

**DZSPD | NA HRADČANECH 592 | 06/2024**

**STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY  
NA HRADČANECH 592**

**DOKUMENTACE PRO ZMĚNU STAVBY PŘED DOKONČENÍM**

**D.1.1. a. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA**



### **a) účel objektu**

Navrhována je rekonstrukce a dostavba neobydleného řadového rodinného domu v ulici Na Hradčanech. Objekt bude nově využit jako zázemí sociální služby Humanitárního sdružení PERSPEKTIVA, z.s.

### **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**

#### **SOUČASNÝ STAV:**

V současnosti na parcele č. 170 stojí jednopodlažní objekt s půdním prostorem a sedlovou střechou v uliční části a pultovými střechami v dvorní část.

Dům byl postaven jako řadový rodinný dům, čemuž odpovídají i dochované povrchové úpravy v interiéru přízemí a vzhled uliční fasády. Hlavní vstup s průchodem do dvora se nalézá na jižní fasádě objektu. Z hlavního vstupu je přístupný obývací pokoj s kuchyňským koutem. Na kuchyňský kout navazuje chodba, z které je přístupné samostatné WC a koupelna. Na chodbu navazuje schodiště, po kterém se vstupu je do patra v patře se nachází pokoj a nevyužitý půdní prostor. Z dvorku který je přístupný z hlavní vstupní chodby a chodby jsou přístupné stávající sklípky a po schodišti zahrada.

Řešený objekt zůstává v posledních letech neobydlený a nevyužívaný, a vyžaduje celkovou rekonstrukci.

#### **NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY:**

Nejzásadnější navrhovanou změnou je provedení nové dvorní části. Nové dvorní části budou zastřešeny pultovými střechami. Dvorek na úrovni přízemí bude zcela zastřešen a vznikne tak nový užitný prostor.

#### **dispoziční řešení - 1.NP - přízemí:**

V přízemí je ze vstupní chodby přístupná kancelář s kuchyňským koutem a haly na kterou navazuje hygienické zázemí, úklidová komora, schodiště do patra a výstup na zahradu. Zahrada je přístupná po stávajících schodech. Technická místnost je přístupná přes úklidovou komoru.

#### **dispoziční řešení - 2.NP - patro:**

Patro je přístupné po novém schodišti a zdvihací plošině. V uliční části objektu jsou umístěny kanceláře a sklady. V propojovacím krčku uliční a dvorní části je umístěno hygienické zázemí, schodiště a zdvihací plošina. V dvorní části objektu je umístěna společenská místnost z které je přístupná terasa a zahrada. Zahrada je bez bariérově přístupná pouze ze 2.NP do kterého je bezbariérový přístup pomocí vnitřní zdvihací plošiny a dále pak přes společenskou místnost a balkonových dveří.

Veškeré prostory vyhrazené klientům budou splňovat požadavky na bezbariérové užívání - předpokladem je pohyb lidí s pohybovými obtížemi a osob užívajících kompenzační pomůcky (chodítka, invalidní vozíky).

#### **přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k plánovanému účelu budovy je nutno zajistit bezbariérový přístup a možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace všude tam, kde se předpokládá pohyb klientů stacionáře. Jde zejména o přízemí. Další nadzemní podlaží, sloužící jako kanceláře a sklady, budou kromě schodiště zpřístupněna pomocí zdvihací plošiny.

Objekt bude splňovat veškeré podmínky Vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

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

##### **Bourací práce**

V objektu bude zcela odstraněn spojovací krček mezi uliční částí a dvorní částí objektu. U dvorní část objektu bude zcela odstraněno druhé nadzemní podlaží. V přízemí a patře budou dle změn v dispozičním řešení bourány nové dveřní otvory v nosných stěnách. V rámci celkové rekonstrukce bude rovněž vyklizeno nynější vybavení, demontovány výplně otvorů - dveře a okna.

Bourací práce nesmějí ohrožovat statiku stávajících objektů. Musejí probíhat postupně od nenosných konstrukcí k nosným, a vždy směrem shora dolů. Během bouracích prací budou dodržovány příslušné předpisy bezpečnosti práce.

Rozsah zobrazují výkresy v části D.1.1. této projektové dokumentace.

##### **Výkopové práce**

Ve dvorní části stávajícího objektu budou provedeny hrubé úpravy staveniště pro realizaci nové skladby podlahové konstrukce.

Samotné výkopové práce zahrnují vytvoření zemních rýh pro základové pásy a patky.

Před zahájením výkopových prací se uskuteční hlavní polohopisné vytyčení stavby. O vytyčení a připojení stavby na výškové a polohopisné body bude odpovědným geodetem stavby vydán protokol, který obdrží investor a projektant. Polohopisný systém: JTSK.

Základová spára bude v průběhu výstavby chráněna před mechanickým poškozením, před promrzáním a před zaplavením povrchovou vodou, aby nedošlo ke zhoršení jejích geotechnických vlastností. Zeminu je nutno odtěžit těsně před betonáží základů.

##### **Základová konstrukce**

Založení objektu zůstává převážně bez změny, pouze v částech budou provedeny nové základové konstrukce. Jedná se převážně o základy pod nosné sloupy a základy pro nosné stěny v místě schodiště.

Na strojně hutněný podsyp výšky cca 250mm bude proveden podkladní beton C20/25 + KARI síť 5/5/100 v místě příček lokálně zesílit na tl. 150mm + druhá vrstva KARI sítě 5/5/100.

Součástí základové konstrukce bude izolace proti zemní vlhkosti z modifikovaného asfaltového pásu. Zvenčí bude opatřena tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu. Celá spodní stavba bude ihned po provedení izolace zasypána tak, aby byla zajištěna nezámrazná hloubka.

(Tvarové a výškové řešení základové konstrukce - viz výkres).

**Podrobněji viz část stavebně konstrukční.**

##### **Svislé nosné konstrukce - stěny**

Dozdívky stavebních otvorů budou prováděny z plných pálených cihel a keramických tvárnic odpovídající tloušťky. V přízemí a patře budou provedeny nové nosné stěny v tl. 240mm a 140mm z keramických tvárnic.

Nové zdivo bude vždy důkladně provázáno s původním zdivem. Ložné a styčné spáry stávajícího zdiva budou proškrábnuty. Při zdění dozdívký bude styčná spára řádně promaltována tak, aby došlo k řádnému spojení zdiva.

**Podrobněji viz část stavebně konstrukční.**

##### **Svislé nenosné konstrukce – příčky**

Dělicí příčky na úrovni 1.NP budou vyzděny z keramických cihel, instalační přízdívky z plynosilikátových tvárnic. Příčky a instalační předstěny v podkroví jsou navrhovány ze suchého systému (sádkokartonových desek s vloženou izola-

cí). Budou používány výhradně desky s příslušnými technickými parametry (odolnost protipožární, odolnost proti vlhkosti apod.).

#### Zděné příčky

Zděné příčky jsou navrženy z cihelných tvárnic na tenkovrstvou maltu. Obezdivky a dozdivky budou provedeny z plynosilikátových tvárnic. **Při zdění je nutné dodržovat technologické postupy dle příručky výrobce.**

#### Sádkartonové příčky

Příčky v podkroví jsou navrženy jako lehké montované tvořené konstrukcemi z SDK ve standardech vybraného dodavatele, vždy je použito opláštění deskami 2x 12.5mm SDK z každé strany nosné ocelové konstrukce. V místnostech s mokřým provozem (koupelny, WC, apod.) budou použity impregnované SDK desky. V konstrukcích, které tvoří požárně dělící konstrukci budou použity desky, tak aby konstrukce splňovala požární odolnost. Konstrukce jsou vždy vyplněny minerální izolací v minimální tloušťce pro splnění požadované požární odolnosti, v případech bez předepsané požární odolnosti vloženo min 50mm minerální izolace.

Generální dodavatel stavby provede taková opatření, aby trvale zajistil polohu vkládané minerální izolace v příčce proti jejímu možnému sesunutí, např.: pro zajištění polohy izolace v příčkách budou použity systémové příponky. Předepsané požární odolnosti viz. technická zpráva POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY ze stavebního povolení.

Případě obložení SDK desek keramickým obkladem bude použito flexibilní lepidlo, v každém případě bude proveden ve všech předpokládaných vodou ostříkovaných místech hydroizolační nátěr či stěrka spolu s pružným těsnícím páskem v přechodech podlaha – stěna, kouty a rohy. V místech osazení zařízení zařizovacích předmětů bude použit systémový sanitární systém výrobce SDK konstrukce (konstrukce k uchycení umyvadla, pisoáru, WC, bidetu) nutná koordinace s dodávkou ZTI.

V místech, kde je plánován průběžný keramický obklad musí pod obkladem proběhnout SDK deska v celé délce. Tedy v místech, kde je rozdílná podkladní konstrukce a SDK stěna napojena na konstrukci, je nutno CW profil založit tak, aby finální záklop SDK desky proběhl bez přerušení pod obkladem – SDK na konstrukci bude lepen flexibilním SDK tmelem.

