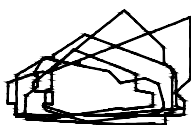


D.1.1

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

OZNAČENÍ REVIZE	PŘEDMĚT REVIZE	DATUM REVIZE	REVIZI PROVEDL
-----------------	----------------	--------------	----------------

PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. - nositel všech majetkových autorských práv. Obsah tohoto dokumentu, vyzobrazení a návrhy řešení na nich zobrazené požívají jako autorské dílo ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Originál tohoto dokumentu, vyzobrazení a návrhy řešení na něm zobrazené (dále jen "autorské dílo") jsou majetkem: PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. Předmětné autorské dílo ani jeho části nesmí být žádným způsobem v rozporu s ustanoveními autorského zákona a bez udělení licence ze strany nositele majetkových autorských práv či v rozporu s podmínkami takové licence užitá ani poskytnuta třetí osobě.



PROJEKTSTUDIO®

GENERÁLNÍ PROJEKTANT (ZHOTOVITEL)

PROJEKTSTUDIO®

PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o.
Opavská 6230/29A, 708 00 Ostrava
tel./fax: 596 911 126
e-mail: info@projektstudio.cz
IČ: 27787443

www.PROJEKTSTUDIO.CZ

STAVEBNÍK (OBJEDNATEL)

SMO - MĚSTSKÝ OBVOD OSTRAVA - JIH

HORNÍ 791/3

700 30 OSTRAVA - HRABŮVKA

NÁZEV STAVBY (DÍLO)

**NÁMĚSTÍ OSTRAVA - JIH,
VEŘEJNÝ PROSTOR HRABŮVKA**

MÍSTO STAVBY

p.č. 311/33, 957/1, 957/2, 1800/2, 1800/3, 1800/5, 1800/9
k.ú. HRABŮVKA

REVIZE

PARÉ

DATUM

05/2018

ZAKÁZKA č.

PS 17 108

STUPEŇ PD

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

1. Bourací práce

Budou odstraněny cihelné zábradelní zdi, ocelová zábradlí stávajících schodišť, stávající povrchy amfiteátru, zastávky (dlažby) včetně jejich podkladních vrstev. Bude odstraněn stávající cihelná předstěna opěrné zdi z režných cihel. Betonové prvky budou ponechány na staveništi – budou rozdrceny a drť může být použita k zásypům i jako další kční vrstva v násypech. Z opěrné zdi se odstraní potřebná tloušťka betonu pro uložení nové betonové desky infocentra a uložení nového zastropení vstupu do podchodu. Předpokládá se odbourání 400mm vtloušťce 500mm. Správná výška opěrné betonové zdi je důležitá pro navazující konstrukce – desky, kotvení zábradlí.

2. Výkopy a zemní práce

Provede se výkop pro založení stavby a rýhy pro nové přípojky inženýrských sítí. Před provedením základových pasů bude přivolán statik k převzetí základové spáry, ověření předpokladů dle geologického průzkumu.

Prostor mezi základy bude zasypan betonovým recyklátem drceným na frakci 0-125mm případně štěrkodrtí fr. 0-125mm po vrstvách tl. 500mm. Maximální velikost zrna 125mm <2/3 výšky vrstvy. Kvalita hutnění $I_d=0,85$ ($D=100\%$ PS). Konečná hodnota na upravené pláni (pod betonovou základovou deskou $E_{def, 2} = 80\text{MPa}$).

3. Základy

Velikost základů je nutno přizpůsobit dodávaným kontejnerům a plánovaným sparám mezi nimi!!

Je navržena ŽB stěna tl. 400mm na základovém pasu 600x1200mm. Stěna bude ztužena ŽB zdmi tl. 250mm na základových pasech 600x1200mm. Základový pas bude položen na vrstvu betonu tl. 100mm C 12/16 (výztuž nebude kladena do výkopu či na štěrkovou vrstvu). Stěna tl. 400mm, ztužující zdi tl. 250mm budou spojeny s konstrukcí stávající opěrné zdi (tl. 500mm). Beton základových kcí vodostavební C25/30 XC3, XD2, XF3, XA1, ocel 10505J. Pasy, stěna, desky budou vylívány do bednění. V základových pasech budou provedeny prostupy pro ležatou kanalizaci, vstup pro vyvedení vodovodní přípojky, kanalizační přípojky, optický kabel. Vnější povrch základové zdi bude proveden jako pohledový beton. Povrch betonu bude opatřen nátěrem.

