

## DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Jiří Urbánek	VYPRACOVAL: Ing. arch. Michal Rostecký		
OBEC: Štěkeň	KRAJ: Jihočeský	projektová činnost a synové ve výstavbě Hraniční 70, Přední Ptákovice, 386 01 Strakonice tel: 602 427 317 DIČ: CZ6006130031	
INVESTOR: Městys Štěkeň, Na Městečku 20, 38751 Štěkeň		IČ:	735 52 771
		DATUM:	10/2016
PROJEKT: <b>NOVOSTAVBA ŘADOVÝCH DOMŮ V ULICI SLATINSKÁ, ŠTĚKEŇ</b>		STUPEŇ:	DZS
parcely č.: st. 28, 1073/2, 1148, 1147 vše v k.ú. Štěkeň		Č. ZAKÁZKY:	019/2016
DŮM "A" <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		D.1.1	1



## **D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Dům „A“**

#### **1.1. Architektonické a stavebně technické řešení**

##### **a. účel objektu**

Objekt bude sloužit pro bydlení. Jedná se o řadový dvoupodlažní rodinný dům s podkrovím sloužící pro jednu rodinu. Celkem je v rámci projektu navrženo 10 řadových domů. Typ „A“ je středovým domem. V celé zástavbě bude tento typ domu umístěn 3x. Umístění tohoto domu je znázorněno v situaci.

##### **b. zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Zástavba řadových domů je velikostně navržena tak, že celková zastavěná plocha přibližně odpovídá zastavěné ploše budovy, která se na tomto místě nachází a na kterou je vypsán demoliční výměr. Výška domů je taktéž shodná s výškou stávající budovy a tudíž nedojde k výraznému ovlivnění panoramatu obce a umístění staveb nebude mít negativní vliv na okolní pozemky (zastínění, ... apod.).

V zástavbě jsou umístěny 4 typy rodinných domů, dva středové („A“ a „B“) a dva koncové („C“ a „D“). Tyto typy jsou v zástavbě rozmístěny tak, aby došlo k rozčlenění celé zástavby a řada domů nepůsobila masivně a tudíž rušivě ke svému okolí. Lokalita, ve které jsou stavby umístěny je ve výrazném spádu směrem na jih. To poskytuje majitelům výjimečný výhled do širokého okolí, ale zároveň je stavba viditelná z dalekého okolí a vzhled i velikost této zástavby ovlivňuje panorama obce. Domy jsou orientovány směrem sever-jih. Jednotlivé domy jsou vůči sobě výškově posunuty a to kvůli spádu okolního terénu. Výškový rozdíl mezi jednotlivými budovami je 150mm. Celková výška budov je shodná a to 10,6m (měřeno v hřebeni). Hřebeny jednotlivých domů na sebe navazují (jsou v jedné linii) i přes to, že krajní domy jsou odskočeny od stavební čáry středových domů. Domy jsou celkem 3 podlažní, z toho jedno podlaží (vstupní) se nachází částečně pod terénem a nejvyšší patro je řešené jako podkrovní.

Domy jsou jednoduchého tvaru se sedlovým krovem. Použité materiály jsou běžné pro použití u těchto typů staveb a objevují se i u okolních staveb. Řadové domy lemují ulici Slatinská, ze které jsou přístupné přes 1.PP. Před domy nejsou předzahrádky, za domem se nachází malé soukromé zahrady vyčleněné pro jednotlivé domy. Domy nejsou navrženy jako bezbariérové.

##### **c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení, oslunění**

TYP A, TYP B (středové domy):

Zastavěná plocha domu: 90,5 m<sup>2</sup>

Celkový obestavěný prostor domu: 832,6 m<sup>3</sup>

#### **d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

Pro výstavbu jsou navrženy tradiční stavební materiály. Domy jsou založené na základových betonových pasech. Svislé konstrukce jsou zděné, vodorovné konstrukce jsou skládané keramicko-betonové. Domy jsou zastřešeny klasickým vázaným krovem. Pro snížení energií je dům opatřen KZS s izolantem z minerální vaty. Okna a dveře jsou navržena plastová.

Spodní patro je vyzděno z betonových prolévaných bloků, horní podlaží mají obvodové zdivo z keramických bloků. Vnitřní příčky jsou zděné, kromě příček v podkroví, které jsou převážně sádkartonové. Dané materiály jsou běžně používané materiály, které při správném užívání stavby zaručují její životnost po dobu min. jedné generace.

#### **e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Do stavby jsou navrženy materiály, které splňují současné platné normy a předpisy pro provádění bytových staveb. Do domů jsou navržena plastová okna s izolačním trojsklem – nutné dodržet parametry výplní uvedených v Energetickém auditu, který je součástí této PD. Investor může změnit materiál, ze kterých budou výplně otvorů vyrobeny avšak platí věta uvedená výše.

#### **f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Domy jsou založeny na základových betonových pasech založených do nezámrazné hloubky. Výkres základů je uveden v PD. V místě stavby se nevyskytuje vysoká hladina spodní vody, či jiné omezující faktory ovlivňující způsob založení.

