

Název akce : **STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTI OBJEKTU „ CHARITA „ č.p.1055**
Místo akce : p.č.k. 2401/1 a 2404/1, ul. Sukova v k.ú. Rumburk
Stavebník : Město RUMBURK, Tř.9.května 1366/48, 408 01 Rumburk
Vypracoval : Ing. David Dvořák

ČÁST D.1.a.

SO 01 OBJEKT č.p. 1055 TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Rumburku , březen 2023

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Architektonické a provozně dispoziční řešení

Jedná se o objekt, který vznikl propojením dříve dvou samostatných staveb spojovacím krčkem. Objekt má v současné době nepravidelný půdorys, tvaru přibližně písmene L. Nejstarší část je původně samostatně stojící dvoupodlažní objekt, částečně podsklepený. Na tuto část navazuje propojovací část, která je jednopodlažní a ve které se nachází sociální zázemí objektu. Další část objektu, která se nachází souběžně s ulicí Sukova je jednopodlažní a původně to byl samostatný objekt. Část tohoto objektu je již zateplena a proběhla zde i výměna okenních a dveřních otvorů. V této části se nachází služebna Městské policie. Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy části zbylé části objektu, které v sobě budou zahrnovat zateplení fasády a výměna okenních a dveřních výplní otvorů, zateplení stropu v jednopodlažní části objektu, vyklizení a drobné stavební úpravy v podsklepené části objektu, vybourání stávající nevyhovující podlahy v některých kancelářích a nahrazení novou konstrukcí podlahy, rekonstrukce stávající dešťové kanalizace, která odvádí dešťové vody ze střechy části objektu a dále dešťové vody ze dvora a dále zahrnuje úpravu dvora , tj. odstranění stávajícího krytu v tl. 150mm, vyspárování a rozprostření asfaltového recyklátu a jeho zhutnění. Část objektu ve které budou probíhat stavební úpravy je využívána Farní charitou a v objektu se nachází kanceláře, sociální zázemí, herny, šatník a chodby. V části objektu je výměňková stanice dálkového vytápění. Objekt je tradiční konstrukce. Hlavní nosné konstrukce tvoří nosné obvodové a vnitřní zdivo z plných cihel na vápenno-cementovou maltu. Stropní konstrukce objektu je tvořena z dřevěných trámů a dřevěných sbíjených vazníků. Střešní krytina je provedena z asfaltových pásů s posypem. Fasáda objektu je provedena jako štuková a je nutná její oprava. Okenní výplně otvorů jsou provedeny jako dřevěné špaletové, někde dřevěné zdvojené. V 2.NP byla v minulosti vyměněna za nové plastové.

2. Užívání osobami s omezenou schopností pohybu

S ohledem na rozsah a druh navrhovaných úprav nejsou v dokumentaci řešeny úpravy umožňující přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Hlavní vstupy do objektu jsou řešeny jako berzbariérové.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

3.1. Popis současného stavu objektu

Konstrukční soustava objektu je tvořena zděným stěnovým systémem. Svislé nosné a obvodové konstrukce jsou tvořeny zdivem z plných cihel tl. 300 a 450mm včetně omítek. Stropní konstrukce je dřevěná polospalná. Schodiště je celodřevěné. Střešní krytina je tvořena z asfaltových pásů s posypem. Okenní výplně otvorů jsou provedeny jako dřevěné špaletové, někde dřevěné zdvojené. V 2.NP byla v minulosti vyměněna za nové plastové.

Na fasádě objektu je patrné poškození zvláště na soklové části a místy chybí venkovní omítka na objektu vůbec – vnitřní část objektu. Na části dvoupodlažního

objektu se terén přiléhající k objektu nachází nad hydroizolací, tuto část bude nutno odkopat a snížit terén.

