

Identifikace stavby**Název stavby:**

ZŠ P. Bezruč, Třinec – rekonstrukce střechy

Místo stavby:

Adresa: ul. Bezručova č.p. 418, 739 61 Třinec

Obec: Třinec

Katastrální území: Třinec

Parc.č. 1310/1, 1310/2, 1310/3, 1310/4,

Stavebník:

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

Projektant:

Projekční 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 rekonstrukce zastřešení celé budovy základní školy Petra Bezruče č.p. 418, se zajištěním dodatečného zateplení střechy nebo stropu v souladu s aktuálními požadavky ČSN 73 0540-2.

Členění projektu na dílčí části stavby

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

Dílčí část stavby:	D.01
--------------------	-------------

Architektonicko–stavební řešení
--

a) Účel objektu

Předmětem dílčí části projektové dokumentace D.01 – Architektonické a stavebně technické řešení stavby je vypracování návrhu opravy střešního pláště s dodatečným zateplením řešených půdních prostorů.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Předmětný objekt se skládá z několika obdélníkových částí. Hlavní část objektu je dvoupodlažní s využitým půdním prostorem, který byl z části přestavěn na učebny. K této části navazují další části objektu. Obvodový plášť je zděný z cihel plných pálených.

Konstrukčně se jedná o zděnou stavbu. Stropy objektu jsou dřevěné trámové. Novější část objektu disponuje železobetonovým stropem. Objekt je převážně zastřešen šikmými

střechami. Střešní krytina je skládaná plechová typu DACHMAN, nebo z falcovaného plechu. Zastřešení části nad dílnami tvoří plochá jednoplášťová střecha s povlakovou hydroizolací tvořenou souvrstvím asfaltových pásů.

Navržené materiálové i barevné provedení změny střešní krytiny je navrženo v souladu s požadavky zástupce stavebníka, kde byla navržena plechová profilovaná střešní krytina (imitace tašek) pro hlavní střechy objektu v odstínu cihlově červené barvy. Snížená valbová střecha nad šatnami bude provedena s falcovanou plechovou krytinou v odstínu cihlově červené barvy. Plochá střecha bude opatřena střešní fólií z EPDM.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z hliníkového plechu v odstínu cihlově červené barvy.

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

Veškeré parametry stavby zůstávají stávající beze změn.

d) Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě zůstává stávající beze změn.

Bezbariérové užívání stavby není předmětem této projektové dokumentace.

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

Popis stávajícího stavebního objektu

Předmětný objekt se skládá z několika obdélníkových částí. Hlavní část objektu je dvoupodlažní s využitým půdním prostorem, který byl z části přestavěn na učebny. K této části navazují další části objektu. Obvodový plášť je zděný z cihel plných pálených.

Konstrukčně se jedná o zděnou stavbu. Stropy objektu jsou dřevěné trámové. Novější část objektu disponuje železobetonovým stropem. Objekt je převážně zastřešen šikmými střechami. Střešní krytina je skládaná plechová typu DACHMAN, nebo z falcovaného plechu. Zastřešení části nad dílnami tvoří plochá jednoplášťová střecha s povlakovou hydroizolací tvořenou souvrstvím asfaltových pásů.

Bourací práce

Nebudou provedeny žádné zásahy do základů stávajícího objektu.

Nebudou provedeny žádné zásahy do svislých nosných konstrukcí.

Nebudou provedeny žádné zásahy do nosných vodorovných konstrukcí.

Provede se kompletní demontáž střešní krytiny s laťováním a lokální způsobem výměna poškozených prvků krovu.

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.

Chemická sanace stávajícího krovu

Před jejím provedením nutno odstranit zbytky kůry na jednotlivých prvcích krovu.

Provést očištění konstrukce dřevěného krovu ometením, vysáváním, kartáčováním apod.. Následně provést postřik dřevěného krovu postřik všech prvků konstrukce krovu i zdivá 5%-ním vodním roztokem QB za účelem zlepšení savosti a po tomto provést další postřik 10%-ním vodním roztokem QB při ředění koncentráту QB:voda 1:9. Minimální příjem koncentráту 20 g/m². Jedná se o typové označení impregnace F_A , F_& , B, P. I 1, 2, 3, SP. Písmena F, B, P, I označují biocidní účinky.