Pro pohledový beton obecně je potřeba použít (aspoň relativně) nové bednicí desky, které splňují požadavky a nároky investora, rastr bednicích dílců a spínacích tyčí musí být konzultován s architekty, stejně jako typ bednění a materiál bednicích desek. Každý dodavatel bednění má doporučený sortiment odbedňovacích přípravků je tedy nutné s ním tuto technologickou část minimálně konzultovat. Betony musí být nadstandardně ošetřovány. Bednění musí být dokonale utěsněno, aby při vytékání cementového mléka nedocházelo k přísávání vzduchu. Obecně lepší výsledky povrchu bez bublinek lze dosáhnout použitím separačních nástřiků na bázi rozpouštědel. Je však nutno nechat rozpouštědla řádně vytékat, po dobu aspoň 12 hodin. Odbednění stěn smí proběhnout nejdříve po pěti dnech, dále minimálně po dobu dvou týdnů je nutno ošetřovat, nejprve rosením, později např. zabalením do nepropustné folie. V pohledové straně betonu by měla být použita distanční tělíska na silikátové bázi. Po celou dobu výroby směsi je nutno dodržovat konstantní podmínky. To znamená, že je potřeba zachovat stálou křivku zrnitosti kameniva s přihlédnutím k jemným frakcím (lze doplnit popílkem, ale ne každý je stabilní a poskytuje celou dobu stejnou barvu betonu) a stálou vlhkost kameniva – pro betonárnu to znamená předzásobení. **Dále kontrolovat vodní součinitel. Ten by neměl být vyšší než 0,55, optimálně 0,48 – 0,52, ale zejména pořád stejný.** Měly by být používány kvalitní superplastifikátory – melaminy (v zimě) a polykarboxyláty. Konzistence směsi S3 – S5, doba míchání v míchačce by měla být minimálně 2 minuty (tedy více než dvakrát déle než u běžné směsi).

Pro konkrétní specifikaci požadavků na pohledovost betonů lze postupovat podle Technických pravidel ČBS 03 – Pohledový beton, která ovšem nemají normovou

podporu, ale obsahují důležité požadavky a pravidla při výrobě a provádění pohledového betonu.

Beton konstrukcí bude splňovat požadavky třídy PB3 dle výše uvedeného předpisu, která je charakterizována jako pohledové betony s vyššími požadavky u běžných budov.

Kritéria požadavků jsou:

Struktura povrchu, provedení spár – S1: hladká, uzavřená, povětšinou jednotná betonová plocha; žádná hnízda hrubšího kameniva; v místech spojů dílců bednění výrony cementového mléka šířky do 10mm a hloubku do 5mm; odskoky povrchu mezi bednicími dílci do 5mm; otisk rámu bednicího dílce se přípouští.

Pórovitost – P2: na zkušební ploše 400 x 400mm maximální plocha pórů s průměrem 1-15mm je 1440mm² (cca 1% plochy).

Vyrovnaná barevnost – B1: nepřípustné barevné skvrny způsobené rzí, růzností materiálu bednicích dílců, neodborným zacházením s bednicími dílci, neodborným následným ošetřením, kamenivem různého původu, čárovým probarvením

Rovinnost R1 – dle třídy tolerancí 1 EN 13670-1 – hodnoty sníženy o 1/3

Pracovní spáry – PS1: výškový odskok mezi dvěma sousedními úseky betonáže do 12mm, výrony jemné malty ve spáře musí být včas odstraněny, použití trojúhelníkových lišt na funkční hrany

Třída bednění – TB2: systémové bednění; připevňovací prostředky smějí vyčnívat max. 3mm nad rovinu bednicího pláště; spínací tyče průměru min 15mm

Separační prostředky: na bázi separačních olejů

4. Svislé konstrukce

Nosná konstrukce objektu je navržena z ocelových kontejnerů, které jsou uvažovány jako rámové konstrukce a jsou k sobě spojeny v rozích a uprostřed rozpětí.

Na zaizolovanou desku budou položeny dovezené kompletované kontejnery. Na ocelové rámové konstrukci budou uchyceny ocelové svislé profily, které budou zvenku kapotovány cementotřískovou deskou tl. 20mm. Desky budou spojeny k sobě tak, aby plášť vykazoval odolnost REI 15. Vnitřní povrch kontejneru bude opatřen sádkokartonovou deskou protipožární TL 12,5mm s celkovou odolností stěny REW 15. Mezi vnitřní a vnější deskou bude minerální vata tl. 100mm, $\lambda_{min} = 0,039W/mK$. Pod vnitřní SDK deskou bude instalována parotěsná PE membrána s plošnou hmotností 105g/m². Sd větší než 107m.

Vnitřní dělicí příčky tl. 100mm budou montované – na pozinkované svislé konstrukci z FeZn CW profilů 75mm budou chytané SDK desky tl. 12,5mm GKB. Mezi deskami bude vkládána minerální izolace tl. 60mm.

Vnitřní dělicí příčky tl. 200mm budou montované – na pozinkované svislé konstrukci z FeZn CW profilů 75mm budou chytané SDK desky tl. 12,5mm GKF. Mezi deskami bude vkládána minerální izolace 2x tl.60mm.

Do obvodových kcí budou vynechány otvory pro instalaci oken a dveří. Vstupní část bude celoprosklená v hliníkovém rámu.

5. Vodorovné konstrukce

Mezi základním obvodovým rámem kontejneru (L profily) budou vevařeny ocelové nosníky pro uchycení podlahy, stropu. Podlaha bude zesponu kapotovaná ocelovým plechem tl. 0,55mm. Mezi nosníky bude 100mm minerální vaty. Na ocelové nosníky budou uchyceny podlahové cementotřískové desky tl. 2x20mm a finální vrstvy podlah.

Mezi ocelové stropní válcované nosníky bude vložena minerální vata tl. 100mm. Jako podhled bude sádkokartonová protipožární deska tl. 12,5mm s odolností skladby REI 15min. Vnější vodorovná kapotáž kontejneru bude tvořena cementotřískovou deskou tl. 20mm (stropní deska).

