

Počet listů: 15

Akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č.P. 527
VELKÉ KARLOVICE**

**SO 01 - PRODEJNA A KANCELÁŘE
SO 02 - HALA**

Stupeň PD : **ZMĚNA ÚČELU UŽÍVÁNÍ + DOKUMENTACE
KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ**

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO 01 - PRODEJNA A KANCELÁŘE

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické řešení je patrné z výkresové části projektové dokumentace, vycházelo z místních poměrů, z požadavků investora a z architektury realizované v nejbližším okolí. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace bude ponecháno beze změn.

Stávající objekt je dvoupodlažní, zděný, tvaru „L“, zastřešený sedlovou střechou s vikýři. Rozměr objektu je 17,20 x 12,35 m + 6,47 x 6,10 m. Celková výška objektu je cca 10,0 m nad UT.

Původní prostory v objektu byly využívány jako prodejna s domácími potřebami včetně prostoru s obytnými plochami.

V současné době bude prostor s prodejní plochou ponechán, původní obytné prostory budou nahrazeny kanceláři.

Požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace jsou dle vyhl. č. 398/2009 Sb. a nemění se.

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourací práce

- oškrabání vnitřních omítek
- vybourání všech oken včetně vnitřních a vnějších parapetů
- vybourání venkovních dveří
- vybourání označených vnitřních dveří včetně zárubně
- vybourání vyznačeného zdiva
- vybourání konstrukce podlahy v 1.NP včetně hydroizolace, podřezání zdiva
- vybourání konstrukce podlahy v 2.NP
- vybourání keramického obkladu v místnostech sociálního zařízení
- vybourání stropní konstrukce nad 2.NP
- vybourání střešní krytiny včetně konstrukce krovu
- demontáž střešních žlabů a svodů včetně kotvicích prvků
- demontáž zařízeníových předmětů
- demontáž vnitřních rozvodů vody, kanalizace a topení
- demontáž vnitřních elektro rozvodů
- demontáž el.vypínačů, zásuvek a svítidel
- demontáž otopných těles v místnostech sociálního zařízení
- provedení výkopu kolem objektu š.500 mm, hl.~250 mm pod UT
- demontáž hromosvodu na fasádě včetně kotvicích prvků

Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech.

Svislé konstrukce

Stávající obvodové a vnitřní konstrukce jsou zděné z cihel plných pálených.

Nové zdivo a příčky jsou navrženy z keramických tvárnic na lepicí tmel. Obvodové zdivo bude zatepleno zateplovacím kontaktním systémem (Etics).

Součástí systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové. Pro okenní a dveřní otvory budou použity okenní a dveřní tvárnice.

Bude provedeno nové komínové systémové těleso po tuhá paliva průduch o průměru DN 180 mm.

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukci nad 1.NP a 2.NP tvoří dřevěné trámy s podbitím a záklopem z dřevěných prken.

Do konstrukce stropu nad 1.NP budou vloženy ocelové profily I 180, podepřeny dřevěnými sloupky 150/150 mm. Nově navržené ztužující věnce jsou navrženy monolitické železobetonové - beton tř. C16/20, výztuž Ø10 ocel 10505 R, třmínky Ø6 ocel 10505 R, po obvodě zatepleny tepelnou izolací extrudovaný polystyrén tl.70 mm. Překlady nad otvory jsou navrženy keramické, stejného systémového řešení, jako zdivo.

Strop nad 2.NP bude tvořit sádkartonový podhled zavěšený na podkladní ocelové konstrukci, konstrukce stropu zateplena minerální izolací tl.260 mm mezi podhled a minerální izolaci bude vložena parozábrana.

Tesařské konstrukce

Střeška je navržena sedlová o stávajícím sklonu střešní roviny 40° z uliční části a o stávajícím sklonu 44° a 51° z dvorní strany. Konstrukce střechy se sestává z dřevěných nosných prvků - krokve 140/120 mm kotvené ke ztužujícímu věnci pásovinou 50/5 max po 1,0 m, střední vaznice 140/200 mm podepřeny sloupky 150/150 mm s pásky 100/100 mm, vrcholová vaznice 160/200 mm, krokve 100/160 mm, kleštiny 2x60/160 mm, kontralatě 40/60 mm a latě 40/60 mm. Pro uložení vaznic budou ve štítovém zdivu vysekány kapsy.

Krytina

Střešní krytina je navržena z keramických střešních tašek (např. Tondach) na střešní latě a kontralatě.

Provětrávání střešního pláště je řešeno u žlabu mřížkami. Ve spodní části střechy budou umístěny sněhové zachytávače. Vyústění ZI a VZT střešní krytinou bude řešeno pomocí ukončujících typových hlavic. Střeška bude opatřena hromosvodnou soustavou. Pro řešení všech detailů střechy budou použity prvky daného střešního systému.

Úpravy povrchů, podlahy

Venkovní omítka je navržena silikonová tenkovrstvá probarvená. Sokl bude opatřen venkovní omítkou soklovou. Vnitřní omítky stěn a stropů jsou navrženy vápenocementové včetně malby. Stropy nad 2.NP budou opatřeny sádkartonovým podhledem zavěšeným na podkladní ocelové konstrukci. Při provádění omítek budou použity rohové omítkové profily. Veškeré rohy u obkladů budou řešeny pomocí rohových a lemových lišt. Vnitřní rohy a v místech různých druhů podkladů, budou spáry u obkladů vyplněny silikonovým tmelem. V místnostech sociálního zařízení jsou navrženy keramické obklady. Keramické obklady budou opatřeny rohovými lištami. Drážky a prostupy po provedení instalací budou opatřeny rabinovým pletivem s přesahy a zaomítány. V 1.NP bude provedena nová konstrukce podlahy včetně nové izolace proti vodě a zemní vlhkosti chráněna oboustranně geotextilií. Podlaha bude zateplena polystyrénem EPS 150 S tl.50 mm, konstrukce podlahy je navržena z cementového potěru litého s nášlapnou vrstvou keramická dlažba na lepící tmel, mezi tepelnou izolaci a cementový potěr bude vložena separační fólie. V 2.NP bude provedena nová konstrukce podlahy. Do konstrukce podlahy budou vloženy ocelové profily I 180 podepřeny dřevěnými sloupky 150/150 mm, zateplení podlahy je navrženo polystyrénem EPS 100 S tl.50 mm, konstrukce je navržena z cementového potěru s nášlapnou vrstvou keramickou dlažbou na lepící tmel nebo vinylová podlaha, mezi tepelnou izolaci a cementový potěr bude vložena separační fólie.

V místech přechodů různých povrchů podlah, kde nejsou osazeny prahy, budou použity přechodové lišty. Ve styku stěna-podlaha použit přechodové pružné těsnící prvky příslušného systému hydroizolace a dbát na dodržení veškerých technologických pravidel příslušného systému.

