

OBSAH

S ohledem na jednotné technické řešení je zpráva zpracována celkově pro všechny etapy rekonstrukce pavilonů A, B, C, AB, BC!

1	ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU.....	3
1.1	Parter	3
1.2	Konstrukční řešení – stávající stav	3
2	PRŮZKUMY PŘED REALIZACÍ STAVBY	4
3	NAVRHOVANÉ ÚPRAVY	4
3.1	Bourací práce a demontáže	4
3.2	Zemní práce	4
3.3	Základy	4
3.4	Úpravy stávajících fasád	4
3.5	Svislé konstrukce	5
3.5.1	Nosné	5
3.5.2	Nenosné	5
3.6	Vodorovné konstrukce	5
3.6.1	Stropy (nosné konstrukce)	5
3.6.2	Podlahy	5
3.6.3	Podhledy	7
3.7	Dodatečné zateplení fasád	7
3.7.1	Příprava podkladu	7
3.7.2	Provedení ETICS	7
3.7.3	Kotvení prvků na fasádě přes zateplovací systém	8
3.8	Izolace suterénu	8
3.9	Střechy	8
3.9.1	Šikmé	8
3.9.2	Ploché (terasy)	9
3.10	Výplně otvorů	9
3.10.1	Vnitřní	9
3.10.2	Venkovní	9
3.11	Povrchové úpravy	9
3.11.1	Vnitřní	9
3.11.2	Venkovní	10
3.12	Klempířské prvky	10
3.13	Zámečnické výrobky	10
3.14	Tesařské konstrukce	10
3.15	Izolace	10
3.15.1	Tepelné	10

3.15.2 Akustické	11
3.15.3 Hydroizolace	11
3.16 Ostatní	11
3.16.1 Povrch přiléhajícího terénu	11
4 TEPELNĚ TECHNICKÉ HODNOCENÍ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ	11
5 ZÁSADY UŽÍVÁNÍ	12
6 ZÁVĚR	12

1 ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Základní hmotové řešení objektu se nemění. Budou provedeny tvarové úpravy štítů, úpravy půdorysného tvaru rizalitů na severní straně, rozšíření jednopodlažních přístavků u spojovacích pavilonů AB a BC. U pavilonu AB se předpokládá vybudování venkovní částečně zastřešené terasy.

Barevné řešení fasád viz pohledy C.3.2.

1.1 Parter

Podrobnější řešení parteru není součástí projektu, v zastavovací situaci jsou pouze vyznačeny předpokládané úpravy (nově vytvořené chodníky, parkoviště na okraji pozemku, odkopávka před jižní fasádou) kvůli návaznostem a požadavkům DO. Předpokládá se samostatný projekt na úpravy pozemku, ve kterém doporučujeme řešit i sanaci venkovních terénních schodišť a ramp, je rovněž nutné provést úpravu systému povrchového odvodnění pozemku.

1.2 Konstrukční řešení – stávající stav

Konstrukční systém pavilonů A, B a C je železobetonový podélný skeletový, nosnou konstrukci stropu tvoří dutinové ŽB panely tl. 250 mm s lokálními dobetonávkami a ocelovými průvlaky. Obvodové stěny jsou vyzděny z liaporových tvárnic tl. 375 mm, u spojovacích pavilonů AB a BC jsou obvodové stěny nosné. Výtahové tubusy a některé navazující stěny jsou monolitické železobetonové. Překlady v obvodových stěnách jsou řešeny buď přímo obvodovým věncem nebo ocelovými nosníky.

Příčky v celém objektu jsou liaporové tl. 120 mm, v nejvyšším podlaží jsou ukončeny železobetonovým věncem.

Nosnou konstrukcí střech jsou dřevěné vazníky, na nichž jsou uloženy vlašské krokve a prkenný záklop. Krytinou je ocelový plech s organickým povlakem. Střecha je řešena jako provětrávaná. Na pomocné dřevěné konstrukci mezi vazníky je zavěšen sádkokartonový podhled s položenou izolací z minerálních vláken tl. 200 mm + novějších 100 mm.

Schodiště v objektu jsou železobetonová, ve spojovacích pavilonech ocelobetonová.

Na jižní i severní fasádě jsou osazeny balkony a markýzy řešené jako železobetonová konzola v úrovni stropních věnců.

Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem, venkovní dveře jsou různé ocelové a dřevěné, některé prosklené s izolačním dvojsklem. Na severní straně pavilonů AB a BC jsou zimní zahrady s nosnou dřevěnou konstrukcí, skladba střechy je zřejmě tvořena dřevěnými hranoly s vloženou izolací MW tl. 100 mm, podbitím s omítkou a záklopem s plechovou krytinou.

Podlahy na terénu jsou zatepleny 60-80 mm pěnového polystyrenu. Štítová západní fasáda je dodatečně opatřena kontaktním zateplovacím systémem s izolantem tl. 50-60 mm.

Svislé konstrukce pod terénem jsou proti zemní vlhkosti chráněny asfaltovými pásy, v podlahách na zemině je k tomu účelu umístěna nopová fólie, která zároveň vytváří ventilační vrstvu pro odvětrávání radonu z podloží. Propojení s exteriérem je dle popisu v původní prováděcí dokumentaci zajištěno sběrným kanálem za základy, ze kterého jsou vyvedeny ocelové větrací komínky nad úroveň přilehlého terénu při fasádě.

Podlahy v objektu jsou vesměs betonové, resp. s cementovým potěrem, nejsou nijak izolovány z hlediska kročejového hluku.

Venkovní zábradlí jsou ocelová z uzavřených tenkostěnných profilů s ochranným nátěrem.

Vnitřní stěny jsou omítnuty, obvodové perlitovou omítkou. V prostorech s vlhkostním zatížením jsou provedeny keramické obklady. Z venkovní strany jsou obvodové stěny opatřeny štukovou omítkou. Na severní fasádě jsou osazeny laťové rošty pro popínavou zeleň, zčásti již demontované.

Podél objektu je vybetonován okapní chodník š. cca 0,5 m, na jižní straně spojovacích pavilonů jsou dřevěné pergoly zastřešující venkovní posezení se zámkovou dlažbou.

2 PRŮZKUMY PŘED REALIZACÍ STAVBY

Před realizací a v průběhu demontážních a bouracích prací budou provedeny následující průzkumy:

- Přesné vytyčení tras venkovních rozvodů a přípojek v místech úprav.
- Zaměření přesné polohy ležatého svodu kanalizace pod podlahou nejnižších podlaží.
- Kontrolní zemní vrty v místech přístaveb.
- Podrobný průzkum statikem po vybourání nenosných konstrukcí (příček, podlah, podhledů).
- Ověření základových poměrů v místech přístaveb.
- Sondy v místech základových patek v místech možných kolizí s kanalizačními rozvody.

3 NAVRHOVANÉ ÚPRAVY

3.1 Bourací práce a demontáže

Na fasádách budou kompletně odstraněny odřezáním železobetonové konzoly balkonů, římsy mezi podlažími, markýzy, budou demontována zábradlí u francouzských oken a veškeré výplně otvorů v obvodových stěnách, stejně tak větrací žaluzie, mřížky a další prvky. Dočasně budou demontovány dešťové svody a svodné části hromosvodu.

Část oken v jižní a severní fasádě bude zvětšena ubouráním parapetů a sloupků – viz výkresová část.

Uvnitř objektu budou z větší části vybourány nenosné příčky tl. 120 mm z liaporových tvárnic vč. výplní otvorů (dveří) – viz výkresová část. Budou kompletně odstraněny podlahy až na nosnou, resp. podkladní betonovou konstrukci kromě schodišťových ramen a mezipodest. Budou demontovány všechny podhledy (vč. vodorovné tepelné izolace stropu nad horními podlažími).

Do nosného skeletu pavilonů A, B a C nebude zasahováno. V pavilonech AB a BC dojde k bourání částí nosných zdí tl. 375 a 300 mm z liaporových tvárnic – zásady provedení a podchycení konstrukcí viz část Statika. Předpokládá se bourání nových prostupů ve stropích a podlahách v závislosti na nových rozvodech TZB – principy a zásady viz níže a část Statika. Dále budou kompletně odstraněny jednopodlažní přístavky u pavilonů AB a BC navazující na provozy kuchyně a prádelny.

Bourání jakýchkoli nosných konstrukcí musí být prováděno za účasti nebo přesného stanovení postupu a rozsahu přímo na stavbě autorizovanou osobou v oboru statika a dynamika konstrukcí!

