

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

D.1. Dokumentace stavebního objektu – SO 01

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva

Účel zpracování:

Projektová dokumentace pro provádění stavby(dle vyhl. č. 499/2006 Sb.)

Objednatel:	Město Mikulov Náměstí 158/1 69201 Mikulov
Zpracovatel:	Alumbrado s.r.o. Sídlo: Rašínova 103/2 602 00 Brno Provozovna: Pražákova 1000/60, 619 00 Brno
Název akce:	Revitalizace BD Nádražní 7, 9 v Mikulově
Lokalizace:	Nádražní 940/7, 979/9, 692 01 Mikulov Parcela č. 1948/1, 1949, k.ú. Mikulov na Moravě [694193]
Zodpovědný projektant:	Tomáš Sýkora, autorizovaný technik pro pozemní stavby, číslo autorizace ČKAIT – 1005516 podpis

OBSAH

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.2

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 01 2

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.....	2
D.1.1.1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení.....	2
D.1.1.2. Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby	2
D.1.1.2.1. Přípravné práce	3
D.1.1.2.2. Oprava dílců obvodového pláště.....	3
D.1.1.2.3. Sanace povrchových úprav v exteriéru	4
D.1.1.2.4. Sanace dilatačních spár v exteriéru	4
D.1.1.2.5. Sanace hydroizolace soklové části u terénu	4
D.1.1.2.6. Zateplení neprůsvitného obvodového pláště.....	5
D.1.1.2.7. Zateplení střechy.....	13
D.1.1.2.8. Zateplení vnitřních konstrukcí	14
D.1.1.2.9. Balkóny	15
D.1.1.2.10. Rekonstrukce bleskosvodné soustavy	17
D.1.1.2.11. Výměna otvorových výplní	17
D.1.1.2.12. Úpravy v exteriéru	18
D.1.1.2.13. Hydraulické vyregulování otopné soustavy	19
D.1.1.3. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	20
D.1.1.4. Statická část	21
D.1.1.5. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	21
D.1.1.6. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	21
D.1.1.7. Obecné zásady použití ETICS	21

Verze zdroje dokumentu DSP z 1.08.

Uloženo:

[https://sykoraprojekty-](https://sykoraprojekty-my.sharepoint.com/personal/info_sykoraprojekty_onmicrosoft_com/Documents/01_Projekce/01_Zakázky/2022/22002_MIK_DPS/02_Nádražní_7_9/02_Textová%20část/D.1.1.Technická%20zpráva.doc)

[my.sharepoint.com/personal/info_sykoraprojekty_onmicrosoft_com/Documents/01_Projekce/01_Zakázky/2022/22002_MIK_DPS/02_Nádražní_7_9/02_Textová část/D.1.1.Technická zpráva.doc](https://sykoraprojekty-my.sharepoint.com/personal/info_sykoraprojekty_onmicrosoft_com/Documents/01_Projekce/01_Zakázky/2022/22002_MIK_DPS/02_Nádražní_7_9/02_Textová%20část/D.1.1.Technická%20zpráva.doc)

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 01

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Stávající barevné řešení a technický stav fasád, úprava soklových částí, materiálové a funkční řešení zábradlí balkonů, materiálové a barevné řešení klempířských prvků atd. není jednotné a vyhovující a tím není vzhled budovy dostatečně reprezentativní. Neprůsvitné obalové konstrukce budovy jsou rovněž nevyhovující z hlediska tepelně technického a je doporučeno provedení takových stavebních úprav, které eliminují veškeré tyto nedostatky.

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz objektu, neboť použitím kontaktního zateplovacího systému (dále jen ETICS) na fasády, výměnou výplní otvorů, výměnou stávajících zábradlí dojde ke sjednocení výrazu fasády, což přispěje k výrazně kvalitnějšímu vzhledu objektu. Stavebními úpravami se navíc zlepší užité vlastnosti pro pobyt osob a prodlouží se životnost takto regenerovaného objektu. Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

Objekt slouží jako bytový dům s komerčními prostory v přízemí a je součástí souvislé uliční zástavby. Hlavní vstup do objektu je umístěn na severní straně budovy. Terén je v okolí objektu mírně svažité.

Střechy jsou sedlové s keramickou krytinou, odvodněné pomocí podstřešních žlabů svody do kanalizace. Stávající dispoziční řešení budovy nebude vzhledem k navrhovaným stavebním úpravám nijak ovlivněno či změněno, jedná se pouze o stavební úpravy vnější obálky. Projekt navazuje na předchozí stupeň dokumentace a vychází z požadované stavební připravenosti, tj. vyřešení provlhávání zdiva.

D.1.1.2. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Zásadními pracemi v rámci revitalizace jsou zejména: zateplení obvodového pláště, výměna otvorových výplní, zateplení půdních vestaveb podkroví, oprava balkonů, provedení souvisejících stavebních úprav v exteriéru a úpravy hromosvodné soustavy.

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Modernizace byla navržena tak, aby všechny konstrukce obvodového pláště měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí

ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresích výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, toto však musí být odsouhlaseno s investorem a projektantem.

D.1.1.2.1. Přípravné práce

Před zahájením jiných prací budou veškeré stávající rozvody silnoproudu i slaboproudu vedené po fasádách objektu demontovány, včetně koncových zařízení. Rozvody a zařízení, která je nutné po dokončení prací instalovat zpět, budou uloženy s dostatečnou ochranou. Rozvody vedené volně po fasádě budou opatřeny plastovou chráničkou, která bude zakryta zateplovacím systémem, jedná se o chráničky malých průměrů (do 50 mm). Plastová chránička bude krýt rozvod i v místě prostupu obvodovou stěnou, za tímto účelem budou lokálně rozšířeny stávající vrtané prostupy. Tyto práce budou provedeny v součinnosti s uživatelem objektu.