6. Obvodový plášť

Na vnější cementotřískovou desku bude aplikován certifikovaný kontaktní zateplovací systém ETICS. Před montáží zateplovacího systému bude na cementotřískovou desku uchycen rošt (L-profil) pro budoucí opláštění hliníkového tahokovu a informačního nápisu.

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení. Zhotovitel doloží splnění požadavků na ETICS uvedených v projektu a technické zprávě.

Technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění požadovaných parametrů musí být přílohou cenové nabídky zhotovitele.

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $i_s=0$ m/min dle ČSN 73 0863 - Požárně technické vlastnosti hmot.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), ČSN 73 2902 - Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem, dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými a bezpečnostními listy jednotlivých materiálů a komponent. V souladu s touto normou bude kompletní fasádní systém dodán jedním certifikovaným výrobcem jako stavební výrobek. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

Podklad musí být vyvrátný, únosný, rovný, zbavený zbytků prachu, starých nátěrů, mastnot, výkvětu a ulpělých nečistot. Současně bude stanovena vhodnost podkladu k lepení, soudržnost bude ověřena odpovídající „odtrhovou zkouškou“ lepící hmoty od povrchu.

Tepelně izolační desky z polystyrenu EPS 70 F. Tloušťka desek v ploše bude 160 mm. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek EPS 70F $\lambda_d=0,039$ W/mK. Pokud vzniknou mezi deskami izolantu spáry, musí být vyplněny výhradně systémovou nízkoexpační polyuretanovou pěnou. Pěnu lze použít k vyplňování spár mezi izolačními deskami z polystyrenu i z minerální vaty. Objemová hmotnost pěny 20–25 kg/m³.

Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity vruty s talířkem se zátkou z izolantu pro zapuštěnou montáž. Jako spojovací prvek budou použity ocelové vruty.

Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu.

Výztužová vrstva bude tvořena minerálním vápenocementovým tmelem a armovací síťovinou ze skelných vláken odolných proti alkáliím. Rozměry ok tkaniny maximálně 4x4mm, plošná hmotnost 165 g/m².

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený v odstínu omítky.

Povrchová úprava bude provedena tenkovrstvou probarvenou omítkou na bázi silikonových pryskyřic zrnitosti 2 mm. Omítky musí mít vysokou difuzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt) a být vysoce stálobarevná. Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy.

Barevné odstíny omítky navržené projektantem mají stupeň odrazivosti světla (HBW) nižší než 25, jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS.

prodyšnost pro vodní páry dle EN ISO 7783-2 V1-vysoká $\mu = 20$

součinitel vodopropustnosti dle ČSN EN 1062-3 W3 nízký

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému.

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

Pod terénem bude použita perimetrická deska, která se lepí dvousložkovým bitumenovým lepidlem pod úroveň terénu pouze na body bez dodatečného kotvení. Nad úroveň terénu se použije soklová izolační deska, která se lepí pomocí dvousložkového bitumenového lepidla na rámeček a body. Kotvení hmoždinkami je možno min 30 cm nad úroveň terénu, abychom nepoškodili hydroizolaci spodní stavby. Soklová deska bude vytažena nad terén do výšky max.1m. Soklová deska pod základací lištou bude tl. 160mm, nebude tedy třeba instalovat základací lištu.

Mechanicky zesílená a zároveň voděodolná armovací vrstva je tvořena dvousložkovým organickým tmelem s obsahem uhlíkových vláken a dvakrát armovací síťovinou. První vrstva armovací tkaniny se klade na sraz a souvrství má tl. 5mm. Druhá vrstva se již klade s přesahem pásů tkaniny min 10 cm. Celková tloušťka celého souvrství má 8mm. Základní nátěr pod omítku tvoří pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený v převládajícím odstínu omítky.

Finální povrchová úprava bude provedena tenkovrstvou probarvenou omítkou na bázi silikonových pryskyřic zrnitosti 2 mm. Omítka obsahuje uhlíková vlákna, která zabraňují vzniku mikrotrhlin, musí mít vysokou difuzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt) a být vysoce stálobarevná. Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy.

prodyšnost pro vodní páry dle EN ISO 7783-2 V1-vysoká $\mu = 20$
součinitel vodopropustnosti dle ČSN EN 1062-3 W3 nízký

SKLADBA KONSTRUKCÍ

1. Zateplení hlavní plochy izolačním z desek z polystyrenu EPS70F

- penetrace podkladu
 - minerální lepicí tmel, přídržnost k podkladu
 - tepelně izolační deska z polystyrenu EPS70F, tl.160mm, $\lambda_d=0,039\text{W/mK}$,
 - vrut s talířkem, zapuštěná montáž, zakrytá zátkou z EPS
 - výztužná tkanina, 165 g/m², velikost ok max.4x4mm
 - tmel základní vrstvy
 - základní nátěr pod probarvené omítky na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)
 - tenkovrstvá probarvená silikonová omítky, zrnitost 2 mm, fotokatalytický efekt, prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, $\mu = 20$, nasákavost W3-nízká
- Barva omítky bude šedočerná nejbližší odstínu RAL 7016.

7. Střecha

Střešní konstrukce jsou tvořena plochou jednoplaštovou střechou ve 2% spádu svedenou do středu ke dvěma vyhřívaným vpustím.