F_A, F_B označují toxicitu proti dřevokazným houbám ascomycetes a basidiomycetes.

B – účinnost proti dřevu zbarvujícím houbám; I – toxicitu proti dřevokaznému hmyzu; P – účinnost proti plísním. Číslice 1, 2, 3 označují třídu ohrožení dřevěných konstrukcí.

U pozednicového zdivá provést ošetření stejným impregnačním prostředkem QB, stejnou koncentrací jako u postřiku krovu, to je 10%-ním vodním roztokem při ředění koncentráту QB:voda 1:9.

Impregnace u všech nových prvků při mechanické sanaci provést dvojnásobným nátěrem QB 20%-ním vodním roztokem.

Sanace nutno provádět dle stanoveného technologického postupu a plánu zabezpečení jakosti prováděné sanace, cílené konstrukční a chemické ochrany dřeva podle ISO 9000.

Oprava konstrukce krovu

V rámci opravy skladby střešního pláště bude provedeno drobné doplnění konstrukce krovu pro navrhované dodatečné zateplení půdních prostorů.

Pomocná konstrukce bude tvořena dřevěnými hranoly, s ukotvením na stávající nosnou část střechy z rostlého řeziva C24.

Veškeré nové dřevěné prvky krovu budou opatřeny impregnačními prostředky proti škůdcům, hnilobě a plísním systémem QB.

Stávající konstrukce krovu nejsou opatřeny dostatečnou tepelnou izolací, tato bude kompletně odstraněna a nahrazena za novou s patřičnou parozábranou.

Nová střešní krytina šikmých střech a valbových vikýřů

Bude provedeno celoplošné bednění střechy z OSB3 desek tl. 22 mm.

Celý krov se opatří pojistnou izolační difúzní fólií (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/m²) a na ně laťování 60/40 mm s podkladní těsnicí páskou. Jako podklad pod plechovou střešní krytinu bude provedeno kontra laťování 60/40 mm dle technologických podkladů výrobce střešní krytiny (á 300 mm).

Je navržena střešní profilovaná plechová krytina (imitace tašek) např. LINDAB pro sklon střechy od 18°.

Krytina střechy je řešena komplexně technologií jednotného střešního systému, tj. včetně veškerých doplňkových prvků (nároží, sněhové zachytače, prostupy, krajnice, provětrání, lávka, atp.).

Pultové vikýře

Stávající pultové vikýře budou dodatečně zatepleny systémem nadkrokevní izolace. Dřevěné kroky 110/130 mm á 0,9–1,0 m, budou opatřeny impregnací účinnou látkou FB, IP, P (V).

Bude provedena výměna celoplošného bednění střechy a stěn z prken tl. 28 mm (péro/drážka).

Na celoplošné bednění bude provedena **parotěsnicí, vzduchotěsnicí vrstva:**

- *Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m⁻². Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000). Plnoplošně nalepit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující a prostupující konstrukce. tl. 2,2 mm.*

Poté bude provedena **montáž tepelněizolační desek** na bázi polyisokyanurátu (PIR) s povrchovou úpravou z hliníkové sendvičové folie, určené pro šikmé střechy. Pevnost v tlaku při 10% deformaci ≥150 kPa (tloušťka ≤80 mm); ≥120 kPa (tloušťka >80 mm). Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W.m⁻¹.K-1. Faktor difuzního odporu 60. Třída reakce na oheň E (samotný výrobek), v aplikaci B-s2, d0. Úprava hran desek pero-drážka (tloušťka desek 80 mm úprava rovná hrana). Celková tl. 2x80=160 mm.

