plnění.

V případě výskytu rozporu v dokumentaci, na které zhotovitel neupozorní před podpisem smlouvy, jsou nadále platná obě řešení a investor se může v průběhu výstavby libovolně rozhodnout pro jakékoli z nich bez nároků zhotovitele na úpravu ceny.

Přesné specifikace úprav povrchů, zařizovacích předmětů, doplňků a estetického ztvárnění, pokud nejsou vyspecifikovány v PD, určí projektant během autorského dozoru. Projektant a investor požadují předložit k odsouhlasení před zahájením dodávky dílenskou dokumentaci dodavatele včetně veškerých fyzických vzorků použitých materiálů a barev.

Musí být dodržovány technologické předpisy stanovené výrobcem jednotlivých materiálů.

Před zakoupením či osazením jakéhokoliv výrobku/materiálu do stavby, který by měl či mohl mít vliv na požární bezpečnost řešení stavby, je nutné konzultovat s odborně způsobilou osobou pro požární ochranu, neboť nebylo *Požárně bezpečnostní řešení stavby* během realizace projektu k dispozici.

Stavba musí být prováděna odbornou dodavatelskou firmou. Veškeré práce mohou vykonávat pouze náležitě vyškolené a poučené osoby s příslušným oprávněním k výkonu jednotlivých činností. Během výstavby musí být dodržovány veškeré předpisy bezpečnosti práce. Při provádění stavebních konstrukcí i prací souvisejících se stavbou a bouracích prací budou dodavatelem dodrženy předpisy a ustanovení vyhlášky ČÚPB a BOZ, o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích včetně předpisů souvisejících. Veškeré změny oproti této dokumentaci nebo realizaci, ke kterým dojde během stavby, musejí být projednány a schváleny

projektantem, který svůj souhlas potvrdí mimo jiné zápisem a podpisem do stavebního deníku a zástupci investora.

## **2. POPIS OBJEKTU, FUNKČNÍ ŘEŠENÍ, KAPACITNÍ ÚDAJE**

### **2.1. Popis objektu, funkční řešení**

Předmětem dokumentace je projekt modernizace obálky stávajícího bytového domu, provedení kontaktního zateplovacího systému.

Jedná se o stávající objekt. Zateplení pláště dokončené stavby je stavební úpravou, pro kterou se nevydává rozhodnutí o umístění stavby.

Přesahy zateplení jsou realizovány na parcele, na níž je objekt umístěn a jež je v majetku stavebníka. Nedochází k přesahu na sousední parcely.

Objekt má jedno podzemní podlaží a šest nadzemních podlaží.

1PP je technickým podlažím a nachází se v něm sklepní prostory.

V 1.NP až 5.NP se nachází byty.

Šesté podlaží je uskočené s terasami při obou uličních fasádách a nachází se v něm nebytové prostory – prádelny, sušárny.

Typická konstrukční výška podlaží je 2,8 m.

## **3. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

### **3.1. Architektonické a výtvarné řešení**

Architektonické a výtvarné řešení vychází ze stávajícího stavu. Barevnost jednotlivých prvků a ploch podléhá schválení projektantem nebo stavebníkem.

### **3.2. Stavebně konstrukční a materiálové řešení**

Ke stavbě budou použity standardní materiály.

#### **Materiály přehled:**

- je navržen kontaktní zateplovací systém ETIC z minerální vlny tl. 200 mm,
- v soklové části budou použity polystyrenové desky XPS v tl. 180 mm s keramickými pásky odstín cihla, povrch hladký, 240x71x14 mm
- zateplení špalet v místě ostění a nadpraží bude provedeno izolací PIR tl. 20 mm
- Zateplení stropu 1.PP bude z minerální vlny tl. 200 mm,
- Jako povrchová úprava je navrhována škrábaná silikátová omítka s velikostí zrna 1,5 mm.

