

# **MATEŘSKÁ ŠKOLA BŘEŽANY**

## **D.1.1.1**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBSAH:**

<b>A) ÚČEL OBJEKTU.....</b>	<b>2</b>
1. ÚČEL OBJEKTU .....	3
2. ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ, VÝTVARNÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.2 FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	3
2.3 ÚČELOVÉ JEDNOTKY, ORIENTACE OBJEKTU .....	3
3. ZÁVĚRY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.....	4
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU.....	4
4.1 ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU .....	4
4.2 ZEMNÍ PRÁCE, VÝKOPY.....	5
4.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE.....	5
4.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE .....	6
4.5 OPLÁŠTĚNÍ OBJEKTU .....	6
ZASTŘEŠENÍ HLAVNÍCH VSTUPŮ .....	7
4.6 VNITŘNÍ DĚLÍCÍ KONSTRUKCE .....	8
4.7 PSV.....	9
Okna 13	
Dveře 13	
4.8 VNITŘNÍ POVRCHY.....	14
4.9 TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE .....	16
4.10 HYDROIZOLACE .....	18
4.11 ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
4.12 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY .....	20
4.13 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY .....	20
4.14 OSTATNÍ.....	21
5. TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI .....	21
6. VLIV STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	21
7. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	22
8. POŽADAVKY NA KVALITU PROVEDENÍ .....	22
9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.....	22

## 1. Účel objektu

Objekt je mateřská školka pro 50 dětí se dvěma odděleními po 25 dětech. Vlastní objekt je umístěn na pozemku p.č. 179/16,179/17,179/81,179/82,179/83 v k.ú. Břežany II.

Navržená školka je situována na pozemku v jižní části obce, v lokalitě zvané „Za zdí“. Pozemek přímo navazuje na hlavní silnici v obci, je rovinného charakteru a je obklopen parcelami rodinných domků.

## 2. Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

### 2.1 Architektonické řešení, výtvarné a barevné řešení

Objekt je navržen jako dvoupodlažní, dispoziční řešení bude sledovat logické situování provozních celků do jednotlivých podlaží.

Objekt symetrické rozvržení hmot. K centrálnímu 2. Podlažnímu objektu jsou přisazeny 1 podlažní křídla. Střechy všech částí objektu jsou navrženy jako valbové se skládanou střešní krytinou. Plochy fasád jsou omítané členěné otvory okenních otvorů.

### 2.2 Funkční a dispoziční řešení

Dispoziční řešení jednotlivých prostor, včetně poměrné skladby jednotlivých kategorií bytů vychází z požadavků investora a účelu objektu. V 1. nadzemním podlaží jsou u – technické a provozní zázemí školky, herny ,jidelny,šatny,wc. Ve 2. nadzemním. podlaží – byty , dílna, šatna , izolace a ředitelna s kabinetem pro učitelky .

### 2.3 Účelové jednotky, orientace objektu

Objekt obsahuje 2 oddělení MŠ, každé pro cca 25 dětí, gastroprovoz s jídelnou a technickým zázemím. Ve 2NP je umístěno administrativní zázemí a dva stužební byty (2KK a 3KK)

název kapacity	měr. jedn.	množství
plocha stavby	m <sup>2</sup>	2738,06
zastavěná plocha (ZP)	m <sup>2</sup>	819,53
obestavěný prostor (OP)	m <sup>3</sup>	5052
celková užitková plocha (Pu)	m <sup>2</sup>	1032,59
z toho: plocha komunikací		159,33
plocha technického vybavení		42,33
čistá užitková plocha (PuČ)	m <sup>2</sup>	830,93
Poměr Pu/PuČ		1,24
Kapacita dětí		50
Kapacita pracovníků celkem	osob	10

Objekt je hmotově tvořen 2 podlažní centrální budovou orientovanou SSV-JJZ. Na boční strany hlavního objektu symetricky navazují objekty oddělení MŠ.

### 3. Závěry Inženýrsko-geologického průzkumu

Z regionálně-geologického hlediska náleží daná lokalita o samému okraji jihozápadního křídla české křídové pánve. Sedimenty svrchní křídly jsou diskordantně uloženy na horniny staršího paleozoika a neoproterozoika severovýchodního okraje jihovýchodního křídla Barrandienu středočeské oblasti.

Předkřídové horniny v zájmové oblasti jsou zastoupeny podle mapových podkladů zpevněnými sedimenty štěchovické skupiny proterozoika Barrandienu, a to především jílovitými břidlicemi a prachovci. Tyto sedimenty průzkumnými pracemi zastiženy nebyly. V prostoru severního okraje obce již mimo zájmovou lokalitu se pod křídovými sedimenty objevují sedimenty jihovýchodního křídla pražské pánve paleozoika Barrandienu, budovaného při okraji pasem zpevněných anchimetamorfovaných křemitých pískovců až

podřadně slepenců třenickeho souvrství spodního ordoviku - tremadoku. Severněji směrem k ose pražské pánve silicity milínského souvrství take spodního ordoviku - tremadoku, nesedimentované na třenicovém souvrství. Dále na sever až severozápad od lokality se vyskytují stratigraficky mladší pánevní souvrství spodního až středního ordoviku, a to černé břidlice s Fe zrudněním šáreckého souvrství a o něco mladší skalické a řevnické křemence. Archivní průzkumné práce oproti geologickému mapovému podkladu

zdokumentovaly na východ (PILÁŘOVA 2006) i na západ (MACKOVA 1985) od zájmové lokality v předkřídovém podloží v hloubkách cca 11 a 18 m p.t. tmavě šedé prachovité a lokálně prokřemenělé břidlice ordovického stáří.

