Název stavby: Sociální služby Šternberk - Domov Opavská

Investor: Město Šternberk, Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk

SO 01 Objekt Opavská 2, Opavská 4 a přístavba

**D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Technická zpráva

PROJEKT PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**ÚPRAVA PD 2018**

Zpracovatel: Jiří Frys - stavební projekce

Langrova 12, 787 01 Šumperk

583 215 988, [frys@frys.cz](mailto:frys@frys.cz)

Číslo zakázky: 16/44c

V Šumperku: 01/ 2017

Obsah :

[1. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost 3](#_Toc480978489)

[2. Bourání 3](#_Toc480978490)

[3. Výkopy 3](#_Toc480978491)

[4. Sanační práce 3](#_Toc480978492)

[5. Základové konstrukce 4](#_Toc480978493)

[6. Svislé konstrukce 4](#_Toc480978494)

[7. Vodorovné nosné konstrukce 5](#_Toc480978495)

[8. Nadpraží otvorů, průvlaky 5](#_Toc480978496)

[9. Konstrukce střechy 5](#_Toc480978497)

[10. Podhledy 6](#_Toc480978498)

[11. Schodiště 6](#_Toc480978499)

[12. Izolace proti vlhkosti 6](#_Toc480978500)

[13. Izolace tepelné a zvukové 6](#_Toc480978501)

[14. ETICS - kontaktní zateplovací systém 6](#_Toc480978502)

[15. Sokl objektu 10](#_Toc480978503)

[16. Konstrukce truhlářské 10](#_Toc480978504)

[17. Konstrukce zámečnické 10](#_Toc480978505)

[18. Podlahy 11](#_Toc480978506)

[19. Obklady a dlažby 11](#_Toc480978507)

[20. Vybavení koupelen 11](#_Toc480978508)

[21. Venkovní výplně otvorů 13](#_Toc480978509)

[22. Zpevněné plochy - pochůzí a pojízdné 14](#_Toc480978510)

[23. Komíny 14](#_Toc480978511)

[24. Úpravy povrchů 14](#_Toc480978512)

[25. Konstrukce klempířské 15](#_Toc480978513)

[26. Nátěry 15](#_Toc480978514)

[27. Závěrečná ustanovení 15](#_Toc480978515)

## Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

**Stávající stav objektu :**

Stávající stav objektu je poplatný své době, kdy byl objekt uveden do provozu a jak byl během let využíván. Obě části objektu navenek nevykazují žádné vážné statické poruchy či nedostatky, nicméně po provedení sond bylo zjištěno, že některé stropní konstrukce jsou ve špatném stavu - zejména strop nad 2.np Opavská 4. tato konstrukce vykazuje poměrně velké napadení plísněmi a dřevokazným hmyzem. V objektu bylo provedeno vícero průzkumných prací, sondy byly provedeny nejen ve stropních konstrukcích za účelem stavu a skladby těchto konstrukcí, ale rovněž, aby se zjistilo jestli jsou v konstrukcích dřevěné nosné prvky. Stávající prostory suterénu apod. vykazují problémy s hydroizolační vrstvou. Krov v prostoru Opavská 2. je zcela nepoužitelný a bude muset být nahrazen stejnou konstrukcí ve shodném tvaru. Zdravotechnická zařízení je rovněž ve velmi špatném stavu. Naproti tomu krov nad Opavskou č.4 je třeba nahradit novými prvky jen v lokalizovaných místech, dle mykologického průzkumu, který byl zpracován.

**Nové řešení objektu :**

## Bourání

Bourání je v tomto objektu uvažováno s výplněmi otvorů, střešním pláštěm, podlahovou konstrukcí, budou přebourány nové otvory pro dveře, okna apod. V půdorysech obou objektů dojde k většímu bourání s ohledem na novou dispozici, potažmo nový účel objektu, ke kterému bude tento objekt sloužit. Stávající dřevěné stropní konstrukce budou nahrazeny nedřevěnými v plném rozsahu a to z hlediska účelu objektu a požadavků PBŘ zpracovaného k tomuto projektu.

Krov nad Opavskou č.2 bude zcela odstraněn.

V celém objektu budou odstraněny veškeré omítky, keramické obklady, dlažba apod.

## Výkopy

Zemní práce představují vytvoření hlavních figur pro základové konstrukce. Tyto budou víceméně prováděny jen v místech nové přístavby, kde se bude stavba zcela nově zakládat.

Zemina z těchto prací bude odvezena na skládku případně použita pro terasu a okolní terénní úpravy.

## Sanační práce

Vzhledem k tomu, že stávající vodorovné hydroizolace svislých konstrukcí objektu jsou již nefunkční, budou provedeny nové vodorovné hydroizolace všech svislých konstrukcí 1PP. Dodatečná horizontální izolace všech svislých nosných konstrukcí bude řešena technologií dodatečné izolace zdiva systémem tlakové injektáže akrylátovými gely proti vzlínající vlhkosti. Před započetím sanačních prací budou vybourány příčky i podlahy v suterénu a budou vytvořeny nově navrhované otvory v nosných konstrukcích. Po provedení tlakové injektáže budou odstraněny veškeré omítky suterénu.

