

D 1.01/1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D 1.01/1 v.č. 02 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- a) účel objektu a jeho funkční náplň
- b) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy
- c) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí stavby
- d) bezbariérové užívání stavby
- e) celkové provozní řešení
- f) konstrukční a stavebně technické řešení
- g) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
- h) stavební fyzika
- i) údaje o požadovaných vlastnostech navržených materiálů
- j) popis netradičních postupů
- k) požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem stavby
- l) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí
- m) výpis použitých norem

a) účel objektu a jeho funkční náplň

Předložená projektová dokumentace řeší přístavbu saunové zóny v areálu WELLNESS centra Bruntál. Stavba se nachází v k.ú. Bruntál, na parcelách uvedených v části A/ Průvodní zpráva, část A.1, odst. A.1.1 – Místo stavby.

Zájmová parcela je rovinatá s mírným úklonem k severovýchodu v nadm.výšce cca 545 – 546mnm.

Přístavba je provozně napojena na úroveň bazénové haly ve 2. nadzemním podlaží.

Jedná se o stavbu půdorysného tvaru nepravidelného lichoběžníku, která kopíruje hranice opěrné zdi na jedné straně a tvar bazénové haly s venkovní terasou na straně druhé.

Z hlediska územního plánování je stavba umístěna v zastavěném území města. Jedná se o přístavbu, proto charakter stavby navazuje na hlavní budovu bazénu a je v souladu s charakterem území.

Z architektonického hlediska hlavní hmota přístavby saunového světa navazuje na stávající hmotu u tobogánové části a je umístěna nad parkovou částí Wellness centra. Svým umístěním navrhovaná stavba rozšiřuje možnosti dosavadního využití ploch.

Práce na předložené projektové dokumentaci byly zahájeny před 30.06.2024, tj v účinnosti Zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

Z hlediska stavebně správního tak bude postupováno v souladu se zvláštními ustanoveními o použitelnosti zákona danými § 334a zákona č. 283/2021 Sb., tj. bude postupováno dle původního zákona č. 183/2006Sb., stavební zákon a v souladu se všemi souvisejícími prováděcími vyhláškami.

b) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

b.1) ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR

Výpočet zastavěné plochy a obestavěného prostoru dle ČSN 73 4055

SO 01 I.ETAPA - SAUNOVÁ ZÓNAT

ZASTAVĚNÁ PLOCHA

přístavba: 417 m2

OBESTAVĚNÝ PROSTOR

přístavba: 2.250 m3

základy (předpoklad): 270 m3

CELKEM: 2.520 m3

ODVODŇOVANÁ PLOCHA

Střecha přístavby: 350m2

Nové zpevněné plochy 65m2

b.2) POČET OSOB

PERSONÁL- pro provoz saunového světa nebude navýšen počet stávajících zaměstnanců WELLNESS Bruntál

NÁVŠTĚVNÍCI (Údaje převzaty ze studie proveditelnosti)

b.3) PŘEDPOKLÁDANÁ DENNÍ NÁVŠTĚVNOST

Ve Studii proveditelnosti jsou 3 varianty nárůstu návštěvnosti:

- pesimistická o 15 %
- realistická 25 %
- optimistická 30 %

Pro výpočty se počítalo s realistickou verzí, což byl nárůst díky saunovému světu o 45.000 lidí ročně (v průměru cca 123 lidí/den). Předpokládá se, že přes víkendy bude návštěvnost vyšší než přes týden.

PROJEKTOVANÁ MAX. KAPACITA SAUNOVÉ ZÓNY
ZAPOČÍTÁNA SOUČASNOST

80 návštěvníků/ den

62 návštěvníků /den

b.4) PROVOZNÍ DOBA

Po – Pá: 14:00 – 21:00

So, Ne, svátky: 10:00 – 21:00

c) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprava okolí stavby

Jedná se o jednopodlažní přístavbu k objektu Wellness centra napojené na úroveň bazénové haly ve 2. nadzemním podlaží.

Z architektonického hlediska hlavní hmota přístavby saunového světa navazuje na stávající hmotu u tobogánové části a je umístěna nad parkovou částí Wellness centra, na výše uvedeném pozemku. Celá stavba vychází z pocitově příznivých kulatých a oblých tvarů. Takto je navržen interiér stavby. Exteriér stavby je architektonicky řešen tak, aby navazoval na stavbu stávajícího wellness centra a svým tvarem původní záměr architekta nenarušoval. Tomu odpovídá také členění a ztvárnění fasády. Její část je obložena tepelně upravovaným dřevem (jedná se zejména o prostor venkovní ochlazovny). Část fasády je obložena cementotřískovými deskami v šedé barvě. Celý obklad je navržen s viditelnými spárami mezi deskami a s neviditelným kotvením (šrouby, nýty).

Ostatní navržené prvky - klempířské výrobky předzvětralý TiZn, zámečnické výrobky fasádní – ocelová konstrukce žárově zinkována s práškovou vypalovací barvou v RAL 9006. Dveře a okna hliníková nosná konstrukce v barvě přírodní hliník, střešní krytina ploché střechy – folie v šedé barvě zatížena praným kačirkem.

d) bezbariérové užívání stavby

Dle §6 odst.(1), písm. e) Vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se jedná o stavbu občanského vybavení – stavbu pro sport.

Stávající stavba je provozně v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Do tohoto řešení není navrženými stavebními úpravami zasahováno. Všechny stávající přístupy do budov jsou navrženy v souladu s body 1.1.1, 3.1.4 – 3.1.8 a 3.2.4 přílohy č.1 a bodu 2, přílohy č.3 vyhlášky. Tyto přístupy jsou vytyčeny přirozenými nebo umělými vodíci liniemi v souladu s body 1.2.0, 1.2.1, 1.2.8 a 1.2.9 přílohy č.1 vyhlášky.

Veškeré prostory určené pro užívání veřejností jsou zajištěny vodorovnými komunikacemi.

Stavba je vybavena sociální kabinou s WC mísou určenou pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Technické řešení je v souladu s 5.1.1 až 5.1.7 přílohy č.3 .

Každé určené hygienické zařízení je, případně bude označeno v souladu s bodem 5.2 přílohy č.3

Navržená přístavba je změnou dokončené stavby občanského vybavení, která není kulturní památkou.

Pro zajištění, vybavení a přístupnost přístavby bude postupováno v souladu s ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové využívání z 07/2024.

e) celkové provozní řešení

Pro provoz saunové zóny bude sloužit společný vstup do stávajícího wellness centra, přes stávající šatny. Vlastní vstup k saunám bude přes čipový vstupní turniket.

V rámci saunové zóny jsou navrženy celkem **3 různé typy prohříváren**, určených pro saunování.

Návštěvníci vstupují v plavkách a v šatně a převlékací kabině odloží plavky do uzamykatelných skříněk a pro pohyb po saunovém světě použijí zapůjčeného prostěradla.

V tomto prostoru jsou umístěna WC pro návštěvníky v členění na sociální zázemí mužů, žen . Sociální zázemí

Bezbariérové je umístěno v prostoru bazénové haly. Z uvedených důvodů budou navržena WC umístěna v saunové zóně provedena a vybavena v souladu s ČSN 73 4001, čl. 12.5

12.4.19 Pro byt s univerzálním standardem a byt zvláštního určení (viz kapitola 14) se nepoužije požadavek na signalizační systém nouzového volání a štítek s hmatovým označením.

12.5 Záchodová kabina

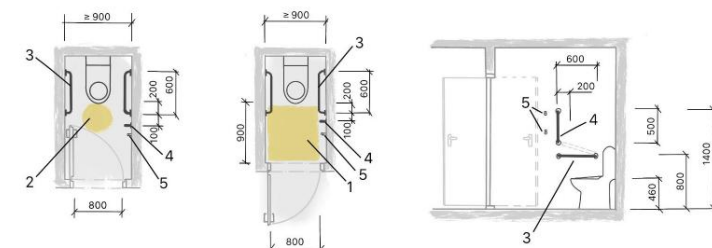
Ve stavbách užívaných veřejností, zejména ve stavbách pro sociální služby a zdravotnických zařízení, stavbách pro veřejnou dopravu, musí být jedna běžná záchodová kabina se zvýšenými rozměrovými parametry a s následujícím vybavením:

- vodorovnými madly délky 600 mm přesahujícími záchodovou mísou o 200 mm a osazenými ve výšce 800 mm od podlahy,
- svislými madly délky nejméně 500 mm do vzdálenosti nejvýše 1 400 mm od podlahy,
- háčky na oděv ve výšce 1 000 mm a 1 600 mm od podlahy.

Nejmenší rozměry a vybavení záchodové kabiny pro osoby s pohybovým omezením jsou znázorněny na obrázku 32.

Tyto záchodové kabiny se doporučuje navrhovat i v ostatních stavbách občanského vybavení užívaných veřejností s více než třemi záchodovými kabinami v jednotlivých oddělení (v oddělení pro muže a v oddělení pro ženy).

Rozměry v mm



Legenda

- 1 – manipulační prostor 900 mm x 900 mm
- 2 – manipulační prostor 450 mm mezi záchodovou mísou a otevíracími dveřmi
- 3 – vodorovné madlo délky nejméně 600 mm
- 4 – svislé madlo délky nejméně 500 mm
- 5 – háčky na oděv ve výšce 1 000 mm a 1 600 mm

Obrázek 32 – Záchodová kabina pro osoby s omezenou schopností pohybu

Šatnový vstupní prostor

- uzamykatelné skříňky, případně otevřené skříňky v počtu 20 - 30 ks + zrcadla
Z těchto skříňek bude 6ks(5%) odpovídat provedení dle ČSN 73 4001
- převlékácká kabina
Pro případné převlečení osob v souladu s ČSN 73 4001 bude prostor pro převlečení vybaven závěsovým systémem tak, aby bylo možno zajistit požadovanou plochu 1500x1500mm.

Saunový prostor:

- 2 finské sauny - 90°C, 75°C z toho 1 zážitková
- aromatická sauna - 70°C, 30% vlhkosti
- kneippův chodník
- zážitkové sprchy
- ledová tříšť
- ochlazovací sprchy
- zchlazovací bazén

Celkové provozní řešení, kapacita a vybavení saunové zóny je navrženo v souladu s Vyhláškou 135/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky v platném znění.

f) konstrukční a stavebně technické řešení

f) 1. PŘÍPRAVA STAVBY, BOURACÍ PRÁCE, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Před zahájením stavebních prací bude dodavatelem stavby provedeno vytyčení a zaměření se zakreslením inženýrských sítí v území dotčeném stavbou. V rámci přípravných prací byly zajišťovány údaje v rámci vlastnictví veřejných sítí. Z těchto podkladů bylo jednoznačně určeno, že všechny areálové sítě jsou ve vlastnictví investora. Uvedené údaje v rámci existencí veřejných sítí je nutné ze strany zhotovitele před vlastním zahájením stavebních prací aktualizovat.

a/ PŘÍPRAVA STAVBY

Vzhledem k umístění stavby a provozním požadavkům bude celé staveniště oploceno neprůhledným mobilním oplocením. Staveniště bude nepřetržitě hlídáno. Minimální vzdálenost oplocení od objektu vyplývá z požadavku o vymezeném prostoru. Tento je ze strany stávajícího parkoviště vymezen minimální šířkou 2,0m, v ostatních částech stavby potom minimální šířkou 1,5m. Bude provedena úprava zpevněných ploch v uvažovaných plochách pro zařízení staveniště, bude provedeno dočasné dopravní značení a stavba zajistí – kácení a přesazení stromů v požadovaném rozsahu a dostatečnou ochranu stromů v bezprostřední blízkosti stavby příp. ploch pro zařízení staveniště.

V rámci přípravy stavby bude odebrána orniční vrstva cca 30cm a uložena na meziskládku. Tato bude použita k navazujícím konečným sadovým úpravám. Ornice bude složena na meziskládce dle pokynů investora a následně použita k provedení navržených sadových úprav.

V rámci přípravy stavby bude provedeno přemístění 1 ks venkovní lampy VO.

b/ BOURACÍ PRÁCE

Mezi bourací práce je zařazeno vybourání otvoru pro dveře v navazující části bazénové haly na úrovni 2.NP a vybourání otvoru ve stávající ŽB stěně pro vlez do teplovodního kanálu ze strany parkoviště. Současně budou vybourány průrazy pro technologická vedení instalací inženýrských sítí mezi 1.NP stávající stavby a teplovodním kanálem.

c/ SOUVISEJÍCÍ INVESTICE BUDOVÁNY V PŘEDSTIHU

V rámci souvisejících investic budou provedeny následující objekty povolené právoplatným

ÚR č.j. MUBR/54053-2024/hlb

SO 06 – ÚPRAVA PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY

SO 07 – ÚPRAVA TEPLOVODU

SO 08 – PŘEMÍSTĚNÍ OPTICKÝCH KABELŮ OPAVANET

Jedná se o poziční stranové posunutí probíhajícího kabelu. Řeší se ve spolupráci se správcem sítě po provedeném ručním obnažení sítě.

Vyvolanou investicí, která není součástí navržené stavby je vybudování samostatné TRAFO stanice

f) 2. VÝKOPOVÉ PRÁCE

V rámci výkopových prací bude plošně sejmuta podorniční vrstva a následně kompletní vrstva zeminy určena pro výměnu podloží. Z výkresové části se jedná o plochu sejmutou na úroveň cca 544,30. Na tuto úroveň bude provedena pracovní vrstva zhuštěného násypu (pro pojezd staveništní mechanizace). Vrstva násypu bude provedena na úroveň 544,52 mnm

Následovat budou výkopové práce pro 3.etapu hloubení, tj v prostoru u stávající opěrné stěny a navazující stěnu stávající bazénové haly.