Dále bude provedena **Doplňková hydroizolační vrstva (DHV):**

- *Difúzně otevřená monolitická fólie lehkého typu pro doplňkovou hydroizolační vrstvu třídy těsnosti 2, 3, 4, 5, 6. Plošná hmotnost 270 g.m⁻². Faktor difuzního odporu 42 (-21; +83). Ekvivalentní difuzní tloušťka 0,02 (-0,01; +0,04) m. Složení fólie: spodní netkaná polyesterová textilie s dvěma polymerními vrstvami na lícové straně fólie. Podélný přesah na obou okrajích je opatřen samolepícím pruhem. Pevnost v tahu v podélném směru 360 (±60) N/50 mm, v příčném směru 240 (-40;+50) N/50 mm. Tažnost v podélném směru 25 (-10;+15) %, v příčném směru 25 (-10;+15) %. Odolnost proti protrhávání v podélném směru 160 (-40;+50) N, v příčném směru 190 (+50;+60) N. Ohebnost za nízkých teplot -40 °C. Maximální doba vystavení UV záření do zakrytí krytinou 8 týdnů. Teplotní rozsah pro použití -40 °C až +100 °C. Odolnost proti pronikání vody W1.*
- *Spoje, těsnění pod konralatěmi, opracování prostupů a napojení na navazující konstrukce provést systémovými páskami a tmely. Dimenzi doplňkové hydroizolační vrstvy konkrétního objektu doporučujeme zkontrolovat dle Pravidel CKPT. tl. 0,48 mm.*

Poté bude provedena **roznášecí, Distanční vrstva pro větrání:**

- *Latě ze smrkového dřeva, třídy pevnosti C24, třídy jakosti S 10. Šířka 60 mm, výška 60 mm, délka 3, 4, 5 m. Impregnované účinnou látkou FB, IP, P (V). Provětrávaná mezera výšky 60 mm.*
- *Ocelový kotevní vrut s protikoročním povlakem. Průměr 8 mm. Dřík kotvy opatřen frézou. Velká talířová hlava s utahovacím systémem AW 40. Povrchová úprava min. 15 cyklů dle ISO 6988:1995. Fixovat do krokví systémem kolmých a šikmých vrutů. Zajištění návrhu konkrétních typů vrutů a principu kotvení nutno objednat u technika dodavatele nadkrokevního střešního systému.*
- *Pod latě bude aplikována systémová těsnicí páska šířky min. 60 mm, z polyetylenu pro dokonalé utěsnění latí.*

Na latě bude provedeno celoplošné bednění střechy z OSB3 desek tl. 22 mm.

Celý krov se opatří pojistnou izolační difúzní fólií (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/m²) a na ně laťování 60/40 mm s podkladní těsnicí páskou. Jako podklad pod plechovou střešní krytinu bude provedeno kontra laťování 60/40 mm dle technologických podkladů výrobce střešní krytiny (á 300 mm).

Je navržena střešní pálená tašková krytina např. TONDACH/ROBEN pro sklon střechy od 18°. Krytina střechy je řešena komplexně technologií jednotného střešního systému, tj. včetně veškerých doplňkových prvků (nároží, sněhové zachytače, prostupy, krajnice, provětrání, lávka, atp.).

Stěny vikýřů

Stávající stěny všech vikýřů budou dodatečně zateplený systémem nadkrokevní izolace. Dřevěné sloupky 120/120 mm á 0,9–1,0 m, budou opatřeny impregnací účinnou látkou FB, IP, P (V).

Bude provedena výměna celoplošného bednění střechy a stěn z prken tl. 24 mm (péro/drážka).

Na celoplošné bednění bude provedena **parotěsnicí, vzduchotěsnicí vrstva:**

- *Samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepicí s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m⁻². Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difúzního odporu 280 000 (±20 000). Plnoplošně nalepit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující a prostupující konstrukce. tl. 2,2 mm.*

Poté bude provedena **montáž tepelněizolační desek** na bázi polyisokyanurátu (PIR) s povrchovou úpravou z hliníkové sendvičové folie, určené pro šikmé střechy. Pevnost v tlaku při 10% deformaci ≥150 kPa (tloušťka ≤80 mm); ≥120 kPa (tloušťka >80 mm). Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W.m-1.K-1. Faktor difúzního odporu 60. Třída reakce na oheň E (samotný výrobek), v aplikaci B-s2, d0. Úprava hran desek pero-drážka (tloušťka desek 60 mm úprava rovná hrana). Celková tl. 2x60=120 mm.