Tlaková injektáž akrylátovými gely bude provedena s vrty uspořádanými ve dvou řadách nad sebou, tzv. šachovnicově. Vzniklá těsnící clona zabraňuje ve svém důsledku kapilárnímu pohybu molekul vody. Tuto technologii je vhodné použít vzhledem k charakteru zdiva, jeho složení a vlhkostnímu zatížení.

Jedná se třísložkový systém utěsňující spáry, kapiláry a trhliny v materiálu, kdy dojde k vyplnění a utěsnění konstrukcí pružným gelem. U obvodového zdiva budou vrty provedeny z vnější strany vodorovně asi 20 cm nad úrovní terénu. Při tloušťce zdiva větší jak 1 m, budou vrty provedeny také z vnitřní strany, tak aby došlo k propojení s vrty provedeny z vnější strany. Tlaková injektáž vnitřních nosných stěn bude provedena v úrovni podlah a dále svisle v místě napojení vnitřních nosných stěn na obvodové zdivo.

Následné propojení vodorovných injektáží nosných stěn bude provedeno asfaltovými pásy vloženými do nově navrhovaných konstrukcí podlah. Propojení různých výškových úrovní podlah a hydroizolačních clon bude provedeno systémem bezešvých hydrosilikátových stěrek provedených na vyrovnaný podklad sanačním hydrofilním systémem s tepelně izolačními vlastnostmi (λ≤0.07 W/mxK). Následně bude provedena na povrchy hydrosilikátových stěrek obvodového i vnitřního zdiva také hydrofilní systém sanačních jádrových omítek s tepelně izolačními vlastnostmi (λ≤0.07 W/mxK).

Omítky poškozené vlhkostí a solemi v interiéru 1.PP je třeba osekat s přesahem asi 1.5 tl. zdiva nad viditelnou nebo měřitelnou hranici zvýšené vlhkosti (max. 80 cm), proškrábnout spáry a následně odstraněné omítky nahradit jako řešení zbytkové vlhkosti a solí v úrovni nad injektážemi antisanitračním přednástřikem + systémem sanačních omítek s tepelně izolačními vlastnostmi (λ≤0.07 W/mxK). V projektové dokumentaci je však uvažováno s odstraněním všech omítek v suterénu, tzn. omítek stěn i omítek stropů, které jsou v suterénu tvořeny z většiny klenbami, jelikož je zde vlhkost partná až ve vysokých úrovních nad podlahou.

Před zahájením sanačních prací doporučujeme další kontrolní měření vlhkosti, jehož cílem bude přesné vymezení nutných ploch sanačních omítek.

Jako konečná omítková štuková vrstva bude použít klasický minerální štuk, což systém sanačních omítek umožňuje.

Jako konečnou úpravu použít vysoce paropropustnou barvu (Sd<0.2 m, nejlépe 0.1 m) na silikátové nebo minerální bázi.

V 2. suterénu navrhujeme odstranit stávající omítky, zdivo mechanicky očistit a ponechat jako režné.

Navržené komplexní sanační opatření je vypracováno na základě Hodnotící zprávy o provedení stavebně technického posouzení 1. a 2. suterénu objektu „Opavská č. 2 a Opavská č. 4 ve Šternberku“ a to z hlediska vlhkosti a vlhkostních projevů a možné postupy a návrhy řešení č. 08122016-71 – vypracované Ing. Karlem Lónem

## Základové konstrukce

Základové konstrukce, jak již výše bylo zmíněno budou provedeny jen v rozsahu nové přístavby, budou navrženy jako vrtané piloty s ŽB deskou a ŽB prahy. Vše do nezámrzných hloubek z betonu nejméně C25/30 XC2 Dmax 22. Blíže v samostatné části projektu - "statická část". **Do výškové kóty -5,200 budou základy provedeny se speciální příměsí proti tlakové vodě od renomovaného výrobce - nutno dodržet technologický postup výrobce - množství směsi dodané do betonu apod. Piloty a konstrukce nad -5,200 budou provedeny bez této příměsi !**

## Svislé konstrukce

Stávající nosné svislé konstrukce budou veskrze všechny ponechány, přebourány apod. dle nových dispozic. Dozdívky po výplních otvorů jsou uvažovány z plných cihel. Nové příčky jsou navrženy z porobetonových tvárnic v prostoru přístavby, v ostatních částech rekonstruované části jsou s ohledem na statiku a akustické parametry objektu navrženy SDK . Přístavba - spojovací část mezi Opavskou 2 a 4. je navržena v ŽB monolitickém provedení - nosná stěna v tl.200mm. Beton navržený pro tuto konstrukci min. C25/30 XC1 Dmax 22. Části těchto stěn budou navrženy se spec. příměsí - shodnou jako v základech - v PD znázorněno fialovou barvou !!

Svislé obvodové konstrukce budou zatepleny kontaktním tepelně izolačním systémem z minerální vaty - blíže níže. Zateplení je navrženo s ohledem na zdobné prvky ve fasádě a umístění objektu do památkové zóny, kde jsou respektovány požadavky památkářů.