V prostoru budoucího staveniště budovy mateřské školy pro 50 dětí byly na základě inženýrsko-geologického průzkumu vymezeny následující typy základových půd:

Humózní hlíny

Eolickodeluviální sedimenty

Horniny – zcela až mírně zvětralé

Objekt bude založen na železobetonových základových pasech šířky 500 resp. 600 mm. Celková výška vč. desky je 1,10 m. Základové konstrukce jednotlivých objektů jsou oddílovány.

### 4. Technické a konstrukční řešení objektu

#### 4.1 Základní popis objektu

Jedná se o zděný nepodsklepený objekt, který se skládá ze tří od sebe oddílovaných částí se společným základem. Krajní budovy jsou jednopodlažní, prostřední budova je dvoupodlažní. Rozměry jednotlivých budov jsou 12,8x18,0m u krajních budov a 12,3x27,9m u prostřední budovy. Nosné zdivo tvoří zdi obvodové z Porotherm 24 P+D a u prostřední budovy středová železobetonová stěna tl.200mm a schodišťové stěny tl.200mm. U prostřední budovy je stropní deska nad 1.NP železobetonová tl.220mm, vetknutá po obvodu do ztužujícího věnce a v polovině kratšího rozpětí je podepřená středovou

železobetonovou zdí, resp. železobetonovými trámy. Obvodové zdi jsou staženy obvodovým ztužujícím železobetonovým věncem rozměru 400x240mm. Překlady nad okny jsou v úrovni 1.NP keramické Porotherm KP 7, ve 2.NP je nadpraží otvorů tvořeno železobetonovým věncem. Přístup do 2.NP u prostřední budovy zajišťují dvě dvouramenná železobetonová monolitická schodiště. Schodišťová ramena jsou pnutá mezi podestami a mezipodestami. Mezipodesty jsou vetknuty po třech stranách do žb. schod. stěn přes vylamovací výztuž. Mezipodesta u schodiště u osy 1 bude při dvou stranách uložena do kapes do zdi z Porotherm 240 a při jedné straně do žb. stěny přes vylamovací výztuž. Střešní konstrukci tvoří dřevěné příhradové vazníky z fošen. Protože meziokenní pilířky obvodového zdiva Porotherm v tloušťce 240 mm nejsou schopny vzdorovat vodorovnému zatížení od větru jako konzoly vetknuté do základů, musí být opřeny o konstrukci krovu střechy, která přenesne zatížení od tlaku větru na průčelí do štítových stěn. Proto musí být konstrukce krovu bezpodmínečně navržena jako prostorově tuhá konstrukce. Jednotlivé vazníky krovu budou kotveny do železobetonových pozedních věnců pomocí dodatečně osazených kotev zalepených do vyvrtaných otvorů v horní ploše věnce. Ztužení krovu bude provedeno podle projektu krovu, který bude součástí dodávky střešních vazníků a zpracování tohoto projektu bude zahrnuto v ceně dodávky těchto vazníků. Diagonální ztužení bude provedeno jednak v rovině spodních pasů vazníků a dále ve střešních rovinách. Diagonální ztužení v úrovni spodních pasů vazníků se obvykle provádí přibitými podélnými a zkříženými prkny. V tomto případě je ho nutno navíc nadimenzovat tak, aby tuhá deska v rovině spodních pasů vazníků byla schopna přenést zatížení od větru na průčelní stěnu do štítových zdí. Diagonální ztužení ve střešních rovinách se obvykle provádí pomocí napnutých ocelových pásků. Dále bude provedeno podélné ztužení (v rovinách rovnoběžných s hřebenem střechy) přibitými diagonálami v rovinách vybraných svislic (popřípadě diagonál) vazníků, které vzájemně propojí jednotlivé vazníky střechy a bude bránit jejich sklopení. Základy jsou tvořeny vyztuženými základovými pasy s hloubkou základové spáry 1,23 m pod upraveným terénem. Šířka pasů je 500mm, resp. 600mm u prostřední budovy. Pod betonovým sloupkem je základový pas rozšířen na patku rozměru 1,2x1,2m. Základové pasy jsou v horní úrovni ztuženy vyztuženou deskou. Pod pasy i pod deskou bude proveden podkladní beton. Podlahová deska bude založena v poloze jílů třídy F6. Bude založena na zhutněném podsypu tloušťky minimálně 200 mm, vybudovaném z nesoudržného šterkovitého materiálu, na povrchu tohoto podsypu je třeba dosáhnout deformačního modulu  $E_{def,2} = 30 \text{ Mpa}$ .

## 4.2 Zemní práce, výkopy

Zemní práce výkopy pro základové konstrukce a HTÚ pod komunikacemi a násypy po provedení základových konstrukcí, které tvoří podklad pro skladbu komunikací a finální úpravy ČTU.

Výkopy pro základové pasy budou provedeny na úroveň vhodnou pro ZS. ZS bude kontrolována za účasti geologa zhotovitele stavby.

Základovou spáru je třeba chránit proti poškození mechanickými a klimatickými vlivy. To znamená ukončit strojní výkop v dostatečné výšce nad základovou spárou a dočištění do úrovně spodní hrany podkladního betonu provést drobnými mechanizmy, popřípadě ručně. Ihned po vyčištění základové spáry a jejím převzetí TDI se provede podkladní beton.

Zásypy budou provedeny ze zemin k násypům vhodných. Zához bude hutněn, ve vrstvách max. 20cm v rýze a 30 cm v ploše. Požadovaná pod základovou deskou je  $E_{def,2} = 30 \text{ Mpa}$ , pod komunikacemi  $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$ .