3.2 Zemní práce

U severních fasád v místech styku pavilonů B s AB a C s BC budou provedeny odkopávky pro vybourání stávajících přístavků a vybudování nových vč. umístění požární nádrže v terénu u pavilonu BC. Lokálně budou provedeny výkopy vzhledem k úpravám přípojek technických zařízení.

Vzhledem ke zjištěnému geologickému profilu se je nutné předpokládat složitější odkopávky skalního podloží!

3.3 Základy

Do stávajících základů vlastních pavilonů nebude zasahováno. V místě nových přístavků u pavilonů AB a BC musí být v průběhu bouracích prací stávající základy podchyceny!. Jednopodlažní přístavky budou založeny na základových pásech z prostého betonu.

3.4 Úpravy stávajících fasád

Dojde k úpravě velikosti okenních otvorů, a to jak ubouráním, tak dozdvídkami. Před bouráním otvorů musí být osazeny nové překlady z ocelových profilů, které budou z venkovní strany v líci zdiva

zakryty např. štěpkocementovou deskou, aby bylo možné překrytí zateplovacím systémem. Veškeré dozdivky budou provedeny pórobetonovými nebo keramzitovými tvárnicemi, musí být vhodně provázány se stávajícím zdívem.

Zkosené rohy stávajících rizalitů budou doplněny do pravého úhlu pomocí předstěn z cementovláknitých desek tl. 15 mm zavěšených na svislém hliníkovém roštu. V místě styku s terénem a do výše 0,5 m nad ním musí být desky opatřeny např. hydroizolační asfaltovou stěrkou. Desky budou stejně jako zbytek fasád opatřeny ETICS.

Veškeré štíty na pavilonech A, B a C tvaru polovičního šestiúhelníku budou upraveny osekáním na trojúhelníkové atiky. Štíty na pavilonech AB a BC budou naopak dobetonovány na tvar obdélníka a oplechovány vč. čel – viz výkresy pohledů. V další fázi projektu bude tento návrh upřesněn po provedení podrobnějšího průzkumu štítových částí statikem!

3.5 Svislé konstrukce

3.5.1 Nosné

Do stávajícího železobetonového skeletu nebude zasahováno. V pavilonech AB a BC budou provedeny úpravy nosného zdiva.

Stěny přístavků u pavilonů budou železobetonové tl. 300 mm.

3.5.2 Nenosné

Nové příčky v centrální kuchyni s jídelnou a v prostorech prádelny budou vyzděny z betonových příčkových z lehčeného kameniva tl. 120 mm.

Ostatní příčky budou řešeny suchou výstavbou: Příčky tl. 120 mm, s jednoduchou podkonstrukcí z kovových profilů CW a UW 75x06, oboustranným dvojitém opláštěním sádkartonovými deskami tl. 12,5 mm typu DF (ČSN EN 520) + sádrovláknitými deskami tl. 10 mm a vloženou minerální izolací. Vážená laboratorní neprůzvučnost příček R_w bude min. 55 dB.

Pro instalaci sanitární keramiky budou v příčkách osazeny nosné rámy.

3.6 Vodorovné konstrukce

3.6.1 Stropy (nosné konstrukce)

Do stávajících nosných vodorovných konstrukcí v pavilonech nebude zasahováno, kromě menších prostupů pro nové rozvody TZB.

3.6.2 Podlahy

Nové podlahy budou provedeny jako těžké plovoucí, skladby viz níže. Realizace podlah a jejich jednotlivých vrstev musí být v souladu s ČSN 74 4505 a technologickými předpisy jednotlivých materiálů.

P1 (70 mm)

PVC linoleum

litý anhydrit F5 tl. 40 mm

separační folie

kročejová izolace z pěnového PE tl. 10 mm

samonivelační cementová stěrka tl. 17 mm

nosný stropní panel

P2 (70 mm)

keramická dlažba tl. 9 mm do flexibilního lepidla

stěrková hydroizolace tl. 3 mm

litý anhydrit F5 tl. 40 mm
separační folie
kročejová izolace z pěnového PE tl. 5 mm
samonivelační cementová stěrka tl. 10 mm
nosný stropní panel

P3 (70 mm)

keramická dlažba tl. 9 mm do flexibilního lepidla
litý anhydrit F5 tl. 40 mm
separační folie
kročejová izolace z pěnového PE tl. 5 mm
samonivelační cementová stěrka tl. 15 mm
nosný stropní panel