SDK příčky budou založeny na hrubou podlahu je nezbytné UW profily oblepit je ze spodní strany těsnící páskou po celé ploše.

Styčné a případné ložné spáry obou lícních desek se vyfrézují do písmene V, povrch desek se musí zbavit prachu. Tyto styky se přetmelí a přetáhnou bandážovacím páskem, který se zatlačí do tmelu. Zatmelí se i hlavy vrutů a případné poškození desek. Po zatvrdnutí tmelu se vše přebrousí a provede se finální tmelení – finish. Následně bude příčka penetrována a opatřena min 2x finální výmalbou dle požadavku architekta.

Sádkartonové konstrukce budou se standardní úpravou (pokud konkrétní skladba neurčí jinak), s použitím nárožníků a zakončovacích profilů. Obecně lze říci, že požadovanou kvalitu SDK konstrukcí v tomto případě nestanovuje žádný technologický předpis, ale přímo sám investor. Dodavatel je povinen již při sestavování nabídky si tuto stránku věci vyjasnit.

Standardní kvalitou je myšleno povrchové zpracování typu Q2 - tedy standardní tmelení spar, následně vyhlazené finální pastou roztaženou na šíři cca 20 cm, avšak investor požaduje plnit zvýšené nároky na rovinnost, která činí 5 mm / 2 m.

#### Vodorovné nosné konstrukce - strop

Stropní konstrukce v původní části objektu je převážně stávající z dřevěných trámů. Nové nosné vodorovné konstrukce budou z části z dřevěných stropních trámů a z části z železobetonové stropní desky tl. 150mm.

**Podrobněji viz část stavebně konstrukční.**

#### Vodorovné nosné konstrukce - překlady

Zdivo nad nově navrhovanými okenními a dveřními otvory bude vynášeno převážně keramobetonovými prefabrikovanými překlady. Nad bouranými otvory ve stávajícím zdivu budou osazeny překlady z ocelových válcovaných nosníků.

**Podrobněji viz část stavebně konstrukční.**

#### Střešní konstrukce

Stávající krov uliční části objektu bude doplněn o nové středové vaznice a bude vyměněna stávající nevyhovující vrcholová vaznice. Dále dojde k úpravě pozic nosných sloupků a doplnění kleštin.

Nové zastřešení dvorní části objektu bude pomocí pultových střech nad 2.NP a ploché střechy nad 1.NP. Sklon pultových střech bude min 5° se střešní krytinou z falcovaného plechu. Plochá střecha nad 1.NP bude mít spád min 3% se střešní krytinou z folie izolace se stabilizací pomocí zelené extenzivní střechy. Konstrukce krovu a ploché střechy je z dřevěných a ocelových nosných prvků.

### **Podrobněji viz část stavebně konstrukční.**

Všechny plochy zastřešení budou odvodňovány pomocí vpustí, dešťových žlabů a svodů, srážková voda bude odváděna do jednotné kanalizace.

#### **Izolace proti vodě a vlhkosti**

##### ***Hydroizolace***

- hydroizolace musí být zvoleny tak, aby byly kompatibilní pro jejich vzájemné napojování
- provedení hydroizolací musí být dle platných předpisů, technolog. postupů a detailů použitého materiálu
- veškeré detaily jsou řešeny s ohledem na použití zvolené hydroizolace
- součástí dodávky hydroizolací střech musí být dodavatelská – výrobní dokumentace hydroizolací skladeb střech včetně jednotlivých detailů, popisů skladeb a technických parametrů použitého hydroizolačního systému
- součástí dodávky hydroizolací musí být prvky dilatačního řešení hydroizolace (jako např. dilatační provazce, ..)
- Nabídka zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. dopravy na staveniště a vnitrostaveništní manipulaci, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních prvků, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací a dodávek přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.
- Zhotovitel je povinen před zakrytím provedených izolací dalšími konstrukcemi vyzvat v dostatečném předstihu zástupce objednatele k provedení kontroly kvality provedených prací. Zakrytí izolačních vrstev je možné pouze na základě písemného souhlasu zástupce objednatele ve stavebním deníku.
- Pokud není zvlášť uvedeno, zahrnuje pokládka povlakových izolací i provedení nezbytných penetračních náterů dle předepsaných technologických postupů a podmínek výrobce.
- Jako hydroizolace smí být použit pouze materiál s atestem pro použití v navrhované konstrukci vzhledem k exteriérovým i interiérovým podmínkám. Tento atest bude dodavatelem doložen před zahájením prací.
- Pokud jsou v následující specifikaci uvedeni výrobci jednotlivých materiálů, výrobků nebo zařízení, jsou uvedeni pouze jako referenční. Případná záměna za jiného výrobce je možná, při splnění daných kritérií a odsouhlasení.

Prostupy inženýrskými sítěmi skrz obvodové stěny, musí mít úpravu proti průniku tlakové vody, tzn. hydroizolační manžety, tlakové objímky, tmelení.

Veškeré izolační materiály jsou podrobněji popsány v Tabulce skladeb

#### **Izolace spodní stavby**

Spodní stavba bude proti vodě a vlhkosti chráněna izolací z asfaltového modifikovaného pásu. Pás bude vytažen min. 300 mm nad upravený terén. Pro lepší zpracování detailů u francouzských oken bude užito samolepící izolace z asfaltového modifikovaného pásu. K soklu zdiva bude připevněna nopová folie o výšce cca 500 mm, jež bude ukončena max. 50 mm nad terénem systémovou lištou

Veškeré prostupy budou provedeny pomocí systémových tvarovek a budou vodonepropustné a plynotěsné.

#### **Radonové opatření spodní stavby**

Jako izolace proti radonu bude sloužit hydroizolační souvrství z asfaltových modifikovaných pasů v kombinaci s odvětráním podloží. Prostupy kanalizace, vodovodu a el. vedení se řádně utěsní.

V objektu je navrženo podlahového vytápění pro, které je předepsáno provedení dodatečného odvětrání radonu z podloží a to bez ohledu na stupeň radonového rizika, následující návrh vychází z ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

Základním prvkem větracího systému podloží jsou tzv. odsávací prostředky, které zajišťují výměnu vzduchu mezi podložím a sběrným vzduchotechnickým potrubím, kterým se vzduch v tomto případě ze zeminy odvádí.

Navrženo je odsávací potrubí v drenážní vrstvě, která musí mít minimální tloušťku 150 mm a použitá frakce bude 16/32. Pro odvod půdního plynu budou použité perforované plastové hadice min. DN 100 a kladené rovnoběžně s roztečí min 2000mm a maximálně 4000 mm. Drenážní vrstva bude před betonáží desky chráněna geotextilií (jedná se

o standardní skladbu, zde je však nezbytné toto opatření dodržet a kontrolovat souvislost položené geotextilie, minimální přesah pro napojení dvou pásů je 400 mm).

Odsávací potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu. Pasivní odvod vzduchu je vytažen stoupacím potrubím s přelepenými spoji a tedy nad střechu objektu.

#### Izolace střech

Objekt je z části zastřešen kombinací střech. Uliční část je krytá sedlovou střechou, dvorní pak pultovými střechami a plochou střechou. Sedlová střecha má stávající krytinu ze skládané betonové tašky. Plochá střecha nad 1.NP je navržena s atikou, ve spádu min 3%, zateplená, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Tepelná izolace z EPS tvoří zároveň spádovou vrstvu. Hydroizolace je navržena povlaková z folie. Stabilizace střešního souvrství je zajištěna vegetační vrstvou. Střecha je odvodněna pomocí vyhrívaných střešních vpustí, které jsou zaústěné do dešťové kanalizace. V atice je navržen bezpečnostní přepad, který je vyústěn volně na fasádu objektu. Střecha objektu je uvažována nepochozí vyjma servisních prohlídek. Pultové střechy mají navrženou hlavní hydroizolační vrstvu z falcovaného hliníkového plechu na dvojitou těsněnou stojatou drážku.

Výlez na šikmou střechu a pultové střechy bude pomocí stahovacích schodů umístěných na chodbě 2.NP a výlezového střešního okna. Plochá střecha je přístupná pomocí přenosného žebříku z 1.NP.

#### Plocha střecha

Hydroizolace ploché střechy je navržena s foliových izolací a s asfaltových pasu s funkcí parozábrany (pojistné hydroizolace). Jednotlivé vrstvy izolací (parotěsných, tepelných a hydroizolačních) jsou vzájemně spojeny lepením. Folie je musí být odolávající prorůstání kořínků. Stabilizace střešního souvrství je pomocí vegetační vrstvy. Vegetační souvrství je položeno na ochrannou a separační textilií o plošné hmotnosti 300g/m<sup>2</sup>, volně položenou na konstrukci střechy. Hydroizolace bude vždy vytažena až pod oplechování atiky či vystupující konstrukce a bude přitavena k poplastovnému profilu pod oplechování.