## 4.3 Svislé nosné konstrukce

Podrobněji viz. Statická a konstrukční část této PD.

Nosné zdivo tvoří zdi obvodové z Porotherm 24 P+D a u prostřední budovy středová železobetonová stěna tl.200mm a schodišťové stěny tl.200mm. Část železobetonových stěn je vytažena do 2.np, avšak zde nemají nosnou funkci. Obvodové zdi jsou staženy obvodovým ztužujícím železobetonovým věncem rozměru 400x240mm. Překlady nad okny jsou v úrovni 1.NP keramické Porotherm KP 7, ve 2.NP je nadpraží otvorů tvořeno železobetonovým věncem.

#### 4.4 Vodorovné nosné konstrukce

Podrobněji viz. Statická a konstrukční část této PD.

U prostřední budovy je stropní deska nad 1.NP železobetonová tl.220mm, vetknutá po obvodě do ztužujícího věnce a v polovině kratšího rozpětí je podepřena středovou železobetonovou zdí, resp. železobetonovými trámy. Tloušťka desky schodišťového ramene je 150mm, tloušťka podest a mezipodest je 200mm.

Střešní konstrukci tvoří dřevěné příhradové vazníky z fošen se zalisovanými styčnickovými deskami o rozpětí cca.12,5m, uložené na ztužující věnce zdiva.

Podlahová ŽB deska tl.200mm bude uložena na základových pasech a na zhutněném štěrkovém podsypu.

#### 4.5 Opláštění objektu

##### Obvodový plášť

Veškeré stavební konstrukce jsou navrhovány bez tepelných mostů, stěny ve styku se zemí jsou izolovány proti zemní vlhkosti a tepelně izolovány, včetně podlahy. Všechny skladby jsou navrhovány k doporučeným hodnotám součinitele prostupu tepla.

Obvodový plášť cihelné bloky tl.240mm (např.POROTHERM), tepelně izolační desky ETICS tl.100mm a omítka ETICS tl.15mm.

Tepelná izolace soklu bude provedena z extrudovaného polystyrenu a musí být vytažena min. 300mm nad terén. Nad touto úrovní bude proveden vnější kontaktní zateplovací systém z podélných minerálních vláken tl. 100mm.

Sokl objektu bude opatřen dekorační omítkou s pojivem na bázi akrylátových pryskyřic Marmolit

Zateplení musí být provedeno z uceleného cetrifikovaného systému. Kotvení izolantu musí být provedeno podle výpočtu sání (bude součástí dodávky ETICS) a podle předpisů dodavatele systému. Veškeré detaily budou řešeny dle předpisů dodavatele s použitím základových, omítkových lišt v ostění, nadpraží, apod.

Velikost zrna a barevnost určí investor za spoluúčasti architekta dle vzorků připravených dodavatelem ETICS. (předpoklad velikost zrn 1,5mm)

Barevnost je přibližně dána barevným řešením v pohledech ve výkresové části této projektové dokumentace. Barvy pro připravení vzorků vybere architekt dle vzorkovníku vybraného dodavatele ETICS.

## Střešní plášť

Konstrukce střechy je tvořena ze sbíjených sedlových vazníků (např. BIOS Sedlčany)

Skladba vnějšího střešního pláště: Krytina - maloformátové šablony (např. Cembit dánský obdélník, barva grafitová), hladké pojistná hydroizolace JUTADACH150 s přelepenými spoji, přesah fólie max. 200 mm, spoje slepit páskou JUTAFOL SP1 celoplošné bednění – OSB desky tl. 25 mm.

Skladba vnitřního střešního pláště: Rohož z minerální vaty tl. 240 mm, celoplošné bednění OSB desky se vzduchotěsně přelepenými spoji, uzavřená vzduchová mezera protipožární sádkartonový podhled na kovovém roštu zavěšeném na bednění / spodních pasech vazníků.

Při provádění střechy nutno veškeré technologické pokyny výrobce na provedení krytiny, podkonstrukce i pojistné izolace.

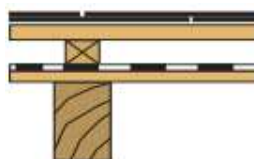
Hlavní zásady:

### Sklon střechy - Klimatická oblast

Tabulka přesahů krytiny přesah krytiny A (mm) / rozteč latí E (mm)			
Sklon střechy od - do	K1 I-II-III sněhová obl. do 400 m.n.m.	K2 IV-V sněhová obl. do 600 m.n.m.	K3 VI-VII-VIII sněhová obl. do 900 m.n.m.
18° - 24°	150 mm / 225 mm	-	-

## Dvouplášťová střecha

Doplňková hydroizolace kontaktní na pevný podklad (difúzně otevřená) s větráním nad poj. hydroizolací



Referenčně vhodné pojistné hydroizolace:

Název fólie	rd	UV	Ch	
Jutadach 135	0.02	4	ano	
Jutadach 150	0.04	4	ano	
Tyvek Solid	0.02	4	ano	
Tyvek Supro	0.02	4	ano	
DELTA VENT S / PLUS	0.02	3	ano	
DELTA MAX / PLUS	0.15	3	ano	
PK - FOL HP	0.15	3	ano	
Nicofol HP	0.03	3	ano	

Fólie kontaktní na pevný podklad. Izolace smí být doražena až po záklop, protože fólie propustí dostatečné množství vodní páry.

## Zastřešení hlavních vstupů

Jedná se o markýzu, jejíž konstrukci tvoří barevné ocelové profily s průsvitným opláštěním (bezpečnostní kalené sklo tl. 8 mm).