## **Požadavky na ETICS**

### **Technické požadavky**

Zateplení obvodového pláště bude provedeno certifikovaným vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) certifikovaným dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením, **kvalitativní třídy A** dle cechu pro zateplování budov (CZB), s izolantem z minerální vlny tloušťky 200 mm a se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m.K}$ . Třída reakce na oheň systému je **A2-s1,d0** dle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene po povrchu **is=0,00 m/min** dle ČSN 73 0863- Požárně technické vlastnosti hmot.

### **Podmínky provádění**

Montáž zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou **ČSN 73 2901**-Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od výrobce systému. Realizační firma doloží předpis na údržbu a čištění ETICS, prokazatelné dokumenty o environmentálních dopadech použitých izolačních materiálů a povrchového souvrství (environmentální dopady lze doložit například environmentální deklarací o produktu **EPD**, nebo odpovídajícími, průkaznými dokumenty) a prokazatelně měřené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti referenční stěny s ETICS formou aktuálního dokumentu z provedené zkoušky výrobcem zateplovacího systému. Před montáží zateplovacího systému bude provedena detailní kontrola stávající fasády z lešení.

### **Mechanická odolnost ETICS, odolnost proti vzniku trhlin a odolnost proti krupobití**

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti rázu, dle metodiky ETAG 004, min. **15 J** bez poškození (**kategorie I**) s omítkou zrnitosti 1,5 mm. Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou s gramáží **165 g/m<sup>2</sup>** bude provedena tmelem na cementové bázi s hodnotou součinitele propustnosti vodních par maximálně **20**, ekvivalentní difúzní tloušťka základní vrstvy s omítku maximálně **0,30 m**.

Zateplovací systém bude vykazovat odolnost proti krupobití **HW3/HR3** což bude prokázáno doložením protokolu o provedených zkouškách odolnosti ETICS proti krupobití vydaným zkušebním ústavem oprávněným k provádění těchto zkoušek.

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi. Minerální armovací vrstva s se skleněnou síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat trhliny.

### **Podklad pro aplikaci zateplovacího systému**

Podklad musí být před započítím montáže zateplovacího systému zbaven všech nečistot, mastnoty, biologických nečistot, všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nesoudržné nátěry a omítky dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Soudržnost podkladu musí být **200 kPa** s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně **80 kPa**. Případné vyrovnávání nerovností podkladu je nutno provádět materiály, které těmto hodnotám soudržnosti vyhoví. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyžrání vysprávkových a reprofilačních hmot. V případě napadení podkladních ploch plísněmi a řasami musí

být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení. Napadené plochy budou ošetřeny odstraňovačem řas, mechtů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění napadených ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Zbytky odstraňovače je třeba pečlivě opláchnout z povrchu fasády.

#### Soklová oblast

Je nutná demontáž stávající povrchové úpravy. Soklová oblast bude provedena z nenasákavých desek **XPS  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m.K}$**  tloušťky izolantu 180mm. Izolant bude obložen keramickými pásky v odstínu cihly s hladkou povrchovou úpravou o rozměrech prvků 240x71x14 mm

#### Založení zateplovacího systému

Zateplovací systém bude založený na plastovou zakládací lištu, případně na profily zakládací sady, kvůli eliminaci tepelného mostu. Budou použity všechny doplňkové komponenty od dodavatele systému jako okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty apod.

#### Kotvení zateplovacího systému

Kotvení zateplovacího systému bude provedeno systémovými plastovými šroubovacími hmoždinkami s kovovým trnem a certifikací dle ETAG 014. Použité hmoždinky budou osazeny tzv. zápustnou montáží pomocí speciálního osazovacího nástroje a s použitím izolační zátky.

Budou provedeny výtažné zkoušky, podle kterých bude určena konečná délka a počet hmoždinek na  $\text{m}^2$ , dle ČSN 73 2902.