Pokud není zvlášť uvedeno, zahrnuje pokládka povlakových izolací i provedení nezbytných penetračních nátěrů dle předepsaných technologických postupů a podmínek výrobce. Veškeré prostupy musí být utěsněny stále pružnými tmely dle systémového detailu výrobce hydroizolace. Po obvodě bude hydroizolace vytažena min 300mm nad úroveň terénu a zakončena profilovou přitlačnou / krycí lištou.

#### Pultové střechy

Hydroizolace střechy je navržena s hlavní vrstvou z hliníkového lakovaného falcovaného plechu, s těsnou dvojitou stojatou drážkou, položenou na separační vrstvě, pojistné hydroizolace z difúzně otevřené kontaktní fólie lehkého typu a s asfaltových pasu s funkcí parozábrany (pojistné hydroizolace). Jednotlivé vrstvy izolací (parotěsných, tepelných a hydroizolačních) jsou vzájemně spojeny kotvením.

#### Doplňkové izolace

V provozech s vlhkým nebo mokřým provozem jsou navrženy izolace ve skladbě podlah, a to provedením vodovzdorné hydroizolační stěrky pod dlažbou a obkladem, v minimální tloušťce 2 mm celoplošně. Hydroizolační stěrka bude ve styku podlaha/stěna, stěna/stěna, resp. ve všech koutech, doplněna vodotěsnou bandáží.

#### Parozábrany

Stávající sedlová střecha obsahuje parozábranu z polyetylenové folie o plošné hmotnosti min 110g/m<sup>2</sup>. Parozábrana bude umístěna nad první vrstvou tepelné izolace tl. 40mm.

Prostupy instalací parozábranou budou řešeny pomocí systémových prvků, tak aby byla zachována její parotěsnost. Prostupy větších prvků (kleštiny, vaznice apod.) které nejdou ošetřit pomocí systémových prvků budou ošetřeny pomocí pastovité funkční těsnicí hmoty včetně systémové bandáže pro vzduchotěsné napojení složitých detailů při pokládce parotěsných zábran, tak aby byla zachována její parotěsnost.

Nové pultové střechy a plochá střecha mají skladbu s klasickým pořadím vrstev. Nad nosnou dřevěnou konstrukcí bude na bednění položena vrstva parozábrany. Parozábrana bude provedena ze samolepících asfaltových modifikovaných pásů s hliníkovou vložkou a polypropylenovou stříží na horním povrchu s faktorem difúzního odporu min. 280 000 tl. 2,2 mm s dostatečným přesahem. Parozábranu je nutné dokonale svařit ve spojích, aby byla zajištěna její plná funkce – vždy plnoplošné provaření.

Prostupy instalací parozábranou budou řešeny pomocí systémových prvků, tak aby byla zachována její parotěsnost.

Systém parotěsného napojení okenních a fasádních profilů na hrubou stavbu je náležitě popsán ve vzorových detailech.

#### Tepelná izolace

Stávající uliční objekt bude nově opatřen kontaktním zateplovacím systémem z certifikovaných fasádních desek z expandovaného polystyrenu. Předpokládaná celková tloušťka zateplení činí 190 mm.

Plochá střecha je kryta tepelnou izolací z expandovaného polystyrenu v minimální tloušťce 240 mm, dále bude použito systémových spádových klínů s minimálním sklonem 3%.

Sedlová střecha bude zateplena izolací z minerálních vláken o tloušťce 180 mm. Mezi krokve bude rovněž přichycena minerální vata v max. tloušťce 120 mm, aby nedocházelo k nežádoucí kondenzaci.

Pultové střechy budou zatepleny nadkrokevní izolací z na bázi polyisokyanurátu (PIR) o tloušťce 180 mm. Mezi krokve bude rovněž přichycena minerální vata v max. tloušťce 120 mm, aby nedocházelo k nežádoucí kondenzaci.

Součástí podlahy v navrhované přístavbě budou desky z expandovaného polystyrenu o tloušťce 140 mm.

Obvodové konstrukce byly navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům ČSN 73 0540-2/2011 na součinitele prostupu tepla konstrukcí a povrchovou teplotu konstrukcí. Vzhledem ke složitému tvarování a provázanosti jednotlivých konstrukcí, musely být v některých místech navrženy materiály s lepšími izolačními vlastnostmi např. PUR (PIR) apod. Normou požadované hodnoty jsou splněny ve všech místech a detailech.

Veškeré izolační materiály jsou podrobněji popsány v Tabulce skladeb

#### *Tepelné izolace obecně:*

- **Parametry tepelných izolací musí splňovat požadavky Energetického posudku.**
- Po obvodu objektu bude řešeno přiteplení základ. kcí do hloubky 1000 mm od UT
- Tepelná izolace stěn a fasád bude řešena z tepelné izolace z EPS
- Veškeré izolace EPS budou stabilizované z důvodu nebezpečí jejich sublimace
- V případě, že generální dodavatel stavby bude navrhovat záměnu materiálu – musí náhradní materiál svými stavebně fyzikálními vlastnostmi odpovídat navrženému materiálu a musí být tato záměna od-souhlasena generálním projektantem a TDI.
- Nabídka zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. dopravy na sta-venišť a vnitrostaveništní manipulaci, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních prv-ků, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací a dodávek přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a poža-dovanou kvalitu díla.
- Zhotovitel je povinen před zakrytím provedených izolací dalšími konstrukcemi vyzvat v dostatečném předstihu zástupce objednatele k provedení kontroly kvality provedených prací. Zakrytí izolačních vrstev je možné pouze na základě písemného souhlasu zástupce objednatele ve stavebním deníku.
- Jako tepelná izolace smí být použit pouze materiál s atestem pro použití v navrhované konstrukci vzhle-dem k exteriérovým i interiérovým podmínkám. Tento atest bude dodavatelem doložen před zahájením prací.
- Pokud jsou v následující specifikaci uvedeni výrobci jednotlivých materiálů, výrobků nebo zařízení, jsou uvedení pouze jako referenční. Případná záměna za jiného výrobce je možná.

Tepelné izolace fasád jsou navrženy z expandovaného polystyrenu (EPS). Sokl objektu je zateplen deskami z extru-dovaného polystyrenu stejné tloušťky jako je tloušťky minerální vaty navazující fasády, které budou nalepeny pomocí k tomu určené lepicí PUR pěny (svíslé lepicí pruhy). Pokud bude vybrán izolant, který nemá vaflovou povrchovou úpravu uzpůsobenou k omítání či aplikaci obkladu. Bude nezbytné tyto desky zdrsnit, nebo použít vhodnou penetraci.

Obecně bude kladení desek provedeno na vazbu. Tepelná izolace bude opatřena stěrkovou hmotou s výztužnou sklo-textilní síťovinou (po předchozím přikotvení pomocí skrytých talířových plastových hmoždinek s plastovým trnem v počtu a rozmístění dle technologických předpisů výrobce. Stěrková hmota bude opatřena vyrovnávačem nasákavosti s adhezním můstkem. Finální úpravu povrchu tvoří probarvená tenkovrstvá omítka vhodná na soklové partie objektu. Fasádní systém bude ve všech rozích doplněn vložením rohových PVC profilů pod omítku, okolo výplní otvorů budou provedena doplňková vyztužení a styk s fasádními výplněmi bude doplněn APU lištami. Bude použit ucelený certifikovaný systém ETICS se všemi komponenty jako jsou napojovací APU lišty, okapničky, připojovací profily, výztužné rohy, základací sada apod.

Společně s prováděním kontaktního zateplovacího systému budou nad okna ve všech místech osazeny systémové kastlíky pro exteriérové žaluzie. Kastlíky budou provedeny jako skryté. Pro zateplení za a nad kastlíky bude dodán výrobek podomítkového kastlíku, který již v sobě má osazenou desku z fenolické pěny s uzavřenou buněčnou struktu-rou s min tloušťkou 40mm z pohledových stran již nataženým fasádním systémem (stěrková hmota s výztužnou sklo-textilní síťovinou).

Na ploché střeše jsou navrženy izolace a spádové vrstvy z polystyrenu. V prostorách s vyšším zatížením a v konstrukci přilehlé k zemině apod. bude použit s vyšší pevností nebo polystyren extrudovaný. Přesné tloušťky, jsou uvedeny ve skladbách konstrukcí, jsou dále rozkresleny v detailech.

Detaily okolo atik v místě kotvení oplechování atd. budou řešeny pomocí tepelné izolace resp. hranolů z tepelně izolační desek odolných proti tlaku z lisované tvrdé polyuretanové pěny (PIR).

Šikmé střechy budou zatepleny nadkroevní tepelnou izolací z PIR.