Výplně otvorů

Nová okna jsou navržena plastová, zasklená tepelně izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_w = \min. 1,10 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Venkovní dveře jsou navrženy plastové nebo hliníkové se součinitelem prostupu tepla $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Venkovní výkladcové stěny jsou navrženy hliníkové. Střešní okna jsou navržena dřevěná. Venkovní parapety z lakovaného pozinkovaného plechu, vnitřní parapety navrženy plastové. Konstrukce vnitřních dveří je navržena s dřevěným rámem s výplní ze stabilizačního materiálu (voština) s povrchem s oboustrannou deskou HDF hladkou. Povrchová úprava dveří lakování. Vnitřní dveře budou osazeny do ocelové zárubně. Dveře s požární odolností budou osazeny do ocelové zárubně se stejnou požární odolností.

V rámci úpravy podlah, bude provedeno přesné zaměření dveřních otvorů a na základě zaměření budou dveřní zárubně s dveřmi osazeny dle skutečné výšky podlahy.

Izolace proti vodě

Izolaci proti vodě a zemní vlhkosti tvoří hydroizolační fólie s geotextilií z obou stran, vytažena min. 300 mm nad UT. Při jejím provádění je nutné postupovat velmi zodpovědně. Pro ochranu tepelné izolace v sádkartonovém podhledu bude použita parozábrana.

Tepelné izolace

Tepelnou izolaci obvodového zdiva tvoří venkovní tepelně izolační kontaktní systém (Etics) - tuhé polystyrénové desky EPS 70F šedý (s příměsí grafitu) tl.150 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W.m-1.K-1}$). Stěny soklu budou zatepleny tepelně izolačním systémem kontaktním (Etics), soklové nenasákavé desky tl.150 mm do v.250 mm nad UT a zataženy 250 mm pod UT, s venkovní soklovou dekorativní omítkou, pod UT bez povrchové úpravy. Ostění a nadpraží bude zatepleno polystyrénem EPS 70F tl.30 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W.m-1.K-1}$), ve spádu. Tepelná izolace bude mechanicky kotvena hmoždinkami dle podkladů zateplovacího systému. Kontaktní zateplovací systém je včetně doplňkových prvků (ukončovací lišty, rohové profily, okenní a dveřní připojovací profily, systémové talířové hmoždiny...).

Tepelnou izolaci podlah tvoří tuhé desky EPS 150S tl. 50 mm ($\lambda = 0,041 \text{ W.m-1.K-1}$). Tepelnou izolaci střechy tvoří minerální izolace tl. 160 mm mezi krokve a tl. 100 mm pod krokve ($\lambda = 0,039 \text{ W.m-1.K-1}$). Tepelnou izolaci stropu nad 2.NP tvoří minerální izolace tl. 260 mm v sádkartonové konstrukci.

Součástí zateplení je příprava podkladu – penetrace stávající fasády. Podklad pro aplikaci Etics musí být zbaven hrubých nečistot, mastnoty a prachu. Kotvení nového zateplovacího systému je nutné provést do nosného podkladu, tedy do konstrukce obvodové nosné stěny (beton, zdivo).

Fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem, který bude certifikovaný dle ETAG 004.

Celý systém zateplení (všechny použité materiály, technologický postup a konstrukční provedení) musí být certifikován - doloží dodavatel.

Po provedení výtahné zkoušky kotevních hmoždinek ETICS dodavatelem před zahájením prací na místě stavby musí být proveden kontrolní statický výpočet k navrženému kotevnímu plánu, případně dle výsledku posouzení bude kotevní plán upraven.

Stanovení oblasti nároží-pro zjištění šířky okrajové oblasti platí ČSN 7300 35. Šířka okrajové oblasti vyplývá z vnějších rozměrů budovy, přičemž rozhoduje užší stana objektu. Šířka okrajové oblasti činí 1/8 šířky užší strany objektu, nejméně však 1m a nejvíce 2m.

Technologický postup prací při zateplení obvodového pláště

Přípravné práce, připravenost stavby, podmínky realizace

- před zahájením provádění zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti s fasádou
- všechny výplně otvorů se opatří krycí fólií PE proti znečištění. Rovněž se zajistí ochrana zeleně a
- konstrukcí kolem objektu
- kotvicí prvky, které budou procházet zateplením, se musí utěsnit těsnicí páskou
- lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s dostatečným odstupem od budoucí úrovně fasádního systému

Příprava podkladu

- před započatím prací je nutno zkontrolovat současný podklad, který musí být suchý, soudržný a únosný, bez prachu, separačních vrstev a volných částic
- případné nesoudržné vrstvy, které by bránily spojení podkladu s tmelem se musí odstranit
- podklad nesmí vykazovat tolerance větší než je stanoveno v ČSN 73 2901 (7)-povrch fasády nesmí vykazovat vyšší nerovnost než 10 mm na délku 2 m (měřeno latí), v případě větších nerovností se musí nanést vyrovnávací vrstva

Technologické podmínky

- teplota podkladu a ovzduší při provádění zateplovacího systému musí být dle technických listů zateplovacího systému
- je nutné dodržet minimální teploty zpracování jednotlivých materiálů, minimální teplota zpracování jednotlivých komponent zateplovacího systému je uvedena v technologickém postupu provádění
- při provádění je nutné dbát na to, aby v průběhu provádění nedošlo k poškození nebo ztrátě materiálu vlivem větru
- úklid staveniště a jeho uvedení do původního stavu zajistí dodavatel stavby

penetrace podkladu : bude provedena penetračním lakem (nátěrem)

Lepení izolačních desek : při lepení izolačních desek se nesmí teplota ovzduší a desek pohybovat pod +5°C, na zamrzlém nebo mokrém podkladu se nesmí pracovat. Lepicí hmota se nanáší po obvodu (pás o š. min. 50 mm) a v ploše desky ve 3-4 terčících velikosti dlaně tak, aby bylo přilepeno nejméně 40% plochy desky (doporučuje se nanést lepicí hmotu na 50-60% plochy desky). Tloušťka nanášené lepicí hmoty je cca 20 mm. Je nutné zajistit kvalitní kontakt s podkladem. Izolační desky se kladou bezprostředně po nanesení lepidla. Desky se lepí na sraz bez mezer. Do spár mezi desky se nesmí dostat lepidlo, došlo by ke vzniku tepelného mostu s možností kondenzace. Spáry budou vyplněny klíny z izolačního materiálu, nebo PUR pěnou. Desky se srovnají poklepem latí (2m). Případné trhliny, nebo vznik širší spáry je nutno vyplnit klíny z izolačního materiálu. Základní uspořádání desek se provádí na vazbu tj. se svisle převázanými spárami. Optimální přesah je 1/2 délky izolační desky, nejméně však 200 mm. Nesmí vzniknout křížový spoj. Desky je nutno pečlivě klást na sraz. Spoje mezi izolačními deskami nesmí být umístěny také v rozích otvorů ve fasádě (okna, dveře...) izolace rohů se provádí střídavě, aby bylo docíleno nárožního zazubení. Po ukončení lepení je nutné nerovnosti ve vrstvě tepelné izolace z EPS přebrousit brusným hladítkem a následně dokonale odstranit prach a zbytky izolantu po broušení z povrchu desek. Nechráněné izolační desky z polystyrenu nesmí být po delší dobu vystaveny povětrnosti. Desky z minerálních vláken s příčnou orientací vyžadují vždy spojení celého povrchu s podkladem (celoplošné lepení).