Dále budou provedeny veškeré přípravné práce a zkoušky požadované v následujících kapitolách této technické zprávy (zaměření otvorových výplní, výtažné zkoušky, atd.).

Dodavatel stavby provede a předloží statický posudek lešení, který bude zpracován oprávněnou osobou.

Před zahájením stavby bude provedeno vytýčení veškerých inženýrských sítí, šachet, vpustí aj. v blízkosti objektu.

D.1.1.2.2. Oprava dílců obvodového pláště

Rozsah těchto prací bude před jejich zahájením přesně stanoven až na stavbě prohlídkou z lešení. Je nutné provést kontrolu vnějšího povrchu celé nadzemní části budovy až po úroveň horní hrany zdiva.

Provede se zhodnocení stavu podkladu – znečištění výkvěty, prachem, biotickými činiteli, míra provlhčení atd. Budou odstraněny veškeré nestabilní části obvodového pláště a provedeno oprýskání nesoudržných vrstev omítky. V případě potřeby se provede sanace povrchu vhodnými prostředky. Vyhodnotí se případné trhliny a jejich vliv na statiku objektu a na případné zateplení ETICS (aktivní a neaktivní trhliny). Před aplikací ETICS se provede penetrace podkladu, zkontroluje se rovinnost podkladu, stanoví se odchylka rovinnosti.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)!

Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

D.1.1.2.3. Sanace povrchových úprav v exteriéru

- sanace míst, kde je narušena soudržnost omítky s podkladem:
 - nepevné části se odstraní na nosný podklad
 - provede se očištění tlakovou vodou
 - povrch se napenetruje a doplní opravnou vyrovnávací hmotou, popř. stěrkou v příslušných vrstvách
 - předpokládá se vyspravení v rozsahu 15 % plochy fasády. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!
- v případě poškození ŽB konstrukcí bude provedena sanace a reprofilace míst, kde došlo k porušení krycí vrstvy ocelové armatury:
 - narušený beton se odstraní na zdravou část
 - provede se očištění tlakovou vodou
 - mechanicky se odstraní koroze výztuže na zdravé jádro a opatří se ochranným antikoročním nátěrem
 - povrch se doplní reprofilační maltou v příslušných vrstvách s aplikací spojovacího můstku mezi výztuží a opravnou hmotou
 - předpokládaný rozsah 1,0 % plochy fasády. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!

D.1.1.2.4. Sanace dilatačních spár v exteriéru

- dilatace musí být přiznány po celém obvodu budov v rámci ETICS, oplechování střech, apod.
- bude provedeno proříznutí spáry a vložen pružný těsnící provazec zabraňující průvzdušnosti dilatační spáry
- v rámci ETICS bude použito systémových dilatačních profilů (průběžných, rohových) a krycích zátek pro zakrytí dilatačních spár

D.1.1.2.5. Sanace hydroizolace soklové části u terénu

- místa s betonovým okapovým chodníkem:
 - rozebrání stávajícího okapového chodníku z betonové dlažby 500×500×50 mm, před vstupem 300×300×30 mm, zámkové dlažby ve dvoře;

- výkopové práce do hloubky cca 500 mm pod úroveň přilehlého terénu v šířce min. 700 mm s vybouráním případné cihelné přízdívky
- kontrola stávající svislé hydroizolace spodní stavby
- na odkopaných stěnách provést vyrovnání cementovou maltou (dle rovinatosti podkladu), dodatečnou vertikální hydroizolaci systémem bezešvých bitumenových stěrek v tl. 4,0 mm (spotřeba 4,5 l/m²) s vytažením min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Bude osazena tepelná izolace z XPS lepená celoplošně do bitumenové stěrky a zatažena min. 300 mm pod úroveň upraveného terénu a vytažena min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Dále bude osazena nopová fólie do tvaru písmene rozevřeného „L“ nopy směrem od stěny. Nopová fólie bude prioritně rozvinuta horizontálním směrem, spoje fólií budou řešeny přesahem min. 200 až 300 mm a pomocí butylkaučukové pásky. Nopová fólie bude zakončena v úrovni upraveného terénu zaříznutím.
- Důležité upozornění!!! Výše uvedené stavební úpravy nenahrazují sanaci HI spodní stavby, která vykazuje zásadní poruchy jak u obvodového, tak vnitřního zdiva. Objednatel před započítáním zateplovacích prací vyřeší tento problém. Řešení této problematiky není předmětem této projektové dokumentace!!!

D.1.1.2.6. Zateplení neprůsvitného obvodového pláště

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení. Obecně je nutné postupovat podle platné legislativy pro zadávání veřejných zakázek.

Stávající zdivo bude opatřeno tepelnou izolací z EPS (tl. 160 mm) zakončené omítkou se samočisticím efektem za deště – všechny komponenty v systému ETICS. Finální povrch bude tvořit tenkovrstvá omítka zrnitosti 1,5mm. Soklová část bude zateplena nenasákavou izolací (soklový EPS/XPS tl. 16 cm) a omítnuta mozaikovou omítkou.

Vnější povrchy jsou popsány v pohledech. Pro podporu hydroizolační funkce soklu bude v soklové části použita hydroizolační stěrka dle popisu.

Pro zamezení mechanického poškození ETICS vlivem každodenního pohybu osob v těsné blízkosti budovy bude v oblasti vstupů zesílena základní vrstva o pancéřovou tkaninu tak, aby celé souvrství splňovalo odolnost 60 J v kategorii I

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle Cechu zateplování budov (CZB) v kvalitativní třídě A.