Navrhované úpravy:

Bude provedena výměna nevyhovujících výplní dveřních a okenních výplní otvorů za plastové s termoizolačním zasklením. Stávající mříže budou vybourány. Fasáda bude nově tvořena tenkovrstvými omítkami na kontaktním zateplovacím systému s izolantem z desek pěň.polystyrénu a soklová ve dvorní části objektu z extr.polystyrenu. Sokl na části objektu směrem do ul. Sukova a směrem k mateřské školce bude obložen odvětrávaným obkladem z cementotřískových desek na dřevěném roštu. Ve dvorní části bude na části objektu provedeno odkopání zeminy, která v současné době sahá nad hydroizolaci a provede se vysvahování terénu a nový okapový chodník. Dále se provede zateplení stropu v jednopodlažní části objektu, vyklizení a drobné stavební úpravy v podsklepené části objektu, vybourání stávající nevyhovující podlahy v některých kancelářích a nahrazení novou konstrukcí podlahy, rekonstrukce stávající dešťové kanalizace, která odvádí dešťové vody ze střechy části objektu a dále dešťové vody ze dvora a dále zahrnuje úpravu dvora , tj. odstranění stávajícího. U vstupu do objektu bude provedená nová betonová mazanina vč. keramické dlažby, která bude vyspádována do liniového odvodnění.

3.2. Výsledky vykonaných průzkumů

Byla provedena prohlídka objektu a jeho směrové a výškové zaměření a pořízení fotodokumentace objektu. Celkový stav objektu odpovídá době svého vzniku a údržbě. Fasáda objektu je zachovalá, vykazující lokální degradace. Jedná se o narušení vnější omítky fasádního pláště v místě soklu, na plochách pod parapety oken. Degradace nejsou výrazné a vyžadují pouze běžné ošetření (otlučení, očištění, vyspravení). Stávající obvodový plášť objektu je zcela nevyhovující z hlediska tepelné techniky. Stávající střešní krytina a související klempířské prvky jsou po opravě a není potřeba jejich výměna. Stávající dešťová kanalizace, která odvádí dešťové vody ze střechy objektu a dvora je v havarijním stavu a v místě dešťové vpusti i ucpaná.

3.3. Navrhované úpravy stavebních konstrukcí

Bourání, podchycování a zazdívání

Budou vybourány stávající výplně okenních a dveřních otvorů, na zasažené části objektu včetně vnitřních parapetů a oplechování venkovních parapetů.

Bude proveden podrobný průzkum stávající omítky a ověřena její únosnost. Před započítím lepení desek nutno podklad očistit tlakovou vodou, odstranit zvětralé či jinak poškozené části fasád. Podklad musí být zbavený nečistot, suchý a nosný. Stav podkladu se posuzuje vizuálně, poklepem, případně odtrhovými zkouškami. Případné nesoudržné vrstvy, které by bránily spojení podkladu s tmelem, se musí odstranit a poškozená místa opravit. Pokud se na fasádě vyskytují biologická napadení, musí být provedeno biocidní ošetření podkladu. Menší nerovnosti podkladu lze vyrovnat lepící hmotou přímo při lepení tepelně izolačních desek. V případě větších nerovností je nutné podklad vyrovnat jádrovou omítkou před aplikací lepící hmoty a nechat dostatečně vyžrát (dle technologického předpisu dodavatele zateplovacího systému).

Bude kompletně demontováno veškeré oplechování na fasádě – okapové svody vč.objímek, oplechování parapetů oken, větrací mřížky. Budou vybourány meziokenní i vnější mříže na oknech. Dle výkresové části projektové dokumentace se provede zazdění niky po nefunkčním hydrantu a otvoru po zaniklém okenním otvoru. Tyto zazdívky budou provedeny z pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou maltu. Dále budou dle výkresové dokumentace vybourány skladby stávajících podlah až na nosnou konstrukci ve dvou kancelářích a provede se vybourání stávající popraskané betonové mazaniny u vstupu do objektu. Stávající zpevněná plocha dvora bude stržena v tl. 150mm.

Zemní práce

Budou provedeny odkopávky a rýhy nebo jámy kolem objektu za účelem snížení terénu v dvorní části objektu a osazení nového okapového chodníku, pro osazení nových lapačů střešních splavenin u dešťových svodů a jejich propojení s dešťovou kanalizací. Dále budou provedeny výkopy pro dešťovou kanalizaci. Další zemní práce se budou provádět v souvislosti se stržením zpevněné plochy dvora.