#### **g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Výstavba a ani následné užívání budovy nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Během stavby nedojde ohrožení životního prostředí. Se vzniklým odpady bude nakládáno přesně podle platné legislativy, zejména pak podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v jeho platném znění. Dle tohoto zákona má původce odpadu povinnost zařadit vzniklé odpady dle Katalogu odpadů (vyhl. 381/2001 Sb.). Podle druhu odpadu je pak původce povinen tyto odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a předat je k jejich dalšímu využití nebo k likvidaci dalším osobám majícím oprávnění k příslušnému nakládání s odpady.

Odpady vzniklé při výstavbě ( dle Katalogu odpadů):

- |          |  |               |
|----------|--|---------------|
| - 150102 | plastové obaly   | kategorie „O“ |
| - 150104 | kovové obaly   | kategorie „O“ |
| - 170102 | cihly  | kategorie „O“ |
| - 170103 | tašky a keramické výrobky  | kategorie „O“ |
| - 170107 | směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků uvedených v 170106 | kategorie „O“ |
| - 170201 | dřevo  | kategorie „O“ |
| - 170203 | plasty   | kategorie „O“ |
| - 170405 | železo a ocel  | kategorie „O“ |
| - 170111 | kabely neuvedené pod 170410  | kategorie „O“ |
| - 170504 | zemina a kamení neuvedené po číslem 170503   | kategorie „O“ |
| - 170604 | izolační materiály neuvedené pod 170601 a 170604   | kat. „O“      |

technologie výstavby a používání stavebních materiálů budou v co největší míře minimalizovat vznik těchto odpadů. Vzniklé odpady budou shromažďovány tříděné podle kategorií a dále budou likvidovány dle platných předpisů v místě obvyklým. Žádné nebezpečné odpady při stavbě nevzniknou.

- |          |                        |               |
|----------|------------------------|---------------|
| - 200301 | směsný komunální odpad | kategorie „O“ |
|----------|------------------------|---------------|

### **h) dopravní řešení**

Jednotlivé domy jsou přístupné z ulice Slatinská. Vjezd do garáží domů je umožněn přes chodníkový přejezd. Provoz v okolí domu bude zklidněn umístěním zpomalovacího pásu v blízkosti domů. Umístění je naznačeno v situaci. Přes ulici od řešených domů bude umístěno parkoviště pro 19 automobilů, ze kterých bude 10 vyhrazeno pro parkování majitelů nových řadových domů. Parkoviště není součástí PD a bylo již dříve povoleno stavebním úřadem ve Strakonících.

### **i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Ve skladbě podlahy je použita hydroizolace z asfaltových pásů určená pro vysoké radonové riziko. Toto opatření bylo zvoleno na základě zkoušky výskytu radonu v různých jednotkách geologického podloží.

### **j) dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Při návrhu stavebních úprav byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu. Návrh použitých hmot a konstrukcí je ve shodě s vyhláškou č. 502/2006 Sb.

o obecných technických požadavcích na výstavbu. Všechny obecné požadavky na výstavbu jsou splněny.

## **1.2. Stavebně konstrukční část**

### **a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny**

Stavba je navržena jako zděná budova se skládanými keramickými stropy a zastřešená sedlovým vázaným krovem. Budovy jsou opatřeny KZS s minerální vatou.

### **b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

Před zahájením prací bude stavitelem prostudována kompletní projektová dokumentace včetně jejich jednotlivých částí (statická část, jednotlivá řemesla – elektro, kanalizace, ...). Navržené materiály jsou uvedeny v PD. Jejich náhrada za jiný materiál stejných parametrů je možná, při změně použitého materiálu bude kontaktován projektant a tato změna jím odsouhlasena.

## **Bourání konstrukcí/ odstranění konstrukcí**

Na pozemku st. p č. 28 je umístěna stávající budova skladu, která bude do konce roku 2016 odstraněna. Po jejím odstranění dojde k úpravě terénu tak, aby bylo možné zahájit výstavbu rodinných domů.

## **Vytýčení stavby:**

Před zahájením projekčních prací bylo provedeno geodetické zaměření staveb a okolních pozemků. Před zahájením prací dojde k vytýčení staveb a sítí vedoucích v okolí pozemku.

## **Jednotlivé konstrukce**

### **-Základové konstrukce:**

Stavba bude založena na základových pasech z prostého betonu o šířce základu min. 600mm. Hloubka založení bude min. 1000mm pod úroveň okolního upraveného terénu. Pod vnitřními zdi může dojít ke snížení hloubky založení na 0,6m pod úroveň okolního terénu. Základy jednotlivých domů budou od sebe oddílatovány izolantem XPS tl. 50mm. Základy budou procházet jednotlivé přípojky a potrubí uvedené v jednotlivých částech PD. Prostupy konstrukcemi budou probíhat dle

**Hraniční 70, Přední Ptákovice, 386 01 Strakonice III**  
**IČ: 735 52 771 DIČ: CZ6006130031**  
**tel.: 602 427 317 e – mail: jiri@urbanek-strakonice.cz**

příslušné legislativy – způsoby prostupů jsou naznačeny v PD ve výkresu č. 2 – výkres základů. Základová deska bude tl. 100mm, vyztužená Kari sítěmi. Pod základovou deskou bude vytvořena vrstva z kameniva o mocnosti 100mm.