Viz část dokumentace D1.2 kde délka hmoždinky byla stanovena takto: efektivní hloubka kotvení 25mm + střední tloušťka povrchové úpravy zdiva 10-20mm + střední tloušťka lepicího lože 15mm + tloušťka izolantu 200 respektive 180mm u soklu.

#### Armovací stěrka

Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou bude provedena tmelem na cementové bázi a při předepsané tloušťce stěrky bude ETICS vykazovat odolnost proti krupobití **HW3/HR3** což bude prokázáno doložením protokolu o provedených zkouškách odolnosti ETICS proti krupobití vydaným zkušební ústavem oprávněným k provádění těchto zkoušek.

Minerální armovací stěrka musí vykazovat pevnost v tahu za ohybu Min. 6 MPa, nasákavost max. 0,5 kg/m<sup>2</sup> (ETAG 004) a faktor difúzního odporu ( $\mu$ ) max. 20. Minerální armovací vrstva vyztužená armovací síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat trhliny.

#### Povrchová úprava zateplovacího systému

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou obsahující **výztužná vlákna**, která je **rychle schnoucí a poskytuje permanentní ochranu proti růstu řas a plísní se schopností regulace povrchové vlhkosti a částečně hydrofilním účinkem**. Současně bude mít omítko vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu  $\mu = 60-80$  (**kategorie V1**), permeabilitu vody v kategorii **W3** a reakci na oheň **A2-s1, d0** dle ČSN EN



13501. Omítka bude disponovat environmentálním prohlášením o produktu, tzv. EPD.

## KATALOG STANDARDŮ

### Lepicí a stěrková hmota

Průmyslově vyráběná suchá minerální směs, určená k lepení a stěrkování tepelně izolačních fasádních desek.

Vlastnost	Technická specifikace	Požadovaná hodnota
Min. tl. armovací vrstvy	-	4,0 mm
Min. tl. armovací vrstvy pro odolnost krupobití <b>HW3/HIR3</b>	ACFI Test Specification 15: 01-07-2017	min. 6,0 mm
Přidržnost k podkladu - EPS	ETAG 004	Min. 0,08 MPa
Přidržnost k podkladu - beton	ETAG 004	Min. 0,25 MPa
Faktor difúzního odporu ( $\mu$ )	-	$\leq 20$
Nasákavost tmele	ETAG 004	$\leq 0,5$ kg/m <sup>2</sup>
Pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech	-	Min. 6 MPa

### Hmoždinky

Plastové hmoždinky pro ETICS.

Vlastnost	Technická specifikace	Požadovaná hodnota
Průměr dřívku	-	8 mm
Průměr talířku	-	Min. 60 mm
Pouzdro	-	Polyetylen
Trn	-	Kovový, popř. plastokovový s přerušeným tepelným mostem a termoizolační zátkou
Bodový součinitel prostupu tepla	-	Plastový trn 0,000 W/K; kovový trn max.0,001 W/K

### Skleněná síťovina

Skleněná síťovina se zvýšenou odolností proti účinkům alkálií.

Vlastnost	Technická specifikace	Požadovaná hodnota
Velikost ok	EAD 040016-00-0404:2016	max. 4x4

Hmotnost na plochu	EAD 040016-00-0404:2016	165 g/m <sup>2</sup>
Pevnost ve stavu dodání	EAD 040016-00-0404:2016	1900 N/50 mm
Pevnost po uložení v alkáliích	EAD 040016-00-0404:2016	Min. 1000 N/50 mm min. 50%
Protažení po uložení v alkáliích	EAD 040016-00-0404:2016	Max. 3,8 %

### Omítka

Pastovitá probarvená omítka k přímému použití.