## Vodorovné nosné konstrukce

Všechny stropní konstrukce, kterou jsou provedeny jako klenby jsou ponechány. Dřevěné stropní konstrukce v objektu budou nahrazeny nespalnou nosnou konstrukcí, které jsou navrženy jako kombinace ocelových nosníků a ŽB desky do ztraceného bednění z trapézového plechu - viz. "STATIKA". Stropní konstrukce budou vykazovat kromě mechanické stability i požadovanou protipožární odolnost dle PBŘ.

## Nadpraží otvorů, průvlaky

Nadpraží otvorů je navrženo z ocelových "I"profilů.

## Konstrukce střechy

Konstrukce střechy nad Opavskou 4.np a i č.2 jsou tvarově ponechány ve shodném provedení, jediná změna vyplývá ze stavu těchto konstrukcí, v Opavské č.4 budou vyměněny jen některé prvky a krov nad č.2 bude kompletně proveden nový, ve shodném tvaru jako stávající střecha.

Skladby střešních plášťů těchto šikmých střech a ploché střechy nad novou přístavbou jsou:

***Střecha nad Opavskou Č.4***

- CEM. VLÁKNITÁ KRYTINA PROBARVENÁ VE HMOTĚ - ČESKÝ ČTVEREC 40x40CM - BŘIDLICOVĚ ČERNÁ BARVA, BSS >30°, KRYTÍ 8CM/8CM

- LAŤOVÁNÍ 60x60 IMPREGNOVÁNO V NAMÁČECÍ VANĚ

- KONRALAŤOVÁNÍ 40x60 IMPREGNOVÁNO

- PHI VRSTVA - PÁS DIFUZNĚ OTEVŘENÝ - ODOLNÝ PROTI CHEM. OŠETŘENÍ KROVU, SD=MIN. 0,02M

- KROKVE STÁVAJÍCÍ - LOKÁLNĚ VYMĚNĚNO - IMPREGNOVÁNO

- TEP. IZOLACE 140+160=300MM MW - (˙=0,039W/MK)

- AL. PAROZÁBRANA LEHKÉHO TYPU - SD= 300M !

- SDK PROTIPOŽÁRNÍ DLE "PBŘ"

***Střecha nad Opavskou Č.2***

SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

- KRYTINA MPVC TL.1,5MM, BARVA ANTRACIT A NATAVENÝMI LIŠTAMI - IMITACE FALCOVANÉ KRYTINY TZV. FALC PO 500MM

- SEPARAČNÍ VRSTVA - SKLOVLÁKNITÝ VLIES

- BEDNĚNÍ (OSB 3 P+D ) 25 MM

- NOVÉ DŘEVĚNÉ KROKVE - IMPREGNOVÁNO ! - PROVĚTRÁVANÁ MEZERA

- DIFUZNĚ OTEVŘENÁ FÓLIE SD=0,02M - PROTIVĚTRNÁ ZÁBRANA NA TEP. IZOLACI

- TEP. IZOLACE 140+160=300MM MW - (˙=0,039W/MK)

- AL. PAROZÁBRANA LEHKÉHO TYPU - SD= 300M !

- SDK PROTIPOŽÁRNÍ DLE "PBŘ"

***Střecha nad přístavbou - plochá střecha***

SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

- KRYTINA mPVC TL.1,5MM MECHANICKY KOTVENÁ - ŠEDÁ BARVA

- SEPARAČNÍ SKLOVLÁKNITÝ VLIES

- TEP. IZOLACE EPS 100S (˙=0,037W/MK) - 2x120MM =240MM

- PAROZÁBRANA BODOVĚ NATAVENA + KONTAKTNÍ MŮSTEK - ASF. PÁS S "AL" VLOŽKOU

- SPÁDOVÁ VRSTVA MIN. 3% - BETON

- KONSTRUKCE STROPU ŽB MONOLITICKÁ

- SDK

Všechny konstrukce navazující na krytinu z mPVC jsou navrženy z poplastovaného plechu za účelem natavení na tyto ukončují oplechování, lišty apod. Systém odvodnění je navržen jako titanzinkový v tl. plechu 0,7mm, ve stávajících umístěních do stávající dešťové kanalizace. U paty svodů je uvažováno s osazením lapačů splavenin.

## Podhledy

Podhledy jsou navrženy téměř ve všech místnostech celého objektu. Slouží pro snížení velké světlé výšky prostor a pro zakrytí vedení technického vybavení jednotlivých profesí.

V převážné většině místností jsou podhledy navrženy bez požární odolnosti, kde je potřeba s ohledem na ochranu stropní konstrukce proti požáru je navrženo řešení s požadavanou požární odolností dle PBŘ. V prostorech komunikací a hal je navržen kazetový minerální podhled o rastru 600x1200mm. Jednotlivé typy podhledů jsou patrny z "VÝKRESOVÉ ČÁSTI" projektové dokumentace.

