



HOUŠKOVA 16, 326 00 PLZEŇ

IČ: 49194852

EMAIL: raval@raval.cz, TEL: 377448444, 377448514

Odpovědný projektant:		Vypracoval:					
Ing. Jan Valko		Ing. Jan Čechura					
OBEC: Plzeň		Ing. Martina Řezníčková					
KRAJ: Plzeňský							
INVESTOR: Vědeckotechnický park Plzeň, a.s., Teslova 3, 301 00 Plzeň							
ARCHITEKT:-----							
VÝSTAVBA POLOPROVOZNÍHO OBJEKTU H2 D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ						ZMĚNA:	--
						DATUM:	07/2017
						STUPEŇ:	DSP
						Č. ZAKÁZKY:	64/17
TECHNICKÁ ZPRÁVA						PŘÍLOHA Č.:	1

Obsah

1. Účel objektu	3
2. Architektonické, výtvarné řešení a dispoziční řešení objektu	3
3. Bezbariérové užívání stavby.....	3
4. kapacity, obestavěné prostory, osvětlení a oslunění.....	3
5. konstrukční a stavebně technické řešení.....	3
5.1. Nosná konstrukce	3
5.2. Zemní práce	4
5.3. Základy, hydroizolace a izolace proti radonu.....	5
5.4. Svislé nosné konstrukce	6
5.5. Vodorovné nosné konstrukce	6
5.6. Konstrukce schodišť	6
5.7. Střešní plášť, zastřešení	6
5.8. Obvodový plášť	8
5.9. Výplně fasádních otvorů	11
5.10. Vnitřní dělicí nenosná konstrukce.....	11
5.11. Vnitřní výplně otvorů	13
5.12. Povrchy.....	13
5.12.1. Skladby podlah	13
5.12.2. Povrchová úprava stěn.....	18
5.12.3. Povrchová úprava stropů	19
5.13. Výtah	20
6. obecné požadavky na výrobky a dodávky.....	20
závěr.....	20

1. ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o univerzální objekt pro účely lokalizace především malých firem – laboratoře, zkušební dílny v přízemí a příslušným kancelářským zázemím v patře.

2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Tento objekt svým charakterem navazuje na stávající výstavbu v areálu. Jde o třípodlažní objekt technického charakteru s umístěním dílen, zkušeben, resp. vývojových pracovišť v přízemí a kancelářského a doprovodného technického zázemí v patře. Objekt je koncipován tak, že 1.NP je členěno na 3 samostatné nezávislé celky, kancelářské prostory mohou být využity společně nebo odděleně na celky.

Technický účel objektu je patrný i v řešení exteriéru objektu. Kombinace omítané části fasády na komunikačních vertikálních uzlech a lehkého sendvičového pláště na zbytku objektu je obdobná a korespondující se stávajícími objekty parku stejného účelu.

Dispoziční řešení je patrné z výkresové části

1.NP: nástupní prostory do 2.NP, výrobní, servisní, zkušební haly včetně pomocných a technických provozů, hygienického a šatnového zázemí pro zaměstnance.

2. a 3.NP: kancelářské prostory včetně hygienického zázemí je řešeno formou dispozičního trojtraktu (kanceláře, chodba, kanceláře).

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Přístupnost všech podlaží objektu a vybavení (výtah, wc pro imobilní) umožňuje zaměstnávat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

4. KAPACITY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Základní rozměry objektu	délka 45,2m, šířka 12,8 m
Výška atiky	2.NP – +10,03 m, 3.NP +13,950 m
Nadmořská výška	±0,000=+357,30 m.n.m.
Zastavěná plocha objektu	579 m ²
Předpokládaný počet osob	40
Obestavěný prostor	6795 m ³

Orientace objektu je sever-jih, tzn., že osvětlení kanceláří i zkušebních hal je převážně orientováno na východní a západní stranu. Všechny kanceláře mají zajištěno denní osvětlení pásovými okny, všechna okna jsou otvíravá pro zajištění větrání. Pro možnost zastínění přímého účinku slunečního záření a k eliminaci tepelné zátěže z toho plynoucí jsou před okny navrženy stínící venkovní žaluzie.

5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří prefabrikovaný železobetonový skelet doplněný monolitickou konstrukcí v místech komunikačních jader. Objekt je třípodlažní o půdorysu 45,2x12x8, 3.NP je uskočené o půdorysu 19,9x12,8 m. Celková výška je 13,95 m (3.NP), 10,03 m (2.NP). Prefabrikované sloupy jsou navrženy dělené po patrech, vetknuté do kalichů základových patek a stykované po patrech tuhým čapkovým spojem.

5.2. Zemní práce

Výkopy

V místě staveniště je doporučeno provést před zahájením stavebních prací pyrotechnický průzkum za účelem ověření výskytu munice z období 2. světové války. Před vlastním zahájením výkopových prací budou provedeny na pozemku přípravné práce (smýcení keřů a stromů, sejmutí ornice apod.). Vrchní líc pláně HTÚ bude 500 mm pod úroveň $\pm 0,000$.

Z úrovně HTÚ budou prováděny výkopy rýh pro základové pasy, patky, prahy a desky a ostatní zemní práce jako jsou dokopávky v prostoru podlah a rýhy pro uložení inženýrských sítí. Svahování stavebních výkopů bude provedeno dle doporučení inženýrsko geologického průzkumu zpracovaného firmou CHALUPA GGS s.r.o.

Otvírka výkopů a základová jáma (výkopy pro základové pasy nebo patky) může být otevřena strmým svahováním 4 : 1 nebo i vertikálně, ale na tomto staveništi je to možné pouze krátkodobě (do 5 dnů). Pak je třeba počítat s nestabilitou stěn a je třeba počítat s pracným odstraňováním napadávky. Zajištění proti napadávce je možné i jen stabilizačním nástřikem (řidkou cementovou maltou) a to podle aktuálního posouzení již v průběhu otvírky. Trvalé svahování terénu v okolí stavby při konečných terénních úpravách je nutno realizovat se sklony min. 1 : 2,2 pro stálý stabilní sklon svahu a to podle osazení stavby do terénu.

Pro stabilitu výkopů a při déle otevřené stavební jámě platí požadavek pro zapažení od hloubky 1,00 m. Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

Dokopání na čistou úroveň výkopu (tj. cca posledních 200mm) bude provedeno ručně těsně před betonáží podkladních betonů a pasů z prostého betonu. Převzetí základové spáry na stavbě provede geolog, který ověří soulad s geologickým průzkumem a statickým návrhem.

Bude provedeno odkopání zeminy v ploše základového pasu. Stěny výkopu je nutno provést v udržitelném sklonu dle ČSN nebo je dle potřeby zapažit a dbát předpisů o bezpečnost práce. Přebytečná zemina z výkopu, nevyužita pro zpětné zásypy, bude odvezena na k tomu určenou skládku.

Před zahájením zemních prací je bezpodmínečně nutno stanovit výskyt inženýrských sítí (zejména elektrických kabelů) za účasti investora. V místě zemních prací zjistit případnou polohu silového vedení pomocí specializované firmy.

Při provádění zemních prací budou provedena opatření proti zaplavení základové spáry srážkovou vodou.

Stabilizace

Na ploše HTÚ bude provedena vrstva hutněné cementové stabilizace SCI v tl. 200-300mm (tl. stabilizace závisí na tl. základové desky a skladbě podlahy – viz. stavební výkresy). Požadovaná minimální únosnost stabilizované zemní pláně, na které bude prováděna podlahová deska je $E_{def,2} \geq 80$ Mpa. Před betonáží podlahy bude zemní plán převzata geologem, který ověří její požadovanou únosnost.

Zásypy a obsypy

Zásypy a obsypy základových konstrukcí budou prováděny tříděnou píscitohlinitou popř. píscitójílovitou zeminou z výkopů. Zemina bude hutněna po vrstvách maximální tl. 0,20-0,25m. Pod základovými prahy budou provedeny podsypy ze štěrkopísku umožňující sednutí prahu.