Před nanášením lepicí hmoty se doporučuje desky z minerálních vláken tence přestěrkovat lepicí hmotou v místě jejího budoucího nanášení. Povrch desek z minerálních vláken se vyrovná nanášením stěrkové hmoty v tl. min. 2 mm.

Vystupující podlaží, nadpraží : proti stékání srážkové vody ze svislých povrchů fasády do kritických míst v blízkosti rámu oken a dveří doporučujeme v přesazích vystupujících podlaží a příp. v nadpraží okenních a dveřních otvorů osadit ukončovací profily s okapničkou – okapnička Etics nerez nebo okapnička Etics PVC se síťovinou.

Ostění oken a dveří : pro snadné a estetické připojení tepelně izolačního systému k rámu oken či dveří se doporučuje používat okenní a dveřní připojovací profily Etics se síťovinou. Profily je vhodné osazovat v celku – bez napojení. Při jejich montáži je však rovněž možné a běžné napojování jednotlivých tyčí těchto profilů. Čela profilů v místě styku by na sebe měla těsně navazovat, nejlépe v řezu kolmém k podélné ose profilu. Pokud jsou profily napojovány v horní výškové třetině bočního ostění oken a okna nejsou v lici fasády, není obvykle potřeba tuto spáru těsnit dalším tmelem. Tento detail ostění by měl být v kontextu s tvary a rozměry souvisejících konstrukcí (fasáda, nadpraží, římsa, přesah střechy apod.), odolnost proti hydrostatickému tlaku či směrově a množstvím nepřírozenému namáhání kapalinou není v tomto případě na místě. Při napojování profilů se síťovinou se musí vlastní tělo profilu zkrátit tak, aby se integrované síťoviny z obou navazujících profilů vzájemně dostatečně překrývaly. Profily je třeba zkracovat speciálními nůžkami pro zkracování lišt. Především se tím případným deformacím profilu, které mají za následek netěsnosti a neestetický vzhled napojení tepelně izolačního systému na výplň otvorů.

Kotvení tepelné izolace hmoždinkami : budou použity hmoždinky (s ocelovým trnem), které budou zapuštěny a opatřeny zátkami z izolačního materiálu. Kotvení hmoždinkami se zpravidla provádí po zatuhnutí lepicí hmoty (technol. přestávka činí min. 48 hod.). Hloubka kotvení do betonové vrstvy je min. 35 mm, do lehčených materiálů pak min. 55 mm. Kotvení se provádí vždy ve stykových spárách jednotlivých desek a případně (při větším počtu kotev) i v ploše desky. Hmoždinka se kotví na místa, kde je lepicí hmota. Při kotvení izolačních desek na rozích objektu je nutno každou desku kotvit v pracovní spáře, a to min. 15-20 cm od rohu objektu. Dodavatel stavby v rámci dodávky stavby doloží způsob kotvení zateplovacího systému. Kotevní plán musí být stanoven na základě únosností hmoždinek stanovené výtažnými zkouškami a zatížení větrem stanoveným dle ČSN EN 1991-1-4. Izolační desky nutno kotvit do nosné části.

Celoplošné armování systému : teplota při nanášení výztužné vrstvy a jejím vytvrzování nesmí poklesnout pod +5°C. Tmely nelze zpracovávat pod přímým slunečním zářením, při větrném počasí je doba zpracování výrazně kratší. Před vytvořením výztužné vrstvy je nutné pečlivě změřit rovinnost povrchu tepelného izolantu. Nerovnosti, které by mohli negativně ovlivnit konečnou toleranci v omítce se musí odstranit. V případě desek z pěnového polystyrenu se místa spojů přebrousí. Prah po broušení se z povrchu tepelné izolace odstraní. Výztužnou vrstvu je nutno provést nejpозději do 14 dnů po nalepení desek tepelné izolace z pěnového polystyrenu. Po vyzrání se provede výztužná vrstva. Výztužná vrstva se provádí na vnějším povrchu tepelné izolace. Na povrch desek tepelné izolace se nanese zubovým hladítkem (10/10) v šířce pásu výztužné tkaniny tmel v tl. cca 4 mm. Shora se rozvine předem nastříhaná výztužná tkanina, jednotlivé pruhy se pokládají s přesahem nejméně 100 mm. Tkanina se zatlačí do měkké stěrky nerezovým hladítkem od středu k okrajům a důkladně se uhladí. U exponovaných míst se doporučuje spodní část objektu armovat dvakrát. Celková tloušťka výztužné vrstvy by měla být 3-4 mm. Všechny pracovní úkony na výztužné vrstvě se provádějí před jejím vytvrdnutím. Tkanina má být uložena ve vnější třetině vrstvy a po zahlázení dokonale kryta tmelem. Rohy se vyztužují rohovou lištou s perlinkou a připevňují síťkou ze skelné tkaniny. Na roh se nanese stěrkový tmel a profil se do něj zatlačí. Plošně nanesená výztužná tkanina bude následně prováděna s překrytím 10 cm na tkaninu rohové lišty s perlinkou. U méně namáhaných míst lze vyztužení provést zdvojením výztužné tkaniny, překrytí s výztužnou tkaninou v ploše by mělo být cca 200 mm. V místech otvorů ve fasádě (okna, dveře, apod.) je nutné zpevnit rohy otvorů diagonálně pruhem tkaniny o rozm. cca 300x500 mm pod úhlem 45°.

Provádění vrchní ušlechtilé omítky : z důvodů zvýšení adheze podkladu se provede penetrace. Penetrační nátěr se provádí po dokonalém vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech. Nátěr se zpracuje dle předpisu a následně se nanáší štětkou nebo válečkem. Technologická přestávka před nanášením dalších vrstev je nejméně 24 hod. Na objektu je navržena silikonová tenkovrstvá omítka. Materiál se před nanášením řádně rozmíchá. Nanáší se nerezovým hladítkem a následně se stahuje rovnoměrně na tloušťku zrna a zahlašuje umělohmotným hladítkem. Napojení omítky se provádí „mokry do mokrého“ (okraj nanesené plochy před pokračováním nesmí zasychat). Omítka bude zpracována za teploty vzduchu a podkladu dle technických listů. Při teplotě 20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu lze v případě potřeby za 24 hod. povrch přetírat. Nízké teploty a vysoká vlhkost vzduchu tuto dobu prodlužují. Pro ucelenou fasádní plochu je potřebné použít materiál téže výrobní šarže. Styk dvou barevných odstínů v omítkách nebo ukončení omítky se provádí buď pomocí lepicí pásky, případně dělicími lištami.