Dále bude provedena **Doplňková hydroizolační vrstva (DHV):**

- *Difúzně otevřená monolitická fólie lehkého typu pro doplňkovou hydroizolační vrstvu třídy těsnosti 2, 3, 4, 5, 6. Plošná hmotnost 270 g.m⁻². Faktor difúzního odporu 42 (-21; +83). Ekvivalentní difúzní tloušťka 0,02 (-0,01; +0,04) m. Složení fólie: spodní netkaná polyesterová textilie s dvěma polymerními vrstvami na lícové straně fólie. Podélný přesah na obou okrajích je opatřen samolepicím pruhem. Pevnost v tahu v podélném směru 360 (±60) N/50 mm, v příčném směru 240 (-40;+50) N/50 mm. Tažnost v podélném směru 25 (-10;+15) %, v příčném směru 25 (-10;+15) %. Odolnost proti protrhávání v podélném směru 160 (-40;+50) N, v příčném směru 190 (+50;+60) N. Ohebnost za nízkých teplot -40 °C. Maximální doba vystavení UV záření do zakrytí krytinou 8 týdnů. Teplotní rozsah pro použití -40 °C až +100 °C. Odolnost proti pronikání vody W1.*

- *Spoje, těsnění pod kontralatěmi, opracování prostupů a napojení na navazující konstrukce provést systémovými páskami a tmely. Dimenzi doplňkové hydroizolační vrstvy konkrétního objektu doporučujeme zkontrolovat dle Pravidel CKPT. tl. 0,48 mm.*

Poté bude provedena **roznášecí, Distanční vrstva pro větrání:**

- *Latě ze smrkového dřeva, třídy pevnosti C24, třídy jakosti S 10. Šířka 60 mm, výška 60 mm, délka 3, 4, 5 m. Impregnované účinnou látkou FB, IP, P (V). Provětrávaná mezera výšky 60 mm.*
- *Ocelový kotevní vrut s protikorozním povlakem. Průměr 8 mm. Dřík kotvy opatřen frézou. Velká talířová hlava s utahovacím systémem AW 40. Povrchová úprava min. 15 cyklů dle ISO 6988:1995. Fixovat do krokví systémem kolmých a šikmých vrutů. Zajištění návrhu konkrétních typů vrutů a principu kotvení nutno objednat u technika dodavatele nadkrokevního střešního systému.*
- *Pod latě bude aplikována systémová těsnící páska šířky min. 60 mm, z polyetylenu pro dokonalé utěsnění latí.*
- *Na latě bude provedeno celoplošné bednění z prken tl. 24 mm.*
- *Nové desky, prkna ze smrkového dřeva, třídy pevnosti C24, třídy jakosti S 10. Tloušťka 25 mm, délka 3, 4, 5 m. Impregnované účinnou látkou FB, IP, P (V). Kotvení nastřelovacími hřebíky do latí.*

Na celoplošné bednění bude proveden separační asfaltový samolepící pás pod navrženou plechovou falcovanou krytinu (2x stojatý spoj).

Stěny vikýře budou opatřeny plechovým horizontálním obkladem z hliníkových lamel RŠ 250 mm s provětrávanou vzduchovou mezerou tl. 40 mm (opatřeno ve spodní a horní hraně děrovaným plechem).

Konstrukce schodiště (přístup do věže)

V rámci opravy konstrukce krovu bude provedeno nové dřevěné schodnicové schodiště pro výstup do věže, včetně dřevěného zábradlí V=1,0 m.

Záchytný střešní systém

Na jednotlivých střešních plochách bude osazen zabezpečovací záchytný střešní systém pro budoucí revizi střešního pláště.

Město Třinec má již svůj vlastní postroj na záchytný střešní systém.

Při návrhu střešního záchytného systému bude vyžadováno aby byl tento systém přizpůsoben k použitelnosti postroje ve vlastnictví města Třinec.

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

Tepelná izolace

Podlaha půdního prostoru bude zateplena tepelnou izolací minerální vlny tl. 280 (2x140) mm, izolace tepelná bude uzavřená na spodním líci izolační fólií – parotěsnou zábranou ABA s přelepenými spoji systémovou spojovací páskou. Ze shora bude tepelná izolace opatřena difuzní separační fólií (ochrana proti prachu).

V rámci zateplení podlahy půdního prostoru bude provedena pochůzí lávka š=600 mm pro revizi půdního prostoru. Lávka bude provedena z dřevěných fošen tl. 32 mm na pomocném roznášecím roštu z dřevěných hranolů 2x 60/140 mm.