Jako tepelný izolant je navržen spádovaný polystyren, který tvoří spád 2%. Hydroizolace je řešena z PVC folie tl. 1,5mm.

Na cementotřískovou desku budou položeny klíny ve spádu 150-270mm. Na polystyren bude položena separace – sklovláknitý vlies (např. Filtek V). Na ně bude položena vrstva PVC folie (např. Dekplan 76). Celé souvrství bude mechanicky kotveno do cementotřískové desky. Ke kotvení bude použito talířových hmoždinek a vrutů.

Před kotvením izolačních vrstev je nutné provedení tahových zkoušek v souladu s ETAG 09 – Provádění výtahových zkoušek na stavbě. Pro ověření požadované únosnosti kotevního prvku

400N je nutné na stavbě dosáhnout průměrné výtažné síly nejméně 1200N na kotvu. V případě, že kotevní prvek tyto požadavky nesplňuje, měl by být navržen a ověřen jiný typ kotevního prvku nebo jiný způsob stabilizace.

Střechou se provedou prostupy kcí (větrací potrubí kanalizace, potrubí klimatizace (systémový vstup), kotvené zámečnické prvky (plošina klimatizace). Prostupy se zajistí systémovými detaily s natavením folie na prostupující prvek či zajištění objímkami. Provedou se detaily vytažení hydroizolace na atiku. Folie bude lepená k ukončujícím poplastovaným plechům kotveným k cementotřískové desce. Součástí doávky střechy jsou rovněž poplastované plechy (např. Viplan). Tyto nejsou specifikovány v klempířských konstrukcích, předpokládá se položení folie odbornou firmou s použitím systémových prvků a provedení systémových detailů.

8. Tepelné izolace

V rámci navržených stavebních úprav jsou řešeny komplexně tepelné izolace ochlazovaných konstrukcí v souladu s ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Tepelná izolace fasády je navržena z polystyrénu EPS 70 F $\lambda_{\min} = 0,039 \text{ W/mK}$ tl. 160 mm.

Do pláště kontejneru, podlahy a stropu, do dutiny mezi ocelovým rámem kontejneru a izolačním bondovým panelem fasádního okna (v místnosti infocentra) bude vložena minerální vata tl. 100mm, $\lambda_{\min} = 0,033 \text{ W/mK}$.

Do SDK příček bude vložena minerální vata tl. 60mm, $\lambda_{\min} = 0,033 \text{ W/mK}$.

Podzemní zdivo, soklové zdivo je zatepleno perimetrickými deskami tl. 160mm $\lambda_{\min} = 0,035 \text{ W.m-1.K-1}$, a pevností v tlaku 300kPa.

Spádové klíny (spád 2%), polystyren EPS 100S – klíny budou lepeny. Tepelná vodivost $\lambda = 0,037 \text{ W.m-1.K-1}$.

Všechny instalační prostupy TZB budou po osazení rozvodů vyplněny minerální vlnou a zapraveny.

9. Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby

Bude provedena ze dvou vrstev – první vrstva bude z modifikovaného asfaltovaného pásu s vložkou ze skleněné tkaniny a jemným separačním posypem tl. 4mm, hmotností min. 4kg/m². Tento pás bude nataven na napenetrovanou podkladní betonovou desku. Druhý pás bude modifikovaný s hliníkovou vložkou a jemným separačním posypem tl. 4mm, hmotností min. 4,9kg. Pásky budou vytaženy 300mm na obvodová pláť – cementotřískovou desku.

V rámci prostupů instalací hydroizolační vrstvou budou použity systémové manžety.

Parozábrana střešní konstrukce

Parozábrana bude uchycena na rošt pod SDK desku podhledu. Parozábrana bude chycena na stěnový rastr vnější obvodové stěny – pod vnitřní desku.

Přesahy pásů budou celoplošně svařeny. Parozábrana bude vytažena na navazující svislé konstrukce.

Jako parozábrana bude použita PE membrána s plošnou hmotností 105g/m². Sd větší než 107m.

Hydroizolace střech

Hydroizolace střech je navržena z PVC folie tl. 1,5mm (např. Dekplan 76). Materiál PVC-P měkčený polyvinylchlorid s výztužnou PES polyesterovou vložkou.

10. Podlahy

Keramická dlažba v sociálkách, šatně a úklidové místnosti bude dle ČSN 72 5191

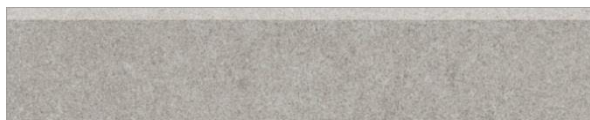
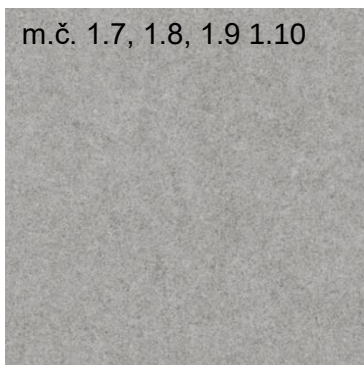
s protiskluzným povrchem R10/A, odolnost proti opotřebení PEI5. Horní hrana soklu

keramického pásku bude opatřena akrylátovým tmelem. Dlaždice slinutá, 300 x 300 mm (resp. 298 x 298 x 10 mm) - světle šedá, probarvený střep. Povrch hladký, matný. Protiskluz - R10/A.