Kontrola kvality : kontrola kvality a provádění prací je v průběhu a po dokončení realizace zaměřena zejména na kvalitu a přídržnost podkladu, dokonalé očištění, odstranění neúnosných a nepřídržných vrstev a případné vyrovnaní větších nerovností, na rovinnost založení systému, na správnost použití lepících tmelů, na kontrolu tloušťky a druhu tepelné izolace dle PD, na dodržování min. množství a způsobu nanesení lepící hmoty na tepelné izolační desku, na dodržování rovinnosti lepení, na postup lepení na nároží budov, kolem okenních otvorů a v ostění, na dodržování tloušťky výztužné vrstvy a zakrytí výztužné síťoviny stěrkou, na dodržování přesahů výztužné sítě, zakrytí výztužné sítě a hmoždinek výztužnou vrstvou, na kvalitní provedení omítky zateplovacího systému bez viditelných nerovností, napojení a barevných rozdílů, vytvoření pravidelné struktury povrchu, dodržení předepsaného odstínu omítky, na dodržování dostatečných a předepsaných přesahů klempířských prvků, oplechování apod., na dodržování všech nutných technologických přestávek při provádění prací při zateplení fasády, z důvodu správného vyzrání materiálu a potřebných vlastností pro následné nanášení.

Údržba ETICS : Údržba ETICS spočívá především v pravidelných kontrolách přirozeného stárnutí fasády. Důležité je provádět ve správný okamžik odpovídající opatření pro údržbu ETICS. Jde o čištění fasády od nečistot, řas a plísní, provádění udržovacích a ochranných nátěrů, opravy drobných poškození a poruch, případně řešení celoplošné sanace ETICS sanačním systémem. Při zašpinění ploch je možno provádět čištění teplou tlakovou vodou, případně za použití čisticích prostředků schválených dodavatelem ETICS. V případě biotického napadení doporučujeme před čištěním tlakovou vodou napadené plochy ošetřit odstraňovačem řas mechů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění zašpiněných ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Nastavení tlaku a teploty vody musí být v souladu s typem použité povrchové úpravy aby nedošlo k jejímu porušení. Rovněž závisí na zašpinění povrchové úpravy. Maximální teplota čisticího roztoku nesmí být vyšší než + 60°C aby nedošlo k porušení ETICS. V případě potřeby ochranného povrchového nátěru pro zvýšení odolnosti povrchové úpravy proti povětrnostním vlivům se doporučuje nátěry provádět po maximální době 15-25 roků.

Pozn.

- návrh barevného řešení byl zadán jako závazný investorem a bude odsouhlasen architektem města.
- odstíny barev byly specifikovány dle vzorkovnice
- před finální aplikací omítkovin je dodavatel povinen nanést vzorky omítkovin o velikosti cca 1,0m² na fasádu a nechat si je odsouhlasit investorem.

Omítky

Venkovní omítka je navržena silikonová tenkovrstvá probarvení a soklová omítka. Z důvodů zvýšení adheze podkladu se po dokonalém vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech, provádí penetrační nátěr. Nátěr se zpracuje dle předpisu a následně se nanáší štětkou nebo válečkem. Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod +5 °C.

Při omítání je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25°C, silný vítr, vyhřívaný podklad apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a vytvoření struktury. Při podmínkách prodlužujících zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách. Styk dvou barevných odstínů v omítkách nebo ukončení omítky se provádí pomocí lepící pásky, případně dělicími lištami. Vnitřní omítky navrženy vápenocementové s malbou.

Klempířské konstrukce

Klempířské prvky jsou navrženy z lakovaného pozinkovaného plechu (oplechování venkovních parapetů, svody, žlaby, apod.) Pro kotvení a spojování klempířských prvků budou použity příponky, vruty a hřebíky. Veškeré materiály kotevních prvků musí být z takových materiálů, které se nebudou navzájem s kotveným materiálem negativně ovlivňovat. Skryté prvky budou alespoň pozinkované nebo hliníkové, kotevní prvky vystavené povětrnosti se doporučují používat nerezové. Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610 - Klempířské práce stavební.

Okapový chodník

U části objektu bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50 mm do zhutněného štěrkopískového podsypu tl.200 mm s betonovým obrubníkem uloženým do betonového lože C 12/15, ve styku se zemínou bude použita geotextilie, ve styku s objektem bude použita nová fólie překryta geotextilií. Z uliční strany bude stávající chodník u objektu vydlážděn stávajícími dlaždicemi na podkladní vrstvu ze štěrkopísku.

Nátěry a malby

Sádrokartonové konstrukce budou opatřeny nátěrem. Venkovní dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem proti plísní a škůdcům a venkovním povětrnostním podmínkám.

Hromosvod

Objekt bude vybaven ochranou před bleskem s novými kotvicími prvky ve stávajících a nových trasách. Podrobný popis viz. Projekt silnoproudá elektrotechnika včetně ochrany před bleskem.

Zařízení budov

Zařizovací předměty upřesní investor v průběhu stavby. Bude osazen nový kotel na tuhá paliva o výkonu max 40 kW, a akumulární nádrž 2000l.

Lešení

Podmínkou realizace stavby je vybudování lešení po obvodu objektu. Výška lešení je dána úrovní upraveného terénu kolem objektu a je max. 7 m. Konstrukce lešení musí být provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Při demontáži musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků, jejichž osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Provoz na lešení smí být zahájen, až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení ve smyslu požadavků technických norem dle ČSN 73 8101. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny. Vstupní koridor do domu musí být zajištěn proti úrazu. Materiály a technologie použité při realizaci musí mít příslušné atesty, které budou doloženy ke kolaudaci. Fasádní lešení musí být opatřeno sítěmi pro stínění slunečního záření.

c) stavební fyzika-tepelná techniky, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

Konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky na energetickou náročnost budov dle EN 128 31- Tepelné soustavy v budovách. Stavba je navržena dle podmínky vyhlášky č. 137/1998 Sb. §28.

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN 06 0210 pro nejnižší oblastní venkovní teplotu -12°C a krajinu s normální intenzitou větru. Teploty v jednotlivých místnostech jsou voleny dle ČSN a v souladu s hygienickými předpisy. Max. potřeba tepla celkem ... 18 kW

Výpočet tepelných ztrát dle ČSN 06 0210 není součástí projektu.

Výměna vzduchu a osvětlení je zajištěna přirozeně otvíravými okny. Odvětrání místností bez oken bude řešeno pomocí axiálního ventilátoru. Potrubí vedeno nad úroveň střechy. Orientace objektu je znázorněna graficky na výkresu situace.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení*a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny*

Zdivo a dozdivky navrženy z keramických tvárnic. Při provádění se bude postupovat dle technologických pravidel tohoto systému.

Stávající část objektu nevykazuje žádné vizuální trhliny v obvodových a nosných vnitřních konstrukcích. Nedochází k žádným nerovnoměrným poklesům objektu a podloží. Vodorovná hydroizolace je v současné době nefunkční, je navrženo podřezání zdiva a provedení nové hydroizolace spodní stavby. Před realizací budou provedeny výtahové zkoušky pro návrh kotevního plánu. Objekt je vhodný k provedení stavebních úprav.

b) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Svislé nosné konstrukce navrženy z keramických tvárnic.

Zateplení obvodových konstrukcí je fasádním polystyrénem EPS 70F šedým. Zateplení střechy minerální izolací, zateplení podlahy polystyrénem EPS 100 S.

Podhledy sádrokartonové na podkladní ocelové nosné konstrukci.

Střecha sedlová s keramickou střešní krytinou.