### **-Svislé konstrukce- obvodové stěny:**

Spodní podlaží, které je částečně pod úrovní terénu, bude vyzděno z betonových prolévaných tvárníc tl. 250mm a vyztuženo ocelovými dráty. Dle statického návrhu bude použito min. 5 $\phi$ 10/m na obou površích v obou stěny. Výztuž nebude propojena se základy. Použitý beton C20/25. Mezi zdívkou sousedních budov bude vložena izolace z minerální vaty tl. 100mm o objemové hmotnosti min. 40kg/m<sup>3</sup>. **SPODNÍ PODLAŽÍ BUDE ZASYPÁNO AŽ PO VYZDĚNÍ HRUBÉ STAVBY.**

Zbylé nosné zdivo bude vyzděno z keramických tvárníc tl. 240mm typu P+D (nebroušené). Toto zdivo dle posudku vyhovuje parametrům na mezibytové zdivo (protokol viz přílohou část PD). Toto zdivo nesmí být ze stejného důvodu nahrazeno přesnými broušenými tvárnici. **Do mezibytových stěn nesmí být nic zasekáváno** (potrubí apod.) z důvodu snížení akustických parametrů zdiva. Tvárnice budou pevnosti P15. V obvodovém zdivu podkroví budou vytvořeny železobetonové sloupky spojující věnec v úrovni stropů s věnci pod pozednicí.

Při vyzdívání budou dodrženy technologické postupy dané výrobcem zdiva.

Zdění by mělo být prováděno při teplotě +5 až +30 °C. Při teplotách nižších než -5 °C je zdění zakázáno. Zdicí prvky nesmí být namrzlé, zaprášené, mastné nebo jinak promočené. Při teplotách nad +10 °C doporučujeme cihly před nanášením malty navlhčit vodou (molitanovým válečkem či rozprašovačem). Při zdění za očekávaných teplot kolem 0 °C doporučujeme používat zimní variantu pojiv. Již zhotovené zdivo chráníme před povětrnostními vlivy, zejména před intenzivním deštěm, proti nadměrnému provlhnutí nebo rychlému vysychání. Zdivo po skončení práce přikryjeme např. fóliemi. Výška zděných stěn zhotovených během jednoho pracovního dne má být omezena tak, aby nedošlo ke ztrátě její stability a k vyčerpání pevnosti čerstvé malty. Při určování mezní výšky pracovního záběru se má brát v úvahu tloušťka stěny, druh malty, hmotnost cihel a intenzita zatížení větrem.

Obvodové zdivo:

Provedeme kontrolu rovinnosti podkladu pro zdění, nerovnosti je nutno vyrovnat zakládací maltou. Je nutné prověřit, zda je na připravovaném podkladu pro zdění požadována vodorovná izolace proti vlhkosti. Případné pásy izolace by měly být položeny pod budoucí zeď v šířce o 150mm větší než je šířka stěny (u obvodového zdiva) tak, aby se mohlo provést jejich bezproblémové napojení. Před začátkem vyzdívání stěn z nebroušených cihel si připravíme ohoblovanou rovnou lať, na které si uděláme značky po 250mm pro kontrolu délkového a výškového modulu. Délku latě doporučujeme shodnou s výškou budoucí zdi. Jako první uložíme cihelné bloky do rohů stavby a spojíme je z vnější strany zdiva napnutou zednickou šňůrou. Potom uložíme cihelné bloky u dveřních ostění.

Polohu vyzdíváných nebroušených cihelných bloků srovnáváme gumovou paličkou podle vodováhy a připravené latě. Maltu vytékající z ložné spáry stáhneme zednickou lžící, aby nepřesahovala přes hrany cihelných bloků. Další řady cihel zdíme na sraz tak, aby převazba svislých styčných spár byla minimálně 95mm u výšky tvarovek 238mm (nebroušené cihly) a 100mm u výšky 249mm (broušené cihly). Při používání doplňkových cihel vychází optimální převazba na 1/2 cihly. Pro vazbu zdiva z cihelných bloků v šikmých rozích nebo v případech, kdy délkový modul zdiva nevychází v násobcích 250 mm je nezbytné cihelné bloky řezat. Řezání lze provádět na stolních okružních pilách nebo ručními elektrickými pilami. Cihly můžeme řezat též ruční pilou. Mezeru o šířce 5-15mm mezi přířezem a cihlou vyplníme přednostně pomocí tepelněizolační zdicí malty, popř. výjimečně PU pěnou, kterou před omítáním z každé strany líce zdiva odstraníme do hloubky cca 3cm a zatřeme omítkou, popř. maltou. Širší spáry vyplňujeme vždy tepelněizolační maltou nebo přířezem cihly. Pokud není ve styčné spáře mezi dvěma cihelnými bloky spoj typu pero drážka, je nutné svislou styčnou spáru promaltovat. Pokud výška zdiva není vázána ve výškovém

modulu 250mm, je možné použít doplňkové cihly nízké nebo cihly upravit na požadovanou výšku řezem. Svislost zdiva průběžně kontrolujeme pomocí vodováhy a olovnicí.