Odolnost proti opotřebení PEI 5.

+ systémový sokl – 600 x 95 (resp. 598 x 95 x 10 mm) - světle šedá, probarvený stěp.

m.č. 1.7, 1.8, 1.9 1.10

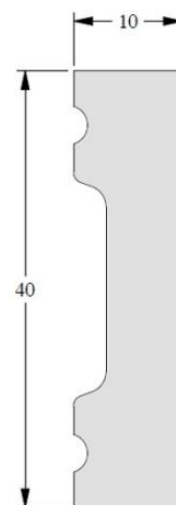


Na cementotřískovou desku bude flexibilním lepidlem nalepena polyetylenová folie s rybinovitě tvarovanými čtvercovými výlisky (např. Ditra). Spoje folie budou řešeny systémově izolační pružnou páskou v lepidle. Na vrstvu lepidla pak bude nanесena hydroizolační stěrka. Stěrka bude vytažena 300mm na stěnu. Přechod z podlahy na stěnu bude řešen systémovou pružnou páskou.

V zázemí bude na cementotřískové desky aplikována penetrace, pryskyřičná stěrka a na ni bude celoplošně nalepen vinyl. Plochy vinylu budou lemované systémovými lištami.

Vysoce výkonná homogenní podlaha vhodná pro náročný provoz, dostupná v roli

- Celková tloušťka = 2 mm, hmotnost min. 2780 g/m²
- Skupina T=> Nejvyšší odolnost vůči oděru, otěruvzdornost (EN 660.2) = < 2.0 mm³
- Exkluzivní a patentovaná povrchová úprava - Evercare (R) => snadná údržba, vosk nox pro dlouhou životnost a odolnost proti skvrnám
- Moderní povrch s matnou povrchovou úpravou
- TVOC po 28 dnech < 10 µg/m³ => kvalita vnitřního ovzduší
- Třída hořlavosti: Bfl-s1, Vznik el. náboje < 2,
- systémové sokly u přechodu na zdivo (lišta 40/10) – voděodolné provedení – bílé



Ilustrační obr. - požadovaný dekor – tzv. white pepper - / soklová lišta u přechodu na zdivo

- V místnosti infocentra bude na podlahu aplikována podlahová stěrka. Skladba stěrky bude z níže uvedených komponentů. Souvrství bude dodáno a provedeno proškolenou a odborně způsobilou osobou. Při pokládce budou dodržovány technologické postupy výrobce materiálu. Výsledný odstín povrchu by měl být světle šedý. Vzorek podlahy bude investorovi předložen k odsouhlasení.
- Cementotřískové desky budou napenetrovány - koncentrát, který se skládá z bílé umělopryskyřičné disperze, která neobsahuje rozpouštědla.
- Z důvodu eliminace pohybů a roztažnosti podkladu (cementotřískové desky) je nutné aplikovat separačně hydroizolační rohož tloušťky 3mm, z PP, na spodní straně s nakaširovanou geotextilií. Tepelná odolnost desky musí být od -30 do +70st.C. Musí být schopná přilepení k podkladu cementovým flexibilním lepidlem.
- Vyrovnání podkladu musí být provedeno samonivelační speciální hmotou na bázi alfa-polohydrátu, obohacenou umělými pryskyřicemi, s velmi nízkými emisemi, musí splňovat emisní normu EC1Plus, kterou je možno aplikovat ve vrstvách od 5-50mm, Hmota musí umožňovat nastavení pískem bez ztráty pevnosti.
- Následná penetrace musí být provedena válečkováním dvousložkové epoxidové pryskyřice neobsahující rozpouštědla, objemové hmotnosti 1,1kg/l, s vydatností cca 200g/m2. Na povrch se po nanesení aplikuje ve stejnoměrné vrstvě speciální ostrý křemičitý písek žárem sušený bez prachových částic, frakce 0,1-0,3mm speciální granulometrie vhodná pro aplikaci „foukáním“.
- Kreativní cementová nivelační hmota bílá, kterou je možno aplikovat ve vrstvách od 2-4mm. Hmota, která způsobuje rychlé hydraulické vytvrdnutí a úplnou krystalickou vazbu vody. Tuto hmotu musí být možno pigmentovat pomocí tekutého barevného pigmentu odolného vůči cementu. Dávkování nesmí být vyšší než 2% objemového podílu základní hmoty. hodnota protiskluzu dle DIN 51131 R10.
- Emulze na olejovo-voskové bázi, bez konzervačních prostředků pro vysoké zvýraznění barev, nesmí obsahovat rozpouštědla, difuzně otevřená. Musí být vždy krytá následným polyuretanovým lakem, který je předepsán pro tento zvýrazňovací prostředek.
- Uzavírací nátěr na bázi vodního polyuretanu, s hedvábně matným povrchovým efektem, odolný vodě, bez rozpouštědel, bez zápachu. Pod tento uzavírací nátěr musí být vždy použit předepsaný prostředek na intenzivní zvýraznění barvy.