P4 (70 mm)

pochozí polymercementová samonivelační stěrka C20 F6 tl. 5 mm
litý anhydrit F5 tl. 40 mm
separační folie
kročejová izolace z pěnového PE tl. 10 mm
samonivelační cementová stěrka tl. 15 mm
nosný stropní panel

P5 (130 mm)

PVC linoleum
litý anhydrit F5 tl. 45 mm
separační folie
EPS 150 S tl. 80 mm
stávající podkladní vrstvy s ochranou proti radonu a hydroizolací

P6 (130 mm)

keramická dlažba tl. 9 mm do flexibilního lepidla
stěrková hydroizolace tl. 3 mm
litý anhydrit F5 tl. 45 mm
separační folie
EPS 150 S tl. 70 mm
stávající podkladní vrstvy s ochranou proti radonu a hydroizolací

P7 (130 mm)

keramická dlažba tl. 9 mm do flexibilního lepidla
litý anhydrit F5 tl. 50 mm
separační folie
EPS 150 S tl. 70 mm
stávající podkladní vrstvy s ochranou proti radonu a hydroizolací

P8 (130 mm)

keramická dlažba tl. 9 mm do flexibilního lepidla
stěrková hydroizolace tl. 3 mm
litý anhydrit F5 tl. 55 mm

separační folie
EPS 200 S tl. 60 mm
stávající podkladní vrstvy s ochranou proti radonu a hydroizolací

P9 (130 mm)
pochozí polymercementová samonivelační stěrka C20 F6 tl. 10 mm
litý anhydrit F5 tl. 50 mm
separační folie
EPS 150 S tl. 70 mm
stávající podkladní vrstvy s ochranou proti radonu a hydroizolací

P14 (180 mm)
pochozí cementová samonivelační stěrka tl. 5 mm
litý anhydrit F5 tl. 50 mm
separační folie
tepelná izolace EPS 150 S tl. 120 mm
2x modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm
podkladní beton

3.6.3 Podhledy

Nad nejvyšším podlažím (pod střechou) budou provedeny nové SDK podhledy s požární odolností z desek typu DF podle ČSN EN 520 (v koupelnách DFH2) tl. 12,5 mm na dvojité kovové konstrukci z profilů typu CD. Nosné profily budou zavěšeny na stávající dřevěnou konstrukci pomocí noniusových závěsů. Na podhledu bude aplikována tepelná izolace z foukané MW tl. 300 mm. Požární odolnost stropu viz část *F.10 Požárně bezpečnostní řešení* (PBR). Veškeré instalace a napojení na další konstrukce musí být provedeno s technologickým předpisem dodavatele SDK systému tak, aby požadovaná požární odolnost byla dosažena ve všech místech stropu. Konkrétní návrh konstrukce bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace.

V ostatních podlažích budou ve většině prostorů (kromě technických a skladovacích) provedeny SDK podhledy s jednoduchým kovovým roštem z CD profilů na přímých závěsech a opláštěním deskami typu A (v koupelnách H2).

V CHÚC budou provedeny protipožární podhledy nebo kastlíky pro technické rozvody dle požadavků PBR.

3.7 Dodatečné zateplení fasád

Obvodové stěny pavilonů budou doplněny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS, vnější tepelně izolační kompaktní systém).

3.7.1 Příprava podkladu

Podklad pro aplikaci ETICS musí být suchý, vyzrálý, zbavený prachu a dalších nečistot, mastnot, nesoudržných částí a starších nátěrů. Očištění je možné provést tlakovou vodou, horkou párou či mechanicky. Podklad musí být rovinný dle technologického předpisu dodavatele ETICS. Průměrná soudržnost podkladu musí být 200 kPa, nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa (bude ověřeno zkouškami podkladu).

3.7.2 Provedení ETICS

Bude použit ucelený certifikovaný systém ETICS v certifikovaných skladbách s Evropským technickým schválením dle ETAG 004. Provádění ETICS musí být v souladu s ČSN 73 2901, ČSN 73 2902, ČSN EN 13499, ČSN EN 13500 a souvisejícími předpisy, s technologickým předpisem výrobce

ETICS a kotvicích prvků, technickými a bezpečnostními listy jednotlivých materiálů a komponent. Použitý izolant bude splňovat ČSN EN 13162, ČSN EN 13163, ČSN EN 13164.

Při provádění budou použity plastové systémové komponenty (zakládací lišty, rohové profily, lišty s okapničkou atd.). V návaznosti na stavební konstrukce a v detailech bude ETICS ukončen přednostně systémovými prvky jako např. nalepovacími okenními lištami, v ostatních případech těsnicí expanzní páskou (nebo PE provazcem) a trvale pružným PU tmelem.

Pro dodatečné mechanické kotvení lepených izolačních desek se použijí plastové talířové hmoždinky s kovovým rozpěrným trnem mající platný certifikát pro kotvení ETICS a současně certifikované pro použitý systém. Budou použity hmoždinky se zapuštěnou montáží a krycí zátkou. Hmoždinka musí být vetknuta do únosného podkladu nejméně na hloubku předepsanou výrobcem a užitou při zkouškách únosnosti.

Bude použit izolant MW s podélnými vlákny TR15 tl. 120 mm, s deklarovanou tepelnou vodivostí max. $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Povrchová úprava bude provedena tenkovrstvou minerální omítkou a silikonovým nátěrem, resp. probarvenou silikonovou omítkou. Ekvivalentní difúzní tloušťka stěrky s omítkou nebude vyšší než $S_d = 0,3 \text{ m}$, po výběru konkrétního systému musí být provedeno posouzení kondenzace a bilance vodní páry v konstrukci podle ČSN 73 0540!

3.7.2.1 Nadpraží a ostění

Nadpraží a ostění oken budou provedena stejným systémem jako navazující plocha fasády s tloušťkou izolantu 40 mm. Hrana ostění bude vyztužena plastovou lištou s integrovanou síťovinou, nadpraží lištou s okapničkou. Napojení ETICS na výplně otvorů bude provedeno systémovými okenními připojovacími profily.

3.7.2.2 Založení ETICS

Zateplovací systém bude založen dle možností optimálně 0,5 m pod úroveň přilehlého terénu s použitím izolantu XPS. Tento materiál bude použit do výše 0,3 m nad upravený terén.

3.7.3 Kotvení prvků na fasádě přes zateplovací systém

Pokud tomu nebudou bránit konstrukční či statické požadavky, budou veškeré ocelové kotvicí prvky procházející zateplovacím systémem kotveny do obvodových stěn přes plastové podložky tl. min. 10 mm (netýká se takových prvků, které mají vlastní konstrukční řešení s přerušeným tepelným mostem).

3.8 Izolace suterénu

Na stěnách suterénu v kontaktu se zeminou bude provedena následující skladba (od zeminy):

- nopová fólie HDPE
- tepelná izolace XPS tl. 120 mm, desky montážně lepeny bitumenovým lepidlem
- modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm ve funkci izolace proti vodě a radonu
- modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm ve funkci izolace proti vodě

Požadavky na izolaci z hlediska ochrany proti radonu jsou souhrnně uvedeny v samostatném odstavci.

3.9 Střechy

3.9.1 Šikmé

Stávající šikmé střechy pavilonů nebudou dotčeny. Přesah u okapu je dostatečný pro provedení dodatečného zateplení, pro TZB (větrání a kanalizaci) budou využity stávající prostupy horním střešním pláštěm.

3.9.2 Ploché (terasy)

Nosnou konstrukci střechy nad přístavky u pavilonů AB a BC bude železobetonová deska tl. 200-250 mm. Střecha bude řešena jako terasa, skladba střešního pláště bude následující:

- betonové dlaždice na výškově rektifikovatelných podložkách
- netkaná textilie
- tepelná izolace XPS tl. 160 mm, desky s polodrážkou
- 2x modifikovaný asfaltový pás typu S tl. 4 mm
- tepelná izolace EPS 150 S, spádové klíny prům. tl. 80 mm
- asfaltový pás s AI vložkou
- nosná konstrukce

Spád střechy bude 2 % směrem od obvodové stěny pavilonu, resp. ke střešnímu vtoku.

3.10 Výplně otvorů

3.10.1 Vnitřní

Veškeré vnitřní dveře budou osazeny do ocelových rámových zárubní, do hygienických zázemí pokojů klientů budou instalovány dvoukřídlé zásuvné dveře. Dveře v komunikačních prostorech budou celoprosklené s bezpečnostním lepeným sklem. Typ ostatních dveří bude upřesněn v další fázi projektu. Dveře v prostorech s přístupem klientů budou bez prahů.

Požární odolnost dveří viz část Požárně bezpečnostní řešení.

3.10.2 Venkovní

Okna

Veškerá okna budou vyměněna za nová s plastovými rámy a izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla max. $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ a celkovou propustností solárního záření min. $g = 0,5$. Rám bude splňovat požadavek na součinitel prostupu tepla $U_f \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, celá konstrukce nových oken $U_w \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ (měřená hodnota pro typický zkušební rozměr okna 1,2x1,5 m).

Okna budou splňovat požadavky na průvzdušnost podle ČSN 73 0540-2, vzduchovou neprůzvučnost podle ČSN 73 0532.

Okna budou osazena v líci zdiva. Kotvení oken bude provedeno do nosné části obvodového pláště, musí umožňovat dilataci oken. Připojovací spáry budou vyplněny PUR pěnou a na straně interiéru parotěsně a vzduchotěsně uzavřeny např. omítkatelnou butylovou fólií. Napojení ETICS na okenní a dveřní rámy bude provedeno systémovým řešením s okenním profilem s integrovanou síťovinou.

Z vnitřní strany budou provedeny PVC či dřevotřískové parapety.

Vybraná okna budou dle PBŘ s požární odolností EI 30, tomuto požadavku bude přizpůsobeno i řešení připojovací spáry použitím k těmto aplikacím určených těsnících prvků a tmelů.

Dveře

Venkovní dveře budou vyměněny za nové. Celá konstrukce nových dveří bude splňovat požadavek na součinitel prostupu tepla $U_d \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.11 Povrchové úpravy

3.11.1 Vnitřní

Zděné konstrukce budou opatřeny hrubou vápenocementovou a jemnou vápennou omítkou (na stávajících konstrukcích bude omítka dle potřeby opravena).

SDK konstrukce budou tmeleny a stěrkovány dle technologických předpisů výrobce (dodavatele).

V koupelnách bude proveden keramický obklad do výšky 1,5 m, v kuchyni 2,0 m. Ostatní plochy stěn budou opatřeny malbou, v koupelnách, prádelně a kuchyni latexovou barvou určenou do vlhkých prostorů.

3.11.2 Venkovní

Veškeré obvodové stěny kromě strojoven výtahů budou opatřeny ETICS. Strojovny výtahů budou nově omítnuty stejnou omítkou, jako zbytek fasád.

3.12 Klempířské prvky

Veškeré nové oplechování bude provedeno v souladu s ČSN 73 3610, ČSN EN ISO 12944 a souvisejícími předpisy a technologickými postupy. Klempířské prvky budou z FeZn plechu s organickým povlakem (polyester).

Okapní svody budou dočasně demontovány a osazeny na prodloužené závěsy s ohledem na kontaktní zateplovací systém. Část okapů bude upravena, budou řešeny pomocí kompletního okapního systému v původních dimenzích.

3.13 Zámečnické výrobky

Nad hlavními vstupy do pavilonů A, B a C budou osazeny markýzy ze skla a oceli, nad ostatními dvěma ocelové s plechovou krytinou. Ocel bude žárově pozinkovaná, konstrukce bude upřesněna v dalším stupni projektu. Kotvení markýz přes zateplovací systém bude s přerušným tepelným mostem (např. pomocí ISO-nosníku).

Zábradlí terasy bude z žárově pozinkované oceli s tyčovou výplní. Výška zábradlí bude 1 m nad úrovní podlahy, mezery mezi tyčemi nebudou větší než 120 mm. Zábradlí bude jako výrobek vč. způsobu zabudování splňovat platné předpisy týkající se rozměrů a mechanické a požární odolnosti (doloží dodavatel). Zábradlí bude kotveno z boku do obvodové stěny nebo konstrukce terasy viz níže, nesmí být kotveno shora přes hydroizolaci.

U francouzských oken v 2. NP budou z venkovní osazena zábradlí z žárově pozinkované oceli výšky 1,1 m se svislou tyčovou výplní.

3.14 Tesařské konstrukce

U pavilonu AB bude realizována terasa se zastřešením pergolou. Nosná konstrukce bude dřevěná, řešení bude upřesněno v dalším stupni projektu podle požadavků investora a architekta. Bude-li zastřešení provedeno jako ochrana proti dešti, bude krytina z ocelového plechu s organickým povlakem v barvě stávající krytiny střeš objektu. Dřevěné prvky nesmí být osazeny níž, než 0,3 m nad povrchem terasy nebo terénu.

3.15 Izolace

V tomto odstavci je uveden přehled, bližší popis je uveden u jednotlivých konstrukcí.

3.15.1 Tepelné

Obvodové stěny budou zatepleny ETICS s izolací MW tl. 120 mm (přístavky 160 mm), suterénní stěny v kontaktu se zemí XPS tl. 120 mm.

Strop nad nejvyšším podlažím bude doplněn foukanou izolací z MW tl. 300 mm.

V podlahách bude použit EPS a XPS – viz skladby podlah.

Střechy přístavků bude použita EPS a XPS izolace.

3.15.2 Akustické

Akustická izolace z MW bude jako součást konstrukce v lehkých sádkartonových příčkách dle systémových skladeb dodavatele a akustických požadavků.

V podlahách bude pod roznášecí vrstvou pružná podložka z pěnového PS nebo PE.

3.15.3 Hydroizolace

Konstrukce ve styku se zeminou budou proti vlhkosti chráněny povlakovou hydroizolací z asfaltových pásů.

3.16 Ostatní

3.16.1 Povrch přiléhajícího terénu

Podél obvodových stěn bude proveden okapní chodník z betonových dlaždic uložených do štěrkopískového podsypu. Spád chodníku bude 10 % směrem od stěn.

4 TEPELNĚ TECHNICKÉ HODNOCENÍ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Všechny nové i upravované konstrukce byly posouzeny z hlediska součinitele prostupu tepla a šíření a bilance vodní páry podle ČSN 73 0540-2. Požadavky na výplně otvorů jsou projektovým předpokladem.

Tabulka 1: Hodnocení navržených konstrukcí z hlediska součinitele prostupu tepla

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² .K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U _{N,pož} (U _{N,dop}) [W/(m ² .K)]	Celkové hodnocení
obvodové stěny (stávající)	0,25	0,30 (0,25)	vyhovuje
podezdívky oken	0,25	0,30 (0,25)	vyhovuje
stropy pod střechou	0,16	0,24 (0,16)	vyhovuje
nové stěny v kontaktu se zeminou (přístavky)	0,29	0,45 (0,30)	vyhovuje
ploché střechy (terasy)	0,15	0,24 (0,16)	vyhovuje
podlahy na terénu (stávající pavilony)	0,42-0,45	0,45 (0,30)	vyhovuje
podlaha na terénu (přístavky)	0,28	0,45 (0,30)	vyhovuje
okna	0,85-1,00	1,50 (1,10)	vyhovuje
venkovní dveře	1,50	1,70 (1,20)	vyhovuje
venkovní dveře (temperované prostory)	2,00	3,50 (2,30)	vyhovuje

Tabulka 2: Hodnocení navržených konstrukcí z hlediska množství a bilance vodní páry

Konstrukce	Množství zkondenzované vodní páry M _c [kg/(m ² .a)]	Přípustné množství zkondenzované vodní páry M _{c,N} [kg/(m ² .a)]	Bilance vodní páry	Celkové hodnocení
obvodové stěny (stávající)	-	0,10	aktivní	vyhovuje
stropy pod střechou	-	0,10	aktivní	vyhovuje

ploché střechy (terasy)	-	0,10	aktivní	vyhovuje
-------------------------	---	------	---------	----------

Všechny navržené konstrukce vyhovují požadavkům ČSN 73 0540-2 z hlediska součinitele prostupu tepla a množství a bilance vodní páry.

Protokoly k výpočtům jsou uloženy u zpracovatele této projektové části.

5 ZÁSADY UŽÍVÁNÍ

- nesmí být prováděny svévolné zásahy do konstrukcí, neodborné osazování dodatečných instalací a konstrukcí prostupujících zateplovacím systémem či střešním pláštěm
- je nutná pravidelná kontrola celistvosti povrchové úpravy a defektů střešního pláště, kontrola stavu, případně obnova tmelů a nátěrů
- musí být prováděna běžná údržba jednotlivých konstrukcí tak, aby nedocházelo k výskytu poruch vlivem zanedbané údržby

6 ZÁVĚR

Uvedená opatření a stavební úpravy byly navrženy na základě provedeného průzkumu a platných zákonů a norem.

Zpracovatel dokumentace si vyhrazuje právo na korekce této zprávy, pokud budou zjištěny podstatné skutečnosti, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy.

Červenec 2013, Praha

Vypracoval: Ing. Ondřej Zástěra