**Skladby jednotlivých navržených typů izolací jsou detailně specifikovány v tabulce skladeb s označením jednotlivých skladeb ve výkresové části projektové dokumentace.**

**Všechny nové konstrukce budou splňovat požadavky ČSN 73 04 50 – 2.**

### **Akustická izolace**

Bariéry proti vzduchové průzvučnosti budou zajištěny stavebními konstrukcemi a výplněmi otvorů, včetně dotěsnění ke stavební konstrukci. Navrhovaná stavba nevyžaduje žádná protihluková opatření. V těžkých plovoucích podlahách je kročejová vrstva řešena pomocí izolačních desek z čedičové minerální vlny v tl. 25 mm. Kolem stěn a navazujících konstrukcí nutno použít pružné, obvodové, podlahové pásy z minerálních vláken.

Akustické izolace v sádkokartonových stěnách budou použity v systémech renomovaných výrobců izolací. Vždy se jedná minerální akustickou izolací s min. objemovou hmotností dle katalogového listu SDK příčky. V případech, kdy se jedná o příčku s jednostranným záklopem, či tloušťka tepelné izolace není na celou hloubku roštu musí dodavatel použít systém pro dostatečnou fixaci vložené izolace, aby časem nemohlo dojít k jejímu sesunutí.

### **Výplně otvorů**

Okenní rámy jsou navrhovány dřevěných profilů. Okna budou vybavena dvojím těsněním a celoobvodovým kováním s bezpečnostními prvky, umožňujícími pohodlné ovládání. Zasklena budou izolačním trojsklem, v úrovni přízemí s bezpečnostní folií. Okna budou převážně sklopná, otevíravá a otevíravě-sklopná, s ventilací a mikroventilací. V ploché střeše budou umístěny tři střešní světlíky. V podkroví budou umístěna čtyři střešní okna s izolačním trojsklem, a střešní výlez.

**Výplně otvorů musí splňovat tepelně technické požadavky energetického posudku.**

### **Okna**

Výplně otvorů budou vyrobeny a osazeny renomovanou firmou s garancí dodržení požadované hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  a  $U_d = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a se součinitelem spárové průvzdušnosti max.  $i_{LV} = 0,6 \cdot 10^{-4}$  (ČSN 73 0540-2).

Vchodové dveře budou dřevěné, hladké, částečně prosklené sklem s bezpečnostní folií. Budou vybaveny bezpečnostním kováním a bezpečnostní zámkovou vložkou. Opatřeny budou klikou a madlem.

Způsob otvírání oken je vyznačen v pohledech ve výkresové části stavební dokumentace.

Přesná barevnost okenních ráků bude určena investorem a architektem na základě předložených vzorků. Navrhován je odstín světle hnědý, zachovávající přirozený vzhled dřeva.

Budou použita okna z plastových vícekomorových profilů v barvě dle architektonického řešení (tl. konstrukce min. 78mm). Okna s požadavky na hlukový útlum musí mít atest na hlukový útlum (zvukovou neprůzvučnost) a splnění požadované hygienické infiltrace. Okna jako celek musí splňovat požadavky na součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 a požadavku energetického posudku.

Venkovní otvory, okna, budou zaskleny izolačním trojsklem čirým bezbarvým. Okna musí splňovat požadavek na útlum hluku z vnějšího prostředí.

Čištění oken je navrženo pomocí otevíravých částí oken.

*Okna - související normy a předpisy pro návrh, cenovou kalkulaci a vlastní výstavbu:*

ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2 - Funkční požadavky

ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky

ČSN 74 6210 Kovová okna. Základní ustanovení

ČSN 74 6550 Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení

ČSN EN 673 Sklo ve stavebnictví  
ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti  
ČSN ISO 7737 Geometrická přesnost ve výstavbě. Tolerance ve výstavbě  
TNI 74 6077 - Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování  
a další

### **Dveře**

Vnitřní dveře budou dle standardu určeného generálním projektantem, veškeré vnitřní výplně musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby.

Interiérové dveře budou z většiny otočné, s dřevěnou konstrukcí a ocelovou zárubní pro dodatečnou montáž. Povrchová úprava zárubně bude provedena ve výrobě (práškové lakování). V místnostech, jež jsou určeny pro pobyt klientů stacionáře, budou mít světlou průchozí šířku min. 900-1000 mm.

Kování interiérových dveří bude rozetové. Osazeny budou dozickým zámkem, u toalet pak wc sadou.

**Veškeré profily, kliky, dýhy, povrchové materiály barvy a struktury budou vzorkovány a před výrobou schváleny architektem.**

*Dveře - související normy a předpisy pro návrh, cenovou kalkulaci a vlastní výstavbu:*

ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov  
ČSN 73 4301 Obytné budovy  
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2 - Funkční požadavky  
ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky  
ČSN 74 6101 Dřevěná okna. Základní ustanovení  
ČSN 74 6210 Kovová okna. Základní ustanovení  
ČSN 74 6401 Dřevěné dveře. Základní ustanovení  
ČSN 74 6550 Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení  
ČSN EN 673 Sklo ve stavebnictví  
ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti  
ČSN ISO 7737 Geometrická přesnost ve výstavbě. Tolerance ve výstavbě.  
a další  
Obecné technické požadavky na realizaci konstrukcí a výrobků.

Na konstrukce a výrobky (platí generálně) se vztahuje v ČR platná normativa a legislativa a to vždy v přísnějším kritériu - platí i ve spojitosti se zadávacími požadavky dokumentace, technickou zprávou - na všechny konstrukce včetně navazujících, pokud tyto požadavky jsou přísnější. Přiložené detaily, schéma a popisy jednotlivých pozic jsou architektonickým vyjádřením, nejsou technickým - výrobním řešením. Obdobně platí i pro vykázané výměry, jedná se o orientační hodnoty. Do nabídky dodavatel na začátku prověří skutečné výměry a řešení dle obdržené dokumentace. V rámci nabídky je dodavatel povinen si vlastní konstrukce, případně konstrukce navazující včetně hrubé stavby, upravit tak (např. tl. nebo druh tepelného izolantu, systém fasádní konstrukce, tl.skla respektive řešení zasklívacích jednotek, atd.), aby byly splněny požadavky platných norem, předpisů, resp. zadávacích požadavků. Ověření a dokazování splnění všech požadavků je plně na straně dodavatele opláštění, který za konstrukce a splnění jejich požadovaných parametrů nese plnou zodpovědnost. Dojde-li v době před zahájením realizace k normovým změnám, řídí se další postup aktuálně platným normovým zněním. Pokud úpravy budou mít vliv na hrubou stavbu, je nutno požadavky včas předložit.

Povinností dodavatele je doložit všechna posouzení (stavebně-fyzikální, statická, požární, atd.) ověřená autorizovanými inženýry v příslušném oboru (pozemní stavby, statika a dynamika staveb, požární bezpečnost, atd.). Na dokončené dílo, respektive realizaci kotvení a všech staticky nosných prvků spojených s konstrukcí obvodového pláště, bude v závěru vystaven protokol ověřený autorizovaným inženýrem pro statiku a dynamiku staveb, dokladující způsobilost těchto konstrukcí. Obdobně platí i pro konstrukce s požadavky PO.

### **Utěsnění k hrubé stavbě / zakončení**

Součástí dodávky oken je i parotěsné napojení na hrubou stavbu.

*Montáž oken v nadpraží bude probíhat následovně:*

- Okenní výplň bude osazena s vnějším lícem nosní konstrukce.
- Před osazením bude plánované místo styku v pruhu okna penetrováno akrylátovou disperzí.
- Na rám okna v nadpraží (horní hrana rámu) bude na vnitřní líc provedeno nalepení parotěsné expanzní pásky.
- Provede se osazení rámu okna do hrubé stavby. Pracovní spára min 20mm – pro dotvarování stropní konstrukce.
- Po osazení rámu se z interiérové strany provede nalepení butylkaučukové pásky na rám okna a na hrubou stavbu tím se zajistí parotěsné napojení.
- Zbytek hloubky připojovací spáry bude z exteriérové strany utěsněn nízkoexpanzní montážní PUR pěnou. Nutno použít flexibilní pěnu, v případě, že pěna nebude flexibilní, tak ji lze použít pouze v omezené míře kolem turbošroubů a zbytek dotěsnit vložením pásky z MW s podélnou orientací vláken – orientačně položenou rovnoběžně s rámem.
- Z exteriérové strany bude připojovací spára začištěna a přelepena fasádní exteriérovou páskou.
- Po provedení vnitřních omítek se sundají ochranné fólie, které celou dobu chránily okno a krycí lištu.
- Montáž v parapetu a ostění bude provedena standardně.
- Součástí dodávky oken jsou i zakládací a rozšiřovací profily.

### **Stínění**

U střešních oken je navrženo stínění pomocí exteriérových rolet s elektrickým pohonem.

U střešních světlíků je navrženo stínění pomocí interiérového stínění s elektrickým pohonem.