Při realizaci bude zemina ihned nakládána a odvezena (v prostoru stavby nebude zřízena meziskládka) na investorem určené místo. Přesuny na meziskládku ornice jsou uvažovány ve vzdálenosti 20km.

Na základě zpracovaného IGHG průzkumu v prostoru stavby bude nutné upravit nevhodné podloží pro plošné zakládání stavby. Po provedení výkopových a částečně základových prací 3.etapy (základový pás po obvodu stávající opěrné stěny a stěny stávající bazénové haly, bude celý prostor zasypán a postupně hutněn.

Hutnění bude provedeno pro vrstvách max.200mm tak, aby plán pod základovými konstrukcemi z hlediska únosnosti vykazovala min. hodnotu návrhového modulu pružnosti podloží $E_{def2} = \min. 60 \text{MPa}$ a poměrem $E_{def2}/E_{def1} = 2,2$. (požadovaná únosnost zeminy 150-200kPa).

Zásypovým materiálem může být těžební materiál, případně betonový recyklát frakce 0-8, 8-32.

Pro zakládání v ploše stavby mimo základové konstrukce staveb stávajících, budou v násypem stabilizované jámě vykopány rýhy pod základovými pásy. Ty budou vždy ošetřeny cca 100mm vrstvou těžného zhuštěného kameniva a 50mm ochranným cementovým potěrem.

Svahování stěn výkopu bude provedeno dle skutečných podmínek na stavbě. Minimální sklon svahu 1:0,5.

V případě nutnosti bude použito pažení výkopu. Výkopy nesmí být do vzdálenosti minimálně 0,5m od hrany výkopu zatěžovány. Všechny výkopy budou zajištěny ohrazením v souladu s požadavky bezpečnosti práce. Tyto zajišťovací práce jsou součástí ceny za zařízení staveniště.

Vzhledem k vybudování teplovodu v předstihu je nutno v prostoru v bezprostřední blízkosti tohoto kolektoru, dále v blízkosti stávající opěrné stěny a stávající budovy bazénu uvažovat s ručním výkopem.

Dle zpracovaného IGHG nebyla v žádné ze sond zastižena hladina podzemní vody. Současně ale její výskyt nebyl vyloučen. Z těchto důvodů je v nákladové části PD uvažováno s vybudováním 1ks studny pro čerpání vody, čerpané množství 500l/s po dobu 14 dnů 6hodin/den. Současně je v části VRN u položky za zařízení stavby uvažováno s poplatkem za stočné těchto odpadních vod pro správce kanalizační sítě.

Zemní práce - technické poznámky

- Projektant upozorňuje, že faktické hodnoty podloží je potřeba určit na stavbě v koordinaci s geologem či geotechnikem stavby na základě podrobných IG zkoušek.
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že není možné zemní plán zhutnit na požadované hodnoty, bude provedena sanace aktivní zóny zemní pláň v místech, kde nebylo dosaženo příslušných hodnot $E_{def,2}$.
- Technologii zlepšení zeminy, její rozsah a tloušťka budou přesně definovány geologem či geotechnikem stavby na základě podrobných IG zkoušek a zjištěných charakteristik zeminy před zahájením stavby. Projektant požaduje přizvat geotechnika (geologa) již k výkopovým pracím
- Hutnění pláň se nesmí provádět, pokud je zemina rozbředlá nebo zmrzlá.
- Pokud budou v pláni zastiženy zeminy s trvale zvýšenou vlhkostí, která by neumožňovala zhutnění, je třeba je odstranit a nahradit nebo stabilizovat.
- Projektant požaduje, aby dohutněnou pláň před prováděním stavby převzal geolog (geotechnik).

f) 3. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stavby je navrženo plošnými základovými pasy. Tvar základových pasů je obrácené T, případně L. Základové pasy jsou armovány betonářskou výztuží s třínky. Základové konstrukce jsou navrženy na požadovanou únosnost zeminy 150kPa.

Při dosažení vyšší hodnoty únosnosti pláň je možné změnit tvar případně výztuž navržených základových konstrukcí. V tom případě je nutno zpracovat výrobní dokumentaci zhotovitele s aktualizovaným statickým výpočtem.

KLASIFIKACE BETONU DLE ČSN – EN 206-1 + Z1

A/ STUPEŇ VLIVU PROSTŘEDÍ

- | | |
|---|----------------------------------|
| - BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ NOSNÝ: | XC 4, XD 2, XA 1 (C30/37) |
| - BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ KONSTRUKČNÍ: | XC 2, XA 1 (C25/30) |
| - BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ OCHRANNÝ: | X 0 (C 12/15) |
| - KRYTÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ | min. 50MM |

Ochrana betonových konstrukcí proti účinkům vody je zajištěna zatříděním betonu na základě určeného vlivu prostředí s požadavkem ošetření dilatačních a pracovních spár betonu a způsobem zpracování betonové směsi. Podkladem pro základové pasy bude zhotovený zhutněný podsyp a ochranná betonová vrstva v tl. 50mm v šířce základových pasů dle výkresu základů. Následně budou na připravený podklad provedeny vlastní vyztužené základové pasy. Do základových pasů bude vložena provazující výztuž monolitických sloupů. Základové konstrukce bude uzavírat základová deska. Tato je navržena s ohledem na možné problematické hutnění prostoru mezi základovými pasy.

Vyrovnaní snížené základové spáry v prostoru u stávající opěrné stěny, případně v prostoru stávající budovy bazénu je řešeno postupným klesáním základové spáry v úhlu min 45° od nižší vodorovné úrovně nebo skoky v úrovni základové spáry v max. výšce 1,0m. Součástí základových konstrukcí jsou úpravy – prohlubeň ochlazovacího bazénku, vytvoření revizní šachty u technické místnosti vedle tohoto bazénku, případně RŠ v prostoru úklidové komory dle PD části ZTI.

Prostupy v místě ležaté kanalizace, prostupy základovou deskou a další budou provedeny v požadovaných parametrech a počtu dle projektových dokumentací jednotlivých specialistů.

Projektant upozorňuje na dilatační provedení potrubí ZTI v místě navazující revizní šachty technologie.

Navrženým řešením není vyloučen dilatační pohyb mezi vlastní monolitickou konstrukcí RŠ a navazujícími ŽB konstrukcemi základů a prohlubně bazénku. Stejný požadavek je doporučen v místě podpodlahové RŠ ZTI.

f) 4. SVISLÉ KONSTRUKCE

Řešený vnitřní prostor je zatříděn do kategorie vlhkých prostor C.

Obvodové konstrukce jsou navrženy z keramických tvarovek tl. 300mm, v materiálu zdiva P+D, s pevností P10 na maltu tepelněizolační (M5).

Alternativním řešením je použití broušených tvarovek s tl. zdiva 300mm s pevností P15 na maltu tenkovrstvou (M10).

Nezávisle na volené alternativě bude vždy základací vrstva tvořena speciální impregnovanou tvarovkou (soklová tvarovka opatřena hydrofobizačním přípravkem ze spodní strany). Tyto tvarovky budou založeny na základací maltě, případně na základací maltě určené pro zimní zdění.

S ohledem na množství rozvodů ÚT v obvodové stěně, projektant navrhuje použití soklové tvarovky (impregnované) v tl. 24cm s vytvořením vnitřního 6cm „úskoku“ pro vedení rozvodů u podlahy bez dodatečného sekání drážek. Po provedení vlastních inž. vedení budou tyto drážky zaházeny do líce navazujícího zdiva.

Zhotovitel si všechna navržená řešení vyhodnotí v cenové nabídce na základě termínu předpokládaného provádění stavby a svých technologických možností.

Vnitřní příčky jsou navrženy z keramických tvarovek broušených pevnosti P10, na maltu M10. Zvolené tvarovky jsou šířky 80 příp. 140mm. Napojení na obvodové zděné konstrukce bude provedeno na předem zazděné nebo dodatečně připevněné kotevní pásy s mezerou cca 10 mm.

Všechny zděné konstrukce z keramického materiálu budou založeny na kluzných podložkách (asfaltová lepenka apod.). Přenosu zatížení na příčku od stropu bude zabráněno vyplněním mezery u stropní konstrukce pružným materiálem – bude provedeno akusticky, tj. otvory v cihlách budou shora uzavřeny zdící maltou, následně bude do spáry vložena zvuková izolace (minerální vata). Tl. spáry max. 25mm. Pružné spojení bude „příznáno“ provedenou nutou v omítce stěny. ŽB stropní konstrukce jsou většinou ošetřeny stěrkou, omítky jsou navrženy pouze v prostoru bez podhledu.

Dodatečné přízdívky (např. zavěšené WC) mohou být provedeny z pórobetonových tvárnic. V tomto případě bude vždy do omítky těchto stěn plnoplošně vložena sklovláknitá tkanina.

Kulaté konstrukce vzhledem k navrženému tvaru, případně poloměru jsou navrženy z konstrukčních desek. Stavební jádro těchto desek je z extrudovaného tvrzeného polystyrénu. Tato tvrzená pěna je oboustranně armovaná sítkou ze skelného vlákna a s alkalivzdornou úpravou a následně potažena vrstvou malty s přísadou.

V rámci dodávky jsou systémově řešeny také podlahové a stropní desky dle výkresové části PD (v legendě označeno jako „ATYP“). Součástí podlahových desek je osazení a dodávka podlahové vpusti. Stejným materiálem bude „obložena“ ŽB konstrukce prohlubně bazénu a ve stejném materiálu lze dodat také dutý kulatý sloupek v prostoru Kneippovy lázně.

Je nutné zajistit takového dodavatele, který je schopen poskytnout odpovídající technické a technologické poradenství při realizaci.

Otvory v nově zděných příčkách jsou řešeny systémovými nadotvorovými překlady. Tyto jsou navrženy v délkách a způsobu uložení dle technologického předpisu výrobce. Projektant požaduje KAŽDÝ překlad před jeho aktivací ve zdivu provizorně podepřít i mimo výrobcem udávanou max.délku bez podepření.

V obvodových konstrukcích bude sestava keramických překladů doplněna o tepelnou izolaci. U otvorů nad maximální povolenou světlost výrobcem překladů jsou navrženy překlady ocelové. Stojiny těchto ocelových prvků budou vždy doplněny o tepelnou izolaci.

f) 5. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vlastní stropní konstrukce je navržena jako PREFAB konstrukce s použitím stropních předpjatých panelů výšky 250mm. Tato stropní konstrukce je ukončena plochou cementového potěru tl.15mm.

AI/ STUPEŇ Vlivu PROSTŘEDÍ

- BETON KONSTRUKCÍ NOSNÝCH: **XC 2 (C30/37)**
- KRYTÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ **30MM** (dle statického výpočtu – viz část D1.01/2)

Podmínky provedení skládané stropní konstrukce

Podpěrné konstrukce pro uložení stropních dílců

- Nosné stěny je nutné opatřit pod úroveň stropu žel.bet.věncem, případně roznášecí betonovou mazaninou (s vloženou výztuží, tl. min. 50mm) – závisí na únosnosti podpor a statickém řešení tuhosti celého objektu. V případě použití věncovek (popř. bednicích U-profilů) je nutné zajistit uložení stropních dílců min. 100mm za věncovky (věncovky nelze uvažovat jako nosné).

- Stropní dílce musí být uloženy na podporovou konstrukci v celé šířce bez viditelné mezery mezi dílcem a podporující konstrukcí. Pokud je varianta uložení předepsána technickou dokumentací, je nutné předepsanou variantu dodržet.

- Panely se standardně ukládají:

varianta 1/ na vrstvu suchého cementu – platí pouze pro podpory se zaručenou rovinností (max. 2mm na šířku dílce)

varianta 2/ do maltového lože (MC5) tl. 15mm

varianta 3/ na pryžová ložiska (pásy)

- Pokud není zajištěno uložení v celé šířce dílce bez viditelné mezery mezi dílcem a podporující konstrukcí (nerovný podklad, vyrovnávání výšek podložkami), je nutné zajistit uložení dílce po celé šířce, nejlépe do maltového lože (MC5)

- Stropní dílce uložené přes celou šířku nosné podpory (např. konzolové panely) musí být vždy uloženy do maltového lože, ve speciálních případech na pryžová ložiska (pásy).

Zálivka spár mezi stropními dílci

- Zálivku spár je nutné provést co nejdříve po montáži.

- V místech napojení čel panelů na nosnou konstrukci se do spár mezi stropními dílci vloží záливková výztuž (pokud není ze statického hlediska navržena v celé délce spáry např. jako táhlo).
- Záливka se provádí do čisté a provlhčené spáry za použití betonu kašovitě konzistence, max. frakce 0- 8mm, pevnosti min. C16/20.
- Záливka se zhotoví úzkým ponorným (jehlovým) vibrátorem, popřípadě dusadlem (např. prknem na stojato)
- Záливku je nutné ošetřovat s ohledem na aktuální klimatické podmínky (vlhčení, zakrytí, zateplení, ...) po dobu 2-3 dnů
- V případě, že panely nejsou uloženy bočně na sraz (vzniká mezi nimi technologická dobetonávka), je nutné provést nejprve bednění dobetonávky ze spodního líce, následně vložit výztuž a provést betonáž. Po dostatečném zatuhnutí dobetonávek (zpravidla 1 den) se doporučuje provést jejich včasné odbědnění tak, aby se nechaly jednoduše mechanicky odstranit přebytečné nálitky při spodním licí dílců. Pokud se nálitky neodstraní, zvyšuje se výrazně pracnost při provádění povrchových úprav.
- Aby se příliš včasným zatížením stropní konstrukce záливka ve spáře mezi dílci neporušila, je dovoleno konstrukci zatížit významným lokálním zatížením (např. stavební materiál) až po získání cca 70% pevnosti záливkového betonu, tj. cca za 3-4dny.