Základy

Neobsahuje

Svislé nosné konstrukce

Stěny objektu nevykazují žádné zjevné poruchy a proto nebudou upravovány.

Vodorovné konstrukce

Neobsahuje

Zastřešení

Střešní plášť z krytiny z asfaltových pásů s posypem nevykazuje dle majitele objektu žádné závady, a proto není navrhována jeho úprava.

Příčky

Neobsahuje.

Úpravy povrchů

Vnitřní povrchy

Budou provedeny opravy štukových omítek kolem vyměněných oken a dveří a dále se provedou dle výkresové dokumentace opravy stávajících rákosových omítek.

Vnější povrchy

Pro zateplení fasády byl zvolen certifikovaný systém s tepelně izolační vrstvou z pěnového fasádního polystyrenu EPS 70 Fv tl. 100mm a v soklové části z extrudovaného polystyrenu XPS v tl. 60mm. Jedná se o kontaktní zateplovací systém bez provětrávané vzduchové mezery (ETICS). Finální vrstvu bude tvořit silikonová omítka v barvě dle již zateplené části objektu a dále soklová mozaiková omítka na soklu ve dvorní části objektu.

Navržená skladba zateplovacího systému:

- lepicí hmota

- tepelná izolace z pěnového polystyrenu EPS 70 F tl.100mm a extrudovaného polystyrenu XPS tl.60mm
- základní armovací vrstva + armovací síťovina
- probarvená penetrace
- tenkovrstvá silikonová omítka (zrnitost 1,5mm) nebo v soklové části mozaiková rozšířená omítka (zrnitost 2,0mm)

Zateplení nadpraží a ostění oken a dveří se provede v tl. 20-30 mm z EPS 70 F. Výsledné tloušťky jsou závislé na šířce rámu okna a na situaci přiléhajících konstrukcí stěn – zodpovědně a s ohledem na danou situaci určí konečnou min. tloušťku dodavatel.

Veškerá napojení ETICS na přilehlé konstrukce nebo prostupující prvky musí být provedena tak, aby nedocházelo ke vzniku trhlin, nebo pronikání vody do systému. Budou použity těsnící pásy, připojovací a ukončovací profily, rohové lišty s okapnicí a výztužnou sítí pro nadpraží, dilatační a základací lišty. Dilatace mezi ostěním a konstrukcí rámu okna se zajistí připojovací lištou. V místech ukončení zateplovacího systému v návaznosti na fasády sousedních objektů bude provedena pomocí dilatačního profilu. Všechny funkční vývody ústící na fasádu (větrací otvory,...) musí být po zateplení zachovány. Větrací otvor se prodlouží v tloušťce zateplení a po provedení ETICS se osadí nové krycí mřížky se sítí. Prvky prostupující ETICS musí být skloněny směrem dolů k vnějšímu povrchu a nesmí způsobit vznik tepelně vlhkostních poruch v ETICS nebo v podkladní konstrukci. Doporučuje se vzít v úvahu i možnost pozdější demontáže upevňovaného prvku bez narušení ETICS.