5.3. Základy, hydroizolace a izolace proti radonu

Základové konstrukce objektu jsou tvořeny monolitickými železobetonovými patkami a pasy. Po obvodu objektu jsou navrženy prefabrikované železobetonové prahy s tepelnou izolací z extrudovaného polystyrénu XPS tl. 100mm. Pod monolitickým železobetonovými patkami a pasy budou provedeny podkladní betonové mazaniny a roznášecí pasy z betonu C16/20 XC0. Podrobně budou základové konstrukce popsány v konstrukční části realizační dokumentace.

Hydroizolace a izolace proti radonu

Dle inženýrsko geologického průzkumu zpracovaného firmou CHALUPA GGS s.r.o. nebyla hladina podzemní vody zjištěna v sondách, nachází se v hloubce větší než 4 m pod úroveň rostlého terénu.

Podle radonového průzkumu provedeného firmou CHALUPA GGS s.r.o. je radonový index pozemku zařazen do kategorie – střední radonový index. Objemová aktivita ^{222}Rn je reprezentována hodnotou $31,8 \text{ kBq m}^{-3}$. Plynopropustnost základových zemin byla zařazena do kategorie – střední plynopropustnost.

Všechny pobytové prostory na úrovni 1NP mají jedinou kontaktní plochu- tj podlahu. Podle ČSN 730601 se za dostatečné protiradonové opatření při středním radonovém indexu stavby považuje provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti nebo v 2. kategorii těsnosti při nuceném větrání.

Vodorovná hydroizolace bude u prefabrikovaných svislých konstrukcí a základových prefabrikovaných prahů vytažena a ukotvena na prefabrikát. Vytažení hydroizolace bude min. 150mm nad její vodorovnou plochu. Připojení hydroizolace k prefabrikované konstrukci je navrženo navařením na pás z poplastovaného plechu šířky min. 50mm který bude podtmelen polyuretanovým tmelem a ukotven k prefabrikátu.

Vodorovné hydroizolace v místě styku železobetonových monolitických stěn se základovým monolitickým železobetonovým pasem budou přerušeny. Styk stěna/základ bude opatřen kompatibilním hydroizolačním můstkem, ke kterému bude vodorovná hydroizolace připojena. Vytažení hydroizolace z vnější strany železobetonových monolitických stěn bude provedeno min 300mm nad úroveň rostlého terénu nebo bude hydroizolace napojena na výplně otvorů v obvodovém plášti.

Hydroizolační práce musí být prováděny za vhodných klimatických podmínek. Při provádění spojů (svarů) jednotlivých pásů mezi sebou bude postupováno dle technologického předpisu výrobce hydroizolace. Dbát se musí především na řádné provaření spoje v požadované šířce a na použití systémových doplňkových tvarovek pro opracování detailů – provedení rohů, koutů, apod. Svary fólií v ploše budou provedeny jako jednoduché a výsledný svar musí být opatřen pojistnou zálivkou. Zvláštní pozornost je třeba věnovat také provedení hydroizolace v místě objektových dilatačních spar a při provádění prostupů technických instalací skrz hydroizolaci. Všechny prostupy inženýrských sítí skrze izolační vrstvu musí být provedeny plynotěsně – podle ČSN 730601 – plášťovou trubicí a trvale pružným tmelem.

Na stavbě bude prováděna kontrola kvality spojů, a to jednak vizuálním posouzením a také zkouškami vodotěsnosti spoje tlakovou zkouškou. Před dalšími stavebními procesy musí být hydroizolace opatřena ochrannou vrstvou geotextílie.

5.4. Svislé nosné konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří prefabrikovaný železobetonový skelet doplněný monolitickou stěnovou konstrukcí v místě komunikačních jader. Podrobně jsou svislé nosné konstrukce popsány v konstrukční části.

5.5. Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena převážně prefabrikovanými předepjatými dutinovými stropními panely s konstrukční nabetonávkou, které jsou osazeny do obvodových L-průvlaků. V místě komunikačních jader jsou navrženy prefamonolitické stropní desky (filigránové panely s nabetonávkou). Ve stropních konstrukcích v posledním podlaží bude nabetonávka provedena ve spádu střešního pláště.

5.6. Konstrukce schodišť

V objektu jsou navrženy dvě trojramenná schodiště. Výška schodišťových stupňů bude max. 160 mm, šířka stupně 300 mm – sklon schodišťových ramen nebude vyšší než 28°. Schodiště budou monolitická.

Finální nášlapná vrstva (stupnice i podstupnice) bude tvořena keramickým obkladem, první a poslední stupeň bude barevně odlišen.

Spodní líc a boky schodišťových ramen a podest budou přebroušeny, případné kaverny a trhliny budou přetmeleny a přebroušeny. Finální povrchová úprava bude tvořena malířským otěruvzdorným nátěrem s nízkým difúzním odporem - barevnost odsouhlasí architekt a investor.

Schodiště bude opatřeno madlem ve výšce 900 mm.

5.7. Střešní plášť, zastřešení

Systémový střešní plášť, mechanicky kotvený, na bázi PVC min. tl. 1,8 mm s delší než zákonnou zárukou (min o 24 měsíců).

Výrobce foliového systému musí mít min.cca 30 - 35 leté zkušenosti s výrobou střešních PVC folií. Dodavatel střešního pláště musí být potvrzen výrobcem folií (musí být řádně proškolen a certifikován pro montáž systému). Výrobce folií spolu s dodavatelem střešního pláště v předstihu před montáží předají technickému dozoru investora technologický postup na všechny prováděné práce včetně technologického postupu kontroly detekce vad.

Střešní plášť jsou převážně navrženy jako nepochozí umožňují kontrolu jeho stavu, běžnou údržbu a servis technologie umístěné na střeše. K technologickým zařízením bude na střešním plášti proveden pochozí pás z protiskluzové PVC fólie s vrchním reliéfním povrchem. Typ pásu musí být kompatibilní s fólií střešního pláště. Šířka pochozího pásu bude 500 mm, (plošný rozsah 10% z plochy střešního pláště).

Technické parametry střešní folie na bázi PVC:

Tloušťka min. 1,8 mm

Folie pro kotvení musí splňovat pevnost v příčném a podélném směru min v rozmezí 1100 – 1200 N/5 cm, (rozdíl pevností v navzájem kolmých směrech max 10%), armování polyesterovou mřížkovou tkaninou v obou směrech s vlákny s vysokopevnostními parametry (1100 dTEX)

Odolnost proti smršťení – max 5% v obou směrech

Faktor difúzního odporu - $\mu=10\,000$ až $15\,000$

Barva – světle šedá

Skladba střešního pláště:

- kotvená folie PVC- viz tech. parametry folie a kotvení
- tepelný izolant- desky z čedičové vlny min, 70 kPa tl. 100mm- viz tech.parametry
- tepelný izolant- desky z čedičové vlny min, 50 kPa tl. 180mm- viz tech.parametry
- (vypádování střešního pláště směrem ke vpustím bude provedeno ze spádových klínů ze stejného materiálu jako tepelný izolant)
- parozábrana – viz tech. parametry
- podkladní geotextilie – 300g/m2

- spádový konstrukční beton se sítí na předpjatých panelech (součást statiky) 70-190mm, střední pruh v místě vpustí je bez podkladního betonu pro vytvoření podélného žlabu- Nezbytná koordinace a kontrola dodavatele spádového konstrukčního betonu – zajistit rovinnost a strukturu betonu- pokud nebude odpovídající – provést přebroušení a vyspravení

S třešní plášť musí mít atest do požárně nebezpečného prostoru – B_{ROOF} (t1)

Technické parametry tepelného izolantu

- SVRCHNÍ VRSTVA – tuhá minerální vlna s min. pevností v tlaku při 10% stlačení - 70 kPa v celém průřezu své tloušťky (nepodkládat měkkí MV), tepelný izolant musí zaručit rovný a pevný podklad pod krytinu, při běžné údržbě technolog. zařízení a střechy se nesmí vytvářet loužičky!

Součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W/(Mk)}$

- SPODNÍ VRSTVA – tuhá minerální vlna s min. pevností v tlaku při 10% stlačení - 50 kPa v celém průřezu své tloušťky (nepodkládat měkkí MV), tepelný izolant musí zaručit rovný a pevný podklad pod krytinu, při běžné údržbě technolog. zařízení a střechy se nesmí vytvářet loužičky!

Součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,038 \text{ W/(Mk)}$

Technické parametry parozábrany

Systémový asfaltový pás s spřaženou nosnou vložkou z aluminiové fólie a skelné rohože.

- Tloušťka 3,5 mm
- Faktor difuzního odporu min. 300 000

Parozábrana bude vytažena nad úroveň tepelné izolace a přikotvena po obvodu na atiku a zajištěna proti sklouznutí. Parozábrana bude vytažena a parotěsně přikotvena u všech prostupů

Technické parametry kotevního systému

Systémové, pružné, tepelně přerušené kotvy s vysokou koroziodolností schválené dodavatelem folie. Na základě bezpodmínečně nutných tahových zkoušek předloží dodavatelé kotev a střešního pláště kotevní plán ke schválení technickému doзору investora.

Technické parametry Folie PVC

Součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,16 \text{ W/(Mk)}$

Faktor difuzního odporu max. 16 700

Krytina ze střešní PVC fólie bude vytažena a ukotvena na atiku pod systémové opláštění pláště.

Součástí střešního pláště je i provedení bezpečnostních přepadů v obvodovém plášti objektu. Přepady budou umístěny v blízkosti střešních úžlabí. Ostění, nadpraží i parapet přepadu bude opatřen poplastovaným pozinkovaným plechem (v barvě fasádního pláště) na který bude nalepena střešní hydroizolační fólie.

Práce na fóliové hydroizolaci střešního pláště musí být prováděny za vhodných klimatických podmínek. Při provádění spojů (svarů) jednotlivých pásů mezi sebou bude postupováno dle technologického předpisu výrobce hydroizolace. Dbát se musí především na řádné provaření spoje v požadované šířce a na použití systémových doplňkových tvarovek pro opracování detailů – provedení rohů, koutů apod. Výsledný svar musí být opatřen pojistnou zálivkou. Zvláštní pozornost je třeba věnovat při provádění prostupů technických instalací skrz hydroizolaci – v tomto případě musí být hydroizolace vždy vytažena na prostupující prvek do výšky min. 300 mm nad úroveň finálního povrchu střešního pláště. Vrchní část vytažené hydroizolace v kontaktu s prostupujícím předmětem musí být opatřena trvale pružným polyuretanovým tmelem a pojistnou stahovací nerezovou páskou. Nad tímto spojem bude klempířský provedena ještě pojistná ochranná manžeta. Na stavbě bude prováděna kontrola kvality spojů, a to jednak vizuálním posouzením a také zkouškami vodotěsnosti spoje podtlakovou zkouškou.

Hydroizolace střešních plášťů musí být celkové, úplné a funkční

Svrchní vrstvu pochozí části střechy bude tvořit betonová dlažba 400/400/40 mm. Dlažba bude protiskluzná, mrazuvzdorná s velmi nízkou nasákavostí pod 0,5. Otěruvzdornost PEI 5, stat. i dynamický součinitel za sucha i mokra min. 0,75. Dlažba bude uložena na terčíky, výškově rektifikovatelné ve spádu střechy.

5.8. Obvodový plášť

Obvodový plášť je navržen ve třech hlavních materiálových variantách:

- a) Kontaktní zateplovací systém s tepelným izolantem na minerální bázi
- b) Fasádní tepelně izolační panely plech/vata/plech
- c) Železobetonové základové prahy

a.1) Kontaktní zateplovací systém

Vnější tepelně izolační kontaktní zateplovací systém bude dodán jako systémový ucelený výrobek. Nezbytnou podmínkou je, aby výrobce a dodavatel zateplovacího systému měl evropské technické schválení – technickou specifikaci výrobku – ETA.

Součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,038\text{W}/(\text{Mk})$ se zahrnutím bodových terčových mostů (hmoždinky)

Skladba systému

Podkladní konstrukce: železobetonová monolitická konstrukce spolu s prvky betonového skeletu

- Kontrola přeměření a vyrovnaní podkladu
- Lepící stěrka
- Deska z certifikované minerální vaty pro ETICS – s podélnou orientací vláken o tloušťce 200 mm (vnější líc kontaktního zateplovacího systému musí v líci fasádních obvodových panelů!!!)
- kotevní hmoždinky s ocelovým trnem, počet a druh hmoždinek bude upřesněn po provedení výtažných zkoušek. Použity budou hmoždinky uvedené v certifikátu
- stěrka se sklotextilní síťovinou – perlinkou (zatlačená do stěrky a překrytá stěrkou) podle technolog. předpisu. V místech v dosahu člověka okolo vstupů a chodníků do výšky cca 2,0m provést zpevnění – dvojnásobným armováním, při stejném líci vnějšího povrchu – podle technologického předpisu.
- penetrační nátěr
- pastózní tenkovrstvá jemná omítka – hrubost K1,5 mm, se samočisticím efektem a nízkým difúzním odporem – $m < cca 35$, probarvená ve hmotě v barevném odstínu velmi blízkému OASE 45 - odstín bude vybrán na základě vzorků architektem a investorem. Struktura povrchu točená. Součástí ETICS jsou výztužné systémové profily (ze zpevněné perlinky) na rozích (špaletách) a odkapávací profily v nadpražích, připojovací profily u parapetů, základací – Al – profily apod.

Referenční příklad certifikovaného systému je BAUMIT- PRO, povrchová úprava Nanopor.

a.2) Kontaktní zateplovací systém – certifikovaný systém s izolantem XPS

Skladba systému

Podkladní konstrukce: železobetonová monolitická konstrukce spolu s prvky betonového skeletu s PVC izolací proti zemní vlhkosti a odstříkující vodě.

- speciální lepidlo pro aplikaci na hydroizolační systém spolu s hmoždinkami
- deska z certifikovaného extrudovaného polystyrenu o tloušťce cca 180 mm – vnější líc rovnoběžný s fasádou – cca 20 mm
- kotevní hmoždinky s ocelovým trnem, počet a druh hmoždinek bude upřesněn po provedení výtažných zkoušek. Použity budou hmoždinky uvedené v certifikátu
- lepící stěrka s výztužnou sklotextilní síťovinou

- podkladní vrstva, penetrace
- jemná mozaiková soklová omítka v barevném odstínu blízkému RAL 7030
- podle technologického předpisu

Referenční příklad certifikovaného systému je BAUMIT SOKL, povrchová úprava mozaiková omítka.

Barevný odstín a struktura povrchu zateplovacího systému podléhají schválení investora a architekta objektu.

Při realizaci kontaktního zateplovacího systému budou dodržovány a kontrolovány normy a technologické předpisy pro provádění ETICS. Finální povrch nesmí vykazovat trhliny, nesoulad barvy a struktury, musí být dostatečně přídržný a pevný. Hrany rohů a koutů musí být přímé, rovné a pravouhlé. Práce musí být prováděny za vhodných klimatických podmínek, povrch fasády musí být v rámci výstavby chráněn proti mrazu, přímému slunečnímu záření, dešťové vodě, mechanickému poškození apod.

b.1) Fasádní tepelně izolační panely

Většina fasádního pláště objektu je tvořena modulovým stavebnicovým fasádním systémem s vodorovnou orientací panelů se skrytým kotvením. Horizontální spáry budou minimální (panely do sebe zapadají zámkem – pouze jemná linka na styku dvou panelů), vertikální spáry budou kryté systémovým hliníkovým ohýbaným profilem určeným pro překrytí styčné spáry panelů. Bude použit fasádní systém s uceleným programem prvků pro řešení veškerých detailů.