Věnce v úrovni stropu

- Věnce v úrovni stropu (tzv. obručové věnce) zajišťují ztužení v rovině stropní desky a výrazně ovlivňují funkci stropní konstrukce – zde je řešeno v rámci standardního obvodového věnce.
- V místě věnců se vloží do úrovně stropu výztuž dle projektové dokumentace, poloha výztuže se zajistí např. pomocí distančních podložek.
- Do věnců v úrovni stropu se zakotví záливková výztuž vkládaná do spár mezi stropní dílce
- Betonáž věnců se provede do čisté a provlhčené spáry za použití betonu kašovitě konzistence, pevnost betonu dle projektové dokumentace (standardně C20/25)
- Panely jsou již z výroby standardně opatřeny ucpávkami dutin, které zamezují zatékání betonu do dutin stropních dílců.
- Věnce je nutné ošetřovat s ohledem na aktuální klimatické podmínky (vlhčení, zakrytí, zateplení, ...) po dobu 2-3 dnů

Zamezení (vyloučení) tepelných mostů

- Veškeré konstrukce prostupující z interiéru do exteriéru musí být důkladně tepelně izolovány. Jedná se především o zateplení věnců (v úrovni i pod úrovní stropu) a přerušení tepelných mostů u balkonů a lodžii.
- Způsob a tloušťka zateplení se navrhne s ohledem na konstrukční řešení dílčích detailů a vychází z tepelně technického posouzení celé konstrukce.

Úprava spodního líce stropních dílců (povrchové úpravy)

- Spáry je nutné zbavit drátěným kartáčem cementového mléka, které protéklo spárou při provádění zálivek spár
- Stropní dílce je nutné před zahájením prací zbavit prachu a případných mastných ploch
- Před aplikací stěrky je nutné provést kontrolu odvodňovacích otvorů ve stropních panelech, neprůchozí otvory prorazit, případně provrtat tak, aby došlo k odvodu případné zbytkové vody z dutin stropních dílců
- Úpravu spodního líce stropu je možné provést s přiznanými spárami nebo s celistvým pohledem bez viditelných spár mezi stropními dílci, navržena konstrukce je upravena celistvým pohledem strojně aplikovanou stěrkou s následným barevným nátěrem (ve vybraných místnostech)
- Před aplikací stěrek se doporučuje stropní dílce opatřit kontaktním můstkem (dle požadavku nebo doporučení výrobce stěrky)
- Provedení stěrky je nutné provést v souladu s technologickým postupem případně doporučením konkrétního výrobce aplikované stěrky
- Jako konečné malířské úpravy se doporučují akrylátové barvy (pokud výrobce stěrky nedoporučí jinou alternativu).

f) 6. VYROVNÁVACÍ KONSTRUKCE

1/ SCHODIŠTĚ

Venkovní schodiště ze strany severozápadní je navrženo jako ocelové. Konstrukci tvoří uzavřené podestové nosníky se sloupky, ocelová schodnice z Uprofilu. Stupně a podesta je navržena z typového pororoštu včetně kotevních prvků. Zábradlí je navrženo z uzavřených tenkostěnných profilů se skleněnou výplní z bezpečnostního skla. Povrchovou úpravu všech vnějších zámečnických konstrukcí tvoří žárové zinkování s minimální tloušťkou zinku cca 60μm a následná úprava barvou v barevnosti dle požadavku architekta. Schodiště je navrženo v souladu s ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy.

f) 7. KONSTRUKCE STŘECHY

Pro stanovení skladby střešního pláště v souladu s ČSN 73 0540-2 byl zpracován tepelně technický a vlhkostní výpočet – viz v.č. 03 ve výpočtovém programu se stanovením okrajových podmínek:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi :	0.10 m ² K/W
dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rsi :	0.25 m ² K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse :	0.04 m ² K/W
dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rse :	0.04 m ² K/W
Návrhová venkovní teplota Te :	-17.0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai :	31.0 C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe :	85.0 %
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RH _i :	85.0 %

V souladu s podklady ČKAIT – směrnice ČHIS 01 z 01/2018 byla stavba zaříděna z hledisek:

Návrhové namáhání vodou:	NNV5
Chráněné prostředí (nemocnice):	P1
Stav ohraničujících konstrukcí:	K2
Ochrana dokončených prostor:	F
Přístupnost hydroizolačních konstrukcí:	R2
Účinnost hydroizolačních konstrukcí pro kapalnou vodu:	U1
Spolehlivost hydroizolačních konstrukcí:	S2-S3 (> 90-95%)
Konstrukční princip:	H 2.1.4 (Hydroizolační povlak folií tl min. 1,3mm s jednoduchými spoji)

Na základě výše uvedených vyhodnocení byla zvolena nevětraná jednoplášťová střecha s hydroizolační vrstvou střešní folií PVC – P s výztužnou PES vložkou v celkové tl. 1,5mm v kotveném systému s přitížením práným kačírkem frakce 8/16mm.

Řešená oblast (Bruntál) je dle ČSN zaříděna

oblast zatížení větrem: III. větrná oblast

Výchozí rychlost větru: 27,5m/s

základní tlak větru: 0,47kN/m²

Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu budou provedeny tahové zkoušky zodpovědnou osobou s oprávněním . Pro ověření požadované únosnosti kotevního prvku 0,4 kN je nutné na stavbě dosáhnout průměrné výtažné síly nejméně 1,2 kN na kotvu (uvažováno s bezpečnostním koeficientem 3). Tzn. únosnost podkladu musí být minimálně trojnásobná než požadovaná únosnost kotevního prvku v součinnosti s folií. Zároveň jednotlivé výtažné síly musí být větší než 1,0 kN.

Dle zásad uvedených v ČSN EN 1991-1-4 [6] jsou střechy při zatížení větrem děleny do několika oblastí, ve kterých namáhání větrem dosahuje odlišných hodnot. Ploché střechy rozdělujeme obvykle na tři oblasti.

Oblast rohová - je vymezena v části pruhu šířky e/10, v délce ¼ e od rohů objektu. Tato oblast je vystavena největšímu silovému namáhání;

Oblast okrajová - oblast vymezuje pomyslný pruh šířky e/10 (e – viz Obrázek 2) po obvodu střechy po odečtení oblasti rohové;

Oblast plochy - je vymezena okrajovou a rohovou oblastí. Je to zbylá část plochy střechy ohraničená vnitřní hranou okrajové a rohové oblasti.

Zjednodušený návrh počtu kotev:

Oblast rohová:	7ks/m ²
oblast okrajová:	10ks/m ² ... zahrnut vliv výrazně vyšší budovy
oblast plochy:	4ks/m ²

U návrhu byly dodrženy zásady pro střechy dle výše uvedené směrnice:

Prostupující konstrukce – např. prostupy ZTI nejsou umístěny do úžlabí a jejich vzdálenost je vždy větší než 550cm.nebo v jejich blízkosti.

Životnost navržené hydroizolační koncepce je stejná jako životnost stavby

Chráněné prostory jsou navrženy i u ohraničujících konstrukcí, technické řešení tento stav zohledňuje v plném rozsahu.

Stavba je navržena tak, aby odolala mechanickým vlivům působení vody ve všech skupenstvích.

Pro skladbu střechy je navržena hydroizolační koncepce proti působení vodní páry i hydroizolační koncepce proti působení atmosférické vody.

Skladba je navržena v souladu s ČSN 73 1901 – Navrhování střech – není nutné provést pojistnou hydroizolační vrstvu, dostačující je pomocná hydroizolační vrstva, která se neodvodňuje. Funkci této vrstvy plní navržená parozábrana.

Ateliér Emmet, Otická 32, 746 01 OPAVA

Ing. Blanka Ličmanová, mobil: +420 608 711 203, e-mail: blanka.lirmanova @emmet.cz

Z hlediska vlhkostního posouzení je celá konstrukce navržena v souladu s ČSN 73 0540 -2

Projektovaná skladba střešního pláště:

- **NÁSYP - PRANÝ KAČÍREK** frakce 8-32 Ø120mm (dle oblastí namáhaných větrem)
může být použita frakce 16/22 až 16/32, barva světlá např. šedobílá, oblé hrany. Odplavitelné složky do 2%, podíl nadsítného a podsítného max 7%
Součástí řešení odvodnění je použití kačírkových lišt kolem vpustí.
- **GEOTEXTILIE min.300g/m²**
Ochranná vrstva hydroizolačního souvrství od vrstvy kameniva a současně geotextilie dostatečně propouštěcí vodu. Navržena je netkaná polypropylenová geotextilie, při volném kladení s min.přesahy 300mm ve všech směrech. Přesahy lze nahradit svařovanými spoji.
Geotextilie bude přetažena a fixována přelepením i na navazujících svislých konstrukcích do výšky kačírku, tj. 100mm
- **HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ - STŘEŠNÍ FOLIE PVC-P s výztužnou vložkou PES tl. min. 1,5mm**
Kotvený systém, speciální certifikované střešní kotvy s velkou přitlačnou podložkou. Množství kotev bude ověřeno výtahovou zkouškou se započítáním a optimalizací dle skutečně použitých materiálů . zpracovaného v souladu s ČSN EN 1991-1-4. Použité kotevní prvky budou s garantovaným přerušeným tepelným mostem a s vysokou korozní odolností,
Barva světle šedá, UV stabilní
Doporučena šířka min. 2,0m
Požární klasifikace: B_{ROOF}(t3)
Pro všechny detaily budou použity systémové prvky vč. laminovaných plechů, přechodových přířezů (PVC folie bez vložky) apod.
Před provedením násypu bude provedena zkouška vodotěsnosti střešního pláště
Způsob zkoušky určí zhotovitel v rámci požadovaného KZP, GP doporučuje provedení impedanční defektoskopie
- **GEOTEXTILIE min.300g/m²**
Netkaná polypropylenová geotextilie kladená volně s přesahy min.150mm
Pouze v případě, že vlastní střešní folie nebude vrstvou geotextilie kašírována z výroby
- **PLOŠNÁ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA MW** 120mm
(tuhá těžká deska s velmi tuhou horní vrstvou v celém objemu hydrofobizovaná)
Hodnota udávaná výrobcem $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ (v PD započítána hodnota $\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$)
Bodové zatížení min.800N
Napětí v tlaku při 10% stlačení horní vrstvy min. 90kPa
- **PLOŠNÁ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA MW** 200mm
(tuhá deska v celém objemu hydrofobizovaná)
Hodnota udávaná výrobcem $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ (v PD započítána hodnota $\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$)
Bodové zatížení min.650N
Napětí v tlaku při 10% stlačení horní vrstvy min. 70kPa
- **TEPELNÁ IZOLACE MW - SPÁDOVÉ KLÍNY** 20(min) - 200mm(max)
Hodnota udávaná výrobcem $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ (v PD započítána hodnota $\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$)

Obě vrstvy tepelné izolace budou montážně samostatně stabilizovány:
a) min. 2 kotvami/m²
b) bodovým lepením k podkladu za tepla nebo studena – dle montážních předpisů výrobce lepidel
Vhodné řešení (teplé nebo studené lepení) určí zhotovitel s přihlédnutím k teplotním, klimatickým a montážním podmínkám
- **PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA SBS 4,0mm v ploše**
Nosná vložka : kombinovaná z hliníkové folie a skleněné rohože $S_d > 1.500\text{m}$
Horní povrch: Teplem aktivovatelné THERM pruhy z vysoce modifikovaného asfaltu, vrstva chránící nosnou vložku před spálením , separační spalná fólie, podélný přesah krytý spalnou fólií s jemnými řezy pro dokonalé spálení
Spodní povrch: Teplem aktivovatelné THERM pruhy z vysoce modifikovaného asfaltu, vrstva chránící nosnou vložku před spálením, separační spalná fólie
Započítaná hodnota faktoru difúzního odporu $\mu = 375000.0$

Na svislých stěnách parozábranu provést max. do výšky navazující tepelné izolace
Protože je navrženo použití asfaltového pásu budou všechny přechody mezi vodorovnou a svislou částí řešeny pomocí náběhových klínů.

- **PŘÍPRAVNÁ VRSTVA**
penetrační adhézní nátěr - systémové řešení dle doporučení výrobce parotěsnící vrstvy
- **ŽB STROPNÍ KONSTRUKCE**

Odvod srážkové vody z povrchu plochých střešních je řešen vnitřními vtoky. Úprava a dimenzování odvodňovacích prvků je navrženo v souladu s ČSN 731901 a ČSN 73 6760.

Celkem jsou navrženy 3 střešní vtoky pro ploché střechy - el vyhřívány s továrně připojenou izolační folií DN 125mm se záchytným košem s nástavcem s pevnou izolační přírubou, s izolační svorkou a křídlovými maticemi z nerezové oceli.

Střešní vtoky budou po dobu montáže zajišťovat odvedení srážkových vod – do střešních vtoků bude zaústěna také vrstva parozábrany. Střešní vtoky budou tepelně izolovány na celou výšku podlaží.

Střecha je ukončena atikami ukončenými obvodovým ŽB věncem (viz Stavebně – konstrukční část). Protože se jedná o nízké atiky bude provedeno zateplení konstrukce atiky jak z vnitřní strany, tak také shora pod oplechování – navržena je vrstva XPS v tl. 100mm, krytý vrstvou povlakové krytiny na vložené desce voděodolné překližky v tl. min.22mm. (nezaměnit za dřevotřískové desky typu OSB)

f) 8. OMÍTKY

VNITŘNÍ

Nové ŽB konstrukce

Stropy v prostorách bez podhledu budou upraveny stěrkovou hmotou s přípravou podkladu penetrací a kontaktním můstkem. Následně bude provedena vápenocementová omítka hladká jednovrstvá nanášená strojně. Předpokladem PD je celková vrstva omítky v tl. 15mm

Stropy v prostorách s navrženým podhledem budou upraveny strojně nanášeným disperzním nátěrem s přípravou podkladu.