Bourací a demontážní práce (před zahájením zateplovacích prací)

- demontáž drobných konstrukcí bránící aplikaci ETICS (např. tabule s číslem popisným a orientačním, sušáky na prádlo, apod.)
- demontáž vnějších parapetních plechů oken, stříšek nad vstupy, odvodňovacích prvků a dalších klempířských výrobků
- demontáž opláštění přesahů střechy z fasádních desek
- demontáž parabol satelitních přijímačů. Po provedení ETICS budou paraboly, u kterých byla povolena jejich instalace zpětně instalována.
- Demontáž a zpětná montáž případných klima jednotek (včetně vypuštění a opětovné naplnění chladivem)
- odříznutí svislých svodů hromosvodu (soustava musí být vždy částečně funkční!)
- další bourací a demontážní práce při výměně vnějších výplní otvorů, zateplení v oblasti střešního pláště a při úpravách v exteriéru jsou uvedeny v samostatných kapitolách této technické zprávy

Přípravné práce

- výtažné zkoušky kotev zateplovacího systému dle ETAG 014, které stanoví druh kotev zateplovacího systému (zajistí zhotovitel stavby); kotvy budou zapuštěny do tepelného izolantu a kryty zátkami ze stejného materiálu jako tepelný izolant; délka kotev bude navržena pro kotvení do nosné části obvodových stěn
- odtržné zkoušky lepidla zateplovacího systému se splněním požadavku na podklad dle ČSN 73 2901 (zajistí zhotovitel stavby)
- bude provedeno omytí a očištění fasády, odstranění a sanace nesoudržných částí, dále musí být provedena celková penetrace obvodového pláště
- provedení vzorků fasádních barev a dekorativní omítky na desce z tepelného izolantu (barevnost bude odsouhlasena investorem, vybrané barevné odstíny budou zapsány do stavebního deníku)
- dále musí být provedena celková penetrace obvodového pláště
- nerovnosti fasády budou dle potřeby vyrovnány (podlepeny) deskami z izolantu EPS. Předpokládá se podlepení v ploše 30 % fasády tl. izolantu cca 30 mm. Případné větší výtluky či dutiny budou zapraveny opravnou a vyrovnávací hmotou. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!

Kontaktní zateplovací systém

Obecné požadavky na ETICS

- Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení.
- Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $i_s=0$ m/min dle ČSN 73 0863-Požárně technické vlastnosti hmot. Zateplovací systém musí být certifikovaný podle Cechu zateplování budov (CZB) v kvalitativní třídě A.
- Navržený zateplovací systém s cementovou armovací stěrkou bude odolný proti kroupám (klasifikace odolnosti vůči krupobití - HW 3).
- Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými a bezpečnostními listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží do výběrového řízení osvědčení o zaškolení od výrobce systému.
- Dodavatel doloží do cenové nabídky pro aplikaci kontaktních zateplovacích systémů s omítkou, které jsou specifikovány technickými parametry, osvědčení o odborné způsobilosti k provádění vnějších kontaktních tepelně-izolačních systémů s omítkou (ETICS) vydaného „certifikační autoritou“, například certifikát vydaný Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p. včetně výpisu ze seznamu Certifikace systémů řízení – Osvědčování ETICS – vedeného na webových stránkách Technického a zkušebního ústavu stavebního Praha,s.p.. či jiný obdobný certifikát vydaný „oficiální certifikační autoritou“.
- ETICS musí splňovat několik podmínek:
 - Musí být doloženy podklady potvrzující splnění základních požadavků na stavební výrobky (Evropské technické schválení, Prohlášení o vlastnostech, ES certifikát shody).
 - Uchazeč musí doložit technologický předpis montáže pro nabízený ETICS, pokyny pro údržbu a užívání pro daný ETICS a licence prokazující zaškolení pracovníků zodpovědných za realizaci stavby (minimálně stavbyvedoucí)
 - Pro zateplení je navržena systémová ucelená skladba
 - Zateplení bude provedeno v souladu s ČSN 732901, vč. Přílohy A.

- Popis skladby:
 - systémová penetrace podkladu (dle stavu podkladu)
 - minerální lepidlo s vysokou lepící silou – nanesen po obvodě desky a 3-5 bodů v ploše desky – minimálně 60% plochy desky izolantu
 - izolace z EPS (tl. 160 mm)
 - kotvení – hmoždinky šroubovací s kovovým šroubem, víčkem z EPS
 - armování – minerální armovací stěrka vyztužena vlákny + armovací síťovina s apretací proti zásadám s minimálním překrytím spojů o 100 mm
 - podkladní nátěr, plněný, probarvovaný
 - povrchová úprava – silikonově pryskyřičnou omítkou zrno 1,5mm, odstín a zrnitost dle výkresové dokumentace
 - doporučený nátěr samočistící s efektem (odstín dle výběru architekta)
- Příprava podkladu
 - Podklad před realizací musí být zbaven nečistot. Toho se dosáhne mechanickým nebo tlakovým vodním čištěním dle charakteru zašpinění. Vyspravené podklady se napustí penetračním nátěrem. Penetrace je důležitá pro povrchové zpevnění, snížení nasákavosti stávajícího podkladu a pro zlepšení přilnavosti nanášené vrstvy. Požadavky na rovinatost stavebního podkladu vyplývají z geometrických požadavků souvisejících ČSN a specifických požadavků jednotlivých výrobců ETICS. Při lepení se vlastní lepící hmotou vyrovnávají nerovnosti v rozmezí ± 10 mm / 2 m. Větší nerovnosti (do 20mm) se vyrovnají jádrovou omítkou s cementovým podstríkem.
 - Vhodnost podkladu pro aplikaci ETICS bude doložena protokolem zkoušky soudržnosti podkladu.
- Tepelný izolant:
 - Zateplení budovy je navrženo jako certifikovaný zateplovací systém ETICS s fasádní tepelnou izolací z EPS.
 - Zateplení soklů je navrženo ze Soklového EPS/XPS (např. Isover 3000). Minimálně do výšky cca 0,3 m nad U.T. bude použitý tento perimetrický polystyren – soklové desky a budou přilepeny hydroizolační organickou systémovou stěrkou s přísadou cementu a s odolností vůči vodě. Po přilepení izolantu a zaschnutí armovací stěrky bude provedeno utěsnění hydroizolační nátěrem zaarmovaného izolantu.
 - Nedílnou součástí dokumentace je i PENB, ve kterém jsou popsány minimální tepelně technické vlastnosti jednotlivých skladeb. Vlastní