Základní technické informace:

- Oboustranně pozinkované plechy, barevné
- Tloušťka vnitřního plechu 0,5 mm
- Tloušťka vnějšího plechu 0,6 mm
- Isolační jádro – minerální vlákno vysoké hustoty (120 kg/m³)
- Třída reakce na oheň A2-s1,d0 (EN 13501-1, EN 13823)
- Všechny vrstvy tvoří ucelený výrobek o tloušťce 200 mm
- výroba elementů plně automatizovaná (strojně) - bez manuální úpravy zámků a hran jednotlivých elementů
- styčné spáry; horizontální se zámkem u vnější a vnitřního líce panelu, těsněné; svislé spáry (určené pro kotvení) je nutné při montáži doplnit tepelnou izolací;
- veškeré řezné plochy panelů a „otevřené“ styčné spáry uzavřít proti vlhkosti (např. u otvorů, atik apod.)
- šířka panelů 1000 mm a 1150 mm
- součinitel prostupu tepla $U=0,21\text{W/m}^2\text{K}$ pro tl. 200 mm
- index vzduchové neprůzvučnosti 32 dB (EN ISO 717-1)
- vnější profil: s mikroprofilací
- vnitřní profil: hladký bez prolisů
- dodavatel pláště provede statické posouzení vlastních panelů a jejich kotvení na účinky zatížení větrem a na účinky tepelného namáhání, předloží dodavateli a projektantovi k odsouhlasení veškeré směrné detaily fasádního pláště (založení u základového prahu, atika, lemování oken, dveří a markýz, styčné spáry mezi panely, styk fasádní panel/ETISC apod.
- vzorek panelu bude před montáží odsouhlasen investorem a architektem projektu

Systémová povrchová úprava v požadovaném barevném odstínu (dodávaná výrobcem systému) – na bázi PVDF

- určená do exteriéru - odolná UV záření a povětrnosti, odolná proti špinění a ovzduší městských aglomerací

- třída korozní odolnosti III (DIN 55928-8)
- označení antikorozního systému 3-600.1 (DIN 55928-8)
- tl. povrchové úpravy (nátěru) 25 um (EN 13523-1)
- panely/elementy jsou opatřené ochrannou polyetylenovou fólií – plní funkci ochrany při manipulaci, přepravě a montáži
- vnější barevnost : RAL 6019
- vnitřní barevnost: RAL 9010

instalace

(ucelený systém pro instalaci na betonové konstrukce)

- orientace horizontální „klasická“
- jednotlivé panely jsou spojené v horizontálním směru (podélně) do zámků, vertikálně upevněny k podkladní konstrukci
- panely kotveny do bet. prefabrikovaných sloupů
- panely podloženy systémovou těsnicí páskou 3x15mm
- kotvení panelů skryté pod krycí plech styčné spáry
- horizontální spáry dvoustupňově průběžně těsněné v zámcích – u vnitřního a vnějšího líce panelu
- šířka horizontální spáry minimální; vertikální spára šířky cca 20 mm překrytá z vnější strany butylovou páskou na AL fólii
- pohledová šířka krycí lišty 130 mm; odstín lišty dtto vnější barva panelů

Součástí dodávky jsou všechny konstrukční prvky a pracovní postupy, které zajišťují kompletní a funkční dílo:

- vlastní nosné připevnění celé sestavy k hrubé stavbě objektu musí zohledňovat v celé šíři statickou a stabilitní problematiku sestavy i vazby na konstrukci objektu (vlivy dotvarování, smršťování, teplotní vlivy, normové nerovnosti aj. stavebního tělesa)
- součástí fasády jsou všechny podkladní profily, systémové těsnicí profily, těsnicí pásy, tmelové uzávěry a hydroizolační a difúzní fólie nutné k osazení fasádního systému na podkladní konstrukci, nutné k řešení systémových spár fasádního systému a nutné k řešení návaznosti fasádního systému na ohraničující konstrukce včetně návazného doplnění tepelné izolace
- dodávka fasády zahrnuje i kompletační prvky fasády jako:
 - o oplechování vč. podkladní konstrukce (oplechování rozšířených střešních atik
 - o oplechování ostění a nadpraží dveřních otvorů, okenních otvorů a otvorů pro fasádní vrata
 - o ostatní kompletační prvky a elementy (např. oplechování a podpůrnou kci. při návaznosti na jiný fasádní systém

c.1) Povrchová úprava železobetonových základových prahů

Certifikovaný vnější nátěrový systém na betonové povrchy na akrylátové bázi

Skladba systému

Podkladní konstrukce ze železobetonových prefabrikátů

- kontrola povrchu a jeho případné vyspravení
- systémová penetrace a nátěr podle technologického návodu výrobce
- vlastnosti – otěruodolný, odolný povětrnosti, plně krycí, matný povrch, v barevném odstínu blízkému RAL 7030.

Barevný odstín a struktura povrchu podléhají schválení investora s architektem objektu.

Přístřešky vstupů

Systémový zavěšený přístřešek z lepené skleněné desky zavěšené na min. 3 táhla z nerezů kotvené do ŽB stěn objektu. Rozměr markýzy viz. stavební výkresy (referenční výrobek fy.AL SKY)
Výrobek podléhá vyzkoušení a odsouhlasení investorem.

Info tablo u vstupu

Komplet atypických nerezových integrovaných info tabel u hlavních vstupů objektů spolu s venkovní poštovní schránkou, zvonkovým systémem a osvětlením vstupu.

Materiál leštěný nerez tl. 2 mm otvírává dvířka poštovní schránky vč. zámku, včetně kotvení do obvodové stěny a provedení otvoru do zapuštěné části panelu, včetně grafického polepu informační části panelu dle instrukcí investora, včetně dílenské dokumentace návrhu a odsouhlasení investorem.

5.9. Výplně fasádních otvorů

Výplně fasádních otvorů jsou tvořeny systémovými hliníkovými okenními profily s přerušeným tepelným mostem. Křídla i rám budou z vnější strany plošně slícované, z vnitřní strany předsazené. Požadovaná třída zvukové izolace oken TZI 2 (30-34 dB). Připojovací spára musí být z vnitřní opatřeny vzduchotěsnou systémovou páskou s proměnným difúzním odporem. Vnější strana bude opatřena pojistnou difúzní fólií. Meziokenní vložka – Al plech/ efekt. Izolant/ Al plech

Fasádní žaluzie

Fasádní naklápěcí žaluzie o šířce hliníkové lamely 80 mm. Žaluzie mají motorický pohon včetně planetové převodovky a elmag. brzdy. Lamely jsou vedeny v systémových subtilních hliníkových profilech. Ovládání žaluzií pomocí tlačítek sdružených do uceleného celku spolu s vypínači elektrického osvětlení místnosti.

Dodávka žaluzií a jejich krytu je nedílnou součástí okna a musí být vyrobena podle souborné dílenské dokumentace na základě zaměření.

5.10. Vnitřní dělicí nenosná konstrukce

V objektu jsou navrženy příčky, vyzdívky a vnitřní stěny v několika materiálových – technologických variantách, které jsou schopné plnit požadavky kladené na jednotlivé příčky vyplývající z toho jaké prostory (prostory) oddělují. Jedná se o požadavky z hlediska zvukové neprůzvučnosti, požadavky tepelně technické a požadavky na požární bezpečnost.