## Výplně otvorů fasády

Pro výplně otvorů jsou navrženy okna a dveře s izolačním trojsklem, koef.max.  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , plast, v barvě dřeva. Součinitel prostupu tepla  $U$  celého okna bude maximálně  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

( V 1NP umístěna dvě neotevíravá okna s PO odolností. (EW30) – Materiál dle požadované PO odolnosti – dřevo europrofil, vzhled obdoba plastových oken,

Energetická náročnost budovy podle vyhl. Č.148/2007 Sb. pro projektovaný stav je ve třídě B .

Při zabudovávání fasádních výplní se řídit předpisem TNI 74 60 77 – Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování.

Připojovací spáry musí být opatřeny exteriérovými paropropustnými a interiérovými parotěsnými páskami a dále APU lištami –dle samostatné přílohy projektové dokumentace „Detaily osazení oken“.

Zateplení ostění a nadpraží bude celkem 50mm (35mm přesah přes rám okna a 15mm spára mezi oknem a vyzdívkou resp. betonem vyplněná montážní PUR pěnou) – provede stavba v rámci zateplení fasády.

Součástí dodávky výplní je systémový kotevní nerezavějící materiál odpovídající dilatační spáře 10-30mm dle technologického předpisu montáže výplní otvorů.

Třída zvukové izolace jednotlivých oken vyplývá ze zpracované hlukové studie. Stavební zvuková neprůzvučnost  $R_w$  musí být alespoň 30 dB. Je tedy třeba vybrat okna s tak vysokou laboratorní neprůzvučností  $R_w$ , aby okno již osazené do fasády splňovalo požadavek stavební neprůzvučnosti.  $R_w 30-34\text{dB}$  odpovídá TZI 2

Všechna otevíravá okna budou vybavena 4. Polohou kliky s mikroventilací.

### **Barevné řešení**

Barevnost celého objektu bude střízlivá s oživením barevnými plochami markýz. Barva základní omítky na obou objektech bude bílá. Sokl bude z marmolitu šedé barvy.

**Barevnost potvrdí investor za spoluúčasti architekta dle vzorků připravených dodavatelem.**

Barevnost je přibližně dána pohledy ve výkresové části této projektové dokumentace. Barvy pro připravení vzorků vybere architekt dle vzorkovníku vybraného dodavatele.

## **4.6 Vnitřní dělicí konstrukce**

### **Mezibytové**

Mezibytové příčky v 1.,2. a část 3.NP (sekce A) jsou tvořeny ŽLB monolitickými nosnými stěnami nebo zděnou stěnou. Mezibytové příčky ve budou zděny z cihel typu Porotherm 25 AKU P+D.

Překlady nad otvory ve zdivu budou typové ze systému Porotherm.

Opatření pro dodržení předepsané hodnoty vážené stavební neprůzvučnosti  $R'w=53\text{dB}$ :

**Při zdění stěn je nutno se řídit směrnicemi a vysvětlivkami dle technických podkladů výrobce.** U Aku-cihel nutno také dbát požadavků výrobce na dodržení tloušťky omítky



- Mezibytové stěny budou zděny dle technologických předpisů výrobce systému.
- Omítka sádrová tl.15mm.
- K vyplnění dilatační spáry na styku nenosných konstrukcí se stropem musí být použity 2 materiály – cca 2/3 šířky spáry budou vyplněny izolací na bázi minerálních vláken, zbytek bude vyplněn polyethylenovým provazcem a trvale pružným tmelem. Spára bude oboustranně uzavřena kompaktním tmelem. Úprava musí vyhovět i požadavkům na požární odolnost.
- Stěny nesmí být oslabeny drážkami pro rozvody instalací – pro účely instalací budou provedeny přízdívky.
- Elektrikářské krabice nesmí být osazovány proti sobě z obou stran stěny.

### **Ostatní**

Dělicí konstrukce jsou navrženy v převážné míře vyzdívané ze systémových dutinových keramických tvárnic umožňující zdění na vazbu, se systémovou zdící maltou ve vodorovných sparách. Příčky budou obecně řešeny s ohledem na zajištění požadovaných technických parametrů, především zvukoizolační funkci.

Navrženy jsou dutinové keramické tvárnice Porotherm tl. 11,5; tl. 114; tl. 17,5, Porotherm 11,5 AKU P+D, oboustranně omítané .

Budou používány vždy pouze neporušené keramické bloky. Všechny vnitřní příčky budou kladeny vždy na asfaltový pás tl. min 5 mm šíře o 50 mm větší na každou stranu od líce příčky, pro zabezpečení eliminace přenosu hluku do konstrukcí stropů.

Veškeré detaily provádění keramických bloků budou respektovat technologické předpisy pro provádění daného výrobce. Referenční výrobek Porotherm, společnost WIENERBERGER.

U všech otvorů (mimo otvory které mají nadpraží vyřešeno v rámci železobetonu) budou osazeny systémové překlady Porotherm.

Nad přístupovými dvířky k měřicím uzlům/měřičům spotřeby vody budou osazeny překlady dle zvyklostí dodavatele, projekt uvažuje opět překlady Porotherm.

### **Přizdívky- instalační předstěny**

V koupelnách a na WC budou přízdívky pro vedení instalací z SDK – systémová instalační předstěna. Výška je dána členěním obkladu a potřebnou výškou pro instalaci splachovací nádržky – (1,2m).

## **4.7 PSV**

### **Podlahy**

Podlahy musí splňovat veškerá ustanovení ČSN 74 4505 – Podlahy – Společná ustanovení.