provádění ETICS se bude řídit technologickým postupem výrobce. TI bude mechanicky zakotvena pomocí hmoždinek do podkladu. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity hmoždinky se zápusťnou montáží se zátkou z příslušného izolantu. Typ kotvení bude odpovídat tloušťce tepelné izolace a podkladní konstrukci. Statický návrh kotvení TI k podkladu bude předmětem řešení dodavatelské dílenské dokumentace a v souladu s Přílohou A ČSN 732901 bude součástí dodávky ETICS.

- Upevňování izolace na podklad probíhá od zakládací lišty směrem vzhůru, a to lepením (dle výrobce ETICS) a mechanickým upevněním pomocí výše popsaných hmoždinek. Zateplení ostění je řešeno fasádním izolantem s přetažením přes rám výplně otvoru. Osazení každé desky tepelného izolantu do požadované roviny se kontroluje. Na nárožích musí být přesahování desek tepelného izolantu provedeno prostřídáním po řadách na vazbu. U okenních a dveřních otvorů se desky kladou tak, aby křížení spár desek tepelného izolantu nesplývalo s rohem otvoru v konstrukci, ale s přesahem umožňujícím čelní překrytí tepelného izolantu následně lepeného na ostění.
- Spáry mezi deskami TI musí být umístěny nejméně 100 mm od výrazných trhlin a prasklin podkladu, výškových změn líce podkladu či od styků různých materiálů. Všechny styky desek musí být provedeny se stlačením s vyloučením tepelných mostů. Spáry mezi deskami TI nesmí být vyplněny vodivým materiálem nahnuté lepicí hmoty či zatlačené krycí stěrkové hmoty. Případné spáry do velikosti 4 mm se vyplní nízkoexpanzní pěnou. Větší mezery je nutné nahradit novým izolantem větších jak 10 cm.
- Po zatvrdnutí lepicí hmoty, se dokončí úprava rovinatosti povrchu přebroušením vrstvy. Prach po broušení je nutné z povrchu odstranit.
- Druh hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky provedené na řešeném objektu.
- Výztužná vrstva
 - Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s vlákny.. Minerální armovací vrstva vyztužena

vlákny s armovací síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

- Armovací síťovina:
 - Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s apretací proti zásadám, s gramáží min. 155g/m² a pevností v tahu >1750 N/50mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 6 x 6 mm.
- Armovací stěrka:
 - Armovací stěrka musí vykazovat pevnost v tahu za ohybu min. 3,3 N/mm² a dynamický modul pružnosti min. 6000 N/mm². Minerální armovací vrstva vyztužena vlákny s armovací síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.
 - Výztužná vrstva je tvořena výztužnou síťovinou zatlačenou do stěrkové hmoty a jejím uhlazením. U rohů okenních otvorů se vždy doplní zesílení výztužné vrstvy diagonálním pásem výztužné síťoviny o rozměrech min. 400×200 mm. Jednotlivé pásy síťoviny jsou ukládány s min. přesahem 100 mm.
- Povrchová úprava
 - Povrchová úprava bude provedena silikonovou omítkou, tenkovrstvou se zrnitostí 1,5 mm, armovanou vlákny zabraňující mikrotrhlinám a s přísadou proti plísním a řasám ve formě mikrokapslí s dlouhodobým účinkem. Pro silikonovou omítku zrnitosti 1,5 mm platí, že pro zajištění paropropustnosti bude ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky $s_d = 0,07 - 0,08\text{m}$ (EN ISO 7783-2) a faktor difuzního odporu $\mu = 35 - 40$ a současně třída nasákavosti dle EN 1062-3 bude W3 – nízká, součinitel vodopropustnosti $< 0,05\text{ kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$. Ve výběrovém řízení doložit splnění technických požadavků technickými listy. Odstín dle výběru projektanta.
 - Pro zajištění dlouhodobě čisté fasády je doporučena aplikace nátěru s „lotosovým“ efektem – se samočisticí schopností za deště v odstínu dle výběru projektanta. Pro maximální odolnost vůči vzniku plísní a řas na povrchu bude tento nátěr s fungicidním nastavením ve formě mikrokapslí s dlouhodobým účinkem. Pro zajištění paropropustnosti bude ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy nátěru $s_d < 0,01\text{m}$ (EN ISO 7783-2) a faktor difuzního odporu $\mu \leq 50$. Pro zajištění odolnosti vůči vodě bude součinitel vodopropustnosti nátěru W3 nízký $< 0,05\text{ kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$. Ve výběrovém řízení doložit splnění technických požadavků technickými listy.

- Povrchová úprava v soklové části bude provedena organickou kamínkovou omítkou ve zvoleném barevném odstínu. Faktor difúzního odporu soklové omítky $\mu = 60$ (V1 – vysoké). Permeabilita vody v kapalně fázi bude menší než $0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$ (W2 střední).
- předběžný návrh kotvení (pro kategorii terénu III a větrnou oblast II) dle ČSN 73 2902:
 - počet šroubovacích hmoždinek pro izolant EPS; výška budovy do 25 m
 - do výšky 15 m
 - 8 ks/m² pro vnitřní oblasti fasády
 - 6 ks/m² pro okrajové oblasti fasády
- uvedené počty platí pro hodnoty a parametry uvedené ve zjednodušeném návrhu počtu hmoždinek (viz příloha této zprávy)
- skutečný počet kotevních prvků bude stanoven na základě výtažných zkoušek se zohledněním použitého tepelného izolantu a hmoždinek!