Navržená příprava konstrukce v obou případech zahrnuje opravu lokálního poškození správkovou hmotou na bázi cementu, následné očištění vzniklých vzduchových pórů a jejich zapravení správkovou hmotou, vyčištění celého průřezu případné spáry a optické sjednocení její šíře akrylátovým přetíratelným tmelem, odstranění nečistot, očištění a odmaštění celého povrchu spodního líce stropu.

Nové svislé konstrukce – cihelné zdivo, ŽB stěny

Protože při návrhu dle PD jsou omítky prováděny v rámci stavebních úprav jak na stávajících konstrukcích, tak i na konstrukcích nových, je navrženo samostatné provedení jádrové omítky vápenocementové hladké strojně nanášené a samostatně provedená štuková vrstva. Jádrová omítka vápenocementová na stávajících svislých konstrukcích je navržena cca z 30% celkové plochy v tl. do 20mm. Podkladem pro provedení této 1.vrstvy je podklad adhezního můstku disperzní penetrací, kterou bude snížena předpokládaná zvýšená savost stávajícího zdiva. Následně bude celý povrch sjednocen strojním provedením štuky v rozsahu 100% plochy stěn. Tl. štuky na stávajících i nových konstrukcích je navržena a započítána 3,0mm, Tl. jádrové omítky celkem 15mm (10mm + 5mm příplatkových), jádrová vrstva omítky na stávajících konstrukcích je započítána v tl. 20mm. U ŽB stěn bude provedena příprava povrchu - viz příprava stropní konstrukce – odstavec výše.

Nové zděné konstrukce – pórobetonové zdivo

Přizdívky z pórobetonového zdiva budou opatřeny jednovrstvou strojně nanášenou omítkou vápenocementovou, do které bude plnoplošně vtažena vrstva sklovláknité tkaniny.

Při provádění navržených omítek budou použity veškeré omítkové profily – rychloomítníky, soklové, rohové, dilatační, začistiřovací okenní a dveřní apod.

Tvrzení omítek bude zabezpečeno fyzikálním vysycháním. Zhotovitel zajistí, aby vysychání proběhlo dostatečně rychle s ohledem na navazující stavební práce a klimatické podmínky. V opačném případě bude použito strojního sušení.

Konstrukce systémové budou upraveny dle požadavku výrobce desky.

Úroveň kvality štukové vrstvy je vyžadována ve stupni Q3 – konečná úprava hladkých krycích vrstev.

V místech napojení jednotlivých materiálů bude provedena řízená dilatační spára s vloženým dilatačním profilem. Omítka na stávajících konstrukcích z hlediska rovinnosti bez požadavku, omítka na konstrukcích nových bude provedena v rovinnosti tř. 3 (5mm/2m).

TL. provedené omítky bude v místě soklu (cca 10cm nad úroveň podlahy) snížena o 3-5mm z důvodů zapuštění podlahové soklové lišty do úrovně plochy omítky. Bude použita soklová omítková lišta!!

Při omítání budou důsledně dodrženy podmínky vyvolané podmínkami okrajovými (teplota, vlhkost apod.). V případě jejich nedodržení zhotovitel navrhne speciální opatření, která budou zohledněna v rámci cenové nabídky zhotovitele.

Při provádění omítek je navržena úprava plochy ve smyslu ochrana konstrukcí - zakrývání výplní okenních otvorů, předmětů a konstrukcí, které se zřizují před úpravami povrchu, a obalování osazených dveřních zárubní před znečištěním při úpravách povrchu nástřikem plastických maltovin. Obsahem standardu je i pozdější odkrytí a ochrana podlah

VNĚJŠÍ

Vnější omítka v systému KZS je navržena v prostoru venkovní ochlazovny

Vnější omítky budou provedeny v souladu s ČSN EN 13914-1 (ČSN 73 3710).

Konečnou úpravou fasády tvoří silikon-silikátová minerální omítkovina probarvená se zrnem max. 1,7 mm v barvě žluto-okrové (přibližná RAL 1017) – bude vybráno v rámci vzorkování, zhotovitel provede vzorky v min. velikosti 60x60 cm. V cenové nabídce bude zohledněno provedení min. 3, max. 6 vzorků.

U soklové části bude provedena úprava vhodnou omítkovinou, navržena je střednězrnná kamínková omítkovina v melírované bílošedohnědé barevnosti. Opět bude vybráno na základě vzorkování. Tepelná izolace je navržena v celé ploše obvodového pláště, a to materiálem MINERÁLNÍ VLNA v tloušťce dle předloženého tepelně technického výpočtu.

Základním předpisem pro provádění zateplovacích systémů je ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů a ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem.

Při provádění budou dodržena veškerá ustanovení výše uvedených ČSN, zejména:

- bude dodržena vzdálenost nejméně 30 mm pro konstrukce a prvky které se nacházejí v blízkosti vnějšího povrchu ETICS
 - vzdálenost mezi vnějším svodem hromosvodu a vnějším povrchem ETICS bude větší než 100 mm
 - při provádění napojení ETICS na rámy otvorových výplní (tj. oken, dveří atd.) budou použity veškeré napojovací lišty vč. parapetního profilu
 - práce ETICS mohou být prováděny v okrajových podmínkách:
 - vnější teplota +5 - +30 °C
 - nejvyšší přípustná hodnota relativní vlhkosti vzduchu 85 %
 - maximální teplota podkladu 30 °C
 - bude provedeno posouzení podkladu pro ETICS dokladované písemně před zahájením prací ETICS podklad musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše – vše uvedené musí být odstraněno
Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa
Požadovaná rovinnost podkladu: 20 mm/m (ETICS lepení + kotvení)
Požadovaná max. vlhkost podkladu: 1,5%
 - podklad bude upraven vhodným penetračním nátěrem
 - při provádění bude zajištěna ochrana ETICS před povětrnostními podmínkami (přímý sluneční svit, dešťové srážky apod.)
 - Osazení základacích lišt pro ETICS bude provedeno se vzájemnými mezerami šířky 2–3 mm, vytvořenými pomocí napojujících a vymežujících spojek.
 - nejméně 40 % povrchu desek bude spojeno lepicí hmotou s podkladem
- obvodový „rámeček“ + terče
terče vždy v místě hmoždinek
MW desky budou v místě nanášení lepidla jemným tlakem přestěrkovány
- přídržnost lepidla k podkladu min. 250 kPa (za sucha)
 - min. 80 kPa (48 h máčení + 2 h sucho)
 - min. 250 kPa (48 h máčení + 7 d sucho)
- bude dodržena maximální šířka spáry mezi tepelněizolačními výrobky (5 mm)
 - spáry se šířkou větší než 2 mm, budou vyplněny používaným tepelněizolačním materiálem – NE PUR pěnou.
 - desky s podélnou orientací nebudou broušeny
 - bude provedena zkouška in situ pro stanovení charakteristické síly na mezi vytažení hmoždinky z nosné vrstvy podkladu.
 - hmoždinky budou osazovány 1-3 dny po lepení
 - doba max. působení UV záření na nekrytou hmoždinku nepřekročí 6 týdnů
 - budou použity pouze certifikované hmoždinky určené pro zapouštění s certifikovaným přerušným tepelným mostem, pouze za použití systémových montážních pomůcek (doporučen talířek hmoždinky VT 2G)

Ateliér Emmet, Otická 32, 746 01 OPAVA

Ing. Blanka Ličmanová, mobil: +420 608 711 203, e-mail: blanka.licmanova @emmet.cz

- zapouštění hmoždinek NEBUDE prováděno odfrézováním tepelněizolačního materiálu MW
- použití zbytků desek MW je možné pouze v případě jejich šířky větší než 200mm, nesmí být ale osazeny na exponovaných místech (nároží, kouty, ostění, ukončení ETICS...)

f) 9. PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

f) 1. Keramická dlažba a mozaika, keramická dlažba slinutá

Nášlapnou vrstvu podlahy tvoří keramická dlažba systémová s použitím různých modulově skladebných formátů. Vzhledem ke tvarům dispozice je nutné provést systémové řešení.

Je nutno počítat s tím, že v provozech saunového vybavení se nejedná o jakékoliv, základní a běžně dostupné dlažby, ale že tam musí dodat takové materiály, které odpovídají danému provozu a užívání, tj. materiály, které budou i v následném užívání bazénu nejenom velmi bezpečné, ale hlavně budou mít vliv i na budoucí provozní úspory, jelikož nebude zapotřebí žádných následných nadstandardních - výrazně vysokých provozních nákladů pro jejich údržbu a čištění, a to platí i pro základní, každodenní běžnou údržbu za provozu zařízení.

Požadované vlastnosti použitých materiálů

- 1) V trvale mokřích prostorách bude vyroben ze slinutého materiálu nebo z glazované kameniny
- 2) Použití pouze prvků modulárního systému u všech materiálů, tj. u obkladů, dlažeb i keramických tvarovek (zaručení návaznosti všech použitých prvků na sebe – stejný výrobní rozměr pro obklad, požílabek i dlažbu)
- 3) Bezpečnost povrchu bude zajištěna použitím dlažeb s příslušnou protikluzností (A,B,C - pro mokré prostory), která je dána pouhým zdrsněním povrchu, který je již součástí výrobního procesu daného typu dlažby (nesmí se použít žádné reliéfy a výstupky, znemožňující snadnou údržbu a vznik aquaplaningu)
- 4) Použití keramické slinuté dlažby s povrchovou úpravou pro snadnější údržbu a čištění, vytvořenou již při vlastní výrobě dlažby. Nelze použít žádnou dodatečnou impregnaci po výrobě nebo po pokládce – např. nanášením nanovrstvy, apod.)
- 5) Do trvale mokřích nebo vlhkých prostor je u dlažeb malých formátů na sítkách (tj. do velikosti formátu 10x10 cm) nutno použít pouze dlažby se sítkou shora, tj. s papírovou sítkou, která se po pokládce před spárováním sundá z povrchu dlažby, takže pak tato nesourodá síťka nezůstane ve skladbě podlahové konstrukce (vliv na rozkládání buničiny ve vlhku, nedokonalé spojení tmele s podkladovou a nosnou vrstvou – uvolňování dlažby od podkladu, atd.). Obdobné řešení s horní sítkou se požaduje (doporučení výrobce) i u obkladů, které jsou součástí trvale mokřích/vlhkých prostor – např. ve sprchách, v bazénové hale, atd.

Pro provedení keramické dlažby (ad b), ad c)) je závazná ČSN 73 3451 a ČSN 74 4505

Podkladem pro provedení podlah je cementový litý potěr požadovaných technických vlastností.

Podmínkou provedení cementového litého potěru je provedení smršťovacích spár v síti max. 3,0x 3,0m a jejich následné vyplnění dvousložkovou měkčenou pryskyřicí (nenahrazovat trvale pružným tmelem!!). V ceně za cementový litý potěr je zahrnuta cena jednak za dodatečné řezání smršťovacích spár a jejich dodatečné vyplnění, a jednak požadované ošetřování plochy po celou dobu zrání (zajištění vlhkosti tak, aby nedošlo k nevhodnému rychlému vyschnutí a následnému smršťování plochy).

Zbytková vlhkost cementového potěru při pokládání keramické dlažby nesmí překročit 5% vlhkosti, pokud by došlo ke změně projektovaného stavu a byl dodán potěr anhydritový, GP upozorňuje na nutnost max. vlhkosti podkladu 0,5%. Tato záměna materiálu podkladu podlahovin, nemůže být důvodem k posunutí termínu stavby.

Podklad keramické dlažby bude splňovat podmínky dle výše uvedené ČSN

- tolerance rovinnosti podkladu $\pm 3\text{mm}/2\text{m}$
- vodorovnost v ploše $\pm L/600$, kde L je vodorovná vzdálenost mezi pevnými body – nevztahuje se na profily dveří! Tam je tolerance = 0

Vzhledem k plošné velikosti ploch s keramickou dlažbou budou provedeny obvodové spáry v max. tl. 5,0mm. Tyto spáry budou překryty svislým obkladem. Spára mezi svislou a vodorovnou plochou bude vyplněna flexibilním trvale pružným materiálem.

Obsahem standardu je kontrola a přeměření podkladní konstrukce a její očištění před vlastním provedením prací, zejména pak odstranění zbytků prachu, mastných skvrn a přebytečné vody, u dlažeb pokládaných do maltové lože i navlhčení podkladní konstrukce; u dlažeb pokládaných do tmele i provedení penetračního nátěru podkladní konstrukce, případně u vysoce nasákových povrchů podkladní konstrukce penetrační nátěr dvojnásobný.

Kladení dlažby bude určeno v navazujícím stupni projektové dokumentace

f) 2. Terasová prkna

POVRCH PRKNA:	broušený, drážkovaný – textura dřeva
PROFIL:	plný, probarvený
ROZMĚR:	min. 140 x 22 mm
NOSNOST	450 kg/m ²
SLOŽENÍ	60% dřevo, 40 % HDPE
BARVA:	tmavé „dřevo“ - WENGE

Montáž terasových prken bude provedena dle výrobcem určeného postupu.

Montáž nosné konstrukce:

Nosný hranol 40x60 je vždy usazen na betonové lože o vzdálenosti 50cm, popř. betonové lože.

Odstupy nosných hranolů max. 40 cm nosné profily budou kladeny v požadovaném spádu (min. 2%). Nosná konstrukce musí být dilatována od svislých stěn min 30 mm. Volné koncové profily mohou přesahovat nosnou konstrukci maximálně 5cm.

Pokud je nutné konstrukční hranol prodloužit, je nutné překrytí obou konců následných hranolů v minimální šířce profilu . Při nastavení řady profilů musí být každý podepřený separátním nosným hranolem.

Montáž terasových prken:

Od pevných zdí musí být terasová prkna v odstupu 25 mm.