### **Vnitřní parapety**

Vnitřní parapety jsou navrženy z dřevotřískových desek (DTD). Veškeré hrany parapetů budou ošetřeny systémovým řešením. Boční hrany budou ošetřeny ABS páskou, zadní hrana pak hranovací páskou.

### **Vnější parapety**

Vnější parapety jsou navrženy z pozinkovaného plechu plechů tl. 0,8 mm. Je nutné dodržet takovou tloušťku plechu, aby byla zachována samonosnost parapetu. Parapety budou lepeny na podkladní konstrukci. Jako pokladní konstrukce bude sloužit ETICS, popřípadě pomocná nosná konstrukce z desek. Širší parapety budou položeny na podkladní konstrukci, která bude z dřevoštěpkových desek nebo cementotřískových desek kotvených k hrubé stavbě pomocí ocelových úhelníků, lepený pomocí lepidla na bázi bitumenů. Parapety musí být zabudovány, osazeny do ukončovacího dilatačního profilu ETISC systému. Je tedy nutné parapety osadit souběžně s dokončovacími pracemi na zateplení. Není dovoleno osazovat parapety dodatečně. Parapet k podkladu bude kotven / lepen bez viditelných spojovacích prvků.

Vnější parapety jsou vykázány v rámci klempířských výrobků.

Provedení všech parapetů je nutné vyvzorkovat jak z pohledu barevnosti, tak z pohledu technického provedení a napojení na okolní konstrukce.

### **Podlahy**

V rekonstruovaném objektu budou stávající podlahy nahrazeny novou nášlapnou vrstvou, pod níž bude provedena samonivelační roznášecí deska. Nášlapnou vrstvou budou tvořit převážně keramická dlažba či vinylové dílce. V podkroví a v navrhovaných přístavbách bude zhotovena zcela nová skladba, jež bude zahrnovat vyrovnávací a roznášecí vrstvu a kročejovou izolaci. V přízemí bude do skladby vložena i tepelná izolace. V hlavních obytných místnostech se předpokládá instalace podlahového vytápění.

Od svislých konstrukcí budou podlahy odděleny dilatačním páskem z minerální vaty, o tloušťce 10-15 mm a výšce, jež odpovídá celkové výšce skladby. Dilatace podlah musí být propsána i do finálních povrchů. Návaznosti dvou různých povrchů překryje přechodová lišta, umístěná v ose zavřeného dveřního křídla.

Podlahy na terénu a stropní desce jsou všude navrženy jako těžké plovoucí podlahy s roznášecí vrstvou z litého anhydritového potěru. V případě, kdy je nutné vytvořit roznášecí vrstvu ve spádu bude použit cementový potěr. Potěry budou dilatovány tak, že dilatované plochy nepřekročí 40 m<sup>2</sup> a poměr stran dilatované plochy nesmí překročit hodnotu 4:1.

Potěry budou oddilátovány od svislých konstrukcí pomocí 10 mm silného pásku polyethylenového pásku (PE) nebo jiného systémového produktu. Resp. dle technologie dilatace podlah. V místech dveřních otvorů bude provedena dilatace pomocí 5 mm silného pásku PE.

Nášlapná vrstva v pobytových místnostech je navržena převážně z vinylové krytiny. V prostorách s mokrým provozem jsou navrženy keramické dlažby, pod kterými budou provedeny hydroizolační stěrky, se systémovým vytažením na stěnu.

Veškeré skladby podlah jsou podrobněji popsány v Tabulce skladeb nášlapné vrstvy jednotlivých místností viz Tabulka místností na výkresech.

#### Podlahy obecně:

- Povrch betonové mazaniny podlah bude před aplikací konečné povrchové úpravy rovný, hladký, zbavený nečistot, suchý, ...
- Nutno používat pouze zavlhle, dobře zpracovatelné směsi, aby bylo možné srovnat povrchy pod krytiny bez dalších úprav, případně připravit dostatečně kvalitní podklady pro další konstrukce a nášlapné vrstvy. Tam, kde je to předepsané, bude do těchto vrstev vkládána výztuž.
- Dodavatel je povinen předem koordinovat výšky betonových (anhydritových) podlah a ploch a ostatními řemesly.
- Nedodržení výškových úrovní bude považováno za podstatné porušení podmínek smlouvy a dodavatel konstrukce na vlastní náklady odstraní a provede znovu konstrukci.
- Je třeba dbát důsledné oddílování plovoucí podlahy od stěn. Tl. dilatační spáry na chodbách 5mm, respektive 10mm (podle zvolené technologie vybraného dodavatele).
- Veškeré potrubí uložené v podlaze musí být překryta kročejovou izolací tak, aby nedošlo ke styku potrubí s betonovou mazaninou (anhydritovým potěrem).
- V místě styku odlišných nášlapných vrstev jsou uloženy přechodové lišty (pokud nejsou osazené prahy).
- Samonivelační potěr roznášecí vrstvy podlah musí zajistit kontaktní úplné zalití trubek podlahového vytápění.
- Podkladní vrstvy pro provádění samonivelačních podlah musí být zbaveny hrubých nečistot, olejových a jiných mastných nečistot, musí být dostatečně vyztuženy a s odpovídající pevností pro lité podlahy.
- Před prováděním litých samonivelačních podlah se musí provést nivelace jednotlivých podlaží a musí být dokončeny pokládky trub vedení včetně tepelné izolace.
- Před prováděním litých potěrů budou dokončeny vnitřní omítky.
- Teplota při provádění monolitických podlah nesmí klesnout pod +5°C.
- Vrstvy tenčí než 35 mm nejsou dle norem přípustné, u betonových mazanin 40mm.
- Kontrola vodorovné roviny hrubé podlahy (samonivelační lité stěrky) bude provedena geodeticky. Dodavatel výsledky měření předá projektantovi.
- Rovinnost podlah se bude řídit příslušnými ČSN.
- Podlaha nesmí být jakkoli zatěžována před dosažením min 50% pevnosti, viz technologický předpis výrobce systému.
- Napojení na veškeré sousední stavební části musí odpovídat stavebně-fyzikálním požadavkům projektu a předpisům DIN, zejména jde o požadavky na tepelnou izolaci, zvukovou izolaci a pohyb spár.
- Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.
- Spáry mezi obkladem a SDK podhledem budou začištěny akrylátovým tmelem, tmelené spáry mezi stěnou a podlahou budou silikonové
- Celková kvalita obkladů a dlažeb - rovinatost, rovnoměrnost, spárování atd. se řídí příslušnými normami a prováděcími předpisy
- Dlažby budou provedeny slinuté, kalibrované, jednobarevné bez pigmentování, ve formátu.
- Povrch podkladu (anhydritová mazanina, beton) musí být rovný, zbavený nečistot, zbytková vlhkost je dle ČSN 744505 – 4%. V případě větších nerovností je třeba povrchy přebrousit diamantovou bruskou.
- Podkladní vrstvy dlažby nutno upravit hydroizolační stěrkou, stěrka bude provedena též pod obklad ve sprchových koutech.
- Barevnost materiálu je určena dle vzorníku
- Konečný povrch materiálu by měl být protiskluzný (dodržet ve všech provozech předepsaný součinitel smykového tření), lehce omyvatelný, rovný hladký kompaktní s konstantní strukturou a barevností, pravidelně spárován.
- Dilatační celky stanoví dodavatel, budou provedeny nerezovou lištou.
- V místnostech, kde je keramický obklad, řešení soklu odpadá, keramický obklad jde až k podlaze, styk obklad – dlažba je řešen vytmelením spáry silikonovým tmelem ve stejném odstínu jako bude spárovací hmota. (Podrobněji až v průběhu výstavby na základě předložených a odsouhlasených vzorků od dodavatele)
- Je nutné doložit, že použitá mazanina je vhodná pro všechny popsané nášlapné vrstvy a požadavky.

- Při kladení krytin je nutné ve spojení s mazaninou zaručit dostatečnou přilnavost a spojení odpovídající předběžnou úpravou podkladu (případně penetrace).
- Veškeré konstrukce budou dodávány včetně veškerých přípojovacích, montážních či jiných prvků, prováděcí firma musí upravit povrchy a konstrukce tak, aby bylo možné bez problémů provést všechny vrstvy konstrukce podlahy.

Související normy a předpisy pro návrh, cenovou kalkulaci a vlastní výstavbu:

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN ISO 1803 Pozemní stavby - Tolerance - Vyjadřování přesnosti rozměrů

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2 - Funkční požadavky

ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky

ČSN 37 5245 Kladení elektrických vedení do stropů a podlah.

ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti

ČSN ISO 7737 Geometrická přesnost ve výstavbě. Tolerance ve výstavbě.

Normy zohledňující stálobarevnost, statické a mechanické vlastnosti, opotřebení, nasákavost, vlhkost, skluznost, vzhled, odolnost proti plísni, požární bezpečnost, elektrické a magnetické vlastnosti, hygienické požadavky a čistitelnost. A další

### **Schodiště**

V objektu bude provedeno nové schodiště se stupni z keramické dlažby.