Fasáda objektu

- Zateplení fasády bude provedeno v různých tloušťkách tepelného izolantu:
 - Hlavní fasáda objektu TI EPS tl. 160 mm, silikonová omítka zr. 1,5 mm
 - Vybraná část fasády v závětrí (viz výkresová část) bude zateplena deskami z fenolické pěny tl. 80 mm
 - Soklové části TI tl. 160 mm, mozaiková omítka do výšky 0,5m
 - Podhled ve dvoře MW tl. 200 mm, silikonová omítka zr. 1,5 mm
 - Neochlazované konstrukce budou zatepleny TI tl. 30 mm se silikonovou omítkou, sokl v. 500 mm mozaiková omítka; keramický soklík v. 100 mm v závětrí zadního vstupu)
- Z hlediska materiálu budou použity materiály:
 - EPS – části fasády dle PBŘ
 - Soklová perimetrická deska/XPS – soklová část, první řada desek kolem objektu
- Použití izolantu z MW je určeno požárně bezpečnostním řešením, které vykresluje části fasády, kde bude použita.
- dolní líc:
 - bude provedeno založení v úrovni soklu 300 mm pod úrovní okapního chodníku; viz výkres pohledů – navrhovaný stav,
 - v místě keramické dlažby bude ETICS založen na terénu
- horní líc – bude ukončen v úrovni horního povrchu půdní nadezdívky

- zateplení stěny v kontaktu s vodorovnou částí (např. balkónové desky) bude tvořeno soklovou deskou do výšky min. 150 mm nad vodorovnou plochu
- Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,05 kN.

Zateplení ostění, nadpraží a parapetů

- Ostění, nadpraží a parapety vnějších výplní otvorů budou zateplena přesahem izolantu tak, aby došlo k překrytí okenního rámu alespoň o 30 mm, následná povrchová úprava se silikonovou omítkou
- tepelný izolant musí překrývat spáru mezi okenním rámem a zdivem
- hrany otvorů budou řešeny lištami – rohové svislé, vodorovné s okapničkou a parapetní
- napojení ostění na okenní rám bude pomocí APU lišty (dle rozměru a odstínu okna přizpůsobit typ lišty)
- úpravy ostění a nadpraží oken vyhovující zkoušce dle ČSN ISO 13785-1
- viz požárně bezpečnostní řešení

Klempířské prvky

- vnější parapety (viz schéma detailu)
 - FeZn plech min. tl. 0,55 mm s lakovaným povrchem, hnědá (vyvzorkování dle odstínu oken)
 - Parapet bude kotven páskou k rámu okna a připojovacím parapetním profilem (součástí systému ETICS)
 - Plocha pod parapetem bude vyplněna PU pěnou sloužící zároveň jako lepidlo
 - Při aplikaci budou dodrženy technologické předpisy a bude zohledněna expansní vlastnost pěny
 - napojení na izolant a omítku ostění
 - vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) bude min. 30 mm;
na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat; parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5 %
 - nutno dodržet dilataci po délce dle pokynů výrobce plechu
- práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu
- blíže viz Výpis klempířských výrobků

Zámečnické prvky

- Provedení nových zábradlí – viz kap. Balkóny

Odvětrávací otvory na fasádě

- na fasádě budou otvory odvětrávání kryty novými krycími mřížkami se sítinou proti hmyzu, materiál: plast,
- řezné plochy prostupu v izolantu bude vystěrkovány

Související stavební práce

- informační tabule, které byly demontovány, budou zpětně namontovány (po dohodě s investorem)
- ekvitermní čidlo bude osazeno zpět na fasádu
- do okapních chodníků budou v místě dešťových svodů osazeny lapače střešních splavenin DN 125 mm, které budou napojeny na svody a kanalizaci.
- Ukončení ETICS u podlahy (ker. Soklík) bude přes hydrofobizovanou expansní pásku tl. 10 mm
 - Ker. Soklík.
 - U zídky na západní fasády

D.1.1.2.7. Oprava střechy

Rozebrání střešní krytiny, včetně pojistné HI, latí a kontralatí bude v rozsahu přístupu k půdním vestavbám. Cílem je zkontrolovat stav mezikrokevní TI, její případná oprava a získat přístup k zateplení svislých stěn půdní vestavby. Rovněž bude vyměněna stávající pojistná HI.

Demontážní práce:

- Rozebrání stávající krytiny z keramických tašek „Brněnka“. Včetně pojistné HI, latí a kontralatí. Odstranění lemovacích, ukončovacích a dalších klempířských prvků.
 - Krytina bude dočasně deponovaná pro pozdější zpětné osazená na střechu
 - Předpoklad doplnění 30% nové krytiny
- Demontáž opláštění přesahů střechy včetně pomocné nosné konstrukce.
- Kontrola stávající TI mezi krokvemi a parozábrany shora
 - V případě nutnosti bude v rámci možnosti parozábrana opravena (přelepené spoje, atd.)
 - S ohledem na možnosti investora není možné do skladby krovu vstupovat z interiéru!!!
 - Bude překontrolován stav dřevěných prvků, případné napadení plísněmi, hnilobou nebo škudci bude řešeno s TDI a AD.