## Schodiště

V prostrou objektu se nachází několik schodišť, které propojují stavbu vertikálně, stávající schodiště budou plně ponechána, vyspraveny budou jejich stupně, doplněno zábradlí, či vyměněno. Nové části schodišť z prostoru přístavby do prostoru objektu Opavská č.2 jsou navrženy jako ŽB monolitické. První a poslední stupeň v každém rameni budou barevně zvýrazněny. Jako finální nášlapná vrstev u nových schodišť je uvažován vinylový povlak s protiskluznou hranou. Všechny schodišťové povrchy z pískovce a kamenem budou zachovány - či opraveny, teracové povrchy nahrazeny keramickou dlažbou. Stávající zábradlí ve schodišti v Opavské č.2 bude doplněno - viz. samostatný projekt interiéru.

## Izolace proti vlhkosti

Izolace proti vlhkosti jsou navrženy nové - viz. sanace, včetně injektáže. Je zde uvažováno s modifikovanými asfaltovými pásy v jedné nebo dvou vrstvách natavených celoplošně na sebe a k podkladu po penetraci asfaltovou emulzí. Podklad musí být řádně vyschlý, rovinatý a bez sprašování. V přístavbě je vzhledem k celobetonové konstrukci propojené se základy - ŽB monolit uvažováno se stěrkovou izolací v tl.2mm. Tato bude rovněž plnit funkci protiradonové vrstvy. Tato vrstva bude napojena v pracovní spáře se svislým systémem dodatečné stěrkové izolace proti tlakové vodě ve výtahových šachtách. Celý systém stěrek musí být certifikovaný a vhodný pro tyto účely - stěrky budou od jednoho dodavatele !

## Izolace tepelné a zvukové

Převážná část objektu je zateplena kontaktním zateplovaným certifikovaným systémem ETICS v různých tl. tepelného izolantu - s ohledem na památkovou zónu a zdobné prvky fasády - tl jsou od 60-180mm s tím, že převažující plocha je v tl.120mm. Tepelný izolant ve střešním plášti - dvě vrstvy EPS 100S 120+120mm, sokl doteplen XPS polystyrénem po terén.

V SDK příčkách jsou rovněž využity schopnosti minerální vaty - blíže specifikace dle Legend materiálů v jednotlivých podlažích v PD.

## ETICS - kontaktní zateplovací systém

Obvodové konstrukce (stávající i nově vyzděné části) objektu budou opatřeny vnějším tepelně izolačním kontaktním systémem - ETICS.

Tepelně izolační desky na zateplení fasády jsou navrženy z minerální vaty (λ=0,039 W/m.K). Jsou navrženy v síle 60-180 mm. Konečnou úpravu tepelně izolačního systému bude tvořit šlechtěná fasádní omítka – zatíraná točená probarvená omítkovina se zrnitostí 2,0 mm na bázi akrylátu.

***a) Požadavky na vlastnosti vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému (ETICS):***

1. Certifikace:

vnější zateplení bude provedeno výhradně jen vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) s evropským certifikátem podle ETAG 004.

2. Koordinace vlastností ETICS s ostatními částmi dokumentace:

zateplení bude provedeno v souladu s požadavky:

- architektonické a stavební části této dokumentace,

- certifikátů a dalších dokladů kontaktního zateplovacího systému.

3. Požadavky požární bezpečnosti:

- zateplovací systém certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A2-s1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene is = 0,00 mm/min dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot.

4. Mechanická odolnost:

- zateplovací systém (ETICS) musí vykazovat standardní mechanickou odolnost proti nárazu dle ETAG 004

5. Lepící tmel:

- lepící a armovací tmel

6. Armovací tmel použitý 1 metr nad úrovní terénu:

- dvousložkový organický armovací tmel odolný proti odstřikující vodě

- bitumenový lepící tmel bez obsahu rozpouštědel určený k lepení izolačních desek

7. Povrchová úprava:

- povrchová úprava rozhodující většiny ploch bude provedena (dle výkresové části) organickou omítkou s vlákny s fotokatalytickou ochranou proti plísním a řasám,

- ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti sd < 0,01m (EN ISO 7783-2),

- nasákavost po 24h – 0,005 kg/m2, difuze vodních par: μ = < 5

- barevný odstín povrchové úpravy nesmí mít stupeň odrazivosti světla menší než 30%. V opačném případě by jeho použití muselo být schváleno výrobcem systému s uvedením podmínek použití.

8. Ochranný nátěr na omítku v soklové části:

- silikonový difúzní transparentní nátěr, odolný proti alkáliím, mrazu a solím.

9. Izolant:

- rozmístění izolantů v ETICS musí být v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení této dokumentace,

- jako izolant budou použity minerální desky s podélným vláknem s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti

10. Armovací síťovina:

- do základní vrstvy zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 165 g/m2 a pevností v tahu > 1750 N/50mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 4x4 mm.

11. Hmoždinky:

- v systému budou použity pouze schválené typy hmoždinek,

- před montáží izolantu bude provedena výtažná zkouška,

- kotvení bude prováděno dle kotevního plánu,

- kotevní hloubka dle podkladu a pokynů výrobce hmoždinek.

12. Založení zateplovacího systému (ETICS):

- založení etics bude provedeno bez (nebo s) zakládací lišty na výztužnou síťovinu, dle parametrů výrobce. min. tl. stěrky zespodu bude 8mm, nebo jiné certifikované založení

13. Parapety, ostění, nadpraží otvorů v obvodových stěnách:

- oplechování parapetů musí být navázáno na zateplení tak, aby byl vyloučen negativní vliv objemových změn oplechování na zateplení, zamezeno vzniku trhlin a spár a zabráněno vnikání vlhkosti,

- napojení zateplovacího systému (ETICS) na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek aplikovaných pod parapet a mezi parapet a ostění. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech,

- napojení zateplovacího systému na rámy výplní otvorů v obvodových stěnách bude rovněž provedeno s pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožnit pohyb ve dvou směrech,

- nadpraží výplní otvorů v obvodových stěnách bude provedeno s pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou a okapovou hranou chránící nadpraží před zatékáním dešťové vody.

14. Dilatační spáry:

- v místech dilatačních spár v nosné konstrukci (objektových dilatací) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému (ETICS), a to pomocí systémových dilatačních profilů, nejlépe se zakrytou spárou,

- podrobnosti překrytí objektové dilatace budou řešeny při realizaci. Úprava detailu musí odpovídat předpokládané velikosti pohybů v objektové dilataci. V případě potřeby bude použita systémová lišta.

15. Zakrývání otvorů po kotvách lešení:

- otvory po lešenářských kotvách budou utěsněny systémovými ucpávkami z pěnové hmoty a následně provedena povrchová úprava.

16. Doplňkové prvky:

- veškeré doplňkové prvky fasád jako štítky, markýzy, zábradlí, musí být kotveny pomocí systémových prvků tak, aby vyhověly statickým požadavkům a bylo zabráněno vzniku tepelných mostů a pronikání srážek a vlhkosti do skladby zateplovacího systému (ETICS).

***b) Ověření podmínek pro lepení ETICS, sanace:***

- navržený vnější zateplovací systém je systémem lepeným. Je tedy nezbytné, aby před zateplením byla provedena kompletní a důkladná prohlídka a sanace stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny také podmínky přídržnosti jednotlivých stávajících povrchů, a to příslušnou odtrhovou zkouškou. Smyslem ověření přídržnosti je ověřit základní podmínky pro lepení tepelného izolantu předepsané výrobcem zateplovacího systému,

- projektant požaduje dosažení hodnoty průměrné přídržnosti 0,20 MPa, s tím, že nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 0,08 MPa. Při reprofilaci původního povrchu je požadována hodnota 0,25 MPa. Požadavky na podklad jsou stanoveny i v ČSN 73 2901. V případě, že stávající vnější povrchy nesplní požadované parametry, je nutno přijmout příslušná opatření,

- před lepením izolantu musí být podklad připraven v souladu s požadavky ČSN 73 2901, technologického předpisu výrobce systému a požadavků projektu. Podle materiálu a stavu podkladu a podle charakteru poruchy bude použito:

- odsekání uvolněných a nesoudržných částí povrchových vrstev, odstranění starých nátěrů ap.,

- otryskání povrchu tlakovou vodou s pískem,

- omytí povrchu tlakovou vodou,

- odstranění zkarbonovaných betonových prvků a vrstev (zkušební metoda roztokem fenolftaleinu),

- dokonalé očištění odhalené výztuže do šedého lesku a její obnažení do vzdálenosti 20 mm na nezkorodovanou výztuž a zcela zdravý a pevný beton,

- odmaštění povrchu,

- sanace obvodových prvků bude provedena systémem materiálů výrobce zateplovacího systému, případně systémem jím doporučeným. Použití sanačních materiálů nedoporučených výrobcem zateplovacího systému je nepřípustné.

***c) Požadavky na kotvení ETICS:***

- budou použity talířové hmoždinky odpovídající skladbě původních obvodových konstrukcí objektu (materiál kotvení, hloubka kotvení), technologickým předpisům výrobce ETICS a předpisu výrobce talířových hmoždinek. Projektant navrhuje výhradně použití talířových hmoždinek s evropským technickým osvědčením ETA.

- kotvení bude provedeno podle kotevního plánu, kotevní plán zpracuje dodavatel kotevních prvků, v projektu je navržen počet 10ks na m2, jako dostatečný počet kotev pro daný druh stavby

- dimenzování počtu talířových hmoždinek a provedení kotvení viz technické podklady výrobce systému. Minimální hloubka zapuštění dle materiálu podkladu a požadavků výrobce hmoždin, obecně 25 mm, lépe s rezervou 35 mm. Délku hmoždin je tedy nutno volit pro každý případ zvlášť dle materiálu v místě kotvení, dle předepsané kotevní délky, dle tloušťky izolantu, dle použití tepelně izolační zátky a hlavně dle tloušťky lepicí vrstvy a příp. vyrovnávací vrstvy. POZOR - v omítnutých, vyrovnávaných a sanovaných plochách, kde je slabá povrchová vrstva s menší pevností, je nutno pro kotvení hmoždinek tuto vrstvu neuvažovat a počítat s kotevní délkou pouze v konstrukcích - tím může

dojít k podstatnému prodloužení kotev, aby byly kotevní délka ve zdivu požadovaných minimálně 25 mm (v případě šroubovacích hmoždinek).

***d) Pokyny pro realizaci vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému (ETICS):***

1. uchazeč doloží splnění požadavků na vnější kontaktní zateplení (ETICS) kladených touto dokumentací, prohlášení výrobce k použití sytých odstínů včetně platné záruky na funkčnost ETICS s použitím sytého odstínu omítky, šíření plamene po povrchu omítky, ETA (popř. POV), technické listy k systémovým komponentům ETICS, návod na údržbu a sanaci ETICS

2. při změnách řešení či záměnách materiálů je nutno předem veškeré odchylky proti této dokumentaci předložit ke schválení projektantovi dokumentace ke stavebnímu řízení. Realizovány mohou být jen odchylky odsouhlasené projektantem dokumentace ke stavebnímu řízení. Při změnách a záměnách nesmí dojít ke změně koncepce řešení, zejména k použití materiálů a skladeb nižšího standardu,

3. obecně je nutno postupovat podle platných předpisů, montážního předpisu výrobce systému, certifikátu systému, technických listů jednotlivých materiálů a komponentů,

4. montáž zateplovacího systému (ETICS) musí být provedena odbornou firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od výrobce systému,

5. POZOR: všechny druhy povrchových úprav musí být před realizací odzkoušeny na vzorcích 0,5x0,5 m a vyhodnoceny za účasti investora, dodavatele a projektanta. Z tohoto důvodu lze objednat finální povrchové materiály až po vyhodnocení vzorků. Projektant nenese zodpovědnost za případné materiální škody vzniklé nedodržením této důležité podmínky,

6. barevnost, desény a zrnitosti musí být před realizací schváleny investorem,

7. v souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby,

8. vnější kontaktní zateplovací kompozitní systém (ETICS) musí být proveden ve shodě s technologickými předpisy výrobce, ČSN 73 2901 a závaznými pokyny výrobce pro montáž.

POZOR: projektant upozorňuje na nutnost dodržet zejména:

- vnější kontaktní zateplovací systém bude nanášen na vyspravený penetrovaný, nesprašující a v celé ploše soudržný podklad s odchylkou rovinnosti max. 10 mm,

- desky izolantu musí být nalepeny min. ve 40% své plochy, na soklu celoplošně,

- podmazávání tepelně izolačních desek polystyrenu po celém obvodu desek a bodově v ploše V MÍSTECH HMOŽDIN, případně celoplošně, nikoli jen bodově v ploše,

- dodržení skladby desek v rozích otvorů (bez spáry v rohu),

- dodržení předepsaného způsobu, druhu a počtu kotvení apod.

**Klempířské prvky**

Nové klempířské prvky na fasádě - vnější parapety, nové oplechování zastřešení vstupů v návaznosti na novou zateplenou fasádu - bude provedeno z TiZn plechu v tl. 0,7mm. Na střeše bude použit poplastovaný plech pro natavení mPVC fólie v místě atik a vzduchotechnických hlavic.

## Sokl objektu

Sokl objektu je navržen v systému tepelného izolantu XPS k terénu. Sokl bude ošetřen speciální voděodolnou emulzí bezbarvého charakteru jako ochranu před okolní vlhkostí.

## Konstrukce truhlářské

Truhlářskými výrobky jsou především míněny vnitřní dveře. Tyto jsou navrženy jako dřevěné fóliované. Dveře jsou navrženy bez prahu včetně ocelových zárubní. V objektu se nachází poměrně velké množství dveří s funkcí požárního uzávěru, tyto odpovídají požadavkům PBŘ včetně osazení manuálními samozavírači. Některé dveře budou opatřeny madly ve výši 900mm nad zemí, přesněji dle specifikace ve výkresové části PD.

## Konstrukce zámečnické

Je uvažováno s zámečnickými výrobky, jako zábradlí, dveře do prostoru pod vstupním schodištěm s výplní s tahokovem apod. Zábradlí na balkónech a terasách svisle členěno s max. roztečí 120mm z pásové či ploché oceli - zábradlí jsou uvažována do výšky 1100mm nad přilehlou podlahu. podrobně ve výkresové části PD. Zábradlí uvnitř objektu je řešeno v samostatné části PD "INTERIÉR" - jsou předmětem architektonického řešení interiéru. Všechny zábradlí jsou navržena jako natíraná 1x základní nátěr + 2 vrchní syntetické nátěry.

## Podlahy

Podlahy jsou navrženy v závislosti na funkčnosti objektu s nášlapnými vrstvami z keramické dlažby, vinylové apod. - jednotlivé nášlapné vrstvy pro každou místnost jsou vedeny v legendách místností v půdorysech ve výkresové části PD. Přesné skladby podlah jsou uvedeny v PD "SKLADBY PODLAH".

Podlahy budou v celé objektu provedeny nové, budou výškově sjednoceny, projektant uvažuje s podlahami na tep. izolační vrstvě. Je zde uvažováno s anhydritovými roznášecími litými deskami na tep. izolantu, separovanými PE fólií lehkého typu - 200g/m2. Podlahy před položením vinylových povrchů přebroušeny od šlemu a vystěrkovány tenkovrstvými stěrkami na bázi sulfidu vápenatého nebo na bázi cementu.

## Obklady a dlažby

Obklady a dlažby budou provedeny v rozsahu dle výkresové dokumentace. Veškeré přechody mezi jednotlivými druhy krytin budou řešeny hliníkovými podlahovými lištami, dilatační spáry v podlahových konstrukcích budou osazeny dilatačními profily, spáry budou mimo jiné také provedeny ve dveřních otvorech. U keramických podlah by neměly přesahovat rozměry dilatačních celků 6 m. Dilatace obkladů bude provedena minimálně v každém rohu nebo koutu stěn a bude vyplněna trvale pružným silikonovým tmelem. Obklady budou ukončeny plastovými ukončovacími lištami, ve vnějších rozích budou použity hliníkové rohové profily. U nášlapných vrstev z dlažeb bude spára mezi dlažbou a soklem vyplněna trvale pružným tmelem.

Dlažba i obklady jsou uvažovány velkoformátové např. 30x60cm na OSB deská max. 20x20cm.

1/ WC, CHODBY apod. - MIN. TŘÍDA „R10“ - dlažba

2/ SPRCHY (bosá noha) - MIN. TŘÍDA „R11 B“- dlažba

Spárořezy dlažeb, jejich barevnost je součástí projektu "INTERIÉRU".

## Venkovní výplně otvorů

Venkovní výplně otvorů jsou navrženy jako dřevěné s lepeného Europrofilu - viz. specifikace níže. Rovněž tak zemní zahrada bude provedena v obdobném provedení.

EUROOKNA V PROFILU 86.ZÁKLADNÍM MATERIÁLEM JE STABILNÍ TŘÍVRSTVÝ NEBO ČTYŘVRSTVÝ LEPENÝ HRANOL

S PODÉLNÝM NAPOJENÍM I BEZ PODÉLNÉHO NAPOJENÍ NA POVRCHU, VYSUŠENÝ NA POŽADOVANOU VLHKOST VÝROBY OKEN.

MATERIÁL :

VRSTVENÁ LEPENÁ LAMELA V PRVOTŘÍDNÍ KVALITĚ, KTERÁ ZAJIŠŤUJE TVAROVOU STÁLOST.

POUŽÍVANÉ DŘEVINY:

SMRK BEZ SPOJENÍ NA POVRCHU

ZÁKLADNÍ VÝBAVA :

CELOOBVODOVÉ STŘEDOVÉ TĚSNĚNÍ MEZI RÁMEM A KŘÍDLEM OKNA, PŘÍDAVNÉ PROTIHLUKOVÉ TĚSNĚNÍ NA KŘÍDLE

OSAZENÁ ZASKLÍVACÍ LIŠTA - ZAMEZUJE VZNIKU SPÁRY MEZI PROFILEM KŘÍDLA A ZASKLÍVACÍ LIŠTOU

OKAPNICE RÁMOVÉ A KŘÍDLOVÉ Z ELOXOVANÉHO HLINÍKU V KOMBINACI S PLASTEM.

ZAMEZUJE VZNIKU TEPELNÉHO MOSTU VE SPODNÍ ČÁSTI OKNA A ZABRAŇUJE VZNIKU

KONDENZÁTU UVNITŘ DŘEVĚNÉHO PROFILU V NÁVAZNOSTI NA OKOLNÍ OKRAJOVÉ PODMÍNKY A PODMÍNKY STAVBY.

CELOOBVODOVÉ KOVÁNÍ, POVRCHOVÁ VRSTVA DLE DIN 50961- POZINKOVÁNÍ, UZAVŘENO ZAPEČENÍM

ČTYŘPOLOHOVÁ KLIKA S BEZPEČNOSTNÍM SYSTÉMEM

- POLOHY ZAVŘENO, OTEVŘENO, MIKROVENTILACE, VENTILACE

3 BEZPEČNOSTNÍ BODY U JEDNOKŘÍDLÉHO OKNA

5 BEZPEČNOSTNÍCH BODŮ U DVOUKŘÍDLÉHO OKNA

POJISTKA PROTI SVĚŠOVÁNÍ OKEN A CHYBNÉ MANIPULACI

KOVOVÉ ELOXOVANÉ MADÉLKO A VĚTROVÁ ZÁPADKA PROTI OTEVŘENÍ VĚTREM U BALKÓNOVÝCH DVEŘÍ

BEZPEČNOSTNÍ OKENNÍ KLIKA, MECHANISMUS ZNEMOŽŇUJÍCÍ NEOPRÁVNĚNÉ POSUNUTÍ OKENNÍHO KOVÁNÍ ZVENKU

PŘI OTÁČENÍ KLIKOU BLOKOVACÍ MECHANISMUS ZAPADÁVÁ SE SLYŠITELNÝM CVAKÁNÍM = VĚTŠÍ BEZPEČNOST OKEN

POVRCHOVÁ ÚPRAVA : PROVÁDÍ SE VODOU ŘEDITELNÝM HEDVÁBNĚMATNÝM ČTYŘVRSTVÝM AKRYLÁTOVÝM SYSTÉMEM.

SKLÁDAJÍ SE Z:

BEZBARVÉ IMPREGNACE - CHRÁNÍ DŘEVO PROTI MIKROORGANISMŮM, KTERÉ ZPŮSOBUJÍ PROMODRÁNÍ ČI HNILOBU

BAREVNÉHO ZÁKLADU - VYTVÁŘÍ ZÁKLADNÍ ODSTÍN (NANÁŠENÍ MÁČENÍM)

BEZBARVÉHO MEZINÁTĚRU - BEZBARVÁ PRYSKYŘIČNÁ DISPERZE (NANÁŠENÍ MÁČENÍM)

VRCHNÍ LAZURY - SILNOSTĚNNÁ TRANSPARENTNÍ LAZURA, VELMI ODOLNÁ PROTI VLIVŮM POČASÍ,

UMOŽŇUJE DŘEVU DÝCHAT (NANÁŠENÍ VYSOKOTLAKÝM STŘÍKÁNÍM)

PŘIZNANÉ SPÁRY (V-SPÁRY) OŠETŘENY TRANSPARENTNÍM TMELEM.

ČELNÍ DŘEVO OŠETŘENO TRANSPARENTNÍM TMELEM.

ZASKLENÍ : IZOLAČNÍ DVOJSKLA 4/16/4 SE SELEKTIVNÍ VRSTVOU A PLYNEM ARGONEM,

OKAPNICE : NEJNOVĚJŠÍ TERMOOKAPNICE S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM

ŠIRŠÍ KŘÍDLOVÁ OKAPNICE Z VENKOVNÍ STRANY, KTERÁ LÉPE ODVÁDÍ VODU ZE SPODNÍ HRANY

TĚSNĚNÍ : CELOOBVODOVÉ KOMOROVÉ TĚSNĚNÍ + PŘÍDAVNÉ TĚSNĚNÍ NA KŘÍDLE

KOMBINOVANÝ EUROHRANOL

V prostoru krovu jsou navrženy střešní okna v typovém dřevěném provedení o rozměrech 650/1180 a 650/1400mm. Jsou zde umístěny spec. světlíky na odvod kouře na "CHÚC" 1200x1200mm a dvě střešní okna jsou navrženy za tímto účelem.

## Zpevněné plochy - pochůzí a pojízdné

Zpevněné plochy se týkají objektu s ohledem na napojení do ulice Jarní, kde jsou navrženy zpevněn plochy ze zámkové dlažby. Vstup do objektu z ulice Opavská je v části zásobování řešen vyrovnávací rampou.

## Komíny

Stávající komínové tělesa budou ubourány - v prostoru krovu.  
V objektu jsou navrženy 3 plynové kotle, které budou mít přímé odkouření nad střešní rovinu. Je zde uvažován systém uzavřeného spotřebiče. Opláštěné komínové kouřovody budou nad střechou cca 1m.

## Úpravy povrchů

Vnitřní

Omítky zděných stěn jsou navrhovány jako dvouvrstvé jádrová + jemná finální v min. tl.15mm. Sádrokartonový povrch konstrukcí podhledů bude po přetmelení a přebroušení opatřen bílým nátěrem. Jádrová omítka rovněž použita jako vyrovnání podkladu pro ker. obklady. Systém omítek je možno zaměnit za sádrový systém v jednovrstvém provedení, je nutno , ale počítat s tím, že se jedná o rekonstrukci, kde mohou být stěny poměrně nerovné a tudíž vhodnost vyrovnání v jádrové vápenocementové omítce se jeví jako vhodnější varianta.

V hygienických zařízeních je navrhován keramický obklad do výšky uvedené v legendách místností - v těchto místnostech bude použit dvouvrstvý vápenocementový systém omítek. Za kuchyňskými linkami bude proveden keramický obklad stěny.

Veškeré přechody různých stavebních materiálů nutno vyztužit skleněnou výztužnou mřížkou vkládanou do 2/3 celkové tl. omítky. Pro zpevnění rohů nutno používat profily z pozinkovaného plechu.

Vnější

Fasáda je navržena z tenkovrstvé omítky pastovité celoplošně probarvené točené (zatírané) na akrylátové bázi.

## Konstrukce klempířské

Klempířské výrobky střechy budou provedeny z TiZn plechů tl. 0,7 mm .

Klempířské výrobky jako žlaby, střešní svody apod. budou použity jako typové . Projektant uvažuje se žlaby podokapními, nástřešními a odpadními střešními svody průměru 100mm. Objímky na svodech po cca 2m. Svody při styku s terénem zaústěny do lapačů splavenin.

Všechny klempířské konstrukce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610.

## Nátěry

Veškeré ocelové konstrukce, které budou po provedení rekonstrukce viditelné budou opatřeny novými krycími nátěry syntetickými ve 2 vrstvách (1x základní barva).

## Závěrečná ustanovení

Projektant upozorňuje, že stavba musí být vedena odborným dohledem s patřičnou autorizací a musí být respektovány všechny požadavky dodavatelů jednotlivých stavebních konstrukcí, prvků, ucelených systémů. Stavba musí být v tomto duchu koordinována, jakékoliv změny vyplývající ze záměny stavebního řešení či materiálů musí být konzultovány s projektantem.



V Šumperku, 01/2017

Vypracoval: Ing. Pavel Langer