Podlahy budou lité (polystyrenbeton + anhydrit) podlahy s kročejovou izolací z pásů Mirelon.

V 1.np budou podlahy v tl.200mm, doplněné vrstvou tepelné izolace EPS 100 Z (PSB-S-25) pod vrstvou litých podlah.

Standardní tloušťka konstrukce podlahy je navržena t.100-120mm.

**! Anhydritový potěr podlah bytu musí být oddělen od anhydritového potěru v podlaze společné chodby spárou s vloženou kročejovou izolací Mirelon tl. 10 mm, tak jako od navazujících svislých konstrukcí.**

Skladba podlah bude mít dostatečnou tloušťku (120mm), aby v ní mohla být vedena potřebná kabeláž, rozvody topení a vodovodu. Podlahy budou lité s vloženou kročejovou izolací a musí splňovat požadavky na kročejovou neprůzvučnost. Do skladeb musí být vloženy pojistné hydroizolace a separační vrstvy dle předpisů výrobce. Dodavatel bude systémové řešení po prvním provedení podlah dokládat zkouškou.

Skladba podlah v koupelně a na WC bude obsahovat hydroizolační stěrku, u přechodu na stěnu s těsnicí páskou. Stěrka bude zatažena na stěny do výšky min. 200mm, za vanou a u sprchového koutu do výšky 2000mm. Anhydritový potěr bude proveden za příslušných opatření dle výrobce potěru. (Lze použít vzorové detaily a doporučení zpracované IGE - Průmyslová skupina potěry na bázi síranu vápenatého - SRN), případně může být v mokrému provozu vyměněn za betonovou mazaninu odpovídající tloušťky.

Na kročejovou izolaci bude položena separační vrstva – folie PE (s přelepenými spoji) nebo speciální papír (spoje zataveny pistolí). Důležité je zajištění spojů, aby nedošlo k propojení vrstvy Porimentu s Anhydritem.

Velké plochy podlah budou dilatovány dle předpisu výrobce (dlažby vložením dil. lišt...).

Od všech okolních konstrukcí bude podlaha oddilatována spárou šířky 10mm, vyplněnou např. pásem Mirelon (použít kvalitní soklové lišty tvaru L). Tento pás bude oříznut až po položení nášlapných vrstev podlah. Soklové obklady musí být oddělené od plovoucí podlahy.

V návaznosti dlažba + sokl (obklad) bude spára začištěna pružným pryžovým profilem a trvale pružným tmelem. Ostatní budou začištěny pouze trvale pružným tmelem.

Mezi místnostmi s různými nášlapnými vrstvami (dlažba x plovoucí dřevěná podlaha) - naklapávací přechodová lišta kovová (ne lepená) např. Schlüter Migua, popř. Dinac 30 Scandia. Lišta bude položena pod dveře tak, aby byla celá zakryta zavřeným dveřním křídlem.

Přechody mezi místnostmi - v místnostech se stejnou dlažbou bude dlažba položena průběžně, bez přechodových lišt.

V technických místnostech bude provedena podlaha – epoxidový nátěr na betonovou mazaninu.

V místnostech se spádovanou podlahou (tj. místnosti, kde jsou osazeny podlahové vpusti) se tento spád provede ve vrstvě cementového potěru.

Před hlavním vstupem je navržena čistící zóna z plastové rohože, pod kterou bude proveden cementový potěr tl.100mm.

Při provádění podlah budou dodržovány všechny platné předpisy a technologické postupy pro každý druh podlahy

Pevnost v tlaku nově provedených podkladních potěrů bude u potěrů připojených 17Mpa a u plovoucích 25Mpa. tolerance v rovinnosti podkladních potěrů nebude větší než  $\pm 2\text{mm}$  pro kladení dlaždic do tmelů,  $\pm 1\text{mm}$  pro kladení povlakových povlaků a  $\pm 3\text{mm}$  pro kladení izolačních vodotěsných vrstev, vždy měřeno 2m latí (dle ČSN 74.45.05).

Dilatace podlah včetně podkladních vrstev budou provedeny (dle ČSN 74.45.05) v interiérech po max. velikosti pole 3x3m. V místnostech s dlažbou bude provedena dilatace od svislých konstrukcí po celém obvodu v ostatních místnostech bude dilatační pásek až do výše povrchu nášlapné vrstvy. V exteriérech potom bude dodržena max. dilatace pole 2x2m. Dilatace vyrovnávací stěrky není nutná. Dilatace podlah provést dle ČSN 74 4505. dilatační spáry vyplnit pružným tmelem. Podlahy provést jako plovoucí. Dilatace podlah provést dle ČSN 74 4505 pro jednotlivé druhy podlah ( dilatovat i podkladní vrstvy v ploše max. 3x3m). dilatační spáry vyplnit pružným tmelem.

Minimální koeficienty smykového tření dle ČSN 74 4507 a vyhlášky č.268/2009:

schody – nástupnice, podesty	min.0,2
hrana schodišťového stupně	min.0,6
vodorovné plochy bez výroby a manipulace	min.0,3
vodorovná pracovní plocha	min 0,652

Barevnost jednotlivých druhů podlah, formát použitých dlaždic, druh a místo ukončovacích popřípadě přechodových lišt, budou upřesněny při provádění v návaznosti na řešení projektu interiéru

Při tloušťce tepelné izolace podlah větší než 50mm bude izolace provedena ve dvou vrstvách (druhá vrstva bude položena v kolmém směru přes první)

*Podrobněji viz. Tabulka skladeb.*

### **Nášlapné vrstvy**

#### **Obývací pokoj, ložnice, pokoje, herny, chodby:**

Vinylová podlaha

#### **Kanceláře:**

Zátěžový koberec

#### **Technické místnosti**

Epoxidový nátěr

#### **Koupelny, WC, gastroprovoz – mokré provozy:**

Keramická dlažba s hydroizolační stěrkou – mokrý provoz.