Vlastnost	Technická specifikace	Požadovaná hodnota
Propustnost pro vodní páru	EN 15824: 2009	V1
Permeabilita vody	EN 15824: 2009	W3
Soudržnost	EN 15824: 2009	≥ 0,3 MPa
Trvanlivost	EN 15824: 2009	NPD
Tepelná vodivost	EN 15824: 2009	λ = 0,75 W/mK
Reakce na oheň	EN 15824: 2009	A2 s1 d0

### Zámečnické výrobky

Nové zábradlí na terasách 6.NP bude provedeno ze ocelových trubek Ø44,5/3,2 s výplní z žebříkového pletiva 40x40x0,4 mm. Materiál bude žárově zinkovaný.

Nové předokenní mříže budou provedeny z ohýbaných mříží, z hranaté tyčoviny 12x12 mm, s délkou vlnky 330 mm a šířkou 76 mm.

/viz. tabulky zámečnických výrobků/

### Klempířské výrobky

Nové venkovní okenní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,75 mm, v barvě fasády.

Úpravy okapových žlabů a svodů budou provedeny ze stejného materiálu a rozměru jako jsou okapy původní.

Nové hranaté okapové žlaby 100x100 mm, pod terasami v 6.NP, budou také z pozinkovaného plechu tl. 0,75 mm.

/viz. tabulky klempířských výrobků/

### Ostatní výrobky

Různé prvky na fasádě, jako jsou různé tabulky a držáky budou před zateplením fasády demontovány a následně většinou opět vráceny.

Odkouření plynového topení bude prodlouženo.  
/viz. tabulky ostatních výrobků/

### 3.3. Dispoziční řešení a provozní řešení

Do dispozičního řešení objektu se nezasahuje.  
V interiéru objektu bude zateplen strop nevytápěného 1PP, jiné interiérové úpravy nejsou navrženy.  
Do bytových jednotek nebude zasahováno.

### 3.4. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby, zateplení objektu, se bezbariérové užívání neřeší.

## 4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ

Navržená stavba nevyvolává žádné nebezpečí pro uživatele či její okolí.  
Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a zákony České republiky.

### Přehled základních právních předpisů BOZP a PO:

1) základní předpisy:

- zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce – část pátá – bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hlava II - §103, 104, 105, 106 108 a 136.
- zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích;

2) dozor nad BOZP:

- zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce;
- zákon č.200/1990 Sb. o přestupcích;
- zákon č.251/2005 Sb. o inspekci práce;

3) ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí:

- vyhláška č.432/2003 Sb., kterou se mj. stanoví hlášení prací s azbestem;
- nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- zákon č.379/2005 Sb. o opatřeních před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami;

4) pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, preventivní péče:

- vyhláška č.125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění;
- zákon č.48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění;
- nařízení vlády č.201/2010 Sb., který se stanoví způsob evidence, hlášení a záznamy o úrazu;

5) osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a pomůcky:

- nařízení vlády č.361/2007 Sb. Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah poskytování osobních ochranných mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;

6) bezpečnostní značky a signály:

- nařízení vlády č.11/2002 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů;

7) výrobky, stroje a zařízení:

- nařízení vlády č.378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz strojů, tech. zařízení, přístrojů a nářadí;

8) technická zařízení:

- vyhláška č.98/1982 Sb. o odborné způsobilosti v elektronice;
- vyhláška č.85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení;

9) stavebnictví, stavby, stavební práce:

- vyhláška č.77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů;
- nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích;

10) doprava

- zákon č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích;
- vyhláška č.30/2001 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích;

11) požární ochrana:

- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně;
- vyhláška MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- vyhláška MV č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců;

12) hluk vibrace a další důležité předpisy:

- nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
  - nařízení vlády č.21/2003 Sb., kterým se stanoví tech. požadavky na osobní ochranné prostředky;
  - zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu;
  - vyhláška č.26/1999 Sb. o technických požadavcích na stavby pro hl. město Prahu;
  - vyhláška MH č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace;
  - vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb;
  - vyhláška č.18/1979 Sb. o tlakových zařízeních a jejich bezpečnosti;
  - vyhláška č.19/1979 Sb. o zdvihadcích zařízeních a podmínek jejich bezpečnosti;
  - vyhláška č.73/2010 Sb. o elektrických zařízeních a podmínek jejich bezpečnosti;
- Vše v aktuálně platném znění.