Dělicí konstrukce z KB bloků budou zděny na cementovou maltu MC 10, šířka spár bude cca 8-10 mm. Vzhledem k tomu, že zdivo bude omítáno není požadováno provedení zdiva (spár) v pohledové kvalitě. Ukotvení stěn ke skeletu bude provedeno pomocí plochých nerezových pásových kotev vložených do ložné spáry v každé druhé vrstvě zdiva (první svislá dutina v kontaktu se skeletem bude po výšce stěny probetonována). Probetonování svislých dutin bude provedeno rovněž v místě stavebních otvorů pod vlastním překladem – probetonováno bude vždy celé ostění otvoru v šířce min 400 mm.

Dělicí konstrukce z lehčených betonů budou provedeny z pórobetonových tvárnic přesně řezaných s min. pevností v tlaku P2 a s objemovou hmotností 500 kg/m³. Tloušťka zdiva je 200 mm. Zdění bude prováděno na tenkovrstvou systémovou zdící maltu. Ukotvení stěn ke skeletu bude provedeno na tenkovrstvou systémovou zdící maltu. Ukotvení stěn ke skeletu bude provedeno pomocí plochých nerezových pásových kotev vložených do ložné spáry v každé druhé vrstvě zdiva.

Připojovací spára zdivo (KB blok, pórobeton) / skelet bude provedena dle technologického předpisu výrobce zdiva s tím, že musí být zaručeny akustické, statické a požární požadavky kladené na konstrukci vyzdívky („pružné připojení“) a styčná spára nesmí vykazovat poruchy (trhliny). Při provádění zděných konstrukcí se bude postupovat dle technologických předpisů jednotlivých výrobců materiálů.

Kancelářské prostory a sociální zařízení mají dělice příčky provedeny převážně jako lehké montované – sádkartonové. Zakládací profily příček budou osazeny na betonovou mazaninu skladby podlahy -> příčky budou prováděny před pokládkou finálních nášlapných vrstev. Není-li ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak, budou příčky provedeny na celou výšku patra (to znamená i nad podhledem, a to včetně opláštění a vnitřní zvukové izolace). Rast svislých sloupků bude zvolen tak, aby při výšce světlé konstrukční výšce patra byla splněna kategorie použití příčky pro místnosti „B“ (kancelářské plochy) dle technologického sádkartonového výrobce.

Příčky mezi kanceláři a mezi kanceláří a chodbou mají tl. 125 mm. Nosná konstrukce příček je tvořena systémovými ocelovými pozinkovanými profily šířky 75 mm, které jsou oboustranně dvojité opláštěny sádkartonovými deskami (2x12,5 mm) bez impregnace se zvýšenou objemovou hmotností (akustické „modré“ desky). Uvnitř dutiny bude vložena zvuková izolace z minerálních vláken. V místě kuchyňských linek bude v rámci šířky nosného profilu ukotvena dřevěná impregnovaná fošna pro uchycení horních kuchyňských skříněk. Součástí příček na sociálních zařízeních bude i instalace pomocného vybavení pro uchycení zařízení pro uchycení předmětů.

Na sociálních zařízeních jsou navrženy přepážky, oddělující jednotlivé kabiny, z lehkých omyvatelných dělicích příček. U těchto lehkých příček se klade důraz na použití systémového průmyslově vyráběného výrobku s důrazem na kvalitu ve vztahu k intenzivnímu namáhání provozem.

Předstěny kryjící rozvody instalací budou mít nosnou konstrukci tvořenu systémovými ocelovými pozinkovanými profily, šíře profilu dle dutiny min. 50 mm. Povrch předstěn bude opláštěn jednostranně sádkartonovými deskami 2x12,5 mm (v prostorech se zvýšenou vlhkostí budou použity SDK desky s impregnací).

Součástí dodávky SDK konstrukcí bude i osazení systémových revizních a kontrolních dvířek s hliníkovým obvodovým rámem a výklopnou klapkou s obvodovým těsnícím profilem (v místech s keramickým obkladem musí být klapka umístěna symetricky vzhledem ke spárořezu obkladu).

Není-li ve stavebních výkresech uvedeno jinak, budou veškeré sádkartonové konstrukce provedeny jako dokonale rovinné a hladké plochy s úpravou popsanou níže. Veškeré spáry mezi deskami budou řádně bandážovány, zatmeleny a přebroušeny, a to u všech vrstev desek. Spáry mezi deskami budou tmeleny ve větší šíři. Po obvodu příček musí být použity připojovací těsnící profily.

Při provádění sádkartonových konstrukcí se bude postupovat dle technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů. Je třeba dbát zvláště na dodržení technologických přestávek, na přípravu podkladních vrstev, na dodržení max. velikostí dilatačních celků a na dodržení rovinnosti prováděných úprav. Hrany rohů a koutů musí být přímé, rovné a pravoúhlé – budou použity systémové rovnané hliníkové profily. Povrch nesmí vykazovat trhliny, nesoulad barvy a struktury, musí být dostatečně přídržný a pevný. Není-li ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak, bude kvalita finálního povrchu běžné sádkové konstrukce odpovídat kvalitě Q2 dle technologického předpisu Knauf. Mezní odchylka přebroušeného povrchu SDK konstrukcí měřená na dvoumetrové lati nebude větší než 2 mm/2 m. Sádkartonové konstrukce, na kterých budou prováděny keramické obklady mohou mít kvalitu povrchu Q1. Mezní odchylka rovinnosti provedení SDK příček pod obklad měřená v rastru 1x1m bude max. 5 mm.

Dilatace v SDK konstrukcích budou umístěny vždy v místě objektových dilatací. Mezní velikost SDK konstrukce, kterou není nutno dilatovat je omezena délkou 15 m nebo plochou 100 m². Při překročení těchto rozměrů bude v SDK konstrukci vždy provedena systémová dilatace. Dilatace budou provedeny i v místě výškových a půdorysných úskoků stěn. Vrchní dilatační připojení příček k nosné stropní konstrukci musí umožnit průhyb stropní kce. od užitého zatížení 30 mm. Při provádění dilatací se musí dbát na to, aby provedené dilatace neoslabili funkci konstrukce z hlediska požární bezpečnosti, akustiky a celistvosti konstrukce.

5.11. Vnitřní výplně otvorů

Veškeré výplně vnitřních stavebních otvorů budou podrobně popsány v realizační dokumentaci. Dveře do kancelářských prostorů budou mít laboratorní hodnotu vážené vzduchové neprůzvučnosti $R_w \geq 27$ Db.

5.12. Povrchy

Veškeré povrchy musí odpovídat hygienickým, bezpečnostním a technickým požadavkům ČSN.

5.12.1. Skladby podlah

Při provádění podlah se bude postupovat dle technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů. Je třeba dbát zvláště na dodržení technologických přestávek, na přípravu podkladních vrstev (zvláště na rovinnost a vlhkost!!!), na dodržení max. velikostí dilatačních celků a na dodržení rovinnosti prováděných úprav. Musí být splněno jak kritérium na celkovou rovinnost podlahy, tak na místní rovinnost podlahy. Mezní úchylna místní rovinnosti finálních nášlapných vrstev podlahy bude max. 2 mm/2 m v prostorech kanceláří, zasedacích místnostech, laboratořích apod. V halách (dílňách) bude rovinnost měřena v ploše na rastru 4x4m. Rozdíly bodů na mřížce 4x4 m musí být v rámci dovolené mezní hodnoty 10 mm, přičemž hodnota místní rovinnosti podlahy měřená na lati délky 2 m nebude větší než 3 mm. Maximální dovolená odchylka od středové základny bude ± 15 mm po celé ploše podlahy.

Skladba podlahy bude od svislých konstrukcí vždy oddílována vložením pásu kročejové izolace. Nášlapná vrstva nesmí vykazovat trhliny, nesoulad barvy a struktury, musí být dostatečně přídržná a pevná. Požadavky na materiály z hlediska hořlavosti a šíření požáru jsou uvedeny v technické zprávě požární bezpečnostního řešení objektu. Hodnota součinitele smykového tření nášlapných vrstev podlahy za suchého stavu musí být nejméně 0,6 není-li níže uvedeno jinak. Povrchové úpravy dílenských prostorů (použití stěrek, vysypů) bude před prováděním odsouhlaseno investorem.