Okapový chodník z betonové dlažby lemovaný betonovým obrubníkem uloženým do betonového lože.

Řezivo je smrkové třídy SI.

Okna a dveře jsou navržena plastová nebo hliníková. Vnitřní dveře dřevěné s voštinovou výplní s obkladem z dřevovláknitých desek. Vnitřní parapety plastové.

Podlahy z litého cementového potěru, z vinylové krytiny včetně soklu nebo keramické dlažby.

Klempířské výrobky budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu.

Při provádění se bude postupovat dle technologických pravidel tohoto systému.

Budou použity pouze certifikované materiály a systémy. Dodavatel předá investorovi, popřípadě technickému dozoru, certifikáty od jednotlivých výrobků a systémů.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Hodnoty zatížení:

Zatížení sněhem	$q_n = 1,00 \text{ kN.m}^{-2}$
Zatížení větrem	$q_w = 0,45 \text{ kN.m}^{-2}$
Zatížení užité	$q_u = 1,50 \text{ kN.m}^{-2}$

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Netýká se.

e) zajištění stavební jámy

V případě výkopu bude provedeno zajištění stavební jámy dle platných ČSN.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případné sousední stavby

Nejsou navrženy žádné zvláštní ani neobvyklé konstrukce.

Při provádění se bude postupovat dle běžných technologických postupů.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Před zahájením bouracích prací je nutné podepřít stávající nosné konstrukce.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před zakrytím nosných konstrukcí bude provedeno předání nosných částí dodavatelem stavebnímu doзору a bude o tom proveden záznam ve stavebním deníku.

i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

ČSN 73 0035 – Zatížení konstrukcí pozemních staveb

Statické tabulky pro stavební praxi – Novák, Hořejší

ČSN 73 1701 – Navrhování dřevěných konstrukcí SW – IDA Nexis 3,60

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Veškerou výrobní dokumentaci zajistí dodavatel stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Protipožární zabezpečení stavby je popsáno v samostatné zprávě zpracované autorizovanou osobou.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Viz samostatná příloha.

SO 02 – PRODEJNÍ SKLAD

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické řešení je patrné z výkresové části projektové dokumentace, vycházelo z místních poměrů, z požadavků investora a z architektury realizované v nejbližším okolí. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace bude ponecháno beze změn.

Stávající objekt haly je jednopodlažní, zděný, obdélníkového tvaru, zastřešený sedlovou střechou s plechovou krytinou. Rozměr objektu je 23,40x12,75 m. Celková výška objektu je cca 5,5 m nad UT.

Prostory v objektu haly byly využívány ke skladování zboží s domácími potřebami. Nově zde vznikne prodejní sklad.

V současné době bude prostor s prodejní plochou ponechán, původní obytné prostory budou nahrazeny kanceláři.

Požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace jsou dle vyhl. č. 398/2009 Sb. a nemění se.

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourací práce

- vybourání obvodového pláště (trapézový plech)
- vybourání vrat
- vybourání konstrukce podlahy včetně hydroizolace
- vybourání střešní krytiny (trapézový plech)
- demontáž střešních žlabů a svodů včetně kotvicích prvků
- demontáž oplechování nadezdívky
- vybourání prosvětlovacího pásu v místě obvodového pláště
- vybourání venkovního zábradlí u schodiště
- demontáž vnitřních elektro rozvodů
- demontáž el.vypínačů, zásuvek a svítidel

Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech .

Svislé konstrukce

Stávající štitová stěna je zděná z pórobetonových tvárnic. Stávající obvodový plášť tvoří trapézový plech kotvený k ocelové nosné konstrukci.

Nové zdivo a příčky jsou navrženy z keramických tvárnic na lepící tmel. Obvodové zdivo bude zatepleno zateplovacím kontaktním systémem (Etics).

Součástí systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové. Pro okenní a dveřní otvory budou použity okenní a dveřní tvárnice.

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukci tvoří stávající ocelové vazníky. Překlady nad zděnými otvory jsou navrženy keramické, stejného systémového řešení, jako zdivo.

Strop bude tvořit sádkartonový podhled zavěšený na podkladní ocelové konstrukci, konstrukce stropu zateplena minerální izolací tl.150 mm. Mezi podhled a minerální izolaci bude vložena parozábrana. Před montáží tepelné izolace a sádkartonového podhledu bude provedeno posouzení únosnosti ocelových nosníků statikem.

Nové schodiště včetně zábradlí je navrženo z ocelové konstrukce s povrchovou úpravou žárové zinkování, schodiště osazeno na betonový základ š.300 mm, hl.1,0 m pod UT. Rampa bude opatřena zábradlím s povrchovou úpravou žárové zinkování.

Krytina

Střešní krytina je navržena z trapézového plechu.

Úpravy povrchů, podlahy

Venkovní omítka je navržena silikonová tenkovrstvá probarvená. Sokl bude přestěrkován s armovací sítí a opatřen venkovní soklovou omítkou. Vnitřní omítky stěn jsou navrženy vápenocementové včetně malby. Strop bude opatřen sádkartonovým podhledem zavěšeným na podkladní ocelové konstrukci. Při provádění omítek

budou použity rohové omítkové profily. Veškeré rohy u obkladů budou řešeny pomocí rohových a lemových lišt. Vnitřní rohy a v místech různých druhů podkladů, budou spáry u obkladů vyplněny silikonovým tmelem. V místnostech sociálního zařízení jsou navrženy keramické obklady. Keramické obklady budou opatřeny rohovými lištami. Drážky a prostupy po provedení instalací budou opatřeny rabicovým pletivem s přesahy a zaomítány. V 1.NP bude provedena nová konstrukce podlahy včetně nové izolace proti vodě a zemní vlhkosti chráněna oboustranně geotextilií. Podlaha bude zateplena polystyrénem EPS 100 S tl.100 mm, konstrukce podlahy je navržena z drátkobetonu tl.50 mm s epoxidovým nátěrem, mezi tepelnou izolaci a drátkobeton bude vložena separační fólie. V místech přechodů různých povrchů podlah, kde nejsou osazeny prahy, budou použity přechodové lišty. Ve styku stěna-podlaha použít přechodové pružné těsnící prvky příslušného systému hydroizolace a dbát na dodržení veškerých technologických pravidel příslušného systému. Venkovní rampa a schodiště bude vyspraveno betonovou mazaninou.

Výplně otvorů

Nová okna jsou navržena plastová, zasklená tepelně izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_w = \min. 1,10 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Venkovní dveře jsou navrženy plastové se součinitelem prostupu tepla $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Vrata jsou navržena sekční, tepelně izolovaná. Venkovní parapety z lakovaného pozinkovaného plechu, vnitřní parapety navrženy plastové. Konstrukce vnitřních dveří je navržena s dřevěným rámem s výplní ze stabilizačního materiálu (voština) s povrchem s oboustrannou deskou HDF hladkou. Povrchová úprava dveří lakování. Vnitřní dveře budou osazeny do ocelové zárubně. Dveře s požární odolností budou osazeny do ocelové zárubně se stejnou požární odolností.