Potřebná mezera mezi jednotlivými profily je 7 mm.

Před upevněním profilu se k nosné konstrukci přišroubuje startovací klip (předvrtaný) . Profil je zasunut do startovacího klipu a upevněn středovým klipem k nosné konstrukci . Poslední řada profilů je přišroubována na nosnou konstrukci šikmo seshora. Pokud se profily nastavují za sebou, je nutné každou koncovou stranu profilu upevnit středovým šroubem.

Podlaha na terénu byla posouzena v souladu s ČSN 73 0540-2.

Pro potřeby tepelné technického a vlhkostního posouzení byly stanoveny okrajové podmínky:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi :	0.17 m ² K/W
dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rsi :	0.25 m ² K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse :	0.04 m ² K/W
dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rse :	0.04 m ² K/W
Návrhová venkovní teplota Te :	-17.0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai :	11.0 C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe :	85.0 %
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RH _i :	95.0 %

Projektovaná skladba podlahy na terénu:

- nášlapná vrstva (viz určení výše)
- vyrovnávací samonivelační stěrka hydroizolační dvousložková 30Mpa
Obsahem standardu za provedení samonivelační stěrky je zametení podkladu, příprava a provedení penetračního nebo adhézního nátěru, dále namíchání a nanesení vyrovnávací a podkladní vrstvy v případě vícevrstvého systému před nanesením konečné vrstvy a namíchání a nanesení samonivelační podlahové hmoty pro konečnou vrstvu, rozprostření zubovým hladítkem, odvzdušnění pomocí hřebového válečku, popřípadě příprava a provedení barevného nátěru. Pro stěrky nosnosti 30MPa a výše je součástí ceny její vyztužení syntetickým vláknem
- cementový litý potěr 30/6 Mpa (tlak/tah za ohybu) – podlahové vytápění v tl.80mm (vč. topných hadů)
Obsahem standardu pro mazaniny a potěry je všeobecně:
osazení a vyjmutí výškových vodících latí,
osazení a vyjmutí prken nebo jiných vložek pro projektované dilatační spáry
dodatečně řezané smršťovací spáry (síť 3,0x3,0m) a jejich následná výplň dvousložkovou měkčenou pryskyřicí (nezaměňovat za trvale pružný tmel)
vyrovnaní a udusání podkladního násypu,
provedení dlažeb ve sklonu do 15° od vodorovné roviny, provedení mazanin a potěrů ve sklonu od vodorovné roviny podle čl. 3712a,
vlhčení mazanin a potěrů proti popraskání,
zajištění hotových dlažeb a mazanin proti poškození před zatvrdnutím např. dočasnou zábranou vstupu ze zkřížených prken do dveřních otvorů.
Povolená výšková nerovnost povrchů u potěrů a mazanin hlazených ocelovým hladítkem anebo u

potěrů prováděných samonivelačním litím (soubor cen 632 45) je ± 1 mm/ 2 m, u potěrů a mazanin hlazených dřevěným hladítkem a u dlažeb je ± 2 mm/2 m.

- podlahová ochranná Pe folie – součást podlahového vytápění
Obsahem standardu je rozbalení role fólie, určení na rozměr, položení na izolaci s přesahem (min.100mm) a slepením spojů
- tepelně izolační vrstva - EPS 200S v tl.160mm

Součinitel tepelné vodivosti (výpočtová hodnota)	0,034 W/m2K
Pevnost v tahu	min.150 kPa
Pevnost v ohybu	min. 250kPa
Dlouhodobá nasákavost při plném ponoření	max.5% obj.
- Ochranný cementový potěr 20mm
Standards provádění viz výše
- Monolitická ŽB základová deska (viz Stavebně konstrukční část PD)
- Ochranný cementový potěr 30mm
Standards provádění viz výše
- Hydroizolační souvrství
viz bod f) 10 níže

f) 10. LEŠENÍ

Vnitřní konstrukce budou prováděny z pomocného lešení. Trubkové lešení lehké pomocné je konstrukce umožňující budování konstrukcí výšky do 3,5 m + pracovní výška (1,8m).

Obsahem standardu je rozměření, rozmístění a sestavení koz, zavětrování, rozměření a položení podélníků, položení podlahy z dílců.

V souladu s pravidly ÚRS je v nákladové části pomocné lešení započítáno 1x celkovou podlahovou plochou každé místnosti. Touto výměrou je pokryt celkový náklad stavby za používání pomocného lešení u všech stavebních prací toto lešení vyžadujících. (Jedná se o veškeré práce nad úrovní tzv. pracovní výšky).

Samostatně je dále započítáno kozové systémové lešení v rozsahu 1sada v každé místnosti.

Pro oprávněnost čerpání financí bude uznána pouze jedna z těchto 2variant řešení. Konkrétní způsob provedení pomocného lešení před vlastní realizací stavby určí GP ve spolupráci s TDI.

Vnější úpravy budou prováděny z řadového trubkového s podlázkami šířky 1,5m s provozním zatížením do 200kg/m². Součástí lešení je také ochrana pohledových ploch lešení textilií a vybudování záchytné stříšky šířky do 1,5m. Trubkové lešení lehké pracovní je konstrukce umožňující budování konstrukcí vyšších než 3,5 m + pracovní výška (1,8m) a to o jednom poli v příčném směru. Obsahem standardu z hlediska stanovení nákladu na lešení je rozměření vzájemných osových vzdáleností svislých sloupků tvořících podpěry, položení podložek se zajištěním polohy proti posunutí, osazení a přibití nánožek, nasazení svislých nosných sloupků pomocí nastavovacích spojek se vzájemným vystřídáním délek u sousedních sloupků v obou směrech, rozměření, osazení a připevnění vodorovných trubek podélných a příčných, tvořících vodorovné ztužení (podélníky) symetricky k podélné ose s přesahem u krajních sloupků a osovým nastavením sousedních podélníků se vzájemným vystřídáním (příčníky se o řadového lešení nenastavují), osazení a připevnění úhlopříčného ztužení podélného (křížové v obou směrech, nepřerušeno po celé podélné vnější ploše lešení od pat krajních sloupků ke styčníkům nejvyššího vodorovného ztužení) a úhlopříčného ztužení příčného (v každém patře po celé výšce lešení v rovinách krajních sloupků a v mezilehlých rovinách kotvení, zejména v místech křížení úhlopříčného podélného ztužení na vzdálenost nejvíce 8 polí), montáž dvoutýčového zábradlí, přistavení a zajištění výstupních žebříků, postupné nastavení montovaných prvků trubkové konstrukce, kotvení lešení osazením a připevněním prodlouženého příčníku v místě kotvení pomocí ocelového vrutu s očkem a přivařeným háčkem na příčníku (včetně předvrtání a dotažení vrutu do osazeného špalíku) nebo pomocí obepnutí kolem pilířů nebo pomocí prodlouženého příčníku do technologických otvorů, prostupů a podobně se zajištěním na vnitřní a vnější straně, vybírání a přesun materiálu v pracovním prostoru ručně nebo s použitím vrátku, udržování lešení.

Navržená ochranná plachta (nezaměňovat za síť) slouží k omezení prašnosti při provádění stavebních prací na fasádách objektů. Obsahem standardu je rozvinutí a určení nebo ustřížení plachty a její přichycení na konstrukci lešení se zohledněním statických okrajových podmínek, spojení okrajů apod.

Záchytná stříška je konstrukce zřizovaná současně s lešením a má za úkol zachytit padající předměty. Obsahem standardu je rozměření nosných příčníků, připevnění příčníků, rozměření podélníků, připevnění podélníků a táhel, úhlopříčné ztužení v rovině záchytné stříšky, položení prken (dílců), rozměření asfaltové lepenky včetně řezání,

uložení lepenky na stříšku, připevnění lištami, vodorovný a svislý přesun materiálu v pracovním prostoru, udržování lešení.

Kolem lešení bude zabezpečeno vyhrazené pásmo v souladu s předpisy BOZP. Vyhrazené pásmo bude řádně označeno. Při výšce stavby do 10m bude toto pásmo šířky 1,5m. V prostoru s použitím vrátků, kladek, stavebního výtahu apod., bude vyhrazené pásmo zvětšeno na 2,0m. Pásmo v místech navazujících přístupů 3.osob bude zvětšeno o 1,0m.

f) 11. HYDROIZOLACE

a) VNĚJŠÍ HYDROIZOLACE STAVBY

V souladu s podklady ČKAIT – směrnice ČHIS 01 z 01/2018 byla stavba zaříděna z hledisek:

Hydrofyzikální namáhání:	D (tlaková voda)
Návrhové namáhání vodou:	NNV6 – NNV7
Chráněné prostředí (nemocnice):	P1
Stav ohraničujících konstrukcí:	K4
Ochrana dokončených prostor:	F
Přístupnost hydroizolačních konstrukcí:	R4
Účinnost hydroizolačních konstrukcí pro kapalnou vodu:	U1
Spolehlivost hydroizolačních konstrukcí:	S2-S3 (> 90-95%)
Konstrukční princip:	H 3.2 (Hydroizolační povlak pásem celoplošně spojený)

Specifické zásady pro návrh ochrany před nežádoucím působením vody u podzemních částí staveb

Hydroizolační konstrukce, které se budou zároveň podílet na ochraně stavby proti pronikání radonu, se doporučuje v prvním kroku navrhnout tak, aby vyhověly hydroizolačnímu požadavku a pak posoudit jejich schopnost podílet se na ochraně proti radonu.

Zásypy stavební jámy, budou provedeny z co nejméně propustných zemin a to i v případě, že je podél objektu provedena obvodová drenáž. Návrh PD je zpětný zásyp nepropustnou zeminou – výkopkem – viz výše

Povrch terénu nebo zpevněných ploch kolem objektu, je do vzdálenosti nejméně 1 m od obvodu objektu co nejméně propustný – navržené živé plochy, případně plochy dlážděné do cementového lože.

V celém obvodu stavby provedena hydroizolační konstrukce hydroizolačně napojená na vodorovnou hydroizolační konstrukci stavby a na hydroizolační konstrukce fasády. Do výšky 300 mm musí tato konstrukce být navržena na namáhání vodou nejméně NNV6. Musí být účinně hydroizolačně napojena na otvorové výplně. Splněno, je navržena hydroizolace stavby až do výše soklu, tj. min. 300mm nad přilehlý upravený terén

Terén nebo zpevněné plochy kolem objektu se musí do vzdálenosti alespoň 1 m od objektu svažovat od objektu a alespoň v tomto rozsahu musí být účinně odvodněn. Sklon terénu nebo zpevněné plochy kolmo k nejbližší stěně objektu má být nejméně 2 % - splněno, terén kolem objektu je spádován 2% od objektu.

Na základě výše uvedených vyhodnocení byla zvolena hydroizolace 1 asfaltovým pásem.

V PD je navržena skladba hydroizolačního souvrství ve směru provádění:

- asfaltový penetrační nátěr provedený za studena penetračním lakem
- Izolace natěradly za studena je ochrana konstrukce proti vodě a vlhkosti zhotovená nanesením izolační nátěrové hmoty na podkladní konstrukci, při které se izolační hmota použije po předešlém rozehrátí (roztavení). Obsahem standardu je otevření a zavření sudu s asfaltovým lakem nebo suspenzí, přečerpání a promísení nátěrové hmoty a provedení nátěru nebo nástřiku
- 1 x asfaltový pás natavitelný modifikovaný SBS v tl. min. 4,0mm s vložkou z polyesterové rohože vyztužené skleněnými vlákny a povrchem ze spalitelné folie

Obsahem standardu je vyzvednutí, nesení, uložení, rozvinutí, otočení a srovnání, stočení a řezání sudu s benzínem, načerpání benzínu a zavření sudu, příprava a zahřátí benzínové lampy, hořáku na PB plyn nebo agregátu, přitavení asfaltového pásu a zatření okrajů stěrkou a dále proříznutí, vytvarování a opracování kolem vpustí a detailů.

Veškeré prostupy budou řešeny v podmínkách tlakové vody tj. sevřením izolačního povlaku mezi pevnou a volnou přírubu

Zásady pro provedení prostupů:

- ocelové příruby budou z korozivzdorného materiálu s tl. min.10,0mm a šířkou min.150mm
- svary příruby budou provedeny jako vodotěsné
- v případě použití příruby z tvrzeného plastu, bude jejich tl. min 15,0mm
- všechny styky hydroizolačního povlaku a příruby budou podtmeleny PU tmelem
- mezera mezi volnou přírubou bude max.2,0mm
- mezi přírubami nesmí být spoj hydroizolace

- povrchová teplota prostupujícího prvku nepřekročí 60°C

Z hlediska hydrofyzikálního namáhání tlakovou vodou je nutné řešit každý detail v provádění včetně napojení vodorovné a svislé izolace. Z těchto důvodů bude přechod řešen tzv. etapovým spojem s vloženým MW náběhovým klínem. Tento přechod bude řešen na upravené bednění ŽB suterénních stěn s dodržením možnosti dilatačního posunu svislé a vodorovné hydroizolace stavby.

Veškeré detaily budou řešeny příjezy asfaltovým pásem s vložkou skleněnou. Navrženo je systémové řešení.

Svislá izolace bude vytažena na provedený sokl minimálně 300mm nad upravený terén, obecně do výšky soklu. Celá svislá část izolace bude kryta deskou XPS, pod upravený terén min. 1,0m hloubky.

Na tuto tepelnou izolaci bude provedena ochranná vrstva nopovou folií s výškou nopu 11,0mm. Tato bude ukončena s úrovní zpevněných ploch – při provádění bude vytažena min. 300mm nad budoucí úroveň upraveného terénu. Odřezána bude až po celkové konsolidaci zásypů.

Vlastní zpětný zásyp výkopu a izolace bude separován vrstvou geotextilie s min. plošnou hmotností 300g/m².