Níže jsou uvedeny specifikace nášlapných vrstev:

Stěrky

Epoxidová systémová samonivelační stěrka pro středně těžké zatížení v barvě šedé, odolná proti obrusu a s protiskluzovou úpravou. Dodavatel si nechá od investora odsouhlasit typ použité stěrky a její barevnost na předloženém vzorku. Stěrka může být provedena ve dvou variantách dle možností dodavatele.

Podkladní drátkobetonová deska bude provedena v projektované a na ní bude přímo provedena finální epoxidová stěrka tl. 4mm. Epoxidovou stěrkou bude proveden i soklík na obvodových stěnách a sloupech dotčených místností, výška 100mm, stejnou stěrkou budou zality i betonové výplně ocelových poklopů (poklopy v dodávce ZTI). Při provádění stěrek budou respektovány technologické podklady dodavatele stěrek - zvláště se musí dbát na řádnou přípravu a kontrolu podkladu a na dodržení technologických přestávek. Stěrky musí být prováděny za vhodných klimatických podmínek a po položení musí být před úplným vytvrzením řádně ochráněny.

Stěrka na výtahové šachtě – tenkovrstvá stěrka na cementové bázi modifikovaná proti sprašování-imitace pohledového betonu. Nerovnosti betonového podkladu zbrousit a vyspravit.

Keramická dlažba – schodiště

Neglazované vysoce slinuté schodišťové dlaždice – kalibrované – obdélníkového tvaru. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Stupnice – s protiskluznou úpravou na nášlapné hraně stupně o skladebných rozměrech: délka – 600 mm, šířka – 300 mm (nejširší skupina), tloušťka – min 9,5mm.

Podstupnice - o skladebných rozměrech: délka - 600mm, šířka - 300mm (zařezávaná a zabrušovaná na výšku stupně 160mm - tl.stupnice) tloušťka – min 9,5mm.

Spárořez – symetrický podle podélné osy ramene, na krajích přířezy.

Soklový pásek řezán a zabroušen na pokos.

Nástupní a výstupní schod bude barevně odlišen.

Technické parametry:

- Součinitel smykového tření nejméně 0,5 (stupně 0,6), výkyv kyvadla nejméně 40, úhel skluzu nejméně 10°, nasákavost menší než 0,5%
- Pevnost v ohybu min 35 MPa
- Geometrická přesnost – kalibrované prvky - (ČSN EN 14411) – délka, šířka $\pm 0,4$ %, tloušťka ± 5 %, pravoúhlost $\pm 0,4$ %, přímost hran $\pm 0,3$ %, rovinnost střed plochy /střed hrany/ rohy - $\pm 0,3$ % / $\pm 0,3$ % / $\pm 0,3$ %
- Odolnost proti opotřebení – ohrusnost podle ČSN EN ISO 10545-6, vybroušený objem menší než 150 mm³

Materiál dlažby podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem dlaždic – záruky včetně vzhledu – podle vzorků vybere architekt.

Před započítáním schodišťové dlažby – proměřit prefabrikáty, rozměřit (hl. celk. délku) a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku s min. spárami cca 2 mm.

Keramická dlažba – chodby včetně denní místnosti

Neglazované vysoce slinuté schodišťové dlaždice – kalibrované – obdélníkového tvaru. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry: délka – 600 mm, šířka – 300 mm, tloušťka - min. 9,5 mm.

Spárořez - na stříh - symetrický podle podélné osy chodby od ústí chodby (v prostoru schodiště - pokračování směru podle schodů), na krajích přířezy.

Soklový pásek – navazující spáry.

Technické parametry:

- Součinitel smykového tření nejméně 0,5, výkyv kyvadla nejméně 40, úhel skluzu nejméně 10°, nasákavost menší než 0,5%
- Pevnost v ohybu min 35 MPa
- Geometrická přesnost – kalibrované prvky - (ČSN EN 14411) – délka, šířka $\pm 0,5$ %, tloušťka ± 5 %, pravoúhlost $\pm 0,4$ %, přímost hran $\pm 0,3$ %, rovinnost střed plochy /střed hrany/ rohy - $\pm 0,3$ % / $\pm 0,3$ % / $\pm 0,4$ %
- Odolnost proti opotřebení – ohrusnost podle ČSN EN ISO 10545-6, vybroušený objem menší než 150 mm³
- Hygienická nezávadnost

Materiál dlažby podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem dlaždic – záruky včetně vzhledu – podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby dlažby je dodávka a osazení ukončujících nerezových systémových profilů pod dveřmi při přechodu na jinou krytinu.

Před započítáním dlažby na chodbách – zaměřit rozměry – dveřní otvory, pravoúhlost, rozměřit spárořez, provést či zkontrolovat podkladní potěry, scelit trhliny (armovací mřížka, vysprávková stěrka), dilatační (pracovní spáry) v potěrech ve shodě se spárořezem – zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku s min. spárami cca 2 mm.

Keramická dlažba – sociální zařízení mimo sprchových boxů

Neglazované vysoce slinuté dlaždice – kalibrované – čtvercového tvaru. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry: délka – 300 mm, šířka – 300 mm, tloušťka – min 9,0 mm.

Spárořez – na koso – symetrický podle podélné osy místnosti nebo vstupních dveří, spárořez v celém hygien. bloku probíhá pod dveřmi.

Soklový pásek v místech stěnových obkladů není.

Technické parametry:

- Součinitel smykového tření dyn. nejméně – za sucha 0,7/za mokra 0,6, stat. nejméně – za sucha 0,8/za mokra 0,7, úhel skluzu nejméně 12° - (bosá noha)
- nasákavost menší než 0,5%
- Pevnost v ohybu min 35 MPa
- Geometrická přesnost – kalibrované prvky - (ČSN EN 14411) – délka, šířka $\pm 0,4$ %, tloušťka ± 5 %, pravoúhlost $\pm 0,4$ %, přímmost hran $\pm 0,3$ %, rovinnost střed plochy /střed hrany/ rohy - $\pm 0,3$ % / $\pm 0,3$ % / $\pm 0,3$ %
- Odolnost proti opotřebení – ohrusnost podle ČSN EN ISO 10545-6, vybroušený objem menší než 150 mm³
- Hygienická nezávadnost

Materiál dlažby podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepidlo a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem dlaždic – záruky včetně vzhledu – podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby dlažby je provedení tekuté hydroizolace s vytažením pod obklad na stěny cca 100 mm (výztužná síťka) a použití flexibilních lepidel a spárovacích materiálů do mokrého prostředí.

Součástí skladby dlažby je dodávka a osazení ukončujících nerezových systémových profilů pod dveřmi při přechodu na jinou krytinu.

Před započítáním dlažby na sociálních zařízeních – zaměřit rozměry – dveřní otvory, pravoúhlost, rozměřit spárořez, provést či zkontrolovat podkladní potěry, scelit trhliny (armovací mřížka, vysrávková stěrka), dilatační (pracovní spáry) v potěrech ve shodě se spárořezem – zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku s min. spárami cca 2 mm.

Keramická dlažba – sprchové boxy

Glazované hutné dlaždice – přesné – čtvercového tvaru, certifikované pro veřejné sprchy – dobře čistitelné. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry: délka – 200 mm, šířka – 200 mm, tloušťka – min 6,5 mm.

Spárořez – na stříh – symetrický podle podélné osy místnosti, spárořez v celém hygien. bloku probíhá pod dveřmi.

Soklový pásek v místech stěnových obkladů není.