Oprava ploché střechy

Stávající vrstvy střešních pláštíků budou demontovány a budou provedeny nové vrstvy skladby střechy.

Spád střechy bude zajištěn vyspádováním stávající nosné konstrukce pomocí spádových klínů tepelné izolace na požadovaný spád. Hlavní vodotěsnicí vrstva bude z fólie z měkčeného polyvinylchloridu.

Na vyrovnaný, vyspravený povrch nosné železobetonové konstrukce se provede penetrace podkladu asfaltovou penetrační emulzí (např. DEKPRIMER). Na napenetrovaný povrch se poté bodově nataví hydroizolační SBS modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou (např. GLASTEK 40 MINERAL).

Následně se položí a mechanicky přikotví tepelně izolační dílce z pěnového expandovaného samozhášivého objemově stabilizovaného polystyrenu EPS 100 ve dvou-třech vrstvách (spádové klíny a rovné desky) navzájem překrytých na vazbu. Na povrch tepelné izolace se položí separační vrstva z netkané textilie s plošnou hmotností min. 300 g/m² (např. FILTEK 300). Na separační vrstvu se poté položí fólie z měkčeného polyvinylchloridu s minimálním přesahem 100 mm a provede se svar o minimální šířce 30 mm. Ukončení povlakové hydroizolace bude provedeno na ukončovací a pomocné profily dle montážních návodů výrobce.

Detaily budou opracovány pomocí speciálních tvarovek a pomocí detailové fólie.

Součásti střešní krytiny budou systémové poplastované profily, které budou mechanicky kotveny k nosnému podkladu (zdívo, OSB desky apod.).

Pro volbu vhodného kotevního systému je nutné provést výtažné zkoušky a navrhnout kotvící plán pro celou střechu.

Pod okapovým plechem z vnější strany bude provedeno zatažení viditelného izolantu do lepidla s perlíčkou, jako preventivní ochrana proti degradaci z UV záření.

Konstrukce klempířské

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.

Odvedení dešťových vod ze střechy bude řešeno podokapními žlaby a svody do kanalizace dešťové, systém podokapních žlabů a svodů bude použit z jednotného stavebního systému. V úrovni upraveného terénu, v přechodu střešních svodů na kanalizaci dešťovou budou svody napojeny na stávající lapače střešních splavenin.

Veškeré konstrukce klempířské budou provedeny např. z hliníkových plechů s povrchovou úpravou, veškeré klempířské konstrukce objektu budou provedeny ze shodného materiálu, včetně barevného odstínu.

Konstrukce truhlářské

Konstrukce truhlářské vnitřního vybavení budou dřevěné atypické, konstrukce truhlářské budou provedeny v konečné podobě dle požadavků a vkusu investora při dokončovacích pracích v souladu s návrhem interiéru.

Konstrukce doplňkové

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

Úprava povrchů vnitřních

Vzhledem k tomu že se jedná o docela rozsáhlý zásah do stávajícího objektu, dá se předpokládat že dojde k zatečení a zároveň k narušení vnitřních omítek stěn a stropů v podkroví i v posledním užitném podlaží (1.NP a 2.NP).

Je předpokládána oprava omítek stěny a stropů místností z cca 30%, které budou provedeny vnitřními VC omítkami hladkými štukovými dvouvrstvými, jádrový podklad strojní se štukovou uzavírací vrstvou, opatřenou malbami a nátěry.

Úprava povrchů vnějších

Bude provedena oprava stávající VC hladké fasádní omítky z 30% v rozsahu podél okapové římsy.

Veškeré rohy budovy, (nároží budovy, okna, dveře, niky, atp.) budou opatřeny výztužnými „rohovníky“ dle použitého stavebního systému konečné povrchové úpravy fasády.

Nátěry

Konstrukce kovové doplňkové budou po důsledném očištění opatřeny nátěrem na ocelové konstrukce 2x základním antikorozním + 2x vrchním krycím (polyuretanovým).

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 730540–2 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

Stavebními úpravami se nijak nemění stávající stav budovy.

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 dřevěné konstrukce krovu a ukotvení
- kontrola přeložení pojistné střešní fólie – 2x
- kontrola provedení bleskosvodu
- kontrola přeložení tepelné izolace a provedení parozábrany

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 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 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