#### Příčky a vnitřní zdivo

Před začátkem vyzdívání příčky si zkontrolujeme rovinnost podkladu a prověříme, zda nemá být pod budoucí příčkou vodorovná izolace proti vlhkosti. Případné izolační pásy musí být o 300mm širší než budoucí příčka (150mm na každou stranu příčky). Napojování nosného vnitřního zdiva popř. příček provádíme pomocí stěnových nerezových kotev 40, které jsou již zabudované v obvodovém zdivu nebo jsou dodatečně přikotveny a následně zamaltovány do ložné spáry nosné zdi nebo příčky. V případě kotvení příček pomocí nerezových kotev, je nutné vybroušení drážky do povrchu broušených cihel, aby tak vznikl prostor pro stěnovou nerezovou kotvu. Další způsob zavázání pouze vnitřního nosného zdiva je přípustný na ozuby nebo do kapes. Příčkové zdivo se v rozích spojuje na vazbu. Při osazování klasických dveřních zárubní do zdiva postupujeme tak, že zárubně vyrovnáme pomocí vodováhy a zařizujeme klíny a šikmými latěmi. Zárubně se do zdiva upevňují maltou nebo pomocí montážní pěny. Mezery mezi stropem a poslední řadou zdiva se u příček vyplňují zpravidla maltou. Pokud je požadavek na pružné dotěsnění mezi příčkou pod stropem (např. který má rozpětí větší než 3,5 m), vypňuje se tato mezera (max. 40 mm) stlačitelným materiálem (např. minerální vatou) z důvodu možného průhybu stropu

#### **- Stropní konstrukce:**

V objektech jsou navrženy keramické skládané stropy typu Miako o celkové tl. 250mm (190 mm vložka + 60 mm betonu B30). V úrovni stropů jsou vloženy ocelové průvlaky HEA a IPE.

#### **OCELOVÉ NOSNÍKY ULOŽIT NA ŽELEZOBETONOVÝ PŘÁH VÝŠKY MIN. 250MM, DÉLKY 750MM SPOJENÝ S ŽELEZOBETONOVÝM VĚNCEM.**

Betonáž bude prováděna spojitě bez pracovních spár, je nutné dodržet tloušťku nabetonávky 60 mm nad vložkami po celé délce nosníku - tj. nabetonávka kopíruje navýšení (vzepětí) nosníků!! požadované vzepětí nosníků při betonáži (maximálně L/350) je při světlosti nosníku 5250mm 14,3mm.

Železobetonový věnec bude od zdiva oddělen vloženým těžkým asfaltovým pásem min. tl. 3,5mm (např. bitumax v60 s35)

Betonáž lze zahájit až po uložení všech stropních vložek, potřebné výztuže nadbetonávky a to včetně výztuže věnců, stropních výměn, přílozek, průvlaků apod. V případě použití ocelových průvlaků ve stropní konstrukci se pro zajištění lepšího spolupůsobení ocelových průvlaků s nadbetonávkou stropní konstrukce umísťují na ocelové průvlaky přivařené trny zasahující do nadbetonávky.

Před vlastní betonáží se musí celá plocha stropu řádně navlhčit z důvodů dobré přilnavosti betonu a co nejmenšímu odsávání záměsové vody z betonové směsi. Třída betonu je předepsána v souladu s platnými normami pro navrhování C20/25 –XC1 měkké konzistence S3 (dle ČSN EN 206-1) s maximální velikostí zrna kameniva 8mm. Při betonáži stropů je nutné současně betonovat jak pozední ztužující věnec, tak i nosná žebra a betonovou vrstvu 40-60 mm nad stropními vložkami. Při provedeném nadvýšení je nutno dodržet výšku nadbetonávky po celé ploše stropu, tzn. horní hrana stropu nebude vybetonována v rovině. Při betonáži trámečkových stropů je nutné zabránit místnímu hromadění betonu, čerstvý beton se nesmí nanášet volným pádem, ale např. z ležící hadice. Ukládání betonu se provádí plynule a zároveň se provádí hutnění plovoucí vibrační latí nebo dusáním. Postup betonáže stropů je v pruzích, a to ve směru nosníků. Případnou pracovní spáru je možné provádět pouze mezi nosníky uprostřed stropních vložek. Při extrémních povětrnostních situacích je nutné přijmout zvláštní opatření. Při betonáži v zimě nesmí být na povrchu dílců a výztuže led a námraza. Teplota povrchu keramických tvarovek a výztuže nesmí klesnout pod 5 °C. Při vlastním provádění je nutno dodržovat ustanovení normy EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda a ustanovení ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí. Po zabetonování stropní desky je nutné ošetřovat beton dle příslušných ustanovení norem ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí (přestože norma již není platná, doporučení o ošetřování čerstvého betonu zůstávají v platnosti i nadále). Velmi důležité je udržovat beton v dostatečně vlhkém stavu až do jeho řádného zatvrdnutí. Montážní podpěry nosníků je možné odstranit, až když beton

**Hraniční 70, Přední Ptákovice, 386 01 Strakonice III**  
**IČ: 735 52 771 DIČ: CZ6006130031**  
**tel.: 602 427 317 e – mail: jiri@urbanek-strakonice.cz**

dosáhne normou stanovené pevnosti (podpěrnou konstrukci lze odstranit nejdříve po 3 týdnech, resp. po dosažení min. 80% konečné požadované pevnosti nadbetonávky stropu posledního podlaží). Při odstraňování podpěr se postupuje vždy od horního podlaží ke spodnímu.