### **Schodiště, mezipodesty:**

U poslední podesty nutná okapová hrana ze spodu obkladu.

Ramena schodišť budou oddilátována od schodišťových stěn. Dilatační spára mezi schodišťovým ramenem a stěnou bude ze spodní strany začištěna kovovými lištami. Shora bude dlažba dotažena na hranu ramene a spára ke zdi bude zatmelena trvale pružným tmelem na provazec vyplňující spáru.

Stupnice nástupního a výstupního stupně budou výrazně barevně odlišeny dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. OTP zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **Podhledy**

V objektu jsou navrženy hladké sádkartonové podhledy (požární a nepožární) a akustické perforované SDK podhledy. Do podhledů budou dle profese elektro osazena podhledová svítidla.

Požární SDK podhledy EI 15min budou instalovány v celém 2NP a 1NP v PÚ N1.04 – m.,č. 0.21. Součástí PO podhledu jsou veškerá požární opláštění světél a prostupujících instalací.

V prostorách koupelen a wc (kde jsou předepsány impregnované stěnové sádkartonové desky) bude instalován podhled impregnovaný proti vlhkosti.

SDK podhledy budou celoplošně tmeleny a broušeny (nebude proveden štuk). Detaily návaznosti stěna / podhled musí být řádně bandážovány dle předpisů dodavatele SDK systému.

Návrh konstrukce, včetně dimenzování závěsů a řešení detailů bude proveden na stavbě (za účasti projektanta), dle vybraného dodavatele SDK systému.

### **Výplně otvorů**

Pro návrh dveří a vrat je nutno dodržet ustanovení ČSN 74 6401, ČSN 74 6550.

Prvky musí splňovat požadavky vyhl.č.20/2012, kterou se mění vyhl.č.268/2009 Sb. O obecně technických požadavcích na stavby.

Prvky musí splňovat požadavky vyhl.26/1999 Sb. O obecně technických požadavcích na výstavbu v hl.m. Praze.

Prvky musí splňovat požadavky vyhl.398/2009 Sb. O obecně technických požadavcích na zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prvky musí splňovat parametry revidované ČSN 730540-2 Z1: 2011 na hodnoty součinitele prostupu tepla, min. vnitřní povrchovou teplotu a všech ostatních parametrů.

Osazení bezpečnostních skel a značení skel bude odpovídat rozsahu dle vyhlášky č.268 Ministerstvo pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu a vyhláše č.398/2009 (značení skel příloha č.1 vyhláška č.369) ministerstvo pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace Prosklení nutno polepit výstražnými značkami ve výšce asi 1100mm dle vyhlášky č.398/2009 sb.

**Okna**

*Viz samostatný odstavec výplně otvorů fasády:*

**Dveře****Vstupní dveře do objektu – hlavní vstupy –**

budou prosklené - bezpečnostní dvojsklo oboustranné s „teplým“ distančním rámečkem z nerez, hliníkové z profilů s přerušeným tepelným mostem. Součinitel prostupu tepla zasklení bude 1,1 W/m<sup>2</sup>K, rámy budou materiálové skupiny 1, resp. HI, dle DIN 4108, povrchová úprava přírodní elox, min. čistá průchozí šířka otevíratelného křídla min.900mm. Min plocha větracího otvoru 2m<sup>2</sup> ( viz. PBŘS)

Zvýšená okopná spodní část rámu, vodorovné madlo přes celou šířku dveřního křídla na straně opačné než závěsy v provedení broušený nerez, v.800 - 900mm (navrhujeme 850 osově).

Bezpečnostní kování klika-klika, broušený nerez, klika v.max.1100mm na straně se závěsy.

Elektromechanický zámek bezpečnostní v max. výšce 1000mm (při zaklapnutí dveří se automaticky zamkne, zevnitř možno otevřít klikou bez použití klíče), bezpečnostní klíč s registrací - přístup jen na klíč.

Veškeré kování a provedení dveří v provedení pro vysokou zátěž více než 25 000 cyklů/rok

Elektrický odemykač dveří, montovaný v otvíravém křídle dveří, napojený na domácí telefon.

Označení skla pruhem značek 50x50 mm, vzdálených mezi sebou max. 150 mm ve výšce 1500 mm osově, značky musí být jasně viditelné proti pozadí.

Součástí dodávky bude ukončující prahový profil pro schod v.20mm

**Dveře NP – vstupní dveře do bytů**

Hladké plné 900/1970 s požární odolností dle PBŘS, povrch-vnější nátěr v barvě RAL, vnitřní nátěr bílý nebo dřevěná dýha (dezén a barva dle architekta); ocelové jednodílné dodatečně zalévané (ref. NEXT) dřevěná typová nebo plechová atypická obložka; bezpečnostní kování koule/klika, matný nerez; panoramatické kukátko nerez mat ve v=1550 mm; požární zámek a bezpečnostní vložka; tepelná izolace U max. 2,3, zvuková izolace 37 dB; celoobvodové těsnění

Dubový nebo bukový práh nalakovaný (mat) a těsnící guma.

Požadovanou požární odolnost musí splňovat celý uzávěr jako celek – dveřní křídlo, zárubeň, veškeré kování.

**Dveře uvnitř bytů - pokoje**

Typu např. Sapeli–hladké, plné; lamino dekor dřeva nebo dřevěná dýha (dle standardu); obložková zárubeň; zadlabací mezipokojový zámek + klíč; kování - matný nerez klika-klika; závěsy TKS 2x3ks v barvě kování

Neprůzvučnost min.27 dB.

Varianta: hladké bílé plné do ocelové zárubně se stínovou drážkou (HSE typ USD) nebo do obložkové hliníkové zárubně (dle standardu).

### **Dveře uvnitř bytů – koupelny,WC**

Typu např. Sapeli–hladké, plné; lamino dekor dřeva nebo dřevěná dýha (dle standardu); hliníková větrací mřížka dole; obložková zárubeň; kování - matný nerez klika-klika, WC sada; závěsy TKS 2x3ks v barvě kování Varianta: hladké bílé plné do ocelové zárubně se stínovou drážkou (HSE typ USD) nebo do obložkové hliníkové zárubně (dle standardu).

### **Dveře uvnitř bytů – komory**

Typu např. Sapeli–hladké, plné; lamino dekor dřeva nebo dřevěná dýha (dle standardu); hliníková větrací mřížka dole; obložková zárubeň; kování - matný nerez klika-klika; závěsy TKS 2x3ks v barvě kování Varianta: hladké bílé plné do ocelové zárubně se stínovou drážkou (HSE typ USD) nebo do obložkové hliníkové zárubně (dle standardu).

### **Dveře – prostory školky + zázemí, kanceláře**

Hladké plné ocelové HSE v barvě RAL, vybrané s požární odolností dle PBŘS, , do ocelové zárubně, do žlb stěn dělené; tabulka s označením místnosti, kování chrom mat, u vybraných dveří bezpečnostní, zámek vložkový, samozavírač s funkcí zarážky u vybraných dveří.

## **4.8 Vnitřní povrchy**

### **Stěny**

#### **Mateřská školka – herny, jídelny:**

Omítka sádrová MP75 v tl.15mm, vždy s rohovými kovovými lištami.

Dtto na stropěch-krytí plochých kabelů ke světlům.

Přechody mezi různými materiály vyztužit podmítkovou sklotextilní síťovinou.

Malba: bílá, otěruvzdorná

#### **Koupelny, WC,umývárny,mokrý provoz gastr:**

Keramický obklad do výšky nad dveřní zárubeň (projekt uvažuje 2250mm - bude upřesněno dle formátu obkladu).

Hydroizolační systémová stěrka např. Mapei, za vanou a ve sprchovém koutě do v=2000mm. V ostatních případech po obvodě v=200mm.

Výška instalační přizdívky je navržena 1050mm u umyvadla (je-li použita) a 1250mm u WC. Horní strana bude obložena stejnými obkládačkami.

Horizontální okraj instalační přizdívky a vnější rohy místnosti musí být opatřeny rohovými lištami ostrých úhlů – hliníkové „L“ lišty, všechny svislé kouty vyplněny trvale pružným tmelem bílé barvy.

Omítka nad obkladem sádrová MP75 v tl.15mm, vždy s rohovými kovovými lištami. Přejechy mezi různými materiály vyztužit podmítkovou sklotextilní síťovinou.

Porobetonové přizdívky musí být upraveny tak, aby nebyly znatelné spáry mezi tvárnicemi, použitím penetrace a podomítkové sítě.

Malba: bílá, otěruvzdorná, s protiplísňovou přísadou.

Zárubně a spoje kolem umyvadel a WC budou utěsněny trvale pružným sanitárním silikonem bílé barvy. Spára podél vany bude utěsněna pružným napojovacím profilem vloženým pod obklad (např.SCHLUTER) v bílé barvě.

Přístupová dvířka k měřícím uzlům/měřičům spotřeby vody v koupelně – dvířka Roth ( ref. Meibes ) cca 500x500mm resp. 200x200mm ( uzpůsobeno na rozměr obkladačky ), opatřená obkladem.

Osazená do rektifikovatelného rámečku Allround-Zoom ( ref. Meibes ).

Přístupová dvířka k sifonu vany - magnet a obkladačky – spoj vyplněn trvale pružným tmelem v barvě spár obkladaček.

Spárovací hmota bude použita i při změně materiálů stýkajících se konstrukcí. Vnitřní rohy ve styku dlažba x obklad budou ošetřeny spárovací hmotou. V případě, že na styku dlažby a soklu prochází dilatace, bude spára vyplněna trvale pružným tmelem.

Při přechodu dlažba x dlažba musí být v prostoru dveří zhotovena dilatační spára! Tato spára bude zhotovena i v těch případech, kdy je sousedních prostorách shodný typ dlažby a navazující způsob pokládky s probíhajícími spárami. Přechod dlažba x jiná podlahová krytina je řešen přechodovou lištou.

Rozsah hydroizolace v šatnách a WC: Celoplošně bude aplikována hydroizolační stěrka pro keramické dlažby do výšky 150 mm nad úroveň čisté podlahy popř. do výšky obkladu.

Design a barevnost všech povrchových vrstev podlah bude určen architektem projektu a ve vzorcích předložen investorovi k odsouhlasení!

### **WC:**

Do výšky přizdívky (1250mm) keramický obklad.

Horizontální okraj instalační přizdívky a vnější rohy místnosti musí být opatřeny rohovými lištami ostrých úhlů – hliníkové lišty, všechny svislé kouty vyplněny trvale pružným tmelem bílé barvy.

Omítka nad obkladem VPC + štuk . (alt. sádrová jednovrstvá MP75) v tl.15mm vždy s rohovými kovovými lištami. Přejechy mezi různými materiály vyztužit podmítkovou sklotextilní síťovinou.