### **Výtah – zdvihací plošina**

V rámci rekonstrukce bude do stávajícího objektu nově instalována zdvihací plošina. Bude v provedení bez strojovny, kdy veškerá technická zařízení jsou umístěna v šachtě. Kotevní prvky výtahu budou akusticky izolovány od stěn šachty. Veškeré konstrukce budou splňovat vyhlášky, normy a technologické postupy platné v České republice.

### **Vnitřní zařízení a vybavení**

Zařízení interiéru musí zohledňovat účel stavby a potřeby jejích uživatelů. Běžný kancelářský nábytek (stoly, křesla, židle) tak bude doplněn vybavením zdravotnickým (polohovací křesla či postele, zvedáky pro imobilní osoby apod.). Veškeré vnitřní zařízení včetně zvolených povrchových úprav bude odpovídat předpokládanému užívání budovy osobami s pohybovými obtížemi. Podrobný výčet a popis vnitřního vybavení bude součástí dalších fází projektu.

### **Vnitřní úpravy povrchů**

V interiéru budou na nových stěnách aplikovány omítky vhodné pro aplikaci na zdivo z keramických tvárnic. Stávající omítky budou vyspraveny v nutném rozsahu cca 30% ze stávajících omítek. Na stávající omítky bude aplikovaná stěrková omítka vyztužená sklotextilní síťovinou. Finální povrch nových i stávajících bude štuková omítka. Rohy stěn budou opatřeny kovovou rohovou podomítkovou lištou, napojení omítky na okenní rámy bude provedeno přes systémovou plastovou nalepovací dilatační APU lištu (platí pro vnitřní i vnější omítku). Omítka na styku dvou různých materiálů bude vyztužena bandáží.

Všechny stěny a stropy budou opatřeny bílou malbou. Malba bude provedena z malířského otěruvzdorného nátěru. Malba bude propustná pro vodní páry. Malba bude provedena v předepsaném počtu vrstev a na upravený podklad dle technologických pokynů výrobce, které uvádí výrobce v technickém listu nátěru.

Sádrokartonové podhledy a stěny budou se standardní úpravou, s použitím nárožních a zakončovacích profilů. Veškeré spáry v sádrokartonech budou bandážovány, provedení bude odpovídat standardu vybrané firmy. Veškeré sádrokartony ve vlhkých prostorech budou impregnované. Povrchy sádrokartonových konstrukcí budou se zvýšenými nároky na finální kvalitu povrchu. Technologické předpisy výrobců stanoví, že standardní kvalitou je myšleno povrchové zpracování typu Q2 - tedy standardní tmelení spár, následně vyhlazené finální pastou roztaženou na šíři cca 20 cm.

Stěny místností s vlhkým provozem budou v potřebném rozsahu obloženy keramickým obkladem. Obecně budou obklady lepeny na podklad pomocí flexibilního lepidla určeného pro velkoformátové obklady (předběžně se uvažuje s formátem obkladů 300/600mm), spárovací hmota bude v barvě obkladu. Pro vnější rohy obkladů budou použity nerezové nárožní lišty. Pokud bude přístup do instalačních šachet v rámci stěny s obkladem, budou použity revizní dvířka na obložení.

Na části vnitřních konstrukcí bude proveden kontaktní zateplovací plášť s kontaktním fasádním omítkovým systémem (stěrka + perlínka + omítka). Stěrka je s vloženou výztužnou tkaninou - perlínkou. Překrytí jednotlivých pásů tkaniny je min. 100 mm. Dodavatel předloží vzorky omítek a barevnost architektovi a investorovi k odsouhlasení.

Finálním povrchem bude převážně bílá výmalba včetně penetrace podkladu.

Stávající opukové zdivo ve vstupní chodbě bude ponecháno jako pohledové. Zdivo bude očištěno od nesoudržných částí (např. opískováním), nově vyspárováno a opatřeno penetrací.

**Barevnost, jako i veškeré vnitřní úpravy povrchů budou odsouhlaseny před zahájením stavebních prací investorem a projektantem, a to dle vzorníku nebo vzorků, provedených přímo na stavbě.**

Ostatní povrchy fasád jsou popsány v kapitole vnější úpravy povrchů.

Související normy a předpisy pro návrh, cenovou kalkulaci a vlastní výstavbu :  
ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí  
ČSN ISO 1803 Pozemní stavby - Tolerance - Vyjadřování přesnosti rozměrů  
ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení  
ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti  
ČSN ISO 7737 Geometrická přesnost ve výstavbě. Tolerance ve výstavbě.  
a další

### **Vnější úpravy povrchů**

Obvodový plášť rekonstruovaného objektu i navrhované přístavby bude opatřen silikonovou tenkovrstvou omítkou na kontaktním zateplovacím systému. Na sokl stavby bude použita hrubá soklová omítka. Hlavní vstup bude zdůrazněn omítkou v syté barvě.

Výplně otvorů jsou navrhovány dřevěné, s přirozeným vzhledem dřeva.

Střešní krytina je navrhována z falcovaného plechu ve světle šedém odstínu. Totožná barva bude použita na veškeré klempířské a zámečnické výrobky, které budou žárově zinkovány.

Barevnost, jako i veškeré vnější úpravy povrchů budou odsouhlaseny před zahájením stavebních prací investorem a architektem, a to dle vzorníku nebo vzorků, provedených přímo na stavbě.

### ***Kontaktní zateplení***

Převážná část fasády je řešena kontaktním zateplovacím systémem ETICS – kontaktní zateplení + fasádní omítkový systém (stěrka + perlínka + stěrka + silikonová omítka) v rámci certifikovaného systému. Stěrka je s vloženou výztužnou sklotextilní síťovinou - perlínkou. Odstíny omítek jsou blíže specifikovány ve výkresech pohledů. V omítkách na hranách, přechodech a při návaznosti na jiné materiály budou použity systémové podomítkové nárožní a zakončovací profily. Na fasády objektu bude aplikován vnější kontaktní zateplovací systém (dále zkratka ETICS) v různých tloušťkách z fasádní expandovaného polystyrénu.

- návrh kotvení zpracuje dodavatel fasády v rámci zpracování dílenské dokumentace.

Stěny objektu budou upraveny tak, aby byly splněny podmínky stanovené pro podklad v ČSN 73 2901 a i jiné principy předepsané touto normou. Předpokládá se opatření srovnaného podkladu penetrací.

Podklad musí splňovat následující podmínky:

- musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše.
- průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Požadavky na maximální hodnotu odchylky rovinnosti

Způsob spojení ETICS s podkladem	Maximální hodnota odchylky rovinnosti
pouze pomocí lepicí hmoty	10 mm/m
pomocí lepicí hmoty a hmoždinek	20 mm/m

nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Zvýšená vlhkost podkladu musí být před provedením ETICS snížena vhodnými sanačními opatřeními tak, aby se příčina výskytu zvýšené vlhkosti odstranila nebo dostatečně omezila.

Ustálené hmotnostní vlhkosti materiálů a výrobků budou dle ČSN 73 0540-3

Fasáda je navržena v zateplení z expandovaného polystyrenu (EPS), v místě soklu a návazností na římsy z extrudovaného polystyrenu (XPS) a bude lepena a mechanicky kotvena hmoždinkami k podkladu (XPS – nekotvit mechanicky lepení pomocí PUR pěny nebo bitumenového tmele. Přídržnost lepicí hmoty k podkladu a odolnosti hmoždinky proti vytržení musí být před zahájením plošné aplikace ověřena. Před lepením desek tepelné izolace musí být osazeny určené ukončovací lišty a zakládací lišty nebo montážní latě pro zahájení lepení. Na navazující části konstrukce, prostupující prvky připevňované k podkladu a oplechování musí být bezprostředně před lepením desek aplikovány určené těsnicí pásy. Lepicí hmota se nanáší na rubový povrch desky ve formě pásu po celém obvodu desky a zároveň uprostřed desky ve formě terčů (nejméně tři terče na jednu desku). Lepicí hmota nesmí při jejím nanášení zůstat na bočních plochách desek tepelné izolace, ani na ně být při jejich osazování vytlačena. Lepí se vždy celé desky tepelné izolace. Případná spára mezi zakládací lištou a podkladem musí být utěsněna trvale pružným tmelem (TPT), PUR pěnou, nebo expanzní páskou. Na navazující části konstrukce prostupující prvky připevňované k podkladu a oplechování musí být bezprostředně před lepením desek aplikovány určené těsnicí pásy.

Použití zbytků desek je možné jen v případě, že jejich šířka je nejméně 150 mm. Takové zbytky desek se neosazují na nárožích, v koutech, v ukončení na stěně nebo podhledu a v místech navazujících na ostění výplní otvorů.