### **- Krov + věnce pod pozednicemi:**

Na objektech je navržen klasický vázaný krov s vrcholovou i středními vaznicemi. Vaznice budou dřevěné o rozměru 220/260mm z řeziva třídy C24. Vaznice bude v celku na celou šířku domu. Pod pozednicí bude umístěn věnec 300/240mm, věnce 240/240 budou i na štítových (mezibytových stěnách) **PŘED ZAHÁJENÍM VYZDÍVÁNÍ ZDIVA PODKROVÍ NUTNÉ PROSTUDOVAT STATICKÝ NÁVRH ŘEŠENÍ VĚNCŮ. (viz samostatná část STATIKA).**

Jednotlivé rozměry prvků krovu jsou uvedeny v PD, ve výkresu krovu.

### **- Střecha:**

Střecha bude zateplena nekroevním systémem zateplení s použitím izolace z EPS tl. 200mm. Jako krytina budou použity keramické tašky s protisněhovými zachytávači a nášlapnými taškami umožňující přístup ke střeše. Návrh rozmístění zachytávačů je součástí PD a je navržen výrobcem krytiny. Stavba je umístěna v 1. Sněhovém pásmu pro, které je návrh zpraován.

### **- KZS:**

#### Příprava podkladu pod KZS

- Před započítím prací je nutno zkontrolovat podklad, ten musí být suchý, soudržný a únosný. Konstrukce musí být zbaveny prachu a volných částic. Případné nesoudržné vrstvy, které by bránily spojení podkladu s tmelem, se musí odstranit. Mechanické vlastnosti jednotlivých konstrukcí je nutné prověřit odtrhovými zkouškami.

- Očistění povrchu se provede mechanicky nebo vysokotlakou párou či vodou

- Podklad nesmí vykazovat větší tolerance, než stanovuje ČSN 73 2901. Tolerována je odchylka menší než 10mm na 2m délky (měřeno latí). Pokud povrch tento parametr nespĺňuje, je nutné použít vyrovnávací vrstvu.

#### Přípravné práce KZS

- před zahájením provádění certifikovaného zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti související s fasádou (výměna oken apod.),

- výplně otvorů se opatří krycí fólií

- dojde k zajištění konstrukcí, zeleně kolem objektu

- demontují se veškeré klempířské prvky, štítky, světla a ostatní prvky či konstrukce uvedené v PD

- dojde ke stavbě lešení s dostatečným odstupem od fasády s přihlédnutím k tloušťce KZS

- obyvatelé, pracovníci či návštěvníci budou upozorněni na probíhající práce a poučeni o bezpečnosti při probíhajících stavebních úpravách

Technologické podmínky při provádění ETICS

- Je nutné postupovat podle pokynů udaných výrobcem ETICS
- Během realizace je třeba opatřit lešení sítovinou, aby se zabránilo přímému působení slunce, deště či silného větru na fasádu
- realizace proběhne podle montážního postupu uváděného výrobcem ETICS, je nutné dodržet veškeré technologické předpisy výrobce
- Stavební úpravy budou prováděny zkušenou specializovanou firmou

Provede se certifikovaný kontaktní zateplovací systém ETICS. Vybraný ETICS bude dle ČSN EN 13499 resp ČSN EN 13500

Jako izolace svislých konstrukcí budou použity desky fasádního minerální vaty o tl. 160 mm. Izolant bude založen pod úroveň terénu v hloubce min.500mm. Do výšky min. 300mm nad terénem a v místech se zvýšenou vlhkostí bude použit izolant XPS odpovídající tloušťky. Ostění oken a dveří bude opatřeno tepelnou izolací tl. 50mm tak, aby izolace překrývala připojovací spáru a i část rámu okna.

**Navržený kontaktní zateplovací systém splňuje podmínky mm KVALITATIVNÍ TŘÍDY „A“ ETICS (dle kritéria pro kvalitativní třídy vnějších tepelně izolačních kontaktních systémů) a je navržen dle SBORNÍKU TECHNICKÝCH PRAVIDEL TP CZB 2007.**

Jednotlivé použité materiály a systémy jsou uvedeny ve výpise materiálů s odkazy na technické standardy. Návrh aplikuje modifikaci typových detailů jako technický standard. V ploše zateplovacího systému je aplikován vysoce paropropustný certifikovaný zateplovací systém, který se skládá:

- **z tepelného izolantu** z minerální vaty tl. 160mm (vlastnosti materiálu dle EA)
  - z XPS tl. 160mm (v místech se zvýšenou vlhkostí)
  - z XPS tl. 140mm (sokl budovy)

- **z lepicího a stěrkového tmelu** s nízkým faktorem difúzního odporu  $\mu=14$

- **z konečné fasádní úpravy** probarvenou pastovitou silikonovou omítkou zrnitost 2 mm s vysokou prodyšností a odolností proti mikroorganizmům, barevný odstín dle NCS.