Izolace proti vodě

Izolaci proti vodě a zemní vlhkosti tvoří hydroizolační fólie s geotextilií z obou stran, vytažena min. 300 mm nad UT. Při jejím provádění je nutné postupovat velmi zodpovědně. Pro ochranu tepelné izolace v sádkartonovém podhledu bude použita parozábrana.

Tepelné izolace

Tepelnou izolaci obvodového zdiva tvoří venkovní tepelně izolační kontaktní systém (Etics) - tuhé polystyrénové desky EPS 70F tl.140 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W.m-1.K-1}$). Ostění a nadpraží bude zatepleno polystyrénem EPS 70F tl.30 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W.m-1.K-1}$). Parapety budou zatepleny fasádním polystyrénem EPS 70F tl.30 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W.m-1.K-1}$), ve spádu. Tepelná izolace bude mechanicky kotvena hmoždinkami dle podkladů zateplovacího systému. Kontaktní zateplovací systém je včetně doplňkových prvků (ukončovací lišty, rohové profily, okenní a dveřní připojovací profily, systémové talířové hmoždiny...).

Tepelnou izolaci podlah tvoří tuhé desky EPS 100S tl. 100 mm ($\lambda = 0,041 \text{ W.m-1.K-1}$). Tepelnou izolaci střechy tvoří minerální izolace tl.150 mm v sádkartonové konstrukci.

Součástí zateplení je příprava podkladu – penetrace stávající fasády. Podklad pro aplikaci Etics musí být zbaven hrubých nečistot, mastnoty a prachu. Kotvení nového zateplovacího systému je nutné provést do nosného podkladu, tedy do konstrukce obvodové nosné stěny (beton, zdivo).

Fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem, který bude certifikovaný dle ETAG 004.

Celý systém zateplení (všechny použité materiály, technologický postup a konstrukční provedení) musí být certifikován - doloží dodavatel.

Po provedení výtažné zkoušky kotevních hmoždinek ETICS dodavatelem před zahájením prací na místě stavby musí být proveden kontrolní statický výpočet k navrženému kotevnímu plánu, případně dle výsledku posouzení bude kotevní plán upraven.

Stanovení oblasti nároží-pro zjištění šířky okrajové oblasti platí ČSN 7300 35. Šířka okrajové oblasti vyplývá z vnějších rozměrů budovy, přičemž rozhoduje užší stana objektu. Šířka okrajové oblasti činí 1/8 šířky užší strany objektu, nejméně však 1m a nejvíce 2m.

Technologický postup prací při zateplení obvodového pláště

Přípravné práce, připravenost stavby, podmínky realizace

- před zahájením provádění zateplovacího systému musí být dokončeny všechny činnosti s fasádou
- všechny výplně otvorů se opatří krycí fólií PE proti znečištění. Rovněž se zajistí ochrana zeleně a
- konstrukcí kolem objektu
- kotvicí prvky, které budou procházet zateplením, se musí utěsnit těsnící páskou
- lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s dostatečným odstupem od budoucí úrovně fasádního systému

Příprava podkladu

- před započítím prací je nutno zkontrolovat současný podklad, který musí být suchý, soudržný a únosný, bez prachu, separačních vrstev a volných částic
- případné nesoudržné vrstvy, které by bránily spojení podkladu s tmelem se musí odstranit
- podklad nesmí vykazovat tolerance větší než je stanoveno v ČSN 73 2901 (7)-povrch fasády nesmí vykazovat vyšší nerovnost než 10 mm na délku 2 m (měřeno latí), v případě větších nerovností se musí nanést vyrovnávací vrstva

Technologické podmínky

- teplota podkladu a ovzduší při provádění zateplovacího systému musí být dle technických listů zateplovacího systému
- je nutné dodržet minimální teploty zpracování jednotlivých materiálů, minimální teplota zpracování jednotlivých komponent zateplovacího systému je uvedena v technologickém postupu provádění
- při provádění je nutné dbát na to, aby v průběhu provádění nedošlo k poškození nebo ztrátě materiálu vlivem větru
- úklid staveniště a jeho uvedení do původního stavu zajistí dodavatel stavby

penetrace podkladu : bude provedena penetračním lakem (nátěrem)

Lepení izolačních desek : při lepení izolačních desek se nesmí teplota ovzduší a desek pohybovat pod +5°C, na zamrzlém nebo mokřem podkladu se nesmí pracovat. Lepicí hmota se nanáší po obvodu (pás o š. min. 50 mm) a v ploše desky ve 3-4 terčících velikosti dlaně tak, aby bylo přilepeno nejméně 40% plochy desky (doporučuje se nanést lepicí hmotu na 50-60% plochy desky). Tloušťka nanášecí lepicí hmoty je cca 20 mm. Je nutné zajistit kvalitní kontakt s podkladem. Izolační desky se kladou bezprostředně po nanesení lepidla. Desky se lepí na sraz bez mezer. Do spár mezi desky se nesmí dostat lepidlo, došlo by ke vzniku tepelného mostu s možností kondenzace. Spáry budou vyplněny klíny z izolačního materiálu, nebo PUR pěnou. Desky se srovnají poklepem latí (2m). Případné trhliny, nebo vznik širší spáry je nutno vyplnit klíny z izolačního materiálu. Základní uspořádání desek se provádí na vazbu tj. se svisle převázanými spárami. Optimální přesah je ½ délky izolační desky, nejméně však 200 mm. Nesmí vzniknout křížový spoj. Desky je nutno pečlivě klást na sraz. Spojy mezi izolačními deskami nesmí být umístěny také v rozích otvorů ve fasádě (okna, dveře...) izolace rohů se provádí střídavě, aby bylo docíleno nárožního zazubení. Po ukončení lepení je nutné nerovnosti ve vrstvě tepelné izolace z EPS přebrousit brusným hladítkem a následně dokonale odstranit prach a zbytky izolantu po broušení z povrchu desek. Nechráněné izolační desky z polystyrenu nesmí být po delší dobu vystavené povětrnosti. Desky z minerálních vláken s příčnou orientací vyžadují vždy spojení celého povrchu s podkladem (celoplošné lepení). Před nanášením lepicí hmoty se doporučuje desky z minerálních vláken tence přestěrkovat lepicí hmotou v místě jejího budoucího nanášení. Povrch desek z minerálních vláken se vyrovná nanesením stěrkové hmoty v tl. min. 2 mm.

Vystupující podlaží, nadpraží : proti stékání srážkové vody ze svislých povrchů fasády do kritických míst v blízkosti rámu oken a dveří doporučujeme v přesazích vystupujících podlaží a příp. v nadpraží okenních a dveřních otvorů osadit ukončovací profily s okapničkou – okapnička Etics nerez nebo okapnička Etics PVC se síťovinou.