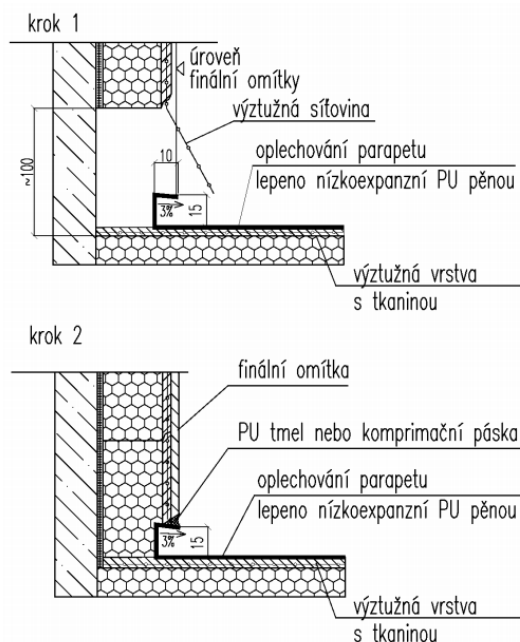
Realizace zateplovacího systému se řídí požadavky normy ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelné izolačních kompozitních systémů (ETICS). Mechanické kotvení jednotlivých desek zateplení navrhne dodavatel ve spolupráci s výrobcem certifikovaného použitého systému.

Pro lepení extrudovaného polystyrenu budou použity jiné speciální tmely či jiná vhodná lepidla s možností aplikace na asfaltový pás.

Při lepení budou vždy dodržovány technologická a aplikační doporučení finálně použitého výrobce.

Hydroizolace s extrudovaným polystyrenem bude vytažena vždy min. 300 mm nad úroveň budoucího terénu / terasy / střechy na nosné zdivo. Na rozhraní mezi 2 materiály nesmí být přerušena výztužná tkanina ve stěrcu pod omítkou a navíc bude vložen přídatný pás tkaniny o šířce min. 150 mm na každou stranu. Skutečná skladba fasádních plášťů bude detailně upřesněna vybraným dodavatelem fasádního systému a koordinována s dodávkou oken a ostatních prvků zasahujících do fasády. Před aplikací fasádních, vnějších i vnitřních povrchových úprav a barevných nátěrů musí dodavatel těchto prací provést zkušební vzorky, které musí být schválené GPS, architektem a investorem. Součástí dodávky fasád jsou i veškeré pomocné a kotevní konstrukce nezbytné pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla - vynesení nadpraží nad okny, ostění, apod.

#### Detail osazení parapetu v KZS



Skladby fasád jsou podrobně vyspecifikovány v samostatné příloze této projektové dokumentace „Tabulka skladeb“.

#### **Prvky stavební výroby**

Truhlářské výrobky budou vždy opatřeny povrchovou úpravou, spočívající v nátěru buď mořidlem s finálním 2x transparentním polyesterovým lakem, nebo v nátěru krycím na 1x penetračním nátěru.

Veškeré zámečnické konstrukce budou opatřeny otryskáním a odmaštěním povrchu a dále ošetřeny 2x krycím nátěrem v požadovaném odstínu na 1x základním nátěru. V případě zámečnických výrobků z nerezových materiálů se úprava nátěrem nebo pozinkováním neuvažuje, nerez bude pouze přebroušen. Zámečnické konstrukce v exteriéru budou žárově zinkované a pro nátěry budou použity takové výrobky, které umožňují nátěr na pozink.

Klempířské konstrukce jsou obecně navrženy z lakovaného plechu v minimální tl. 0,8mm.

- součástí dodávky veškerých PSV výrobků musí být výrobní dokumentace, která musí být odsouhlasena TDI a generálním projektantem stavby.
- nabídka a jednotková cena zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. spotřeby elektrod, dopravy na staveniště a vnitrostaveništní manipulace, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.
- Všechny svary budou vybroušeny do hladka, event. vytmeleny před provedením základního nátěru.
- Součástí ceny je provedení základního nátěru a konečných nátěrů.
- Svařovací práce musí být prováděny oprávněnými osobami ve smyslu platných zákonných předpisů a ČSN.
- Veškerá konstrukční ocel bude opatřena min 2 x antikoročním nátěrem – platí tabulka ZAM.
- Pohledově neexponované skryté ocelové prvky budou žárově zinkované.
- Pohledově exponované exteriérové konstrukce jsou navrženy z žárově zinkované oceli, která bude natřena pohledovým antracitovým metalickým nátěrem shodného odstínu jako interiérové prvky. Výjimkou jsou prvky parteru: oplocení, zábradlí venkovního schodiště, ocelové prvky altánu a pergoly: ty zůstanou v pohledovém žárovém zinkování.

### **Zámečnické výrobky**

Základní výrobky jsou vypsány v tabulce zámečnických výrobků. Veškerá kotvení do stavebních železobetonových konstrukcí jsou předpokládána pomocí šroubů s hmoždinkou do betonu, chemických kotev do betonu, použitý druh bude zvolen dle potřeby konstrukčního či detailového řešení.

Jedná se zejména o zábradlí schodišť, zábradlí na terase a další pomocné a kotevní konstrukce. Materiálově budou zámečnické konstrukce většinou prvky ocelové, které jsou ve vnitřních prostorách opatřeny 1x základním nátěrem a 2x nátěrem vrchním krycím v odstínu požadovaným architektem/investorem, venkovní konstrukce pak mají základní povrchovou úpravu ve formě žárového pozinkování (pokud je to technicky možné), finální dvojnásobný nátěr v odstínu požadovaným architektem/investorem, použitý nátěr musí být vhodný pro žárově zinkované konstrukce, případně je nutné jako podkladní vrstvu použít reaktivní barvu – u exteriérového zábradlí bude použit systém duplex. Některé konstrukce mají finální povrchovou úpravu ponechánu ve formě žárového pozinkování.

Při kotvení zámečnických výrobků skrz tepelnou izolaci, musí být pod kotevním plech vložena podložka pro přerušení tepelných mostů, nebo musí být tepelný most jinak přerušen.

Při kotvení zámečnických výrobků skrz hydroizolaci je možné v rámci výrobní dokumentace navrhnout rozdělení výrobku na část osazenou před prováděním hydroizolací a část osazovanou následně. Taková úprava však musí být jednoznačně odsouhlasena architektem/investorem.

- součástí dodávky veškerých PSV výrobků musí být výrobní dokumentace, která musí být odsouhlasena TDI a GPS
- nabídka a jednotková cena zahrnuje dodávku a montáž materiálů a výrobků podle uvedené specifikace, vč. spotřeby elektrod, dopravy na staveniště a vnitrostaveništní manipulace, povinných zkoušek materiálů, vzorků a prací ve smyslu platných norem a předpisů. Předmětem díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení a plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.
- Všechny svary budou vybroušeny do hladka, event. vytmeleny před provedením základního nátěru.
- Součástí ceny je žárové zinkování a provedení základního nátěru a konečných nátěrů.
- Svařovací práce musí být prováděny oprávněnými osobami ve smyslu platných zákonných předpisů a ČSN.
- Veškerá konstrukční ocel bude opatřena 2 x antikoročním nátěrem.

- Pohledově neexponované skryté ocelové prvky budou žárově zinkované.
- Pohledově exponované konstrukce jsou navrženy nerezové nebo žárově zinkované s ochranným vícevrstevným lakem.
- Všechna zábradlí odpovídají normě ČSN 743305.

### **Truhlářské výrobky**

Budou řešeny dle platných ČSN. Povrchová úprava bude mořením + nátěrem transparentním dvousložkovým lakem.

Budou obsahovat zejména:

- schodišťová dubová zábradlí (madla)
- Parapety oken.
- Dřevěné výrobky v exteriéru budou tlakově impregnovány a budou opatřeny finálním nátěrem.
- Před objednáním nebo zadáním všech ostatních výrobků do výroby dojde k přeměření a přepočítání všech uvažovaných výrobků, ploch, otvorů, toto provede dodavatel výše zmíněných výrobků.
- Pomocný a kotevní materiál včetně prací bude součástí ceny za ostatní výrobek.

### **Prefabrikáty**

Kromě prefabrikátů, které jsou součástí nosné konstrukce (viz část PD Statika) jsou ve stavebních objektech další prefabrikované prvky. Jde o prefabrikované obrubníky, použity jako ukončení okapních chodníků kolem objektu a dlažby na zpevněných plochách. Jedná se o prefabrikované betonové obrubníky. Vzhled obrubníku bude shodný s betonovou dlažbou zpevněných ploch. Obrubník bude dodán včetně stabilizace a uložení v betonovém loži.

Překlady:

Nadpraží nad otvory ve zděných keramických příčkách bude řešeno systémovými překlady výrobce keramických tvarovek. Tam, kde prostorové důvody neumožňují dostatečné uložení překladů (např. dveře v příčce blízko nosné žb konstrukce), budou k uložení překladu použity úpalky úhelníků připevněné ke konstrukci (viz Tabulka zámečnických výrobků.).