Při přechodech z jedné podlahoviny na druhou budou pod dveře umístěny hliníkové přechodové lišty.

11. Podhledy

Navržené podhledy jsou řešeny ze sádkartonových plných desek s požární odolností tl. 12,5mm. Bude použito systémové FeZn konstrukce zavěšeného rektifikovatelného roštu

opláštěného jednoduše požárními deskami sádkartonu tl. 12,5 mm. Nad rošt bude vložena minerální vata tl. 100mm a na rošt bude přilepena parotěsná zábrana.
Opláštěny budou svody kanalizací. Jednoduché opláštění SDK deskou tl. 12,5mm GKB.

12. Úpravy povrchů vnitřní

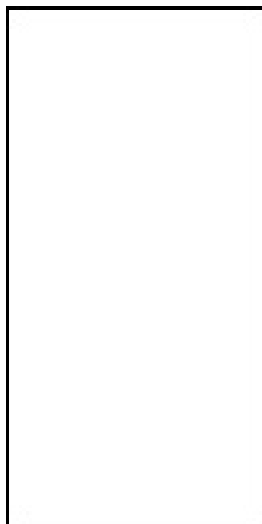
Sociálky budou opatřeny keramickým obkladem do výšky 2000mm. Horní hrany obkladů budou ukončeny plastovými lištami (m.č. 107, 108) a nerezovými lištami (m.č. 109).
Keramické obklady jsou navrženy do výšky 2,0m není-li uvedeno jinak ve výkresové dokumentaci. Obklad je navržen bílý a dále v odstínech šedé, hladký, matný.

Přesný formát: 298 x 598 x 10 mm,

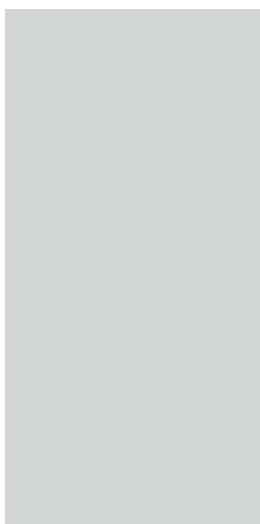
Spárovací hmota bude vybrána v rámci autorského dozoru dle odsouhlaseného vzorkování obkladu (pravděpodobně barva bílá).

Při obkládání stěn a řešení rohů nutno používat systémové rohové lišty nerezové.

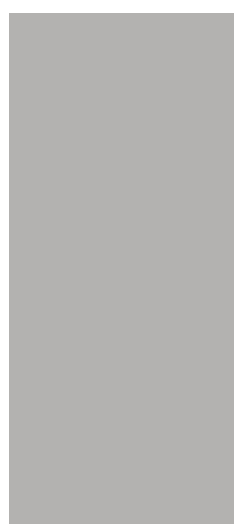
Bílá



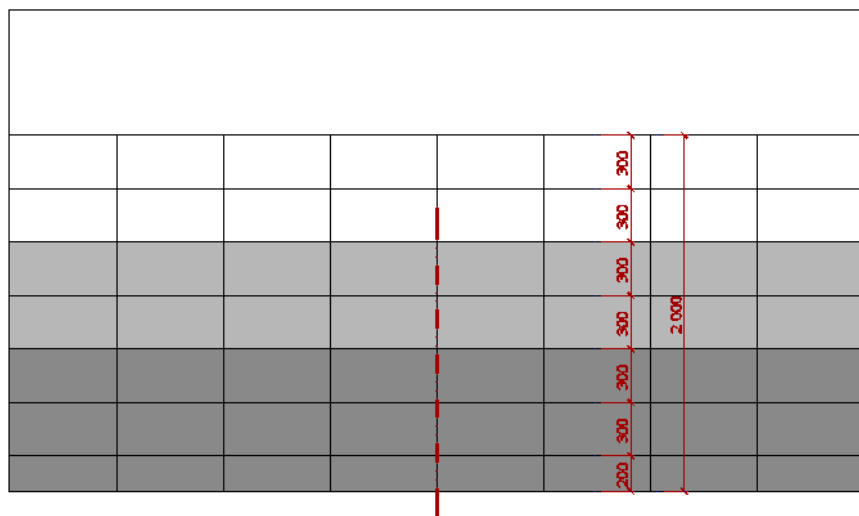
Světle šedá - RAL 0008500



Tmavě šedá - RAL 0607005



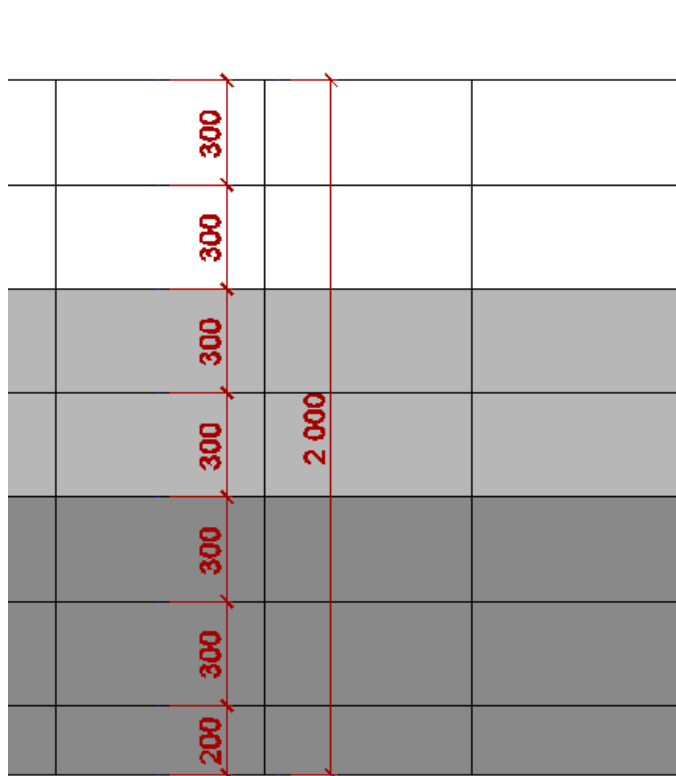
Vzorový spárořez keramických obkladů:



Spárořezy obkladů (možnosti):

- zařít spárou nebo osou obkladu na střed místnosti
- pokračovat ve spárořezu dlažby- průběžnost spar dle kladení

Výška keramických obkladů 2000 mm, z toho horní 2 řady – obklad bílý, další 2 řady níže – obklad světle šedý, 3 spodní řady – obklad tmavě šedý. Obklad na celé obklady, s dořezem 200 mm u podlahy.



Detail vzorového spárořezu keramických obkladů (bílá + 2 odstíny šedé)

13. Nátěry, malby

Vnitřní ocelové viditelné prvky budou natřeny základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem (ocelové zárubně).

Všechny povrchy stěn, stropů budou vymalovány bílou malbou. Tahokov bude ponechán v hliníkovém provedení bez povrchové úpravy.

Ocelový venkovní nápis bude opatřen žárovým zinkováním a následně bude lakovaný bílou barvou RAL 9010. Tloušťka nátěru 120 mikronů.

Venkovní rošt pro uchycení tahokovu, rám dveří do skladu, rám dvířek k rozvaděčům, prvky pro uchycení zábradelního madla schodiště budou žárově zinkované.

Kovové zámečnické venkovní prvky – nátěry pro prostředí pro stupeň korozní agresivity C4 (dle ČSN EN ISO 9223). Bude aplikován minimálně 2x epoxidový nátěr + 2x polyuretanový nátěr o celkové tloušťce 320 mikronů. Madlo schodišťového zábradlí bude v RAL 9006.

Betonová stěna základu (pod tahokovem viditelná plocha – 35m²) bude opatřena antracitovým nátěrem. Dvojnásobný nátěr 100% akrylátovou disperzí s vysokou ochranou proti agresivním škodlivinám ve vzduchu včetně základního nátěru. Ochrana proti CO₂ Sd CO₂>50m. Nízká vodopropustnost pro vodu třídy W3. Střední difuze vodních par třída V2.

14. Zámečnické konstrukce

Do stropní kce střechy bude uchycena plošina pro uchycení klimatizační jednotky. Plošina bude žárově zinkovaná.

Na fasádu budovy bude uchycen na ocelový rošt z jaklových profilů. Rošt bude žárově zinkovaný. Na něj bude uchycen hliníkový tahokov. Venkovní dveře do skladu budou opatřeny křídlem s rámem ze žárově zinkovaného úhelníku s hliníkovým tahokovem jako výplní. Mezi dveře do skladu a WC budou v obkladu vytvořena dvířka pro přístup k HDS a elektroměrové skříni. Vstupní dveře do WC, skladu, okna kolem vstupu do infocentra budou lemována hliníkovým plechem tl. 1mm. V místě zkušebních svorek bude tahokov demontovatelný pro možnost revizí hromosvodu.

Pod dveře do WC a skladu bude uchycen ocelový slzičkový plech pro překlenutí perimetrické desky.

Na fasádním tahokovovém obkladu bude umístěn nápis. Bude vyřezán na CNC stroji do plechu tl. 5mm, písmena budou z lakovaného pozinkovaného plechu. Písmena budou kotvena do roštu fasádního obkladu. K roštu budou kotvena barvenými kotevními prvky (texy na šestihran).

Dodavatel zpracuje dílenskou dokumentaci k obkladu fasády, která bude obsahovat všechyn detaily, kotvení, zohlední způsob montáže podkladní konstrukce, montáž tahokovu i montáž nápisu.

15. Výplně otvorů

Vnitřní dveře budou dřevěné plné. Dřevěný masivní rám dveří vyplněný odlehčenou dřevotřískou, HPL lamínát na povrchu. Dveře budou vkládané do ocelové zárubně. Zárubně na spojích dvou kontejnerů budou ocelové pro dodatečnou montáž (dvourámové). Dané dveře budou opatřeny mřížkami pro přívod vzduchu do místnosti (m.č. 1.7, 1.8).