Ostění oken a dveří : pro snadné a estetické připojení tepelně izolačního systému k rámu oken či dveří se doporučuje používat okenní a dveřní připojovací profily Etics se síťovinou. Profily je vhodné osazovat v celku – bez napojení. Při jejich montáži je však rovněž možné a běžné napojování jednotlivých tyčí těchto profilů. Čela profilů v místě styku by na sebe měla těsně navazovat, nejlépe v řezu kolmém k podélné ose profilu. Pokud jsou profily napojovány v horní výškové třetině bočního ostění oken a okna nejsou v lici fasády, není obvykle potřeba tuto spáru těsnit dalším tmelem. Tento detail ostění by měl být v kontextu s tvary a rozměry souvisejících konstrukcí (fasáda, nadpraží, římsa, přesah střechy apod.), odolnost proti hydrostatickému tlaku či směrově a množstvím nepřírozenému namáhání kapalinou není v tomto případě na místě. Při napojování profilů se síťovinou se musí vlastní tělo profilu zkrátit tak, aby se integrované síťoviny z obou navazujících profilů vzájemně dostatečně překrývaly. Profily je třeba zkracovat speciálními nůžkami pro zkracování listů. Především se tím případným deformacím profilu, které mají za následek netěsnosti a neestetický vzhled napojení tepelně izolačního systému na výplň otvorů.

Kotvení tepelné izolace hmoždinkami : budou použity hmoždinky (s ocelovým trnem), které budou zapuštěny a opatřeny zátkami z izolačního materiálu. Kotvení hmoždinkami se zpravidla provádí po zatuhnutí lepicí hmoty (technol. přestávka činí min. 48 hod.). Hloubka kotvení do betonové vrstvy je min. 35 mm, do lehčených materiálů pak min. 55 mm. Kotvení se provádí vždy ve stykových spárách jednotlivých desek a případně (při větším počtu kotev) i v ploše desky. Hmoždinka se kotví na místa, kde je lepicí hmota. Při kotvení izolačních desek na rozích objektu je nutno každou desku kotvit v pracovní spáře, a to min. 15-20 cm od rohu objektu.

Dodavatel stavby v rámci dodávky stavby doloží způsob kotvení zateplovacího systému. Kotevní plán musí být stanoven na základě únosností hmoždinek stanovené výtažnými zkouškami a zatížení větrem stanoveným dle ČSN EN 1991-1-4. Izolační desky nutno kotvit do nosné části.

Celoplošné armování systému : teplota při nanášení výztužné vrstvy a jejím vytvrzování nesmí poklesnout pod +5°C. Tmel nelze zpracovávat pod přímým slunečním zářením, při větrném počasí je doba zpracování výrazně kratší. Před vytvořením výztužné vrstvy je nutné pečlivě změřit rovinnost povrchu tepelného izolantu. Nerovnosti, které by mohly negativně ovlivnit konečnou toleranci v omítce se musí odstranit. V případě desek z pěnového polystyrenu se místa spojů přebrousí. Prah po broušení se z povrchu tepelné izolace odstraní. Výztužnou vrstvu je nutno provést nejpozději do 14 dnů po nalepení desek tepelné izolace z pěnového polystyrenu. Po vyzrání se provede výztužná vrstva se provádí na vnějším povrchu tepelné izolace. Na povrch desek tepelné izolace se nanese zubovým hladítkem (10/10) v šířce pásu výztužné tkaniny tmel v tl. cca 4 mm. Shora se rozvine předem nastříhaná výztužná tkanina, jednotlivé pruhy se pokládají s přesahem nejméně 100 mm. Tkanina se zatlačí do měkké stěrky nerezovým hladítkem od středu k okrajům a důkladně se uhladí. U exponovaných míst se doporučuje spodní část objektu armovat dvakrát. Celková tloušťka výztužné vrstvy by měla být 3-4 mm. Všechny pracovní úkony na výztužné vrstvě se provádějí před jejím vytvrdnutím. Tkanina má být uložena ve vnější třetině vrstvy a po zahlázení dokonale kryta tmelem. Rohy se vyztužují rohovou lištou s perlínkou a připevňují sítkou ze skelné tkaniny. Na roh se nanese stěrkový tmel a profil se do něj zatlačí. Plošně nanesená výztužná tkanina bude následně prováděna s překrytím 10 cm na tkaninu rohové lišty s perlínkou. U méně namáhaných míst lze vyztužení provést zdvojením výztužné tkaniny, překrytí s výztužnou tkaninou v ploše by mělo být cca 200 mm. V místech otvorů ve fasádě (okna, dveře, apod.) je nutné zpevnit rohy otvorů diagonálně pruhem tkaniny o rozm. cca 300x500 mm pod úhlem 45°.

Provádění vrchní ušlechtilé omítky : z důvodů zvýšení adheze podkladu se provede penetrace. Penetrační nátěr se provádí po dokonalém vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech. Nátěr se zpracuje dle předpisu a následně se nanáší štětkou nebo válečkem. Technologická přestávka před nanášením dalších vrstev je nejméně 24 hod. Na objektu je navržena silikonová tenkovrstvá omítka. Materiál se před nanášením řádně rozmíchá. Nanáší se nerezovým hladítkem a následně se stahuje rovnoměrně na tloušťku zrna a zahlašuje umělohmotným hladítkem. Napojení omítky se provádí „mokry do mokrého“ (okraj nanesené plochy před pokračováním nesmí zasychat). Omítka bude zpracována za teploty vzduchu a podkladu dle technických listů. Při teplotě 20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu lze v případě potřeby za 24 hod. povrch přetírat. Nízké teploty a vysoká vlhkost vzduchu tuto dobu prodlužují. Pro ucelenou fasádní plochu je potřebné použít materiál téže výrobní šarže. Styk dvou barevných odstínů v omítkách nebo ukončení omítky se provádí buď pomocí lepicí pásky, případně dělicími lištami.

Kontrola kvality : kontrola kvality a provádění prací je v průběhu a po dokončení realizace zaměřena zejména na kvalitu a přídržnost podkladu, dokonalé očištění, odstranění neúnosných a nepřidržitelných vrstev a případné vyrovnaní větších nerovností, na rovinnost založení systému, na správnost použití lepicích tmelů, na kontrolu tloušťky a druhu tepelné izolace dle PD, na dodržování min. množství a způsobu nanesení lepicí hmoty na tepelné izolační desku, na dodržování rovinnosti lepení, na postup lepení na nároží budov, kolem okenních otvorů a v ostění, na dodržování tloušťky výztužné vrstvy a zakrytí výztužné sítě rovinnou stěrkou, na dodržování přesahů výztužné sítě, zakrytí výztužné sítě a hmoždinek výztužnou vrstvou, na kvalitní provedení omítky zateplovacího systému bez viditelných nerovností, napojení a barevných rozdílů, vytvoření pravidelné struktury povrchu, dodržování předepsaného odstínu omítky, na dodržování dostatečných a předepsaných přesahů klempířských prvků, oplechování apod., na dodržování všech nutných technologických přestávek při provádění prací při zateplení fasády, z důvodu správného vyzrání materiálu a potřebných vlastností pro následné nanášení.