Parapety jsou zatepleny kónickými deskami tl. 45 – 50 mm z min. vaty, nadpraží a špalety okenních otvorů jsou zatepleny deskami z min. vaty tl. 50 mm. Desky budou lepeny k očištěnému a odmaštěnému podkladu. Lepidlo se neaplikuje z důvodů rizika vytlačení a vzniku tepelného mostu po okrajích desek. Jelikož podklad, do kterého se desky tepelné izolace kotví, je z velké části tvořen plnými cihlami, budou použity příslušné šroubované kotvy dle dodavatele systému. **Rozmístění a množství kotev bude prováděno v souladu s výsledky statického výpočtu (výpočet sání větru – min. 6ks/m<sup>2</sup>) po provedení tahových zkoušek (po montáži pracovního lešení) a zároveň v souladu s technickými standardy dodavatele systému. Dle konstrukce je nutno přizpůsobit délky kotev!! Kotvy budou zapašeny do desek tepelné izolace a budou opatřeny zátkami, tak aby se minimalizovaly tepelné ztráty. Na ukotvené izolační desky se aplikuje perlinková tkanina (sklovláknitá) – vtlačení do lepicího a stěrkového tmelu. Jako finální úprava je určena probarvená tenkovrstvá silikonová omítka - natažená na penetrační nátěr. Barevnost omítky – viz výkres PD, případně vyjádření investora. Detaily v okenních ostěních (styk okno-omítka) budou řešeny pomocí okenních specifikovaných profilů (APU lišty). Zateplené venkovní parapety budou před osazením parapetních plechů opatřeny rovněž stěrkou s armováním a na líci fasády budou doplněny ukončovacím parapetním profilem. Parapetní plech bude osazen na okenní profil standardním způsobem. Oplechování parapetů bude z FeZn plechu tl. 0,6mm s polyesterovou barevnou úpravou (stříbrný odstín, eventuálně v odstínu dle dohody se stavebníkem). Svislé rohy okenních ostění budou řešeny klasickým rohovým profilem, roh okenního nadpraží bude řešen**



profilem s okapnicí. Mezi okenní výplň a KZS bude v ostění i v nadpraží (tedy s výjimkou parapetu) vkládána APU lišta. Veškeré další nároží KZS budou opatřena klasickým rohovým profilem – dle příslušných detailů a příslušné technické specifikace technických standardů.

### **-Otvorové výplně**

#### **-Okna**

Nově osazovaná okna a sestavy budou plastové (technické parametry jednotlivých výplní otvorů jsou ve výkresové části této PD a musí splňovat parametry, které jsou obsahem závěru energetického auditu a Průkazu energetické náročnosti budovy. Členění a rozměry otvorových výplní jsou součástí výpisu oken a dveří (ve výpisu jsou výplně zakresleny v pohledu z místnosti). Doporučena jsou min. 5-ti komorová okna, jejichž konkrétní aplikace bude zvažována v závislosti na nabídkové ceně a podmínkách dodavatelů (izolační trojsklo - minimálně  $U_g=0,8$  W/m<sup>2</sup>K, na celé okno - minimálně  $U_w=0,9$  W/m<sup>2</sup>K, minimální stavební hloubka okenního profilu 80 mm, tvar výztužného ocelového profilu okenního křídla - nutná uzavřená ocelová vnitřní výztuha okenního profilu-pozinkovaná, celoobvodová, tloušťka obvodové stěny okenního profilu 3mm - tř. A dle ČSN EN 12608, nutný plastový distanční rámeček TGI-W - tzv. teplý rámeček, celoobvodové kování, odolnost pro zatížení větrem - výškové budovy apod.). Jako závazné se však stanovují parametry uvedené v technických standardech. Investor zároveň požaduje předložení osvědčení o splnění těchto standardů..

Kotvení oken bude provedeno pomocí okenních příponek. Jejich počet a rozmístění stanoví výrobce oken v závislosti na sání větru. Nepřipouští se kotvení oken pomocí „turbošroubů“.

Požadavek na součinitel prostupu tepla celého okna  $U_w= 0,9$ W/m<sup>2</sup>K

Řešení připojovací spáry okna:

Pro eliminaci tepelných mostů, snížení hladiny hluku a zabránění průniku vlhkosti bude provedeno utěsnění připojovací spáry.

Těsnění bude provedeno ve třech úrovních:

- vnější těsnění: těsnost proti dešti, paropropustnost
- středové těsnění: tepelná a zvuková izolace
- vnitřní těsnění: vzduchotěsnost a parotěsnost

Budou použity takové materiály, které umožňují parotěsné oddělení prostoru v interiéru od připojovací spáry a tím zabraňují průniku vlhkosti z interiéru do polyuretanové pěny ve spáře.

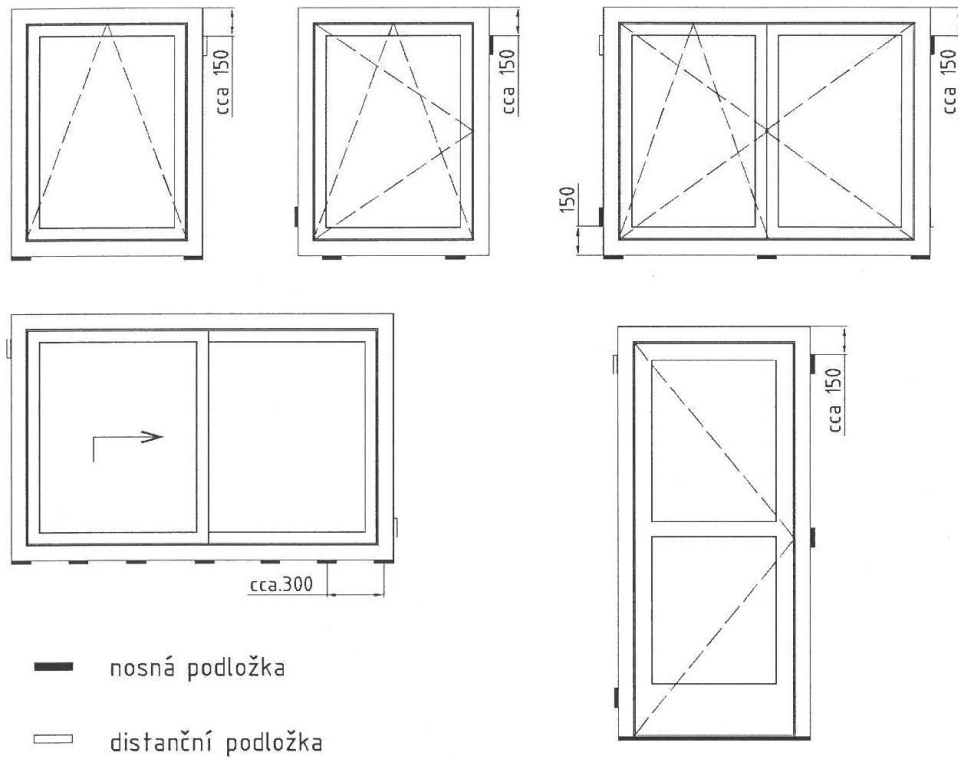
Na venkovní straně spáry jsou pak používány materiály zabraňující zatečení do prostoru spáry, ale současně umožňují její odvětrání.

Součástí osazení oken bude i jejich montáž včetně vnitřních plastových parapetních komůrkových desek. Je nutno sladit šířku a výšku nově osazovaných okenních rámu tak, aby k rámu bylo možno čelně dorazit zateplení špalet oken tl. 50mm a parapetu 30mm.

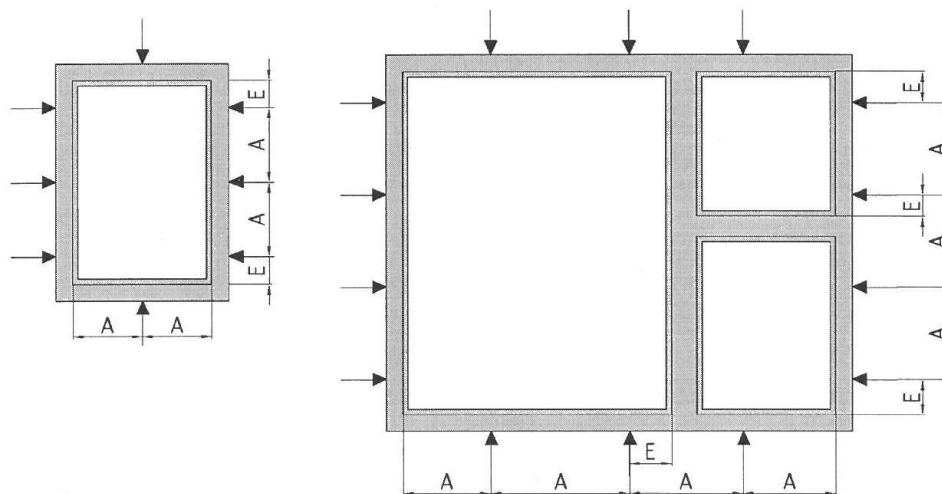
Všechny narušené povrchy v interiéru budou dočištěny dvouvrstvou omítkou (stěrka s armovací síťovinou, štuková finální úprava). Po obvodě rámu oken v interiéru bude aplikován nalepovací - plastový okenní ukončovací profil (APU lišta). Rozměry okenních otvorů nejsou projektem měněny, dojde samozřejmě o redukci těchto rozměrů o izolaci okenních ostění. V případě nejasností musí kontaktovat projektanta. Rozměry uvedené ve výpisu oken jsou pouze pro účely výkazu výměr a rozpočtu a nelze podle nich bez ověření na místě okenní a dveřní výplně vyrábět.

**Pozn. Před objednávkou oken a dveří je nutné ověřit a případně zaktualizovat jejich počet a to z důvodu, zda nedošlo v období mezi vypracováním PD a realizací k jejich změně**

**Hraniční 70, Přední Ptákovice, 386 01 Strakonice III**  
**IČ: 735 52 771 DIČ: CZ6006130031**  
**tel.: 602 427 317 e – mail: jiri@urbanek-strakonice.cz**



Obrázek 6 – Rozmístění podložek



**Legenda**

- A vzdálenost kotvicích prvků
- E vzdálenost od vnitřního rohu rámu a sloupku

Obrázek 7 – Rozmístění kotvicích prvků

Vzájemná poloha kotvicích prvků – u kovového, dřevěného okna- max. 800mm  
u plastového okna- max. 700mm

Vzdálenost od vnitřního rohu, rámového rohu a od sloupků a příček by měla být 100-150mm, 250mm pro plastová okna jiná než bílá

VÍCE VIZ NORMA ČSN 74 6077 – OKNA A VNĚJŠÍ DVEŘE – Požadavky na zabudování

**Hraniční 70, Přední Ptákovice, 386 01 Strakonice III**  
**IČ: 735 52 771 DIČ: CZ6006130031**  
**tel.: 602 427 317 e – mail: jiri@urbanek-strakonice.cz**

**Výška parapetu oken 835mm splňuje požadavky dané normou. – viz příloha PD – dokladová část.**

**-Dveře**

Nové vstupní dveře do domu budou plastové. Specifikace vstupních dveří: jednokřídlé částečně prosklené dveře + PUR výplň. Více parametrů viz projektová dokumentace- výpis oken a dveří.

U dveří je nutné zachovat uvedenou světlou průchozí šířku z důvodu požární bezpečnosti. V případě, že dveře budou širší než ponechaný otvor ve zdivu, je nutné otvor rozšířit. **NIKOLIV ZMENŠOVAT PRŮCHOZÍ ROZMĚR DVEŘÍ.**

Požadavek na součinitel prostupu tepla celých dveří je  $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  (Dle EA)

Osazení a rám musí umožnit zateplení nadpraží, ostění tak, aby na všech místech dveří byl splněn požadavek na povrchovou teplotu dle ČSN EN 13 788- Tepelně vlhkostní chování stav. dílců a stav. prvků

Dveře nebudou kotveny pomocí tzv “turbošroubů“, ale za pomocí kotevních příponek.

**PŘESNÉ ZAMĚŘENÍ VÝPLŇOVÝCH KONSTRUKCÍ PROVEDE REALIZAČNÍ FIRMA PŘED REALIZACÍ VÝMĚNY.**

Pozn. Před objednávkou oken a dveří je nutné ověřit a případně zaktualizovat jejich počet a to z důvodu, zda nedošlo v období mezi vypracováním PD a realizací k jejich změně

VÍCE VIZ NORMA ČSN 74 6077 – OKNA A VNĚJŠÍ DVEŘE – Požadavky na zabudování

### **-Klempířské konstrukce**

– vnější parapety oken budou provedeny z FeZn plechu tl. 0,6 mm s polyesterovou barevnou úpravou v odstínu stříbrná (eventuálně dle požadavku stavebníka). Stávající dešťové svody na výtahové šachtě včetně dešťového okapu budou demontovány a po aplikaci KZS osazeny novými shodného průměru a RŠ. Oplechování střešního pláště – atika, okapnice, vystupující stavební část odvětrávacích šachet bytových jader bude provedeno systémovým oplechováním z poplastovaného plechu (okapnice, závětrné lišty, koutové a stěnové lišty).

### **-Úpravy vnitřních povrchů**

Vnitřní povrchy budou opatřeny vnitřní štukovou omítkou.

### **-Malby, nátěry**

Nové štukové povrchy vnitřních omítek budou opatřeny vnitřními malbami.

**Více prací je uvedeno v projektové dokumentaci a ve výkazu výměr.**

### **d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

V návrhu stavby se tento charakter prací a postupů nevyskytuje.

**e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Stavba bude probíhat dle chválených technologických postupů a návodů k použití vydaných jednotlivými výrobci stavebních materiálů. Navržená stavba neovlivní sousední stavby.

**f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů**

Nejsou předmětem projektové dokumentace.

**g) požadavky na kontrolu zakrývání konstrukcí**

Postup prací bude prováděn v souladu s příslušnými technickými předpisy a technologickými postupy s respektováním technologických přestávek a kontroly zakrývaných konstrukcí – zhotovitel před zahájením stavebních prací předloží stavebníkovi časový plán těchto kontrol.

**h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

Zákon 183/2006 Sb., Vyhláška 502/2006 Sb., platné ČSN a technické předpisy vztahující se k navrhované stavbě. Projekt byl vytvořen v programu AUTOCAD.

**i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem**

Nejsou požadovány.

Pozn.

**Případně uvedené obchodní názvy stavebních výrobků a materiálů určují kvalitativní standard a mohou být nahrazeny jinými výrobky stejné, nebo lepší kvality!!!**