## 5. STAVEBNÍ FYZIKA

### 5.1. Tepelná technika

Plášť budovy bude opatřen izolantem z minerální vlny tloušťky 200 mm a se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m.K}$ . Pro sokl pak XPS 180mm  
Po zateplení objektu dojde ke zlepšení původního stavu z hlediska tepelné ochrany.

### 5.2. Osvětlení

Netýká se.

### 5.3. Akustika/hluk, vibrace

Obálka objektu bude modernizována, na obvodové stěny bude realizován kontaktní zateplovací systém z minerální vaty, jež zlepší vzduchovou neprůzvučnost konstrukce (údaje udávané výrobcí udávají zlepšení oproti stávající konstrukci o 4dB a více při použití navrhované minerální vaty tloušťky 200mm).

### 5.4. Zásady hospodaření energiemi

Netýká se.

## **5.5. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Netýká se.

### **Ochrana před bludnými proudy**

Nepředpokládá se výskyt bludných proudů.

### **Ochrana před technickou seismicitou**

Objekt se nachází na území hl. města Prahy v Českém masivu a tato oblast je klasifikována jako peneseismická, proto nejsou prováděna žádná opatření s ohledem na seismicitu.

### **Ochrana před hlukem**

Netýká se. Jedná se o výměnu střešní skladby.

### **Protipovodňová opatření**

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území.

## **6. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

Součástí projektové dokumentace je Požárně bezpečnostní řešení stavby.  
Viz. samostatná část PD

## **7. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ**

Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Nařízení vlády 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, ve znění pozdějších předpisů

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 01 3400 Výkresy ve stavebnictví. Názvosloví pro výkresy ve stavebnictví

ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách

ČSN 73 0081 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Společná ustanovení

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení

U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu projektu.

## 8. SKLADBY KOSNTRUKCÍ

### OBVODOVÁ STĚNA (soklová část do 1.PP)

Vnitřní omítka	20 mm
Cihelné zdivo (vyzdívka do ŽB skeletu)	450 mm
Venkovní jádrová omítka	15 mm
Fasádní desky XPS $\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$	180 mm
Lepidlo s perlínkou	
Obklad keramickými pásky	14mm

### OBVODOVÁ STĚNA (typické podlaží)

Vnitřní omítka	20 mm
Cihelné zdivo (vyzdívka do ŽB skeletu)	250 mm
Venkovní omítka	25 mm
Zateplovací systém ETIC z minerální vlny ( $\lambda = 0,035$ )	200 mm
Lepidlo s perlínkou	
Silikátová omítka škrábaná s velikostí zrna	1,5 mm

### STROP NAD 1.PP

Nášlapná vrstva	15 mm
Cementový potěr	50 mm
Škvárový násyp	135 mm
ŽB stropní deska	200 mm
Vnitřní omítka	20 mm
Tepelná izolace spodem z desek minerální vlny ( $\lambda = 0,040$ )	200 mm

### STROP TYPICKÉHO PODLAŽÍ

Nášlapná vrstva	15 mm
Cementový potěr	50 mm
Škvárový násyp	135 mm
ŽB stropní deska	200 mm
Vnitřní omítka	20 mm

### STROP NAD 5.NP (pod terasami)

Betonová dlažba do terčů	40 mm
Hydroizolační fólie	4 mm
Izolační deska PIR ( $\lambda = 0,022 \text{ W/m.K}$ )	120 mm
Spádové klíny polystyren EPS 150 ( $\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$ )	20-70 mm
Parozábrana - Asfaltový pás s AL fólií	
Betonová mazanina	75 mm
Škvárový násyp	135 mm
ŽB stropní deska	200 mm
Vnitřní omítka	20 mm