Údržba ETICS : Údržba ETICS spočívá především v pravidelných kontrolách přirozeného stárnutí fasády. Důležité je provádět ve správný okamžik odpovídající opatření pro údržbu ETICS. Jde o čištění fasády od nečistot, řas a plísní, provádění udržovacích a ochranných nátěrů, opravy drobných poškození a poruch, případně řešení celoplošné sanace ETICS sanačním systémem. Při zašpinění ploch je možno provádět čištění teplou tlakovou vodou, případně za použití čisticích prostředků schválených dodavatelem ETICS. V případě biotického napadení doporučujeme před čištěním tlakovou vodou napadené plochy ošetřit odstraňovačem řas mechů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění zašpiněných ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Nastavení tlaku a teploty vody musí být v souladu s typem použité povrchové úpravy aby nedošlo k jejímu poškození. Rovněž závisí na zašpinění povrchové úpravy. Maximální teplota čistícího roztoku nesmí být vyšší než + 60°C aby nedošlo k poškození ETICS. V případě potřeby ochranného povrchového nátěru pro zvýšení odolnosti povrchové úpravy proti povětrnostním vlivům se doporučuje nátěry provádět po maximální době 15-25 roků.

Pozn.

- návrh barevného řešení byl zadán jako závazný investorem a bude odsouhlasen architektem města.

- odstíny barev byly specifikovány dle vzorkovnice
- před finální aplikací omítkovin je dodavatel povinen nanést vzorky omítkovin o velikosti cca 1,0m² na fasádu a nechat si je odsouhlasit investorem.

Omítky

Venkovní omítka je navržena silikonová tenkovrstvá probarvená a venkovní omítka soklová. Z důvodů zvýšení adheze podkladu se po dokonalém vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech, provádí penetrační nátěr. Nátěr se zpracuje dle předpisu a následně se nanáší štětkou nebo válečkem. Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod +5 °C.

Při omítání je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25°C, silný vítr, vyhřívaný podklad apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a vytvoření struktury. Při podmínkách prodlužujících zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách. Styk dvou barevných odstínů v omítkách nebo ukončení omítky se provádí pomocí lepicí pásky, případně dělicími lištami. Vnitřní omítky navrženy vápenocementové s malbou.

Klempířské konstrukce

Klempířské prvky jsou navrženy z lakovaného pozinkovaného plechu (oplechování venkovních parapetů, svody, žlaby, apod.) Pro kotvení a spojování klempířských prvků budou použity příponky, vruty a hřebíky. Veškeré materiály kotevních prvků musí být z takových materiálů, které se nebudou navzájem s kotveným materiálem negativně ovlivňovat. Skryté prvky budou alespoň pozinkované nebo hliníkové, kotevní prvky vystavené povětrnosti se doporučují používat nerezové. Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610 - Klempířské práce stavební.

Nátěry a malby

Sádkartonové konstrukce budou opatřeny nátěrem. Venkovní dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem proti plísni a škůdcům a venkovním povětrnostním podmínkám.

Hromosvod

Objekt bude vybaven ochranou před bleskem s novými kotvicími prvky ve stávajících a nových trasách. Podrobný popis viz. Projekt silnoproudá elektrotechnika včetně ochrany před bleskem.

Zařízení budov

Zařizovací předměty upřesní investor v průběhu stavby.

Lešení

Podmínkou realizace stavby je vybudování lešení po obvodu objektu. Výška lešení je dána úrovní upraveného terénu kolem objektu a je max. 5 m. Konstrukce lešení musí být provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Při demontáži musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků, jejichž osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Provoz na lešení smí být zahájen, až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení ve smyslu požadavků technických norem dle ČSN 73 8101. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny. Vstupní koridor do domu musí být zajištěn proti úrazu. Materiály a technologie použité při realizaci musí mít příslušné atesty, které budou doloženy ke kolaudaci. Fasádní lešení musí být opatřeno sítěmi pro stínění slunečního záření.

c) stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

Konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky na energetickou náročnost budov dle EN 128 31- Tepelné soustavy v budovách. Stavba je navržena dle podmínky vyhlášky č. 137/1998 Sb. §28.

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN 06 0210 pro nejnižší oblastní venkovní teplotu -12°C a krajinu s normální intenzitou větru. Teploty v jednotlivých místnostech jsou voleny dle ČSN a v souladu s hygienickými předpisy. Max. potřeba tepla celkem ... 18 kW

Výpočet tepelných ztrát dle ČSN 06 0210 není součástí projektu.

Výměna vzduchu a osvětlení je zajištěna přirozeně otvíravými okny. Odvětrání místností bez oken bude řešeno pomocí axiálního ventilátoru. Potrubí vedeno nad úroveň střechy. Orientace objektu je znázorněna graficky na výkresu situace.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Zdivo navrženo z keramických tvárnic. Při provádění se bude postupovat dle technologických pravidel tohoto systému.

Stávající část objektu nevykazuje žádné vizuální trhliny v obvodových a nosných vnitřních konstrukcích. Nedochází k žádným nerovnoměrným poklesům objektu a podloží. Vodorovná hydroizolace je v současné době nefunkční, je navržena nová hydroizolace spodní stavby. Objekt je vhodný k provedení stavebních úprav.

b) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Svislé nosné konstrukce navrženy z keramických tvárnic.

Zateplení obvodových konstrukcí je fasádním polystyrénem EPS 70F. Zateplení střechy minerální izolací, zateplení podlahy polystyrénem EPS 100 S.

Podhledy sádkartonové na podkladní ocelové nosné konstrukci.

Střecha sedlová s krytinou z trapézového plechu.

Okna a dveře jsou navržena plastová. Vnitřní dveře dřevěné s voštinovou výplní s obkladem z dřevovláknitých desek. Vrata sekční, tepelně izolovaná. Vnitřní parapety plastové.

Podlahy z drátkobetonu nebo keramické dlažby.

Klempířské výrobky budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu.

Při provádění se bude postupovat dle technologických pravidel tohoto systému.

Budou použity pouze certifikované materiály a systémy. Dodavatel předá investorovi, popřípadě technickému doзору, certifikáty od jednotlivých výrobků a systémů.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Hodnoty zatížení:

Zatížení sněhem $q_n = 1,00 \text{ kN.m}^{-2}$

Zatížení větrem $q_w = 0,45 \text{ kN.m}^{-2}$

Zatížení užité $q_u = 1,50 \text{ kN.m}^{-2}$

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Netýká se.

e) zajištění stavební jámy

V případě výkopu bude provedeno zajištění stavební jámy dle platných ČSN.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případné sousední stavby

Nejsou navrženy žádné zvláštní ani neobvyklé konstrukce.

Při provádění se bude postupovat dle běžných technologických postupů.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Před zahájením bouracích prací je nutné podepřít stávající nosné konstrukce.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před zakrytím nosných konstrukcí bude provedeno předání nosných částí dodavatelem stavebnímu doзору a bude o tom proveden záznam ve stavebním deníku.

i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

ČSN 73 0035 – Zatížení konstrukcí pozemních staveb

Statické tabulky pro stavební praxi – Novák, Hořejší

ČSN 73 1701 – Navrhování dřevěných konstrukcí SW – IDA Nexis 3,60

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Veškerou výrobní dokumentaci zajistí dodavatel stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Protipožární zabezpečení stavby je popsáno v samostatné zprávě zpracované autorizovanou osobou.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Viz samostatná příloha.

V Napajedlich, leden 2018

Vypracovala: Michaela Velcerová