V rámci přípravných prací byl proveden radonový průzkum, kterým byl stanoven nízký radonový index pozemku
Uváděné hodnoty:

Minimální a maximální hodnota objemové aktivity radonu cA: (11,8 – 20,1) kBq/m³

Aritmetický průměr objemové aktivity radonu cA: 15,9 kBq/m³

Medián: 15,5 kBq/m³

Hodnota 3.kvartilu stat.souboru hodnot objemové aktivity radonu cA75: 17,5 kBq/m³

V souladu se zákonem 263/2016 Sb., ČSN 73 0601 a doporučenými postupy dle metodiky SÚRO , v.v.i.

navržená hydroizolace splňuje podmínky ochrany proti pronikání radonových plynů do prostor s pobytovými místnostmi dle výše uvedených metodik vyhodnocení.

Projektant upozorňuje na dilatační provedení hydroizolace v místech s předpokládaným dilatačním pohybem

- napojení hydroizolace mezi venkovní ochlazovnou s technologickou revizní šachtou
- napojení hydroizolace energokanálu v místě vstupu kanálu do prostor stávající bazénové haly
- revizní šachta ZTI v úklidové komoře
- ukončení hydroizolace v napojení stávající a nové budovy

b) VNITŘNÍ HYDROIZOLACE STAVBY PROTI POVRCHOVÉ VODĚ

Hydroizolační vrstvu proti vodě povrchové plní provedení hydroizolační stěrky v místnostech s vlhkým provozem. Ta bude v běžných místnostech vytažena do 300mm soklu, ve sprchách (v celém sociálním zázemí) potom do výšky minimálně 2,0m

c) HYDROIZOLACE STŘECHY

viz popis výše

f) 12. TEPELNÉ IZOLACE

V rámci tepelných izolací je navrženo zateplení soklového zdiva nad terénem, soklového zdiva pod terénem, zateplení fasády, zateplení v rámci střešního pláště a zateplení podlahy na terénu.

Veškeré tepelné technické vlastnosti jsou výpočtově vyhodnoceny v předloženém tepelně technickém výpočtu.

TEPELNÁ IZOLACE SOKLOVÉHO ZDIVA

Pod úrovní terénu je navrženo provedení zateplení v požadovaném rozsahu deskami extrudovaného polystyrenu (nenahrazovat polystyrenem expandovaným typu PERIMETER!) XPS v tl. 160mm. Tento bude proveden až do výšky soklového zdiva.

TEPELNÁ IZOLACE OBVODOVÉHO ZDIVA

1/ KZS

Viz bod f) 8 výše

2/ ODVĚTRÁVANÁ FASÁDA S DŘEVĚNÝM nebo CEMENTOTŘÍSKOVÝM OBLOŽENÍM

Je navrženo systémové řešení s tepelným izolantem v celkové tl. 300mm.

Tepelná izolace bude kladena mezi kovové A profily- konzoly, kotvené do nosné konstrukce. Pro eliminaci tepelných mostů je pod A konzoly vložena kompozitní podložka. Vložená tepelná izolace je stabilizována osazením Z-profilů, ke kterým je přilepena ochranná difúzní folie (fasádní černá). Pod dřevěným obkladem je svislá větraná vzduchová mezera mezi latěmi 40/60mm. Obkladové profily z tepelně upravovaného dřeva jsou kladeny vodorovně.

TEPELNÁ IZOLACE VNITŘNÍ ČÁSTI ATIK

Protože se jedná o nízké atiky je nutné provedení zateplení svíslé celé konstrukce atiky – navržen je XPS v tl. 100mm, krytý vrstvou povlakové krytiny.

TEPELNÁ IZOLACE STŘECH

Podrobnosti – viz bod f) 7 výše

TEPELNÁ IZOLACE PODLAH NA TERÉNU

V rámci skladby podlahy 1.NP v části nad terénem je navržena vrstva tepelné izolace materiálem EPS 200S

Podrobnosti – viz bod f) 9 výše

Veškeré tl. tepelných izolací jsou doloženy tepelně technickým výpočte – viz v.č. 03 části D1.01/1

f) 13. ZVUKOVÉ IZOLACE

V nově řešené dispozici je navržen prostor strojovny VZT, který je nutné vyhodnotit jako hlučný prostor. Všechny prostory jsou následně navrženy v souladu s NV 272/2011 Sb.

V souladu se zákonem 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve smyslu NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění dle přílohy 2 uvedeného NV nejsou v navrhované stavbě určeny žádné chráněné místnosti.

GP doporučuje dělicí stěnu mezi strojovnou VZT a ostatními prostory (stěna cihelná z tvarovek AKU ($R_w=55\text{dB}$) doplnit o zvukovou izolaci v tl. 60mm a následným obkladem SDK, kdy je empiricky předpokládáno zlepšení R_w konstrukce o cca 12dB.

f) 14. KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Mezi klempířské konstrukce je zařazeno:

- vnější parapety oken
 - oplechování atiky
 - lemování navazujícího zdiva stávajícího bazénu
 - podokapní žlab u venkovní ochlazovny
- Veškeré klempířské prvky jsou navrženy z TiZn plechu předzvětralého. Konkrétní rozměry a typy konstrukcí jsou určeny ve výkresové části PD.

f) 15. KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ

Mezi zámečnickými výrobky jsou zařazeny jednak výrobky kovové typové, a jednak ty kovové prvky, které vyžadují dílenskou výrobu a následnou stavební montáž.

Jedná se např. o :

- venkovní schodiště včetně zábradlí
- stříška nad provozním vstupem
- vybavení dotčených místností v rámci požadavků Vyhl. 398/2009 Sb., o OTP zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- kotevní desky
- madla, mřížky, poklopy a podpěrné konstrukce

Povrchovou úpravu všech vnějších atypických zámečnických konstrukcí tvoří žárové zinkování s minimální tloušťkou zinku cca 60 μm a následná úprava práškovou vypalovací barvou v barevnosti dle požadavku architekta. Nosná část ocelové konstrukce na střeše je navržena bez žárového zinkování (jedná se o ocelovou konstrukci svařovanou). Žárově zinkovány budou podlahové pororošty a pohledová část z tahokovu.

U typové prosklené stříšky nad provozním vstupem do objektu, projektant upozorňuje na dimenzi konstrukce s ohledem na sněhovou oblast - Bruntál IV. Sněhová oblast, $s_k = 2,0\text{kN/m}^2$

f) 16. VÝPLNĚ OTVORŮ

a) HLINÍKOVÉ DVEŘE

- DVEŘE: $U(d) = \text{max. } 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- RÁM - HLINÍKOVÝ RÁM V EXT. S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM, STAVEBNÍ HLOUBKA RÁMU 90MM

POHLEDOVÁ ŠÍŘKA U DVEŘÍ CCA 150MM, BARVA SVĚTLE ŠEDÁ S PIGMENTEM RAL 9006 (DLE STÁVAJÍCÍCH OKEN V BAZÉNU)

VÍCEKOMOROVÉ STŘEDOVÉ TĚSNĚNÍ

KOVÁNÍ SE ZVÝŠENOU NOSNOSTÍ
DORAZOVÉ TĚSNĚNÍ
KARTÁČOVÉ TĚSNĚNÍ PO CELÉ DÉLCE DVEŘÍ
PLASTOVÝ PRÁH ODOLNÝ S TEPELNOU IZOLACÍ (MAX.20MM)

- SKLO - IZOLAČNÍ TROJSKLO

SLOŽENÍ 6 – 18 – 4 – 18 – 44,4 třída bezpečnosti P4A
VNITŘNÍ SKLO 1x VRSTVENÉ BEZPEČNOSTNÍ (44.4) 4*folie PVB ,
VNĚJŠÍ SKLO – REFLEXNÍ STŘÍBRNÉ
PLYNOVÁ NÁPLŇ - U(g)=max. 0,6 W/m2K

b) HLINÍKOVÁ OKNA

OKNO: Uw= max. 1,0 W/m2K

- RÁM

– HLINÍKOVÝ OKENNÍ SYSTÉM, POHLEDOVÁ ŠÍŘKA KOMBINACE RÁM-KŘÍDLO MAX.110MM
- HLINÍKOVÝ PROFIL S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM S INTEGROVANÝMI
U(f)=max. 1,5 W/m2K

OBOUSTRANNĚ TEPELNĚ REFLEXNÍMI IZOLAČNÍMI MŮSTKY

VÍCEKOMOROVÉ STŘEDOVÉ TĚSNĚNÍ,

SEŘIDITELNÉ VE 3 SMĚRECH

BARVA OBOUSTRANNĚ SVĚTLE ŠEDÁ S PIGMENTEM RAL 9006

(DLE STÁVAJÍCÍCH OKEN V BAZÉNU)

NOSNOST MIN.130kg

OVLÁDÁNÍ UMÍSTĚNO VŽDY V DOSAHU Z PODLAHY

- SKLO - IZOLAČNÍ TROJSKLO

SLOŽENÍ - 4/16/4/16/4 MM

PLYNOVÁ NÁPLŇ, U(g)=max. 0,6 W/m2K - PLASTOVÝ DISTANČNÍ RÁMEČEK

c) OTEVÍRAVÉ ZASKLENÍ V ÚROVNI STŘECHY (bez tepelné technického požadavku)

STŘEŠNÍ OKNO DO PLOCHÉ STŘECHY

90/60cm - designový světlík se zaobleným sklem do střechy sklonu 0-15°)

sklo: bezpečnostní třídy P4A třída 2 dle EN 14351-1

elektricky otevíratelné , nástěnný ovladač

dešťový senzor

automatické clonící zařízení – solární pohon

POZN.:

Veškeré vnější výplně otvorů budou osazeny v souladu s ČSN 74 6077 s použitím všech požadovaných těsnících pásek – parotěsných na vnitřním ostění a difúzně otevřených na ostění vnějším.

d) VNITŘNÍ DVEŘE

Vnitřní výplně otvorů jsou navrženy speciální dveře včetně zárubní pro provozy bazénů a saun s povrchovou úpravou HPL v barvě dle požadavku architekta. Konstrukce těchto dveří (do mokra) je tvořena rámem z polystyrolových profilů, vloženým jádrem z polystyrénu tl.34 mm. Na tuto konstrukci jsou oboustranně nalisovány desky z vysokotlakého laminátu-HPL tloušťky 3mm.

Dveře jsou osazeny do speciální zárubně - pro použití v mokřem a vlhkém prostředí. Tyto kovové obložkové zárubně jsou navrženy s povrchovou úpravou - eloxovaný hliník v imitaci nerez.

Požadované prosklení, požární bezpečnost a ostatní parametry jsou konkrétně uvedeny ve výkresové části PD.

f) 17. OBKLADY

Obklady jsou navrženy téměř ve všech místnostech. Vzhledem ke tvarům stěn v dispozici saunového světa je nutné použití modulové skladebných formátů od mozaiky 2,5x2,5cm až po velkoplošné dílce dle možností zvolného. Barevné řešení a spárování obkladů i dlažeb řeší navazující projektová dokumentace interiéru v dalším stupni PD.

technické parametry obkladů – viz část f 9) PODLAHY

Pro provedení keramických obkladů je závazná ČSN 73 3451 a ČSN 74 4505

f) 18. STAVEBNÍ CHEMIE

Hlavní hala a přilehlé mokré proozy

- V závislosti na požadavku hydroizolační stěrky suchý, nosný, nečistot a nesoudržných částí zbavený cementový podklad navlhčit, či opatřit penetračním nátěrem.
- Následně nanést dvoukomponentní hydroizolační cementovou stěrkovou hmotu (se schopností přemostění trhlin za nízké teploty – min. 0,75 mm při -20°C a to bez dodatečného vkládání perlínky) ve dvou vrstvách o celkové výsledné tl. suché vrstvy 2 mm.
 - Do první vrstvy hydroizolační stěrky v místě dilatací, koutech a napojení vlepit pružné bandáže – koutovou pásku a vnitřní a vnější rožky (v systémovém řešení s hydroizolační stěrkou)
 - Nerezové prvky před provedením napojení hydroizolační stěrky odmastit a ošetřit nátěrem epoxidové penetrace se zásypem písku (pro vytvoření hrubé kontaktní vrstvy).
 - Na stěnách (nejedná-li se o plochy trvale pod hladinou vody) lze hydroizolaci provést jednkomentní vodotěsnou disperzní nátěrovou izolací – 2 vrstvy o min. celkové tl. suché vrstvy 0,5 mm (dle požadavku konkrétního výrobce), v požadovaných místech s vložením pružné bandáže do první vrstvy.
- Obklady a dlažby lepit na vylehčené nanostrukturální flexibilní cementové lepidlo vhodné do trvale mokřých prostor (klasifikace min. C2 TE S1 dle ČSN EN 12004) – dlažby lepit bezdutinkově (např. metodou „buttering-floating“)
- Spárování je třeba provést epoxidovou spárovací hmotou s vysokou chemickou a mechanickou odolností (klasifikace R2T dle ČSN EN 12004) – nelze nahradit cementovou spárovací hmotou (jakkoliv zlepšených parametrů).
- Pružné spoje provést pružným silikonovým pružným tmelem, v požadovaných místech s vložením PE výplňového provazce.

Spoje systémových desek

- Spoje je třeba opatřit izolační páskou vlepenou do PUR lepidla (klasifikace R2T dle ČSN EN 12004)

Parní sauna

- Suchý, nosný, nečistot a nesoudržných částí zbavený cementový podklad (stěny i podlahy) opatřit epoxidovým penetračním nátěrem a ihned po jeho aplikaci provést zásyp křemičitým pískem frakce 0,3 – 0,8 mm tak, aby se vytvořila hrubá kontaktní vrstva pro další aplikaci.
- Na připravený podklad aplikovat polyuretanovou hydroizolační hmotu (počet vrstev a min. tl. dle požadavků konkrétního výrobce – standard 2 vrstvy o celkové výsledné tloušťce min. 1 mm)
 - Do první vrstvy hydroizolační stěrky v místě dilatací, koutech a napojení vlepit pružné bandáže – koutovou pásku a vnitřní a vnější rožky (v systémovém řešení s hydroizolační stěrkou)
 - Nerezové prvky před provedením napojení hydroizolační stěrky odmastit a ošetřit nátěrem epoxidové penetrace se zásypem písku (pro vytvoření hrubé kontaktní vrstvy).
 - Na čerstvě aplikovanou druhou vrstvu polyuretanové hydroizolace je třeba provést zásyp křemičitým pískem frakce 0,3 – 0,8 mm tak, aby se vytvořila hrubá kontaktní vrstva pro další aplikaci.
- Obklady a dlažby lepit do epoxidové spárovací a lepicí hmoty s vysokou chemickou a mechanickou odolností (klasifikace R2T dle ČSN EN 12004) – nelze nahradit cementovým materiálem (jakkoliv zlepšených parametrů).
- Spárování je třeba provést epoxidovou spárovací hmotou s vysokou chemickou a mechanickou odolností (klasifikace R2T dle ČSN EN 12004) – nelze nahradit cementovou spárovací hmotou (jakkoliv zlepšených parametrů).
- Pružné spoje provést pružným silikonovým pružným tmelem, v požadovaných místech s vložením PE výplňového provazce.

Finská sauna

- V závislosti na požadavku hydroizolační stěrky suchý, nosný, nečistot a nesoudržných částí zbavený cementový podklad navlhčit, či opatřit penetračním nátěrem.
- Následně nanést dvoukomponentní hydroizolační cementovou stěrkovou hmotu (se schopností přemostění trhlin za nízké teploty – min. 0,75 mm při -20°C a to bez dodatečného vkládání perlínky) ve dvou vrstvách o celkové výsledné tl. suché vrstvy 2 mm.
 - Do první vrstvy hydroizolační stěrky v místě dilatací, koutech a napojení vlepit pružné bandáže – koutovou pásku a vnitřní a vnější rožky (v systémovém řešení s hydroizolační stěrkou)

- o Nerezové prvky před provedením napojení hydroizolační stěrky odmastit a ošetřit nátěrem epoxidové penetrace se zásypem písku (pro vytvoření hrubé kontaktní vrstvy).
- Obklady a dlažby lepit do epoxidové spárovací a lepicí hmoty s vysokou chemickou a mechanickou odolností (klasifikace R2T dle ČSN EN 12004) – nelze nahradit cementovým materiálem (jakkoliv zlepšených parametrů).
- Spárování je třeba provést epoxidovou spárovací hmotou s vysokou chemickou a mechanickou odolností (klasifikace R2T dle ČSN EN 12004) – nelze nahradit cementovou spárovací hmotou (jakkoliv zlepšených parametrů).
- Pružné spoje provést pružným silikonovým pružným tmelem, v požadovaných místech s vložením PE výplňového provazce.

Přilehlé suché prostory

- Suché, nosné, nečistot a nesoudržných částí zbavené savé podklady celoplošně opatřit penetračním nátěrem
- Obklady lepit na flexibilní cementové lepidlo (klasifikace min. C2 TE S1 dle ČSN EN 12004).
- Dlažby klást do fluidního lože z flexibilního cementového lepidla (min. C2 FE S1 dle ČSN EN 12004), nebo za pomoci metody „Buttering-Floating“ na cementové flexibilní lepidlo (klasifikace C2 TE S1 dle ČSN EN 12004).
- Spárování provést nanostrukturální cementovou spárovací hmotou (klasifikace CG2 WA dle ČSN EN 13888).
- Pružné spoje provést pružným silikonovým pružným tmelem, v požadovaných místech s vložením PE výplňového provazce.

Obecný požadavek:

Dodávka stavební chemie by měla být realizována jako systémové řešení od některé z renomovaných výrobců stavební chemie takového, který bude schopen poskytnout odpovídající technické a technologické poradenství při realizaci zakázky a bude schopen doložit referenční stavby obdobného charakteru – provozy wellness, veřejné bazény, akvaparky apod.

f) 19. NÁTĚRY

Povrchová úprava všech vnějších atypických zámečnických konstrukcí je navržena jako duplexní povrchová úprava:

- 1) žárové zinkování s minimální tloušťkou zinku cca 60µm
- 2) úprava povrchu před lakováním dodatečnou aplikací studeného zinku
- 3) nástřik polyuretanovou barvou dle zvolené RAL

Standards provádění natěračských prací (technické a kvalitativní parametry dodávaných a oceněných prací):

a) Všeobecně:

Obsahem standardu jsou různobarevné nátěry.

Obsahem standardu jsou nátěry potrubí v jakékoli vzdálenosti od konstrukce.

Obsahem standardu jsou nátěry stěn a kovových konstrukcí za potrubím při jakékoli vzdálenosti potrubí od konstrukce.

Obsahem standardu je první vyvěšení, rozšroubování, sešroubování a zavěšení okenních křidel a dveří.

Obsahem standardu je bezprostřední očištění jiných (sousedících) konstrukcí nebo jejich zakrytí před znečištěním.

Obsahem standardu je přesun hmot

b) Odmaštění povrchu konstrukcí

Odmaštěním povrchu konstrukce se rozumí odstranění mastnoty z povrchu mimo odstranění mastnoty plechů dodávaných s konzervací

c) Nátěry ocelových konstrukcí

Nátěry ocelových konstrukcí se rozumí provedení nátěru ocelových konstrukcí těžkých „A“, středních „B“, lehkých „C“, velmi lehkých „CC“, plnostěnných „D“ a železničních mostů barvami olejovými, syntetickými, chlorkaučukovými, polystyrenovými, polymerátovými, epoxidovými, epoxideťovými, polyuretanovými a disperzními. Obsahem standardu je odrezivění s očištěním, obroušení podkladu a oprášení, obroušení a oprášení základního nátěru, rozmíchání barvy, první krycí nátěr, obroušení a oprášení, rozmíchání barvy, druhý krycí nátěr, obroušení a oprášení, rozmíchání barvy v počtu podle vrstev emailu, nátěr emailem v počtu podle

nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

d) Nátěry kovových stavebních doplňkových konstrukcí

Nátěry kovových stavebních doplňkových konstrukcí se rozumí provedení nátěru zámečnických výrobků barvami olejovými, syntetickými, vinilovými (polystyrénovými, polymerátovými), epoxidovými, epoxideťovými, celulóзовými, polyuretanovými, disperzními a asfaltovými laky. Obsahem standardu je i odrezivění, očištění, obroušení a oprášení v počtu podle vrstev základního nátěru, rozmíchání barvy v počtu podle nanášených vrstev základního nátěru, nanesení nátěru v počtu podle vrstev základního nátěru, příprava tmelu, částečné podtmelení, obroušení, oprášení a rozmíchání barvy v počtu podle vrstev krycího nátěru a krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, rozmíchání barvy v počtu podle vrstev emailu, nátěr emailem v počtu podle nanášených vrstev, obroušení, oprášení, příprava laku a nátěr lakem v počtu dle vrstev laku obroušení, oprášení a rozmíchání barvy v počtu podle vrstev nátěru a nátěr hliníkem v počtu dle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

e) Nátěry otopných těles

Nátěry otopných těles se rozumí provedení nátěru žebrovaných trub, ocelových radiátorů článkových, ocelových radiátorů deskových a radiátorů litinových barvami olejovými, syntetickými a disperzními. Obsahem standardu je obroušení a oprášení v počtu podle vrstev základního nátěru, rozmíchání barvy v počtu podle nanášených vrstev základního nátěru, nanesení nátěru v počtu podle vrstev základního nátěru, obroušení a oprášení v počtu podle vrstev podkladního nátěru, rozmíchání barvy v počtu podle nanášených vrstev podkladního nátěru, nanesení nátěru v počtu podle vrstev podkladního nátěru rozmíchání barvy v počtu podle vrstev emailu, nátěr emailem v počtu podle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

f) Nátěry potrubí a armatur

Nátěry potrubí a armatur se rozumí provedení nátěrů potrubí a armatur barvami olejovými, syntetickými, chlorkaučukovými a lakem asfaltovým. Obsahem standardu je obroušení a oprášení v počtu podle vrstev základního nátěru, rozmíchání barvy v počtu podle nanášených vrstev základního nátěru, nanesení nátěru v počtu podle vrstev základního nátěru, příprava tmelu, částečné podtmelení, obroušení, oprášení a rozmíchání barvy v počtu podle vrstev krycího nátěru a krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, rozmíchání barvy v počtu podle vrstev emailu, nátěr emailem v počtu podle nanášených vrstev, obroušení, oprášení, příprava laku a nátěr lakem v počtu dle vrstev laku obroušení, oprášení a rozmíchání barvy v počtu podle vrstev nátěru a nátěr hliníkem v počtu dle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

g) Nátěry klempířských konstrukcí

Nátěry klempířských konstrukcí se rozumí provedení nátěru klempířských prvků barvami olejovými, syntetickými, akrylátovými nebo disperzními. Obsahem standardu je namíchání barvy pro základní nátěr, očištění s ochranným nátěrem, obroušení, oprášení a rozmíchání barvy v počtu podle vrstev krycího nátěru a krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, rozmíchání barvy v počtu podle vrstev emailu, nátěr emailem v počtu podle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

h) Nátěry truhlářských výrobků

Nátěry truhlářských výrobků se rozumí provedení nátěru truhlářských výrobků barvami olejovými, syntetickými, lazurovacím lakem, rezolovými, polyamidovými, akrylátovými, epoxidovými, polyuretanovými a disperzními. Obsahem standardu je namíchání barvy pro základní nátěr, základní nátěr, obroušení a oprášení po ochranném nátěru, příprava tmelu v počtu dle tmelených vrstev, plné tmelení v počtu dle předepsaných vrstev, obroušení a oprášení po plném tmelení v počtu dle tmelených vrstev, obroušení, oprášení a rozmíchání barvy v počtu podle vrstev krycího nátěru a krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, rozmíchání barvy v počtu podle vrstev emailu, nátěr emailem v počtu podle nanášených vrstev, příprava fermeže, napuštění fermeží, obroušení a oprášení, namíchání tmele na podtmelení, příprava laku dle počtu vrstev, nanášení laku dle počtu lakovaných vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné. Popis standardu musí vymezit barvu, druh, počet a tloušťku nanášených vrstev.

i) Nátěry tesařských konstrukcí

Nátěry tesařských konstrukcí se rozumí provedení nátěrů tesařských konstrukcí barvami olejovými, na vzduch schnoucími lazurovacími laky, a nátěry přípravky protihnilobnými, protiplísňovými a protipožárními. Obsahem standardu je úprava fermeže, napuštění fermeží, obroušení po ochranném nátěru, namíchání laku dle počtu

nanášených vrstev, nátěr lakem v počtu dle nanášených vrstev, úprava roztoku v počtu dle nanášených vrstev, nátěr roztokem v počtu dle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

j) Nátěry omítek a betonových povrchů

Nátěry omítek a betonových povrchů se rozumí nátěry omítek stropů, stěn a betonových povrchů barvami olejovými, syntetickými, chlorkaučukovými, vinylovými (polystyrénovými), epoxidovými, epoxidehtovými, akrylátovými a penetrační nátěry odolnými proti vodě, slabým kyselinám a zásadám. Obsahem standardu je příprava tmele na podtmelení v počtu dle nanášených vrstev, podtmelení nerovností a rýh v počtu dle nanášených vrstev, obroušení a oprášení po podtmelení v počtu dle nanášených vrstev, úprava fermeže v počtu dle nanášených vrstev, napuštění fermeží v počtu dle nanášených vrstev, obroušení a oprášení po napuštění v počtu dle nanášených vrstev, namíchání barvy pro základní nátěr v počtu dle nanášených vrstev, základní nátěr v počtu dle nanášených vrstev obroušení a oprášení po základním nátěru v počtu dle nanášených vrstev namíchání barvy pro krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev obroušení a oprášení po krycím nátěru v počtu dle nanášených vrstev, namíchání emailu v počtu dle nanášených vrstev, emailový nátěr v počtu dle nanášených vrstev, příprava roztoku a nátěr roztokem v počtu dle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

k) Nátěr ostatních konstrukcí

Nátěry ostatními se rozumí nátěry pletiv barvami olejovými, syntetickými a asfaltovými, nátěr přípravky antigrffiti, a nátěr bezpečnostními barvami šrafováním. Obsahem standardu je namíchání barvy pro základní nátěr, očištění s ochranným nátěrem, namíchání barvy pro krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, krycí nátěr v počtu dle nanášených vrstev, namíchání emailu v počtu dle nanášených vrstev, emailový nátěr v počtu dle nanášených vrstev, namíchání laku v počtu dle nanášených vrstev, nátěr lakem v počtu dle nanášených vrstev, příprava roztoku a nátěr roztokem v počtu dle nanášených vrstev. Obsahem standardu pro nanášení barvy stříkáním je i namíchání, plnění, ředění a cezení barvy, stříkání jednonásobné, dvojnásobné a třínásobné.

f) 20. MALBY

Malby jsou navrženy z hotových malířských směsí. Stěny budou provedeny barvou oděruvzdornou za mokra tř. max.2 (dle ČSN EN 13300) s garancí výrobce na vhodnost užití malby pro vlhké a mokré proozy včetně garance na omývání povrchu stěn s použitím běžných desinfekčních prostředků. V případě stropů lze použít materiál o třídu nižší (tj. tř. 3)

Stěny budou provedeny v barevnosti korespondující s navrženým obkladem stěn a dveří vždy v tmavším tónu u sociálních místností. Stěny ostatních místností budou provedeny následujícím způsobem – v bílé barvě bude vymalován vždy strop a stěna s okny. Ostatní stěny budou vymalovány barevně, pro ocenění těchto prací je nutno uvažovat vždy ve 2 různých tónech stejné barvy.