Nad prostupy a instalačními skříněmi (rozdělovači, rozvaděči apod.) do velikosti 500 mm ve zděných konstrukcích budou provedeny překlady ze dvou profilů L50/50/5 včetně zednického začištění, u otvorů větších budou použity systémové překlady. Tyto překlady nejsou vykázány, počet bude dle jednotlivých profesí.

### **Prostupy konstrukcí svislou i vodorovnou**

Součástí objektu jsou veškeré prostupy konstrukcemi a to včetně začištění a ucpávek. Prostupy v betonových konstrukcích do průměru 100 mm budou vrtány dodatečně jádrovým vrtákem. Veškeré prostupy nad 100mm a které nejsou vyznačeny ve Stavebně konstrukční části musí být řešeny po posouzení a odsouhlasení statikem.

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi (nosnými i nenosnými):

V požárně dělicích konstrukcích budou prostupy protipožárně dotěsněny tmely a manžetami s požadovanou odolností prostupující konstrukce. Utěsnění prostupů bude součástí dodávky jednotlivých profesí. Dotěsnění prostupů bude provedeno odbornou firmou s akreditací a použité materiály budou doloženy atestem.

### **Prostupy skrz požárně dělicí konstrukce**

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce. Veškeré prostupy skrz požárně dělicí konstrukce je nutné utěsnit. Jednotlivé utěsnění kabelových a trubních rozvodů bude provedeno jako požární ucpávka a je součástí dodávky konkrétní profese. Vzhledem k tomu, že spousta prostupů je sdružených, bude na stavbě určena generální odborná firma, která provede veškeré protipožární ucpávky po finálním dokončení rozvodů. Odborný dodavatel zvolí na základě požadované požární odolnosti, charakteru utěsňovaného prostupu a potrubí vhodnou ucpávku (povlak, manžeta, tmely, zátky, malty, rukávy, ....).

Prostupy stropní konstrukcí se řeší vynecháním otvorů v monolitických konstrukcích.

Po provedení instalací budou prostupy zabetonovány pro splnění / zlepšení akustického útlumu a jednotlivé instalace požárně dotěsněny. Požární prostupy jsou dodávkou každé profese v rámci její dodávky, stavební část řeší pouze stavební provedení prostupu. Dotěsnění prostupů bude prováděno odbornou firmou s atestací.

Jednotlivé protipožární prostupy jsou popsány v části PBŘS.

### **Pomocné konstrukce**

Pro celý objem prací musí dodavatel uvažovat se zajištěním pomocných konstrukcí potřebných pro odborné provedení jednotlivých prací.

Kromě běžného technologického postupu upozorňujeme na následující konstrukční opatření:

- Dodávka ostatních výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části.
- Napojení na veškeré sousední stavební části musí odpovídat stavebně-fyzikálním požadavkům projektu a předpisům DIN, zejména jde o požadavky na tepelnou izolaci, zvukovou izolaci a pohyb spár.
- Pro dotěsnění budou použity trvale pružné materiály (v souladu a s garancemi dodavatele souvisejících částí a prvků) a musí být zajištěna trvalá přidržnost ke stavebním konstrukcím.
- Veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice.
- Zakončení hran a spár musí být zatmeleny do roviny tak, aby byly připraveny pro malířské práce.
- Technické pokyny
- dodavatel si musí s projektantem dojasnit veškeré nesrovnalosti před uzavřením nabídky s generálním dodavatelem stavby.
- dodavatel je povinen překontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před uzavřením kontraktu projednat s projektantem
- dodavatel zkontroluje předkládané výměry a specifikace, na případné nesrovnalosti upozorní projektanta před uzavřením kontraktu s dodavatelem
- dodavatel je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě, které budou zaneseny do dokumentace skutečného provedení
- dodávka ostatních výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části
- kotvicí a spojovací prvky budou provedeny dle technických požadavků výrobce
- projektant má vysoké architektonické nároky na provedení celkové i detailu
- před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech konstrukcí a konstrukcí dotčených touto prací
- veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice

### **Dodavatelská dokumentace**

Po zadání zakázky musí dodavatel neprodleně vyhotovit dodavatelskou dokumentaci. Dodavatelská písmenná a výkresová dokumentace bude předložena ke schválení projektantovi tak, aby případné požadavky projektanta na změny neohrozily termín výstavby z dokumentace musí být zřejmé konstrukce, rozměry, montáž, kotvicí prvky, spojovací prvky, svary, typy svarů, upevnění prvků, atd.

### **Referenční vzorky**

- projektantovi budou předloženy k odsouhlasení všechny typické prvky konstrukcí.
- projektant požaduje v předstihu osadit všechny typické prvky použité na stavbě, včetně návazností na stavební konstrukce k odsouhlasení.
- vzorky všech typických výrobků budou předloženy ke schválení projektantovi, tak aby případné požadavky projektanta na změny neohrozily termín výstavby
- v případě velkoplošných nebo prostorově náročných vzorků bude rozsah referenčního vzorku stanoven projektantem

### **Oplocení a vnější plochy**

Zahradní pozemek je v současnosti oplocen z části cihelnou zdí a z části pletivovým plotem. Čelní oplocení nad zahradního pozemku bude nově oploceno plotovými dílci na sloupcích.

Terasa na u rovni zahrady bude vydlážděna betonovou dlažbou. Ostatní plochy budou zatravněny a upraveny novou výsadbou zeleně.

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

Navrhované řešení splňuje předepsané normy na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí. **Tepelně technické vlastnosti musí odpovídat požadavkům Energetického posudku.**

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

Stavba je nyní připojena na veškerou potřebnou technickou infrastrukturu, nové přípojky inženýrských sítí nejsou navrhovány. Objekt je zásobován vodou z veřejného vodovodu, splašková kanalizace je odvedena do veřejného kanalizačního řadu. Zjištěn je rovněž přívod plynu a elektrické energie.

Hlavním zdrojem tepla bude nově navrhovaný stacionární kondenzační kotel o jmenovitém výkonu 10 kW. Umístěn bude v suterénu budovy. Spaliny budou vedeny kouřovodem ve svislé šachtě nad její střechu.

Výměnu vzduchu zajistí přirozená spárová průvzdušnost a příčné větrání okny. Místnosti, které nejsou přímo větrány okny mají navržené nucené větrání.

Užíváním stavby bude vznikat běžný komunální odpad, jehož pravidelný odvoz zajistí sjednaná firma. Plocha pro umístění nádoby na odpad bude vyhrazena v objektu či na pozemku investora. Předpokládá se rovněž třídění komunálního odpadu.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na okolí z hlediska emisí, vibrací, hluku, prašnosti apod.

#### **g) dopravní řešení**

Objekt bude bezbariérově přístupný ze stávajícího chodníku, který lemuje jeho jihozápadní fasádu. Odstavování vozidel je zajištěno v přilehlé ulici. Navrhované stavební úpravy nijak nemění současný stav z hlediska dopravního řešení.

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

Přístavba bude proti pronikání radonu z podloží chráněna izolací z modifikovaného asfaltového pásu. Návrh případných dalších opatření bude zpracován na základě radonového průzkumu.

Předpokládá se ochrana pro střední hodnotu radonového indexu, obvyklou v místě stavby.

#### **i) dodržení OTP**

Návrh je zpracován v souladu s Vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu. Veškeré stavební konstrukce splňují ustanovení platných ČSN.

Nejsou předepsány žádné tolerance pro provádění jednotlivých konstrukcí a předpokládá se dodržení všech platných zákonů, norem a vyhlášek. Zejména se jedná o:

Zákon č. 183/2006 Sb.,	- Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 406/2000 Sb.,	- o hospodaření energií
Vyhláška č. 98/2020 Sb.,	- o energetické náročnosti budov
Vyhláška č. 499/2006 Sb.,	- o dokumentaci staveb
ČSN 72 1006	- Kontrola hutnění zemin a sypanin
ČSN 73 0532	- Akustika - ochrana proti hluku - požadavky
ČSN EN ISO 717-1	- Akustika hodnocení zvukové izolace vzduchová neprůzvučnost
ČSN EN ISO 717-2	- Akustika hodnocení zvukové izolace - kročejová neprůzvučnost
ČSN 73 0540-1	- Tepelná ochrana budov - termíny, definice
ČSN 73 0540-2	- Tepelná ochrana budov - požadavky
ČSN 73 0540-3	- Tepelná ochrana budov - výpočtové hodnoty
ČSN 73 0580-1	- Denní osvětlení budov - základní požadavky
ČSN 73 0600	- Hydroizolace staveb - základní ustanovení
ČSN 73 0606	- Hydroizolace staveb - povlakové hydroizolace - základní ustanovení
ČSN 73 0810	- Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení
ČSN 73 0831	- Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	- Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 1901	- Navrhování střech - základní ustanovení
ČSN 73 3610	- Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4130	- Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 4301	- Obytné budovy
ČSN 74 4505	- Podlahy - společná ustanovení
ČSN 74 3305	- Ochranná zábradlí