Technické parametry:

- Součinitel smykového tření dyn. nejméně – za sucha 0,7/za mokra 0,7 stat. nejméně – za sucha 0,8/za mokra 0,7, úhel skluzu nejméně 18° - (bosá noha).
- Nasákavost menší než 3 %.
- Pevnost v ohybu min 30 MPa
- Geometrická přesnost – přesné prvky - (ČSN EN 14411) - délka, šířka $\pm 0,5$ %, tloušťka ± 5 %, pravoúhlost $\pm 0,4$ %, přímmost hran $\pm 0,3$ %, rovinnost střed plochy /střed hrany/ rohy - $\pm 0,3$ % / $\pm 0,3$ % / $\pm 0,4$ %
- Hygienická nezávadnost

Materiál dlažby podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem dlaždic – záruky včetně vzhledu – podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby dlažby je provedení tekuté hydroizolace s vytažením pod obklad na stěny a navázání na tekutou hydroizolaci pod obkladem- (výztužná síťka) a použití flexibilních lepicích a spárovacích materiálů do mokrého prostředí.

Součástí skladby dlažby je dodávka a osazení ukončujících nerezových systémových profilů pod dveřmi při přechodu na jinou krytinu.

Před započítáním dlažby na sociálních zařízeních – zaměřit rozměry – dveřní otvory, pravoúhlost, rozměřit spároveň, provést či zkontrolovat podkladní potěry, scelit trhliny (armovací mřížka, vysrávková stěrka), dilatační (pracovní spáry) v potěrech ve shodě se spároveň – zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku s min. spárami cca 2 mm.

Podlahová krytina – koberec

Podlahová krytina ze zátěžových smyčkových kobercových čtverců s možností výměny některých (např. vystřižených, poničených) čtverců při změně provozu - podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry – čtverce 500x500mm.

Spároveň – na stříh – symetrický podle podélné osy místnosti.

Sokl – systémová soklová lišta např. gardina s složeným páskem vybraného koberce.

Technické parametry:

- Složení vlasu: - polyamid - 100 % ve hmotě barvený Nylon
- Instalace: jednosměrná nebo do šachovnice (podle zkušebních vzorků vybere investor) – celoplošná fixace na permanentně lepicí složku (možnost opětovné demontáže a zpětné montáže)
- Váha vlasu: ČSN ISO 8543 550 g/m²
- Počet vpichů na m²: ČSN ISO 1763 184 500 + 5%
- Výška vlasu: ČSN ISO 1766 2,3 mm + 0,4 mm
- Celková tloušťka: ČSN ISO 1765 5,6 mm + 0,3 mm
- Celková váha: ČSN ISO 8543 4200 g/m² + 5 %
- Rubová vrstva: 2 vrstvy skelných vláken otočených proti sobě o 90° pro zachování rozměrové stability a vyplnění polymericky upraveným bitumen
- Rozměry čtverce: ČSN ISO 3018 50 x 50 cm + 0,2 %
- Klasifikace koberce: veřejné prostory – 33 vysoké zatížení (Heavy contract)
- Test kolečkové židle: ČSN EN 985 > 2,4
- Rozměrová stálost: ČSN EN 986 <0,2 %
- Vertikální odpor RV: IBM/ISO 10965 interval $5 \times 10^5 > < 1 \times 10^9 \Omega$ – Computerguard
- Ekologická nezávadnost GuT 24145

Referenční příklad zátěžového koberce – New horizons.

Materiál podlahové krytiny podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem koberce – záruky včetně vzhledu.

Soklové lišty – barvu podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby podlahy je dodávka a osazení ukončujících nerezových systémových profilů pod dveřmi při přechodu na jinou krytinu.

Před započítáním podlahy – zaměřit rozměry – dveřní otvory, pravoúhlost, rozměřit spárořez, provést či zkontrolovat podkladní potěry, scelit trhliny. (armovací mřížka, vysprávková stěrka), – zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku.

Podlahová krytina z PVC – denní místnost

Podlahová krytina z homogenního PVC – probarveného ve hmotě – v jednobarevném provedení. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry – čtverce 600x600mm, tloušťka – min 1,7 mm

Spárořez – na stříh – symetrický podle podélné osy místnosti, spárování v barvě krytiny.

Sokl – systémový pásek v barvě krytiny

Technické parametry:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| - Definice: | homogenní podlahová krytina |
| - Instalace: | celoplošným lepením |
| - Tloušťka: | 1,7 mm |
| - Klasifikace PVC: | 21-23; 31-32; 41 |
| - Rozměr: | 608 x 608 mm |
| - Plošná hmotnost: | 2363 g/m ² |
| - Reakce výrobku na oheň: | EN13501-1 Bfl-S1 |
| - Trvalá deformace: | <0,1 |
| - Test kolečkové židle: | EN 425 vyhovuje |
| - Podlahové topení: | vyhovuje |

Referenční příklad PVC – Praktik N.

Materiál podlahové krytiny podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem PVC – záruky včetně vzhledu – spáry v barvě krytiny – podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby podlahy je dodávka a osazení ukončujících nerezových systémových profilů pod dveřmi při přechodu na jinou krytinu.

Před započítáním podlahy – zaměřit rozměry – dveřní otvory, pravoúhlost, rozměřit spárořez, provést či zkontrolovat podkladní potěry, scelit trhliny (armovací mřížka, vysprávková stěrka), zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku.

Podlahová krytina z PVC – antistatik

Podlahová krytina z homogenního PVC – probarveného ve hmotě – v jednobarevném provedení. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry – čtverce 600x600mm, tloušťka – min 1,7 mm

Spárořez – na stříh – symetrický podle podélné osy místnosti, spárování v barvě krytiny.

Sokl - systémový pásek v barvě krytiny.

Technické parametry:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| - Instalace: | celoplošným lepením |
| - Definice: | homogenní podlahová krytina |
| - Tloušťka: | 1,7 mm |
| - Klasifikace PVC: | 21-23; 31-32; 41 |
| - Rozměr: | 608 x 608 mm |

- Plošná hmotnost: 2363 g/m²
- Reakce výrobku na oheň: EN13501-1 Bfl-S1
- Trvalá deformace: EN 433 <0,1
- Vnitřní elektrický odpor: EN 1081 $5 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8 \Omega$
- Test kolečkové židle: EN 425 vyhovuje
- Podlahové topení: vyhovuje

Referenční příklad PVC – Dynamik.

Materiál podlahové krytiny podléhá vyvzorkování a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem PVC – záruky včetně vzhledu – spáry v barvě krytiny – podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby podlahy je dodávka a osazení ukončujících nerezových systémových profilů pod dveřmi při přechodu na jinou krytinu.

Před započítáním podlahy – zaměřit rozměry – dveřní otvory, pravoúhlost, rozměřit spárořez, provést či zkontrolovat podkladní potěry, scelit trhliny (armovací mřížka, vysprávková stěrka), – zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku.

5.12.2. Povrchová úprava stěn

Při provádění povrchů stěn se bude postupovat dle technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů. Je třeba dbát zvláště na dodržení technologických přestávek, na přípravu podkladních vrstev, na dodržení max. velikostí dilatačních celků a na dodržení rovinnosti prováděných úprav. Mezní úchylnost rovinnosti finálních povrchů bude max. 2 mm/2 m. Hrany rohů a koutů musí být přímé, rovné a pravoúhlé. Finální povrch nesmí vykazovat trhliny, nesoulad barvy a struktury, musí být dostatečně přídržný a pevný. Požadavky na materiály z hlediska hořlavosti a šíření požáru jsou uvedeny v technické zprávě požárně bezpečnostního řešení objektu.

Omítky vnitřní na zdivu budou dvouvrstvé, štukové. Finální úprava bude malířský otěruvzdorný nátěr s disperzním pojivem.

Povrch železobetonových prefabrikátů a monolitických konstrukcí: vyspravení a přebroušení nerovností povrchu + malířský otěruvzdorný nátěr s disperzním pojivem.

Vnitřní líc sendvičových obvodových sendvičových panelů, finální povrch z výroby, barva bílá RAL 9010.