Vnější dveře do WC a skladu budou hliníkové s $U_d \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře do WC budou opatřeny zámkem signalizující obsazenost místnosti. Z vnitřní strany budou uzamykatelné. Zámek bude možno z vnějšku otevřít obsluhou i v případě obsazenosti WC. Vstupní dveře do infocentra budou posuvné, jednokřídlové s oboustranným bezpečnostním sklem. Dveře budou automatické ovládané čidlem pohybu, $U_d = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, izolační trojsklo $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okno do denní místnosti bude hliníkové s izolačním trojskem $U_g = 0,6$, celoobvodové kování s mikroventilací, křídla otevíravá a sklopná, $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna v infocentru budou rámová, pevná s izolačním trojskem $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, s oboustranným bezpečnostním sklem. Před ocelovou konstrukcí kontejneru bude do rámu instalován izolační panel s vnější stranou hliníkovým plechem a tvrdým izolačním jádrem.

Ošetření připojovací spáry fasádních výplní otvorů bude provedeno dle ČSN 730540-2 (vnitřní páska parotěsná, vnější páska paropropustná. Do spár budou vkládány komprimační pásy. Pevná okna budou opatřena vnitřními stíníci s srolovanými žaluziemi, manuálně ovládanými.

Ve výkladcích budou instalovány polepy – ve výšce 1300mm od podlahy.

Obecné požadavky na rámové hliníkové konstrukce: průvzdušnost dle ČSN EN 12207 č.4, vodotěsnost dle ČSN EN 12208 5A, odolnost na zatížení větrem dle ČSN EN 12210 B4.

Ve střeše bude instalován motoricky otevíraný světlík světlosti 70x70cm. Rám světlíku bude z eloxovaného hliníku s přerušným tepelným mostem, dvojitým PUR jádrem. Reakce na oheň A1-B dle ČSN EN 13 501-1. Horní vrstva skla s folií proti tepelnému záření, izolační bezpečnostní dvojsklo s horním kaleným a spodním lepeným sklem s dvěma vnitřními tepelnými fóliemi. Manžeta světlíku s deklarací ochrany proti odkapávání a odpadávání hmot, vyrobena z vícekomorového PVC profilu s PUR jádrem a vnitřním Fe oplechováním. $U_{rc} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

16. Truhlářské výrobky

Vnitřní parapety oken budou z postformingu s HPL laminátem š. 100mm v barvě bílé. V denní místnosti bude instalovaná malá kuchyňská linka s dřezem. V infocentru bude instalován

interiérový nábytek.

17. Klempířské výrobky

Oplechování okenních parapetů, atiky – polyesterový hliníkový plech tl. 0,8mm RAL 7016. Veškeré oplechování bude provedeno dle ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských kcí – především délky dilatačních celků, jejich kotvení, spojování, opracování. Do místnosti odpadků budou instalovány dvě oboustranné mřížky pro provětrání místnosti.

18. Ostatní

V budově bude instalován jeden hasicí přístroj práškový 6kg s hasicí schopností minimálně 27A (v chodbě). Rukojeť hasicího přístroje bude max. ve výši 1,5m. V objektu budou umístěny tabulky dle požadavků ČSN ISO 7010 s označením směru úniku, polohou a umístěním prostředků a protipožárního zajištění objektu. Tabulky budou odpovídat nařízení vlády č.11/2002 Sb..

19. Zařízení pro imobilní

Záchodová mísa je umístěna osově 450mm od stěny. Horní hrana sedátka bude 460mm nad podlahou. Podél mísy budou ve vzdálenosti 600mm madla. U stěny délky 900mm pevné, v prostoru 800mm sklopné. Vedle mísy na stěně bude umístěno ovládání splachovacího zařízení - ve výšce 900mm nad podlahou. Pod ovladačem bude instalován držák toaletního papíru – ve výšce 600mm. Umyvadlo musí umožnit podjezd, jeho horní hrana bude ve výšce 800mm nad podlahou. Umyvadlo bude opatřeno stojánkovou baterií s pákovým ovládáním. Vedle umyvadla bude na zeď instalováno pevné madlo v. 500mm, zásobník tekutého mýdla, odkládací police (200x400mm ve výšce 850mm), odpadkový koš, zásobník na papírové ručníky. Nad umyvadlem bude instalováno zrcadlo od výšky 900mm po výšku 1800mm nad podlahou. Šířka zrcadla 700mm. Na protější stěně bude instalován háček na oděvy. Vstupní dveře do WC budou na vnitřní straně opatřeny vodorovným madlem ve výšce 800mm.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení a oslunění, akustika/hluk, vibrace –popis řešení

1 Tepelná technika

Tepelně technické vlastnosti objektu jsou doloženy v energetickém průkazu. Stavební konstrukce obálky budovy splňují doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle platné ČSN 73 0540-2 (2011). Objekt splňuje požadavky na energetickou náročnost dle vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov - viz Průkaz energetické náročnosti (PENB).

2. Osvětlení a oslunění

Všechny pobytové místnosti jsou v objektu navrženy s denním osvětlením. Objekt je navržen s kombinací denního a umělého osvětlení tak, že vyhovuje normovým požadavkům.

3. Akustika

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0532.

Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedních pozemcích a stavbách.

Stavba odolává škodlivému působení vlivu hluku dle hygienických norem, zejména Zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk budou umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku do stavební kce a jejich šíření. Instalační potrubí bude vedeno a připevněno tak, aby nepřenášelo hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí.

4. Ochrana před hlukem

Posouzení hlučnosti a vliv na okolní pozemky jsou řešeny v rámci hlukové studie (příloha v části E. Dokladová část)

Výpis použitých norem

ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky