

### Identifikace stavby

#### Název stavby:

Bytový dům, Třinec, ul. Chopinova č.p. 423–424 – rekonstrukce střechy

#### Místo stavby:

Adresa: Chopinova 423 a 424, 739 61 Třinec  
Obec: Třinec  
Katastrální území: Lyžbice  
Parc.č. 524, 2147, 2148 a 2149,

#### Stavebník:

Statutární město Třinec, IČ: 00297313, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec

#### Projektant:

Projektční kancelář lay-out s.r.o., IČ: 28640861; nám. Svobody 527, 739 61 Třinec

#### Kontroloval:

Ing. Aleš Kozielek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 1102999

#### Základní charakteristika stavby a její účel:

Předmětem projektové dokumentace je vypracování návrhu rekonstrukce střechy stávajících bytových domů č.p. 423 a 424 na ul. Palackého v Třinci, kde bude zrušena mansardová střecha a pozměněna na sedlovou střechu s plechovou střešní krytinou.

Součástí stavebních úprav střechy je dále řešeno:

– oprava fasády 5.NP po zrušení mansardové střechy kontaktním zateplovacím systémem s doplněním dělicí římsy.

#### Členění stavby na dílčí části stavby

- D.01 Architektonicko–stavební řešení
- D.02 Stavebně konstrukční řešení – Statické posouzení
- D.03 Požárně bezpečnostní řešení stavby
- D.04 Rekonstrukce bleskosvodu

Dílčí část stavby: 01

Architektonicko–stavební řešení

#### a) Účel objektu

Předmětem dílčí části projektové dokumentace 01 – Architektonické a stavebně technické řešení stavby je vypracování návrhu svislých a vodorovných nosných konstrukcí lodžie, návrhu úpravy konstrukce střechy, návrh úprav povrchů, úprav podlah, výplní otvorů, doplňkových konstrukcí a dokončovacích prací.

#### b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonické a výtvarné řešení objektu vyplývá z požadavků a přání stavebníka.

Svým charakteristickým vzhledem odpovídá objektům typickým pro danou oblast, stanovenou v regulativech vyplývajících z platného územního plánu.

**Popis stávajícího stavu:**

Stávající bytové domy č.p. 423 a 424 tvoří jeden dilatační celek a sousedí s objektem bytového domu č.p. 425 oddělením dilatační spárou a uskočením o 3,35 m.

Bytové domy mají panelovou konstrukční soustavu typu T-02B (4.NP s podsklepením).

V roce 2000 byla provedena nástavba bytového domu se zastřešením mansardovou střechou.

Hlavní půdorys objektu je obdélníkového tvaru s rozměry cca 12,3/36,5 m, s výškou v hřebeni 17,886 m, od podlahy 1.NP. Přilehlý terén je snížen od podlahy 1.NP o cca 1,55 m.

Součástí fasády bytového domu je 15 ks balkonů s ocelovým zábradlím s polykarbonátovou výplní, nad balkóny jsou umístěny pultové přístřešky z polykarbonátu.

Původní část panelového domu je opatřena břízolitovou omítkou.

Hlavní sedlová část střechy je opatřena asfaltovou lepenkou (původně asf. šindele).

Předsazená mansardová svislá část střechy je opatřena krytinou z asfaltových šindelů.

Okna v objektu jsou nyní plastová s izolačním dvojsklem (předpoklad  $U=1,2$ ) – barva rámu bílá.

Vstupní dveře jsou dřevěné masivní s prosklením (předpoklad  $U=1,2$ ) – barva rámu zlatý dub.

**Popis navrhovaného řešení:**

Bude provedeno odstranění svislé části mansardové střechy se záměnou za kontaktní zateplovací systém svislého obvodového zdiva v odstínu tmavě šedé barvy.

Rozhraní původní panelové stavby a nástavby bude opatřeno obvodovou římsou opatřenou horním oplechováním v odstínu RAL 7016. Čelo a spodní plocha římsy bude opatřena točenou strukturovanou omítkou v odstínu tmavě cihlově červenou barvou např. RAL 3000.

Fasáda objektu nad římsou bude řešena kontaktní zateplovacím systémem z EPS 70 f nebo z Minerální vlny s povrchovou úpravou v celé ploše ze strukturované probarvené točené omítky v odstínu tmavě šedé barvy.

Krytina střechy objektu je nově navržena tašková (z AL. Plechů) v odstínu tmavě šedé až černé barvy (např. RAL 7016).

Měněné klempířské prvky budou v odstínu tmavě šedé až černé barvy (např. RAL 7016).

Navržený vzhled, dispozice a materiálové řešení objektu vycházelo z požadavků investora.

**c) Dispoziční a provozní řešení, kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy**

Bytový dům č.p. 423 – 15 bytových jednotek

- zastavěná plocha 231 m<sup>2</sup>
- celková užitná plocha objektu zůstává stávající beze změn

Bytový dům č.p. 424 – 15 bytových jednotek

- zastavěná plocha 229 m<sup>2</sup>
- celková užitná plocha objektu zůstává stávající beze změn

Celkový obestavěný prostor budovy č.p. 423 a 424 zůstává stávající bez výrazných změn.

Navrhované stavební úpravy nemění účel užívání ani užitné plochy jednotlivých místností, vše zůstává stávající beze změn.

### d) Bezbariérové užívání stavby

Přístup a příjezd na pozemek je řešen bezbariérově.

Bytové domy jsou zařazeny do rozsahu platnosti vyhlášky 398/2009 Sb..

Vzhledem ke stavebně technickým a územním vlivům a předmětu tohoto projektu není stavba řešena bezbariérově.

### e) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;

#### Popis stávajícího stavebního objektu

Stávající budova je v současné době užívána jako bytový dům.

Konstrukce základů stávajícího objektu jsou provedeny z železobetonu.

Zdivo 1. PP nosné je ze železobetonu, příčky jsou cihelné.

Původní stavba panelového domu je tvořena ze struskopemzobetonových blokopanelů, příčky jsou cihelné.

Zdivo provedené nádstavby je provedeno z plynosilikátových tvárnic (YTONG), včetně vnitřních dělících příček.

Stropy nad 1.PP – 4.NP jsou tvořeny železobetonovými stropními panely.

Na původní ploché střeše byl proveden roznášecí ocelový rošt se stropní železobetonovou deskou, která vynáší 5.NP.

Nosnou konstrukci hlavní střechy tvoří dřevěné příhradové sbíjené vazníky (technologie MiTek) – uloženo na ukončující železobetonové věnce obvodového a vnitřního nosného zdiva.

Svislé stěny mansardy objektu jsou tvořeny dřevěnými nosnými hranoly, uchycenými k příhradové střešní konstrukci a ke svislému zdivu 5.NP.

Opláštění střechy objektu je provedeno celoplošným bedněním z prken tl. 24 mm s podkladním asf. pásem a krytinou z šindelů nebo asf. lepenky.

Veškeré klempířské prvky jsou provedeny z pozinkovaných plechů.

Omítky vnitřní jsou vápenocementové štukové.

Omítky vnější jsou vápenocementové břizolitové.

#### Bourací práce

Nebudou provedeny žádné zásahy do základů, nebo svislých a vodorovných nosných konstrukcí budovy.

Provede se kompletní demontáž krytiny včetně všech klempířských prvků s lokální opravou celoplošného bednění, zároveň se provede demontáž celé svislé části mansardy.

#### Přípravné práce

Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury (inženýrských sítí) se provede dle požadavků a podmínek stanovených ve vyjádřeních veškerých správců sítí technického vybavení dotčených stavbou.

Před zahájením provádění výkopových prací je třeba provést vytýčení a protokolární předání veškerých podzemních vedení sítí technické infrastruktury, nacházejících se v místě stavby a dotčených stavbou, dodavateli stavby.

Při souběhu nebo křížení se sítěmi technické infrastruktury (inženýrské sítě) je nutno respektovat ČSN 73 6005 (Prostorová úprava vedení technického vybavení).

Provede se pokosení travního porostu pozemku staveniště a mezideponie.

**Zazdívký otvorů**

Stávající atika mezi bytovými domy č.p. 423 a 424, včetně doplnění atiky mezi bytovými domy č.p. 424 a 425, budou vyzdviženy min. 300 mm nad úroveň hřebene opravené střechy, dozdívkou z plynosilikátových tvárníc tl. 150 a 250 mm na systémové lepidlo s přichycením ke stávajícímu zdivu pomocí závitových tyčí M12 á 0,5 m na chem. kotvy.

**Stávající střešní konstrukce**

Stávající hlavní sedlová střecha se sklonem 15°, tvořena nosným sbíjeným dřevěným vazníkem. Před zahájením stavebních prací bude provedena kompletní revize všech spojů příhradových vazníků. V případě nevyhovujících parametrů budou tyto spoje sanovány dle technologického postupu statika.

**Pokrývačské a klempířské práce**

V rámci opravy střechy bude provedena vizuální kontrola stávajícího celoplošného bednění z prken tl. 24, v případě poškozených nebo prohnilých částí bude provedena lokální výměna za nové (předpoklad 10% z celkové plochy střechy).

Celá stávající konstrukce krovu a bednění bude opatřena impregnací proti škůdcům, hnilobě a plísním (např. systémem BOCHEMIT QB).

Na stávající celoplošné bednění bude položena pojistná střešní izolační difúzní fólie (Energeticky úsporná membrána – difúzně otevřená, větrotěsná pojistná hydroizolace s integrovaným samolepicím okrajem pro dvouplášťové šikmé střechy zateplené na celou výšku krokví. Pro střechy bedněné i bez bednění i pro fasády s obkladem s uzavřenými spárami. Materiál: Polyesterová textilie schopná jímat vodu s vodotěsným a paropropustným polyuretanovým povrstvením a integrovaným samolepicím okrajem. Hmotnost: ca. 190 g/m<sup>2</sup>) a na ně impregnované laťování 60/40 mm pod krytinu s podkladní těsnicí páskou.

Jako podklad pod plechovou střešní krytinu bude provedeno kontra laťování (z impregnovaných latí 60/40 mm) dle technologických podkladů výrobce střešní krytiny.

V případě nedostatečného vyložení stávající střechy oproti nově navrženému fasádnímu „KZS“ tl. 160 mm, bude provedeno dodatečné vyložení vrchní části střechy pomocí impregnovaných latí 80/80 mm na max. možný přesah střechy – nebo bude na štítovou stěnu použit jiný typ izolantu např. Z PIR desek se stejným tepelným odporem.

Je navržena nová skládaná střešní plechová krytina (tašková), barva tmavě šedá až černá (např. RAL 7016). Část hlavní střechy bude v místě odvětrávacích hlavic pro VZT tvořena falcovanou plechovou krytinou (RŠ 500) s podkladním samolepicím asf. pásem na celoplošném bednění s podkladním laťováním z impregnovaných latí 60/60 mm a těsnicí podkladní páskou.

Atika bude opatřena z horní plochy bedněním např. z CETRIS desky tl. 15 mm, kotveno mechanicky do nové podezdívky tl. 150 mm. Na celoplošné bednění bude položen samolepicí separační asf. pás pod dilatační oplechování horní plochy atiky.

Svislá stěna atiky bude provedena celoplošným bedněním z CETRIS desky tl. 15 mm na pomocné dřevěné konstrukci z impregnovaných latí 40/60 mm. Na celoplošné bednění bude použit samolepicí separační asf. pás se svislým oplechováním stěny (2x stojatý spoj-falc) – RŠ 500 mm.

Svislá stěna atiky bude ze strany BD č.p. 425 provedena doplněním fasádní omítky hladké s přitlačným oplechováním stávající svislé povlakové střešní krytiny z asf. pásů.

Oplechování fasádní dělicí římsy bude provedeno z falcovaného AL. Plechu tl. 0,7 mm s povrchovou úpravou na separační samolepící asf. pás a celoplošné bednění z vodovzdorné překližky tl. 18 mm, která bude kotvena do pomocné dřevěné konstrukce z dřevěných impregnovaných hranolů 100/200 mm (max. á 1,0 m), které budou kotveny k původní ŽB atice nebo zdivu 5.NP pomocí tesařských úhelníků.

Stávající přístřešky nad balkóny budou zpětně osazeny po provedení rekonstrukce střechy, včetně doplnění nového oplechování se zdí.

Okapové žlaby budou opatřeny ze shora sítí proti zanesení žlabu spadáním listím. PVC síť bude uchycena na okapy á 1,0 m systémovými PVC úchyty.

Veškeré konstrukce klempířské budou provedeny např. z hliníkových plechů s povrchovou úpravou tl. 0,7 mm stavebního střešního systému (např. PREFA), veškeré klempířské konstrukce objektu budou provedeny ze shodného materiálu, včetně barevného odstínu např. RAL 7016.

Nové střešní výlezové okna jsou navržena ze stavebního systému např. FAKRO rozměr 780/980 mm.

### **Záchytný střešní systém**

Na jednotlivých střešních plochách bude osazen zabezpečovací záchytný střešní systém pro budoucí revizi střešního pláště v souladu s ČSN 73 1901.

Dodavatel stavby dodá konkrétní návrh kotvicího zabezpečovacího střešního systému včetně projektové dokumentace rozmístění jednotlivých prvků na jednotlivých střešních rovinách.

### **Úprava povrchů vnějších**

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501–1 a indexem šíření plamene  $is=0,00$  m/min. dle ČSN 730863 –Požární technické vlastnosti hmot. Dle ČSN 730810 –Požární bezpečnost staveb: Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 732901– Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

#### **Příprava podkladu:**

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 732901. Podklad bude očištěn tlakovou vodou a po důkladném vyschnutí napenetrován systémovou penetrací.

#### **Upevnění izolantu–kontaktní lepení:**

Izolant hlavní plochy a ostění oken bude k podkladu nalepen minerálním tmelem s vysokou lepicí silou. Přídržnost k podkladu alespoň 0,08MPa. Tmel bude nanesen po obvodě desky a 3 body uprostřed desky tak, aby bylo nalepeno minimálně 40% plochy izolantu.

Izolant pod úrovní terénu a od úrovně terénu do výšky 0,3 m nad terénem bude kvůli ochraně proti vlhkosti nalepen dvousložkovým bitumenovým lepidlem bez obsahu rozpouštědel. Vodotěsnost lepidla–třída W2A, pevnost v tlaku–třída C2A (EN 15814:2013).

Hydroizolace spodní stavby bude bezpečně napojená na povrchovou úpravu soklu bez známek porušení.

Desky nad úrovní terénu budou lepeny běžným způsobem na rámeček a body. Pro lepení desek pod úrovní terénu se rámeček nepoužije a na desku se nanese jenom vyšší počet jednotlivých bodů (alespoň 6 na jednu desku). Desky se dobře přisadí na stěnu a přitlačí tak, aby lepidlo dobře přilnulo a desky byly usazeny v rovině. Přebytek lepidla, který se vytlačí po stranách desky, je třeba odstranit, aby lepidlo nezůstalo ve spárách mezi deskami. Připevnění hmoždinkami je možné ve výši nejméně 0,2m nad úrovní terénu.

Navržený izolant:

Zateplení hlavní plochy od výšky původní atiky bude provedeno tepelně izolačními deskami z fasádního polystyrenu EPS 70F. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek  $\lambda_d=0,039$  W/mK, Tloušťka desek v ploše bude 160 mm. Část fasády v okolí schodišťových oken (min. 1,5 m) bude opatřena izolantem z minerální vlny tl. 160 mm se součinitel tepelné vodivosti desek  $\lambda_d=0,037$  W/mK.

Štítová stěna přilehlá k dilataci mezi objekty č.p. 424 a 425 bude opatřena izolantem z minerální vlny tl. 160 mm se součinitel tepelné vodivosti desek  $\lambda_d=0,037$  W/mK.

Zateplení nadpraží oken v soklové části a nadpraží a ostění oken mimo lodžie bude provedeno dle Požárně klasifikačního osvědčení „např. č. PKO–19–010, příloha č. 2“ s použitím izolantu z minerální vlny tl. min. 20 mm. Hrana nadpraží a plochy fasády bude ukončena ukončovacím profilem s okapnicí schváleným v uvedeném „PKO“ např. AFD a AFC.

Ostatní ostění a nadpraží oken (především v lodžích) bude provedeno z polystyrénových desek tl. 20–40 mm dle potřeby s deklarovaným součinitel tepelné vodivosti desek  $\lambda_d=0,039$  W/mK. K rámu okna, nebo dveří bude vždy provedeno napojení izolantu pomocí APU lišty. Hrana nadpraží a svislé hrany špalety a plochy fasády bude použit standardní rohový profil PVC s tkaninou. Tloušťka izolantu bude 40mm (v případě nedostatečné šířky rámu u již vyměněných oken, může být tloušťka izolantu ostění a nadpraží menší, nejméně však 20mm).

Dělicí fasádní římsa bude zateplena ze spodní a čelní strany XPS tl. 60 mm, v místě požárního úseku schodiště bude římsa provedena z minerální vlny tl. 60 mm.

Z horní části bude římsa opatřena izolantem z EPS 70 F se spádovým klínem 45° dle pomocného dřev. roštu pod oplechování římsy.

Vyplňování spár:

Pokud vzniknou mezi deskami izolantu spáry do šířky 5 mm, musí být vyplněny výhradně systémovou nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Objemová hmotnost pěny 20–25 kg/m<sup>3</sup>, tepelná vodivost 0,040 W/mK, rozměrově stabilní (po vyvrátění), třída hořlavosti B1. Spáry širší než 5mm budou vyplněny přířezy příslušného izolantu.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze hmoždinky s Evropským technickým schválením dle ETAG 014. Kvůli zamezení vlivu tepelných mostů jsou navrženy šroubovací hmoždinky s kompozitovým trnem s povrchovou montáží –bodový součinitel prostupu tepla 0,000W/K. Hmoždinky musí být použitelné do materiálů všech kategorií podkladu (kategorie podkladu A,B,C,D,E). Před montáží izolantu bude

provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu v počtu 6ks/m<sup>2</sup> v ploše a 8ks/m<sup>2</sup> na nárožích.

Tmel základní vrstvy:

Pro základní vrstvu na zateplovacích plochách bude použit minerální tmel s volnými uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží. Materiál musí mít vysokou propustnost pro vodní páry, být odolný proti povětrnostním vlivům a vodoodpudivý. Prodyšnost pro vodní páry  $\mu \leq 60$ , přídržnost  $\geq 0,25$  MPa, třída reakce na oheň A1 (EN 1350–1). Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 20J. Odolnost systému proti krupobití ve třídě HW 4.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím. Rozměry ok maximálně 4x4mm. Hmotnost ve vztahu k ploše: 165 g/m<sup>2</sup>  $\pm 5\%$  podle normy DIN 53854. Výchozí pevnost v tahu (po osnově a po útku) 1750 N/5cm.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený dle odstínu finální omítky.

Finální povrchová úprava:

Finální povrchová úprava bude provedena silikonovou tenkovrstvou probarvenou omítkou zrnitosti 2,0 mm.

Tenkovrstvá silikonová omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zvyšují její mechanickou odolnost a zabraňují vzniku mikrotrhlin. Musí mít vysokou difuzní schopnost, být vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt). Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy. Prodyšnost pro vodní páry V1–vysoká, nasákavost W3–nízká 0,02 kg/(m<sup>2</sup>\*h0,5) (ČSN EN 1062–3), přílnavost  $\geq 0,3$  MPa.

Barevné odstíny jsou investorem a architektem specifikovány v projektové dokumentaci. Pro zajištění vysoké stálobarevnosti omítky budou vybrány barevné odstíny, které jsou tónovány s použitím výhradně anorganických pigmentů.

Založení systému:

Zateplovací systém bude založeno na stávající původní ŽB atice.

Parapety:

Na parapety bude použit spádovaný XPS polystyrén tl. 20–40 mm.

Vnější okrajová hrana parapetu bude opatřena klasickým rohovníkem.

Navržený plechový parapet z AL. plechů bude celoplošně lepený na bitumenové lepidlo.

Napojení zateplovacího systému (ostění) na parapety bude provedeno pomocí systémových připojovacích lišt.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou (6 mm). Lišta musí umožňovat pohyb

minimálně ve dvou směrech. Nadpraží oken, dveří a balkónů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Stávající dilatační spára mezi objekty bytových domů č.p. 424 a 425 bude řešena přitlačnou lištou tvaru „L“ (RŠ 100 mm), z AL. plechu s povrchovou úpravou tl. 0,7 mm (kotveno do obvodového zdiva).