Systémová povrchová úprava sádkartonových příček: zatmelení, bandážování a přebroušení, penetrace povrchu + malířský nátěr na sádkarton.

Keramický obklad – sociální zařízení, denní místnost

Glazované pórovinové obkládačky – kalibrované – čtvercového tvaru. Barva bude před realizací stavby odsouhlasena investorem za účasti architekta.

Skladebné rozměry: délka – 100 mm, šířka – 100 mm, tloušťka – min 6,0 mm

Spárořez – na stříh – symetrický podle podélné osy místnosti, podle solitérního zařizovacího předmětu, bez prvků bordury, resp. jiných okrasných prvků, spárování v barvě odsouhlasené investorem za účasti architekta.

Technické parametry:

- Nasákavost menší než 20 %
- Pevnost v ohybu min. 12 MPa

- geometrická přesnost pro přesné prvky (ČSN EN 14411) – pravoúhlost $\pm 0,4$ %, přímост hran $\pm 0,2$ %, tl. ± 5 %, rozměry – délka, šířka $\pm 0,4$ %, tloušťka max. ± 10 %, rovinnost lícnicích ploch: ve středu plochy $+0,4$ % $-0,2$ %, ve středu hrany $+0,4$ % $-0,2$ %, v rozích $\pm 0,4$ %
- Chemická odolnost podle ČSN EN ISO 10545-13 GA (chemikálie používané v dom.)
- Odolnost proti tvorbě skvrn podle ČSN EN ISO 10545-13 tř. 3
- Odolnost proti opotřebení – ohrusnost podle ČSN EN ISO 10545-6
- Hygienická nezávadnost

Materiál dlažby podléhá vyzkoušení a odsouhlasení investorem za účasti architekta.

Doplňkové materiály a postupy:

Systémové certifikované lepicí a spárovací hmoty odsouhlasené výrobcem keramického obkladu pro mokré provozy – záruky včetně vzhledu – podle vzorků vybere architekt.

Součástí skladby obkladu je dodávka a osazení ukončujících systémových rohových profilů a ukončujících okolo dřevních otvorů, v místě zrcadel bude obklad vynechán.

Sprchové boxy budou celoplošně izolovány tekutou hydroizolací, lepicí i spárovací hmoty budou certifikovány na vysoké zatížení odstříkující vodou.

Před započítáním obkladu – zaměřit rozměry – dřevní otvory, pravoúhlost, rozměřit spárořez, provést či zkontrolovat podkladní plochy (omítka, sádkokarton), zcelit trhliny (armovací mřížka, vysprávková stěrka), dilatační (pracovní spáry) ve shodě se spárořezem – zajistit rovinnost povrchu vyrovnávací stěrkou a případným zabroušením a dostěrkováním připravit pro pokládku s min. spárami cca 2 mm.

5.12.3. Povrchová úprava stropů

Při provádění povrchových úprav stropů se bude postupovat dle technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů. Je třeba dbát zvláště na dodržení technologických přestávek, na přípravu podkladních vrstev, na dodržení max. velikostí dilatačních celků a na dodržení rovinnosti prováděných úprav. Mezní úchylnost rovinnosti finálních povrchů bude max. 2 mm/2 m. Hrany koutů musí být přímé, rovné a pravoúhlé. Povrch nesmí vykazovat trhliny, nesoulad barvy a struktury, musí být dostatečně přídržný a pevný.

Požadavky na materiály z hlediska hořlavosti a šíření požáru jsou uvedeny v technické zprávě požární bezpečnostního řešení objektu.

V podhledech budou zapuštěna svítidla, chladicí stopní jednotky, výústky VZT, slaboproudá elektrická zařízení apod.

Železobetonové konstrukce stropní tvoří dutinové předpjaté panely nebo filigránové stropní desky.

Případné kaverny v žel. bet.stěnách, sloupech, střepech budou dokonale vyspraveny/ vytmeleny/, přebroušeny a proveden systémový malířský nátěr. Spáry mezi panely a stropními deskami budou rovněž dokonale vyspraveny/ vytmeleny/, přebroušeny a proveden systémový malířský nátěr.

T1 – Zavěšený kazetový podhled o rastru 600x600mm, částečně skrytý rošt

Panel - modul 600x600mm, min. tloušťka 20 mm, jádro ze skelné vlny, viditelný akustický povrch hladký, bílý, hrana-pro částečně skrytý rošt s lehkou demontáží, mezery mezi deskami cca 8 mm.

Rošt – pozinkovaná ocel, bíle lakovaná

Akustické vlastnosti – absorpční třída A

Referenční příklad – ECOPHON FOCUS Dg

Materiál kazetového podhledu podléhá vyzkoušení a odsouhlasení investorem.

T2 – systémový zvukově izolační rastrový podhled

Systémový zvukově izolační rastrový podhled s absorpcí zvuku v širokém kmitočtovém pásmu. Modul kazet 1200x1200mm. Nosný rastr viditelný. Referenční příklad - systémový akustický podhled ECOPHON INDUSTRY tl. 100 mm.

Materiál kazetového podhledu podléhá vyzorkování a odsouhlasení investorem.

5.13. Výťah

V objektu budou umístěny 2 osobní výťahy. Výťah v severní části objektu má 3 stanice, výťah v jižní části 2 stanice. Typově se jedná o stejný výťah

Technické parametry:

Rozměry kabiny	1200 x 2100 mm / výška 2100 mm
Rozměry šachty	1650 x 2600 mm
Zdvih: 3 stanice	8,24 m
2 stanice	4,32 m
Nosnost	1125 kg / 15 osob
Rychlost	1,0 m/s
Dveře	2-panelové s otevíráním doprava, 900 x 2000 mm
Provedení bez strojovny – strojovna umístěna ve výťahové šachtě	
Strop kabiny – celoplošné pískované sklo – celoplošné osvětlení	
Podlaha – keramická dlažba (dtto chodba)	
Čelní stěna výťahové šachty – nerez broušená	

Ovládače vnější:

- Nerezové provedení (obdélníkový tvar)
- Ukazatele směru jízdy: kombinovaný ukazatel s polohou kabiny a směrem jízdy, LCD panel s nerezovým rámečkem

6. OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝROBKÝ A DODÁVKY

Ve stavbě budou použity pouze výrobky splňující podmínky platných norem a předpisů. Důraz je kladen na skutečnost, že všechny výrobky užívané ve stavbě musí zajišťovat dlouhodobou spolehlivou funkci. Požaduje se, aby veškeré prvky PSV i HSV odolaly spolehlivě dlouhodobému intenzivnímu užívání. Dodavatel výplní dveří bude prokazatelně seznámen v dostatečném předstihu s místy expozic jím dodávaných výrobků a specifiky expozic.

U specifických výrobků, jako jsou např. zámečnické výrobky zábradlí, bude zhotovena v režii dodavatele výrobní dokumentace, která bude v dostatečném předstihu konzultována s investorem a projektantem.

Důraz je kladen na kvalitní povrchové úpravy oken, dveří, truhl. výrobků i zámečnických výrobků. Všechny spoje zám. výrobků budou pečlivě zabroušeny.

Předepisuje se předložení vzorků okna a dveří vč. povrchové úpravy k odsouhlasení.

Veškeré barevnosti budou konzultovány s investorem – předložení vzorků.

ZÁVĚR

Nedílnou součástí dokumentace je požárně bezpečnostní řešení stavby. Požární zpráva bude předána všem subdodavatelům, podílejících se na dodávce technologií, stavebních prací a výrobků. Veškeré požární těsnění a ucpávky stropy a stěnami jsou dodávkou jednotlivých profesí a musí s nimi být počítáno v nabídce prací.

Veškeré použité specifikace výrobků v technické zprávě a výkresech slouží jako orientační standard investora. Investor nevylučuje náhradu těchto výrobků za adekvátní typy jiných výrobců.

Tento projekt nenahrazuje dokumentaci zhotovitele stavby.