Vše je řešeno v části interiéru a musí být odsouhlaseno architektem stavby.

Konkrétní barevnost určí projektant v rámci autorských dozorů tak, aby došlo k souladu všech dodaných materiálů, které GP nemůže v rámci zpracování dokumentace ovlivnit.

a) Všeobecně- přesun hmot

Obsahem standardu je i přesun hmot

Vnitrostavěním přesunem se rozumí veškerá manipulace s materiálem nezbytným ke zhotovení požadované konstrukce (práce) v rámci staveniště ze skládky po jeho zabudování

b) Přípravné práce

Obsahem standardu je i

a) zatření drobných trhlinek v omítce (např. otvorů po hřebících, skobách) sádrováním

b) provedení maleb ze žebříků nebo lešení

c) Malby povrchů vnitřních z malířských směsí

Malbami povrchů vnitřních z malířských směsí se rozumí provedení nátěrů vnitřních barvami jako např. Teluria, JUB, Jupol, Eternal, Paulín, Fixacil, HET, Ekonomik apod. Obsahem standardu je i tmelení s obroušením, namíchání barev, nanášení štětkou, válečkem nebo stříkáním.

d) Pačokování a bílení

Pačokováním a bílením se rozumí provedení nátěrů povrchů vnitřních (stěny, stropy, schodiště) vápenným mlékem se začištěním. Obsahem standardu je i namíchání vápenného mléka a nanesení štětkou nebo stříkáním.

e) Malby vápenné

Malbami vápennými se rozumí provedení maleb barvami vápennými se začištěním a s pačokováním (stěny,

Ateliér Emmet, Otická 32, 746 01 OPAVA

Ing. Blanka Ličmanová, mobil: +420 608 711 203, e-mail: blanka.licmanova @emmet.cz

stropy, schodiště). Obsahem standardu je i namíchání vápenného mléka, barev vápenných a nanesení štětkou nebo stříkáním.

f) Malby křihové

Malbami křihovými se rozumí provedení maleb křihových se začišťením s pačokováním nebo bez pačokování (stěny, stropy, schodiště). Platí i pro malby z malířských směsí typu Domal, Malbyt, Osmal apod. Obsahem standardu je i namíchání vápenného mléka, barev křihových s odzkoušením případně s přidáním latexu a nanesení štětkou nebo stříkáním.

g) Malby latexové

Malbami latexovými se rozumí provedení maleb latexovými barvami včetně podkladního nátěru a tmelení latexovým tmelem s obroušením. Obsahem standardu je i namíchání barvy pro podkladní a krycí nátěry s odzkoušením, obroušení, tmelení a podtmelení s přípravou tmele a s přebroušením, provedení nátěrů podkladních a krycích, oddělení stropu a stěn odšlehnutím.

h) Malby z malířských směsí

Malbami z malířských směsí se rozumí provedení maleb se začišťením z malířských směsí typu Remal, Supermal, Primalex, Superlex apod. Obsahem standardu je i namíchání barvy a odzkoušení (vzorek pro investora – předpoklad ceny min. 3barevné odstíny), úprava barvy pro stříkání (cezení) a nanesení barvy štětkou nebo stříkáním.

i) Linkrustace

Linkrustací se rozumí provedení plastické struktury povrchu. Obsahem standardu je i napuštění omítky pojivem, příprava křihu a masy s namícháním, nanesení masy a provedení struktury, napuštění struktury fermeží, namíchání barvy pro krycí nátěr a emailování, nátěr krycí barvou a emaillem, odměření a označení styku odšlehnutím, začišťení masy a provedení pásku.

j) Bandážování

Bandážováním se rozumí úprava styčných spojů bandážemi z plátna napuštěného fermeží nebo emulzí šířky do 10 cm. Obsahem standardu je i napuštění bandážovaných míst fermeží nebo emulzí a přetmelení sádrou s obroušením, zalepení napuštění a vyhlazení plátna, přetmelení a přebroušení okrajů nalepeného plátna.

k) Ostatní

Ostatním se rozumí válečkování, linkování, kanafas, šablonování (bordura), vzorování a napuštění (např. fermeží, disperzí Sokrat, roztokem Lastanox). Obsahem standardu je i rozmíchání a odzkoušení barev a roztoků, odměření a odšlehnutí, válečkování, zhotovení kanafasových vzorů, šablonování vzorů, vzorování drobných detailů pro napuštění, napuštění.

Malby povrchů vnitřních stříkanými tapetami (např. ADEXCOLOR, Variopaint, Jaeger apod.). Provedení nástřiku je ideální do obytných místností, kanceláří, škol, hotelů, nemocnic a všude tam kde jsou kladeny vysoké nároky na hygienu, snadnou údržbu a dokonalý desing. Je antistatický, odolný proti oděru, vlhkosti, bakteriím a plísním, je prodyšný, zpomaluje hoření. Obsahem standardu je i příprava podkladu a rozmíchání a aplikace stříkaných tapet

f) 21. PODHLEDY

Podhledy jsou navrženy v souladu s předloženou pracovní verzí PD interiéru. V prostoru pro návštěvníky je použit typový podhled ze zavěšených oblých lamel, případně podhled skládaný. V prostoru provozním potom podhled plnoplošný sádkartonový s použitím desek dle účelu místností, případně požadavků ostatních specialistů (PBŘ, VZT apod).

V části ochlazovacího bazénku je navrženo použití zrcadlové folie.

Obklad stěn a stropu v saunových prostorách je součástí dodávky technologie.

U všech konstrukcí ze sádkartonových desek je požadována povrchová úprava v kvalitě Q4, které zahrnuje:

- spárování sádkartonových desek
- překrytí viditelných částí upevňovacích prostředků
- dodatečné tmelení (tmelení „na jemno“, finální přetmelení)
celkové přetmelení a vyhlazení povrchu tmelem v min. tl. 3,0mm
- přebroušení případných nerovností

Poznámka GP

Pokud v projektové dokumentaci (ať již v textové nebo výkresové části) je určen konkrétní výrobce jakéhokoliv materiálu, určuje tento pouze technicko-technologické parametry a předpokládanou cenu daného výrobku. Dodavateli stavby NENÍ tento konkrétní výrobce určen.

VCP během stavby, o vybraném platném řešení dle PD rozhodne GP ve spolupráci s investorem stavby.

g) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bezpečné užívání stavby je jedním ze základních požadavků stanovených vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena dle podmínek určených výše uvedené vyhlášky. Z hlediska užívání stavby je nutno zabezpečit dodržení podmínek daných předloženou projektovou dokumentací.

V souladu se zákonem 183/2006 Sb., stavební zákon, §154, je

1) vlastník stavby povinen:

- a) udržovat stavbu podle § 3 odst. 4 po celou dobu její existence,
- b) neprodleně ohlásit stavebnímu úřadu závady na stavbě, které ohrožují životy či zdraví osob nebo zvířat,
- c) umožnit kontrolní prohlídku stavby, a pokud tomu nebrání vážné důvody, této prohlídce se zúčastnit,
- d) uchovávat stavební deník po dobu 10 let od vydání kolaudačního souhlasu, popřípadě od dokončení stavby, pokud se kolaudační souhlas nevyžaduje,
- e) uchovávat po celou dobu trvání stavby dokumentaci jejího skutečného provedení, rozhodnutí, osvědčení, souhlasy, ověřenou projektovou dokumentaci, popřípadě jiné důležité doklady týkající se stavby.

2) vlastník zařízení povinen:

- a) udržovat zařízení v řádném stavu po celou dobu jeho existence,
- b) neprodleně ohlásit stavebnímu úřadu závady na zařízení, které ohrožují životy či zdraví osob nebo zvířat,
- c) umožnit kontrolní prohlídku zařízení, a pokud tomu nebrání vážné důvody, této prohlídce se zúčastnit,
- d) uchovávat dokumentaci skutečného provedení zařízení, rozhodnutí, souhlasy a jiné důležité doklady týkající se zařízení po celou dobu jeho existence.

Stavba byla navržena, je a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem, což je zajištěno dodržením příslušných ČSN a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům.

h) stavební fyzika

TEPELNÁ TECHNIKA

Dotčené stavební úpravy zasahující do obálky budovy jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 a v souladu s ČSN 74 6077 (Osazování výplní otvorů)

AKUSTIKA

V návrhu je dodrženo ustanovení ČSN 73 0532 a ČSN 74 6077 (Osazování výplní otvorů)

OSVĚTLENÍ

Řeší samostatná část EL

i) údaje o požadovaných vlastnostech navržených materiálů

Vlastnosti výrobků pro stavbu (viz § 156 stavebního zákona) mající rozhodující význam pro výslednou kvalitu stavby (tj. mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla) musí být ověřeny podle zvláštních předpisů (zákonu č. 22/1997 Sb. a navazujících prováděcích předpisů: NV 163/2002 Sb. a NV 190/2002 Sb.).

j) popis netradičních postupů

Netradiční postupy v této fázi zpracování PD nejsou známy – projektant upozorňuje na podmínku doložení akustické studie zpracované na základě závazného harmonogramu prací.

(Zhotovitel stavby zajistí, že ve venkovním chráněném prostoru (hranice parcel chráněných objektů) a u chráněných objektů nebude přípustná hodnota hlukové zátěže v době stavby (vzhledem k charakteru a rozsahu stavby) překračovat přípustné hodnoty. Toto bude garantovat závaznou akustickou studií)

k) Požadavky na dokumentaci zajišťovanou zhotovitelem stavby

GP požaduje zpracovat a předložit dokumentaci výrobní těchto navržených materiálů:

Ateliér Emmet, Otická 32, 746 01 OPAVA

Ing. Blanka Ličmanová, mobil: +420 608 711 203, e-mail: blanka.licmanova @emmet.cz

- obvodový plášť
- výplně otvorů
- dokumentaci PREFA konstrukcí
- výrobní dokumentaci vyztužování navržených ŽB konstrukcí
- výrobní dokumentaci systémového řešení:
 - o obkládání vnitřních svislých konstrukcí vč. podlahových a stropních prvků
 - o stavební chemie
 - o obklady a dlažby
- výrobní dokumentaci atypických zámečnických konstrukcí

Ocelové schodiště, nadstřešení ochlazovny. Monolitické konstrukce vodního prvku a kneippova chodníku

U výrobků typových budou předloženy veškeré technické listy použitých materiálů.

l) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí

Požadované kontroly budou určeny ve spolupráci všech zúčastněných stran v rámci dodavatelem zpracovaného KZP, který bude předložen společně se závazným harmonogramem k odsouhlasení před zahájením stavebních prací.

Kontroly zakrývaných konstrukcí nad rámec pravomocí technického dozoru investora nejsou GP požadovány.

m) Výpis použitých norem

Navržené řešení respektuje v plném rozsahu podmínky z hlediska dodržení obecných požadavků na výstavbu. Obecnými požadavky na výstavbu se dle §2 odst.(2) písm.e) zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, technické požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy.

Navržené řešení je zpracováno v souladu s výše uvedeným stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při navrhování byly respektovány všechny dotčené ČSN v platném znění.

Při provádění stavby, pokud není jinak uvedeno v nadřazeném dokumentu (SoD mezi zhotovitelem a objednatelem stavby), budou všechny dotčené ČSN (ve znění platném v době provádění stavby) závazné.

Výběr použitých ČSN

ČSN EN 206 (732403)

Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1996-2 (731101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN 73 0202

Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0210-1

Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 4201 (734201)

Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN 74 4505 (744505)

Podlahy - Společná ustanovení

ČSN 73 3130 (733130)

Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3440 (733440)

Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3610 (733610)

Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 8101 (738101)

Lešení - Společná ustanovení

ČSN 73 8102 (738102)

Pojízdná a volně stojící lešení

ČSN 73 8106 (738106)

Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 6005 (736005) Změny a opravy: Z1 1.96t, Z2 1.98t, Z3 8.99t, Z4 7.03t

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0212-3 (730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN 73 0540-2 (730540) Změny a opravy: Z1 4.12t

- Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- ČSN 73 1901 (731901)**
Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 74 45057**
Podlahy: Společná ustanovení
- ČSN EN 12210 (746013) Oprava 1 8.05t**
Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ČSN 74 6077 (746077)**
Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování
- ČSN EN 14608 (746806)**
Okna - Stanovení odolnosti proti zatížení v rovině křídla
- ČSN EN 14609 (746807)**
Okna - Stanovení odolnosti proti statickému kroucení
- ČSN EN 12365-1 (166020)**
Stavební kování - Ploché těsnění a těsnění proti povětrnosti pro okna, dveře, okenice a lehké obvodové pláště - Část 1: Funkční požadavky a klasifikace
- ČSN EN 13914-1 (733710)**
Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky
- ČSN EN 13914-2 (733710)**
Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
- ČSN 73 3715 (733715)**
Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových a/nebo vápenných omítkových systémů
- ČSN 73 3450 (733450)**
Obklady keramické a skleněné
- ČSN 73 3451 (733451)**
Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

Poznámka GP

Nedílnou součástí projektové dokumentace je část textová, výkresová a nákladová bez vzájemné nadřazenosti. V případě možného nesouladu, v rámci výběrového řízení na zhotovitele stavby je povinností uchazeče výběrového řízení na uvedené upozornit a žádat autora PD o vysvětlení. V případě, že nebude na možný nesoulad upozorněno v průběhu zadávacího řízení, nevzniká zhotoviteli nárok na VCP během stavby, o vybraném platném řešení dle PD rozhodne GP ve spolupráci s investorem stavby.

V Opavě 08/2025

.....

Vypracovala:

Ing. Blanka Ličmanová