- Poškozená a chybějící izolace z MW bude vyměněna za novou z lamel.
 - Předpoklad doplnění 40% plochy izolace
 - Budo stanoveno na stavbě po konzultacích s autorským dozorem a TDI

Pokrývačské práce

- Vysoce difuzně otevřená vzduchotěsná folie
 - hodnota $s_d \leq 0,04$ m
 - vodotěsnost ≥ 2800 mm
 - spoje přelepené páskou (nejlépe integrovanou)
- Kontralatě 60×40 mm (tloušťka větrací vrstvy 60 mm)
- Laťování 30×50 mm kotvené do krokví dle krytiny („Brněnka“) 280 – 340 mm
- Keramická krytina „Brněnka“, větrací tašky, hřebenáče kotvené do vrcholové vaznice + (podmaltování)
 - Předpoklad 30% nových tašek – bude upřesněno dle skutečnosti na stavbě

Klempířské prvky

- Lemovací prvky
- Úžlabí
- Okapové plechy, atd.
- materiál:
 - ohýbaný pozinkovaný plech s lakovaným povrchem celk. tl. min. 0,6 mm (nutno dodržet dilataci po délce dle pokynů výrobce plechu)
 - barva hnědá – bude vyvzorkováno

D.1.1.2.8. Zateplení vnitřních konstrukcí

- Jedná se o zateplení půdních příček z SDK tvořící podkrovní vestavbu. Půdní vestavba bude zateplena na stropě.
- Rovněž bude provedeno zateplení podlahy půdy nad 3NP .

Přípravné práce:

- před samotným zateplením bude dodavatelem odstranění prkenného záklopu stropů

zateplovací stavební práce:

- stěny (sdk příčky)
 - napenetrování podkladu SDK příček s křemičitým pískem
 - zateplení SDK stěn půdní vestaveb bude provedeno tepelným izolantem ETICS MW v tl. 120 mm (rozsah viz projektová dokumentace)
 - izolant bude pouze lepen
 - povrchová úprava přestěrkování

- strop nad 3NP
 - po demontáž dřevěného záklopu bude překontrolována TI (MW tl. 180 mm mezi kleštinami)
 - chybějící a poškozené lamely budou vyměněny (odhad 30% plochy)
 - V místě kleštin budou osazeny příložky z OSB tl. 22 mm a výšky 150 mm, které budou tvořit rošt, ke kterému budou připevněny latě 30×50 mm
 - Vložení TI MW tl. 120 mm
 - Provedení záklopu z OSB desek tl. 22 mm
- Strop podhledu nad půdní vestavbou ve 4NP
 - Stropní konstrukce není únosná, toto bude zohledněno při provádění zateplení podhledu vestavby!!!
 - Kontrola stávající TI z MW a vyměnění poškozených lamel tl. 180 mm (odhad 30%)
 - Položení MW tl. 120 mm + difuzní fólie s přelepenými spoji

D.1.1.2.9. Balkóny

Stávající zábradlí balkonů bude vyměněno za nové ocelové ze žárových FeZn profilů a výplní z bezpečnostního skla s mléčnou úpravou. Zábradlí balkonů bude kotvené do čela desky a do zdiva. Dodavatel připraví výrobní dokumentaci (vč. statického posouzení konstrukce a kotvení), která bude odsouhlasena investorem a projektantem.

Bourací a demontážní práce

- odstranění stávajících podlahových vrstev až na nosnou konstrukci, očištění povrchu
 - Odbourání stávající dlažby včetně podkladní vrstvy až na desku (tl. cca 80 mm)
 - včetně podkladní mazaniny 70 mm
- demontáž stávajícího zábradlí (ocelové, výplň ocelová tyčovina)
- odstranění sušáků na prádlo

Stavební práce

- podlahové souvrství viz schéma detailu
 - bude použit komplexní certifikovaný systém výrobce stavební chemie!
 - provedení reprofilace balkonové desky – viz předchozí kapitola.
 - Podlaha balkonů (dodržet technologický předpis dodavatele certifikovaného systému):
 - Keramická dlažba 300×300 mm (mrazuvzdorná, protiskluzná, světlý odstín)– šířka spáry 8 mm!
 - flexibilní lepidlo C2FE

- prostorová hydroizolační a difuzní fólie (spoje přelepit páskou)
- flexibilní lepidlo C2FE S1
- lepící a stěrkový hmoty s armovací tkaninou
 - Hrany se vyztuží profily z nekorodujících kovů
- tepelná izolace EPS 150S tl. Min 40 mm ve spádu 2%
- dvousložkové PUR lepidlo s reakční pryskyřicí
- vyspravení povrchu balkónu opravnou hmotou
- nosná konstrukce balkónu
- penetrace
- lepící tmel
- EPS tl. 30 mm
- stěrka + armovací tkanina
- omítka
- nová mrazuvzdorná protiskluzná (R11) keramická dlažba tl. min. 8 mm
- práh balkonových dveří bude zateplen EPS tl. min. 30 mm, ve spádu 2% směrem od objektu, bude na něj nalepena dlažba
 - v případě nemožnosti zateplení prahu, bude položena pouze dlažba
- keramický soklík v. 100 mm
- povrch bude přestěrkován a opatřen silikonovou omítkou, vzájemné napojení povrchových úprav a ztužení rohů pomocí výztužné podomítkové mřížky
- podhled a boční stěny balkónové desky budou zatepleny EPS tl. 30 mm

Zámečnické konstrukce

- zábradlí
 - bude provedeno osazení nové konstrukce zábradlí všech balkonů
 - viz výpis zámečnických výrobků
 - výplň zábradlí plná –mléčné bezpečnostní sklo conex s odolností proti kyvadlovému nárazu 1B1,
 - výška horního madla zábradlí min. 1100 mm nad novou pochozí vrstvou podlahy
 - zábradlí bude provedeno FeZn (žárový pozink)
 - Zábradlí bude kotveno do čela desky a bočních zdí
 - zábradlí bude navrženo dle ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí (včetně výšky zábradlí v závislosti na výšce objektu!)