Pro založení zateplovacího systému musí být použita soklová lišta (třída reakce na oheň A1 nebo A2). Desky tepelné izolace musí při lepení dolehnout k přednímu líci soklového profilu, nesmí ho přesahovat ani nesmí být zapuštěny. Soklová lišta bude připevněna soklovou hmoždinkou, v počtu cca 3 ks/m² soklového profilu. Desky tepelné izolace se lepí vždy po obvodu a třemi vnitřními terči (min. 40 % plochy). Tloušťka lepicí hmoty je max. 10 mm. Je nutné zajistit kvalitní kontakt s podkladem. Desky se lepí na sraz bez mezer. Do spár mezi deskami se nesmí dostat lepidlo, aby nedošlo ke vzniku tepelného mostu s možností kondenzace. Základní uspořádání desek je ve vazbě se svisle převázanými spárami. Lepení se provádí tzv. „na vazbu“ s optimálním přesahem 1/2 délky izolační desky, nejméně však 200mm. Nesmí vzniknout křížový spoj. Spoje mezi deskami nesmí být umístěny také v rozích otvorů ve fasádě (okna, dveře...), nesmí být souběžně s ostěním ani nadpražím otvorů. Izolace rohů se provádí střídavě, aby bylo docíleno nárožního zazubení. Pro mechanické kotvení budou použity hmoždinky, jejichž dostatečná únosnost v podkladu bude ověřena na stavbě. Kotvení se provádí vždy ve stykových spárách jednotlivých desek a v ploše dle kotevního plánu dodavatele ETICS. Minimální počet hmoždinek je 6 ks/m² (v ploše fasády) a v intenzivněji namáhaných místech fasády (nároží, obvod otvorů okenních a dveřních výplní) je 8 ks/m². Při kotvení izolačních desek na rozích objektu je nutno každou desku kotvit v pracovní spáře, a to min. 150 mm od rohu objektu. Na povrch tepelně izolačních desek se nanese zubovým hladítkem tmel a shora se rozvine předem nastříhaná výztužná tkanina. Jednotlivé pruhy se pokládají s přesahem nejméně 100 mm. Armovací skleněná síťka se zatlačí do měkké stěrky hladítkem, tak aby byla patrná její struktura, nikoliv barva (přibližně do 1/3 tloušťky), a důkladně se uhladí. U exponovaných míst je nutné vyztužení

zdvojit. V místech rohů je nutno použít rohových lišt. V místech otvorů ve fasádě (okna, dveře apod.) je nutné diagonálně zpevnit rohy otvorů pomocí pruhu tkaniny. Penetrační nátěr se provádí po dokonalém vyschnutí výztužní vrstvy, zpravidla minimálně po 7 dnech. Nátěr se zpracuje dle předpisu a následně se nanáší válečkem. Technologická přestávka před aplikací tenkovrstvé omítky by měla být alespoň 24 hod v závislosti na klimatických podmínkách při provádění (vlhkost). Je navržena silikonová omítka (v barvách dle vzorníku). Materiál je nutno před aplikací dokonale rozmíchat. Nanáší se nerezovým hladítkem a strukturuje se rovnoměrně na tloušťku zrna. Omítka se nesmí zpracovávat za teploty podkladu pod $+5^{\circ}\text{C}$ nebo nad $+25^{\circ}\text{C}$, na přímém slunci, nebo za silného větru. Pro fasádní plochu je potřebné použít vždy materiál téže šarže, optimální je namíchat materiál na celou stěnu najednou. Dokončený zateplovací systém musí být vzhledově a barevně jednotný, s rovnoměrnou strukturou.

Soklové zdivo, na kterém bude dříve provedena oprava omítky, bude nejdříve vyspraveno, tj. budou odstraněny nesoudržné vrstvy omítek a místa doplněny novou jádrovou omítkou a dále bude sokl opatřen obkladem z cementotřískových desek na svislém dřevěném roštu s větranou mezerou. Jsou navrženy desky tl. 14mm s finální povrchovou úpravou. Desky budou kotveny nerezovými šrouby na pomocný jednosměrný rošt z dřevěných impregnovaných latí (šířka min. 50mm, pokud vychází lat' na spáru dvou desek min. 80mm).

Podlahové konstrukce

Ve dvou místnostech se vybourají stávající vrstvy podlahy (P1 – PVC, stávající beton mazanina, P2 – 2xPVC, dřevěné vlýsky, dřevěná prkna, dřev. Polštáře, škvárový násyp) a provedou se nové konstrukce podlahy dle výkresové dokumentace. Dále se v prostoru zakrytého vstupu provede nová betonová mazanina, která bude vyspádovaná do liniového odvodnění, tl. 100mm, beton C16/20, vyztužená svařovanou sítí 6/150/150mm. Dál bude opatřena keramickou protiskluznou mrazuvzdornou dlažbou. Dlažby budou lepeny cementoaktylátovými tmely. Povlaky budou celoplošně lepeny na stěrku vyrovnaný a zbroušený povrch. Skladby podlah jsou popsány ve výkresové části projektové dokumentace.

Výplně otvorů

Okna a vstupní dveře jsou navrženy plastové. Jedná se většinou o atypické konstrukce, dodávané specializovanou firmou. U těchto konstrukcí je směrodatný rozměr otvoru, do kterého se výrobek osadí. Otvor je nutno přeměřit přímo na stavbě. Odstín těchto konstrukcí upřesní investor během výstavby. Vnější výplně otvorů - dveře a okna budou zasklena tepelněizolačními dvojskly. Jedná se o dvojsklo ve složení 4 – 16 – 4 z čírého FLOATU. Součinitel prostupu tepla $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Zvukový útlum okenních výplní bude $R_w = 47 \text{ dB}$ (5.třída).

Zámečnické konstrukce

Ze zámečnických konstrukcí bude provedeno nové zábradlí výšky 1,0m u vstupu do Městské policie a bude zde navazovat na palisády.

Izolace tepelné a zvukové

Převážná část zděných stěn obvodového pláště v nadzemních podlažích bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem ze stabilizovaných polystyrénových desek EPS 70F tl. 100 mm. Ostění, parapety a nadpraží oken a dveří budou izolována deskami ze stabilizovaných polystyrénových desek EPS 70F tl. 20-30 mm. Nadzemní části suterénních stěn budou opatřeny kontaktním systémem ETICS s tepelným izolantem z extrudovaných polystyrénových desek XPS tl. 60 mm do hloubky 200mm pod okapový chodníček. Konstrukce střechy v jednopodlažní části objektu bude zateplena v ploše z tepelné izolace z minerální vaty v tl. 2x 140mm.

Klempířské konstrukce

V souladu s ČSN 733610 bude provedeno nové oplechování konstrukcí na fasádě objektu. Jedná se zejména o provedení dešťových svodů z trub profilu 120mm, včetně přechodových kolen a objímek s prodlouženými trny, tyto prvky budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu. Parapety oken budou systémové z lakovaného pozinkovaného plechu s plastovými koncovkami.

Truhlářské výrobky

Truhlářskými konstrukcemi jsou vnitřní parapety.

Nátěry a malby

Opravované vnitřní štukové omítky kolem měněných výplní otvorů budou opatřeny vhodným malířským nátěrem. Dále budou provedené nové malby v místnostech, kde se prováděli opravy stropních omítek – tj. herna a šatník.

Úpravy hromosvodu

Stávající a dle platné revize vyhovující hromosvod se svislými svody z lan a drátů FeZn včetně kotevních a podpěrných prvků bude postupně rozebrán a následně zpětně smontován. Je doporučeno, aby v každé fázi stavby zůstala část soustavy ve funkčním stavu. Při zpětné montáži dojde k prodloužení vedení FeZn, budou instalovány nové ocelové pozinkované kotevní prvky pro svislé vedení hromosvodu s prodlouženými trny pro izolant tl.100 mm. V patách svislého vedení budou upraveny polohy ochranných tyčí. Po dokončení prací bude provedena revize hromosvodu.

Zpevněné plochy

Kolem části objektu bude proveden nový okapový chodník z betonových velkoformátových desek 500/500/50mm kladených do lože ze štěrkodrti tl. 100mm. U části objektu směrem k Městské policii bude okapový chodník navazovat na již stávající a bude proveden ve stejném stylu. Tj. ze zahradních betonových obrubníků do betonového lože a bude vysypán kačírkem fr. 32/64. Plochy kolem okapových chodníků budou následně upraveny prosátou zeminou a osety travním semenem.

Závěr

Návrh objektu splňuje technické požadavky kladené na typ těchto objektů ve všech parametrech a pro dosažení navrhovaných hodnot je nutné dodržet výše uvedené skladby konstrukcí a technologií. Veškeré změny a dodatky prováděné v dokumentaci je nutno konzultovat s projektantem.