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

### Konstrukce doplňkové

Kovové doplňkové konstrukce budou provedeny u kotevních prvků z válcovaných materiálů, ostatní prvky z tenkostěnných profilů.

### Kvalita provedení

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Pokud se vyskytnou okolnosti vyžadující změnu navrženého řešení, je třeba tyto změny předem projednat s hlavním projektantem. Změny budou dle potřeby řešeny formou autorského dozoru a technické pomoci zpracovatele přímo při realizaci stavby.

V projektu specifikované materiály je možno (po dohodě investor – uživatel – projektant – dodavatel) měnit za předpokladu, že budou splňovat smluvní, stavebně-technické a estetické vlastnosti projektem navržených materiálů.

### f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení Tepelná technika

Stavba je navržena v souladu s ČSN 730540 Tepelná ochrana budov, zákonem 406/2000 Sb., 177/2006Sb. o hospodaření energií a s vyhláškou 148/2007 o energetické náročnosti budov.

Budova je navržena tak, aby spotřeba energie na vytápění, větrání, klimatizaci byla co nejnižší. Při návrhu stavby byly respektovány klimatické podmínky lokality (teplota vnějšího vzduchu, vlhkost vzduchu, síla a směr a četnost převládajících větrů, mohutnost a četnost srážek). Budova je navržena v souladu s § 28 vyhlášky 502/2006 Sb. zákona.

### Osvětlení a oslunění

Orientace objektu je dána umístěním na pozemku investora dle výkresu situace stavby.



Při návrhu umístění objektu byly respektovány požadavky na efektivní využití slunné části pozemku dle požadavků investora. Ve všech funkčních místnostech (prostorách) budou splněny požadavky na denní osvětlení (hodnota činitele denního osvětlení – minimální a průměrná, rovnoměrnost denního osvětlení apd.).

**Akustika – hluk**

Samotná stavba nevykazuje žádný zdroj zvýšené hlučnosti, která by se mohla projevovat ve vnějším nechráněném prostoru v okolí stavby.

V blízkosti stavby se nenacházejí zdroje hluku. Stavba je navržena v běžném prostředí.

**Vibrace**

V obsahu řešené stavby se nevyskytují žádné zdroje nebo zařízení s vývinem vibrací, které by byly nějak negativně přenášeny do vnějšího okolí stavby.

Zároveň v blízkosti stavby se nenacházejí žádné zdroje vibrací, které by mohly působit na navrhovanou stavbu. Stavba je navržena v běžném prostředí.

**g) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navrhované řešení stavby v projektové dokumentaci je v souladu s technickými požadavky na stavbu (vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby).

Navrhované řešení stavby dle projektové dokumentace je v souladu s obecnými požadavky na využívání území (vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a vyhláška 269/2009 Sb. kterou se mění vyhláška 501/2006 Sb.).

Navrhovaný objekt, budova rodinného domu není zařazena do rozsahu platnosti vyhlášky 398/2009 Sb., stavba není řešena bezbariérově.

**h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,**

Pro provádění stavby se doporučuje pořizovat si fotodokumentaci jednotlivých stavebních úkonů a zároveň řádně vést stavební deník.

Budou provedeny tyto kontroly zakrývaných konstrukcí:

- kontrola přeložení pojistné střešní fólie a provedení pokrývačských a klempířských prací
- kontrola provedení rozvodů bleskosvodu
- kontrola provádění „KZS“ + kontrola provedení špalet KZS dle „PKO“

**i) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software,**

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Seznam použitých podkladů a norem:

ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 2400	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 3050	Zemní práce

ČSN 73 3130	Truhlářské práce stavební
ČSN 73 3150	Tesařské práce stavební
ČSN 73 3305	Ochranná zábradlí, základní ustanovení
ČSN 73 3300	Pokrývačské práce stavební
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební
ČSN 73 4201	Navrhování komínů a kouřovodů
ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991–1	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1997–1	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1998–1	Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
ČSN 730210–1	Geometrická přesnost ve výstavbě

Vypracoval: Přemysl Cieslar