- Dodavatel připraví výrobní dokumentaci včetně kotvení a jeho statické posouzení

D.1.1.2.10. Rekonstrukce bleskosvodné soustavy

Bude provedena nová bleskosvodná soustava dle platných předpisů. Ochrana před bleskem je řešena samostatným projektem, který je nedílnou součástí projektové dokumentace.

D.1.1.2.11. Výměna otvorových výplní

Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před výrobou zaměřeny na stavbě!!!

Bourací a demontážní práce

- vybourání stávajících oken včetně vnitřních parapetů
 - bytová dřevěná okna
 - střešní okna dřevěná
 - dřevěné výkladce
 - dřevěné vstupní sestavy a dveře
 - vybourání keramické dlažby kolem prahu dveří
- přehled bouraných vnějších otvorových výplní je znázorněn na výkresech pohledů – stávající stav - bourací práce
- dodavatel stavby zajistí odvoz a likvidaci vybouraného materiálu a sutí

Nové výplně otvorů

- montáž nových vnějších výplní otvorů z plastových profilů
 - dle jednotlivých pozic budou použity rozšiřovací profily s ohledem na kolizi s ETICS
- hloubka osazení nových výplní v ostění bude v lici stávajícího zdiva
- součástí dodávky oken budou vnitřní dřevotřískové parapety s CPL povrchem, hrany budou ošetřeny ABS hranami.
- **přesný popis těchto výplní otvorů, otevíravost, včetně tepelně-technických parametrů je uveden ve výkresové části – Výpis výplní otvorů**

Související stavební práce

- okna budou opatřena vnitřními žaluziemi
- síť proti hmyzu budou osazeny u vybraných prvků, ostatní budou hrazeny jednotlivými nájemníky
- střešní okna budou osazena vnějšími stínícími prvky
- po osazení nových otvorových výplní bude z interiéru provedeno zednické zapravení okolních konstrukcí a vnitřní malbou v bílé barvě

Obecné základní pokyny

- připojovací spára mezi stěnou a výplní bude vypěněna montážní pěnou, vnitřní styk rámu s okolními konstrukcemi bude ošetřen parotěsnou páskou a zednický zapraven. Vnější styk rámu s konstrukcemi bude ošetřen paropropustnou (difuzní) páskou. Z exteriéru bude omítka doražena na rám okna přes komprimační pásku, která bude součástí začišťovací tzv. APU lišty
- musí být dodrženy požadavky vyhlášky 410/2005 Sb. vč. pozdějších předpisů
- kotvení výplní bude probíhat na základě předpisu výrobce, bude splněn zejména bod 3 § 9 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- pokud bude na stavbě zjištěna výrazně odlišná velikost otvoru, než je uvedeno v projektu, bude toto konzultováno s projektantem a investorem a bude navrženo nové řešení
- skutečné parametry, otevíravost křídel a další změny výplní otvorů budou předloženy dodavatelem a odsouhlaseny investorem

D.1.1.2.12. Úpravy v exteriéru

Okapový chodník

- Vybourání stávajícího betonového okapního chodníku v rozsahu dle výkresové dokumentace
 - Betonová dlažba 500×500×50 mm
 - 300×300×30 – dlažba před vstupy
 - Zámková dlažba ve dvorní části
 - odkop zeminy do hl. 500 mm
- bude proveden podél obvodového pláště z hladkých betonových dlaždic 500x500x50 mm uložených do šterkového lože, ohraničení parkovým bet. obrubníkem tl. 50 mm do betonového lože. Provedení chodníku bude vykazovat příčný spád směrem od objektu min. 3,0 %
- je nutné provádět pravidelnou údržbu chodníku!

Zámková dlažba

- Ve dvoře bude zateplovacími pracemi dotčená zámková dlažba doplněna
- Jednotlivé dlaždice u fasády budou řezány

Stříška nad vstupem

Nad hlavními vstupy budou osazeny nové stříšky:

- Skleněná stříška na ocelových táhlech
- Kotvení přes konzoly osazené v ETICS
- Materiál: nerez + sklo

D.1.1.2.13. Hydraulické vyregulování otopné soustavy

- Po provedení regenerace dojde k razantnímu snížení potřeby tepelné energie pro vytápění. V důsledku toho bude nezbytné provést revizi způsobu provozu otopného systému, jakož i technických vlastností systému samotného.
- Z důvodu plánovaného zateplení bytového domu jsou navržena následující opatření:
 - přepočítat hydrauliku otopného systému;
 - revidovat nastavení topné křivky ekvitermní regulace;
 - snížit náběhovou teplotu topné vody.
 - Regulace bude zajištěna zhotovitelem stavby v součinnosti s uživateli objektu

D.1.1.3. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jedná se o zlepšení tepelně technických vlastností reprezentovaných součinitelem prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2 (2011) obvodového pláště a výplní otvorů. Zateplení je navrženo tak, aby splňovalo doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2.

Popis jednotlivých konstrukcí před i po provedení opatření je popsán v průkazu energetické náročnosti budovy. Použitá tepelná izolace bude mít tyto parametry:

Typ konstrukce	Materiál	Deklarovaný souč. tepelné vodivosti
		$\leq \lambda_D [W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}]$
Fasáda	EPS (expandovaný polystyren)	0,039
	PF (fenolická pěna)	0,020
	MW (minerální vlna)	0,036
	XPS (extrudovaný polystyren)	0,035
Podlaha/stropní konstrukce	MW (minerální vlna)	0,038
Střecha	MW (minerální vlna)	0,038
Typ výplně	Materiál	Souč. prostupu tepla výplně
		$\leq U_W/U_D [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$
Okna a sestavy (trojskla)	plast	
		0,9
		min. solární faktor SF
		(g) = 0,50 (50%)
Střešní okna (trojskla)	plast / dřevo	
		1
		min. solární faktor SF
		(g) = 0,44 (44%)
Dveře (trojskla)	plast / hliník	
		1,1
		min. solární faktor SF
		(g) = 0,50 (50%)

D.1.1.4. Statická část

- ETICS: kotvicí plán zateplovacího systému bude vzhledem ke složení obvodového pláště proveden na základě ETAG 014. Bude zohledněna poloha kotev – nároží, v ploše atd. Návrh kotev bude vycházet z předpokladů již uvedených. Skutečný počet kotevních prvků bude stanoven na základě výtažných zkoušek
- kotvení výplní otvorů: bude prováděno na základě montážního předpisu výrobce oken, bude splňovat požadavky bodu 1 § 26 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Kotvení zábradlí bude řešeno statikem dodavatele na základě výrobní dokumentace zábradlí..

Stavebními pracemi nebude ohrožena statika a stabilita objektu jako celku ani dílčích dotčených konstrukcí.

D.1.1.5. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Veškeré konstrukce jsou chráněny proti nepříznivým účinkům vnějšího prostředí buď z výroby, nebo jejich vliv eliminuje geometrický návrh konstrukčního detailu. ETICS jako certifikovaný výrobek, výplně otvorů atd. a jejich vzájemná napojení jsou chráněny proti UV záření, vlhkosti, nízkým teplotám, biologickým činitelům apod. a především proti kombinaci těchto vlivů.

D.1.1.6. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při návrhu modernizace objektu byly zohledněny a dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. U střešního pláště se jedná o § 25, u obvodového pláště o § 19, u výplní otvorů o § 26, obecně pak o § 7 (oplocení pozemku), § 10 (ochrana zdraví a životního prostředí), § 11 – 13 (denní osvětlení, větrání a vytápění), § 16 (úspora energie a ochrana tepla), § 21 (podlahy, povrchy stěn a stropů), § 22 (schodiště a šikmé rampy), § 36 (ochrana před bleskem).

Při provádění přeložek inženýrských sítí musí být respektována ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V návaznosti na požadavky stanovené v této normě mohou vzniknout další požadavky na další přeložky inženýrských sítí.

D.1.1.7. Obecné zásady použití ETICS

Obecné zásady použití ETICS

Realizace zateplení a její návrh musí vycházet z ČSN 73 2901 (2005) Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Kontrola a příprava podkladu

Provede se penetrace podkladu, zkontroluje se rovinnost podkladu, stanoví se odchylka rovinnosti. Provede se zhodnocení stavu podkladu – znečištění výkvěty, prachem,

biotickými činiteli, míra provlhčení atd. V případě potřeby se provede sanace povrchu vhodnými prostředky. Vyhodnotí se případné trhliny a jejich vliv na statiku objektu a na případné zateplení ETICS (aktivní a neaktivní trhliny).

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Přípevnění

Přípevnění tepelně izolačních desek na podklad bude realizováno kotvením a lepením. Určení druhu, počtu, polohy vůči výztuži a rozmístění hmoždinek vychází z podmínek a výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu podle ETAG 004 (případně přiměřeně z výsledků zkoušek podle ČSN EN 13495 v oblasti stability ETICS při sání větru) a z podmínek a výsledků zkoušek hmoždinek podle ETAG 014. Rozhodne se o míře rizika vytržení hmoždinky z podkladu nebo z ETICS, tzn. že dodavatelem budou ve spolupráci s výrobcem zateplovacího systému provedeny výtažné zkoušky dle výše uvedených předpisů. Pokud je dodavatel zateplovacího systému držitelem ETA na navržený výrobek, použijí se příslušné hmoždinky s Evropským technickým osvědčením. Vzhledem k tloušťce tepelného izolantu a především druhům podkladu se použijí odlišné typy hmoždinek příslušné délky (např. plynosilikátové vyzdívky). Kotvy ETICS budou zapuštěny do tepelného izolantu a kryty zátkami tl. min. 20 mm, zátky budou ze stejného materiálu jako tepelný izolant. Přesné určení kotvicích prvků, jejich délek a rozmístění bude upřesněno dodavatelem zateplovacího systému (ETICS) po zhodnocení podkladu a na základě výsledků výtažných zkoušek provedených dodavatelem prací.

Základní vrstva

Bude vytvořena pomocí výztužné síťoviny, která je součástí certifikovaného systému. Na styku dvou pásů bude překryta v minimální šíři 100 mm. U rohů výplní otvorů se provede z důvodu předpokládané koncentrace napětí diagonální zesilující vyztužení pruhem o rozměrech 300 x 200 mm. Rozhraní dvou druhů tepelného izolantu (či rozhraní izolant/původní podklad) bude překryto sítkou s přesahem 150 mm na obě strany. Na exponované plochy ostění a nároží se použijí nárožní lišty. Zohlední se místa fasády, která bude nutné provést s větší odolností proti mechanickému poškození. Při provádění ETICS o nepřerušené délce větší než 10 m musí mít systém osvědčení o Evropském průkazu shody.

Konečná povrchová úprava

Předpokládá se roztíraná struktura omítky zrnitostní třídy 1,5 mm, návrh barevného řešení je uveden ve výkresové části. U stěn orientovaných na severovýchod, severozápad,

Revitalizace BD Nádražní 7, 9 v Mikulově

Nádražní 940/7, 979/9, 692 01 Mikulov

sever či jinak stíněné stěny lze použít kompletní barevný rozsah s výjimkou odstínů s koeficientem odrazivosti $KO \leq 10 \%$. Na ostatních stěnách lze použít odstíny s $KO > 26 \%$. Použití tmavých odstínů může snížit dlouhodobou životnost omítky.

V Brně dne 02/2022

.....
Tomáš Sýkora