Malba: bílá, otěruvzdorná, s protiplísňovou přísadou

Zárubně a spáry u WC budou utěsněny trvale pružným sanitárním silikonem bílé barvy.

Přístupová dvířka k měřícím uzlům/měřičům spotřeby vody v koupelně – dvířka Roth ( ref. Meibes ) cca 500x500mm resp. 200x200mm ( uzpůsobeno na rozměr obkladačky ), opatřená obkladem.

Osazená do rektifikovatelného rámečku Allround-Zoom ( ref. Meibes ).

#### **Místnosti bytů:**

Omítka VPC + štuk . (alt. sádrová jednovrstvá MP75) v tl.15mm, vždy s rohovými kovovými lištami.

Dtto na stropěch - krytí plochých kabelů ke světelným vývodům.

Přechody mezi různými materiály vyztužit podmítkovou sklotextilní síťovinou.

Přizdívky musí být upraveny tak, aby nebyly znatelné spáry mezi tvárnicemi a zapravené drážky instalací - penetrace, podomítková síť.

Malba: bílá otěruvzdorná.

#### **Zádveří, chodby:**

Omítka VPC + štuk . (alt. sádrová jednovrstvá MP75) v tl.15mm, vždy s rohovými kovovými lištami.

Dtto na stropěch-krytí plochých kabelů ke světlům.

Přechody mezi různými materiály vyztužit podmítkovou sklotextilní síťovinou.

Malba: bílá, otěruvzdorná

#### **Technické místnosti:**

Začištěný beton a uzavírací nátěr. Na zdivu omítka – jednovrstvá, zrnitosti do 1 mm, se stejnoměrnou povrchovou úpravou, otěruvzdornou bílou, disperzní malbou, 2 vrstvy.

#### **Stropy**

##### **Stropy:**

Omítka sádrová MP75 v tl.15mm - krytí plochých kabelů ke světelným vývodům a světlům.

Malba otěruvzdorná Primalex - plus bílá, bytové prostory zářivě bílá.

## **4.9 Tepelné a akustické izolace**

Veškeré konstrukce musí splňovat požadavky ČSN 73 0540 (2011) včetně Z1. Zatížené tepelné izolace ve skladbách podlah, teras apod. musí mít dostatečnou pevnost v tlaku a stlačitelnost odpovídající jejich použití.

Tepelné izolace musí být pro dané použití výrobcem výslovně určeny. Tepelné izolace budou mít součinitel tepelné vodivosti třídy dle 040 ČSN 73 0540. Minerální vlna bude v celém průřezu hydrofobizována. Izolace bude odolná povětrnostním vlivům. Stupeň hořlavosti dle Požárně bezpečnostní řešení stavby. Dodavatel musí mít souhlas Hlavního hygienika ČR dle §71 odst. 2 , pís. c) zák. 20/66 Sb. o hygienické nezávadnosti a certifikát státní zkušebny TZÚS Praha a prohlášení o shodě.



Izolace instalací – vodovod, topení, VZT, apod. jsou součástí dodávky příslušných profesí, včetně určení tloušťek.

### **Obvodové konstrukce**

Základové pasy jsou zatepleny deskami extrudovaného polystyrenu tl. 80mm. Tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu musí být vytažena min. 300mm nad terén. Nad touto úrovní bude proveden vnější kontaktní zateplovací systém z podélných minerálních vláken tl. 150mm.

Stěny nadzemních podlaží jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z desek z podélného minerálního vlákna, tl. 100mm.

Strop (podhled) pod střešním pláštěm je izolován rohožemi z minerální vlny o celkové tloušťce 240mm.

### **Podlahy**

V 1.np budou podlahy v tl.200mm, součástí skladby jsou tepelné izolace EPS 100 Z (PSB-S-25) v tl.80mm a kročejová EPS izolace tl. 30mm pod vrstvou litých podlah.

Standartní tloušťka konstrukce podlahy ve 2NP je 120mm. Součástí skladby je tepelná a akustická izolace v tl. 30mm.

Požadované min.parametry kročejové izolace:

Základní charakteristiky	Vlastnost	Zkratka	Jednotka	Deklarované vlastnosti
Reakce na oheň	Reakce na oheň	RtF	Euroclass	E
Uvolňování nebezpečných látek do vnitřního prostředí	Uvolňování nebezpečných látek do vnitřního prostředí	-	-	NPD
Index zvukové pohltivosti	Zvuková pohltivost	-	-	NPD
Index kročejové neprůzvučnosti (u podlah)	Dynamická tuhost	$s^1$	MN/m <sup>3</sup>	10-30 b)
	Tloušťka	$d_i$	mm	NPD
	Stlačitelnost	c	mm	3
Index vzduchové neprůzvučnosti	Dynamická tuhost	$s^2$	MN/m <sup>3</sup>	NPD
Hoření postupujícím žhnutím	Hoření postupujícím žhnutím			NPD
Tepelný odpor	Tepelný odpor	$R_n$	m <sup>2</sup> K/W	a)
	Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_n$	W/m K	0,044
	Tloušťka	$d_{ji}$	mm	20-40
Propustnost vody	Nasákavost při částečném ponoření	$W_{ip}$	kg/m <sup>2</sup>	NPD
	Nasákavost při úplném ponoření	$W_{it}$	%	5
Propustnost vodní páry	Propustnost vodní páry	Z	m <sup>2</sup> ,h.Pa/mg	20-40
Pevnost v tlaku	Napětí v tlaku při 10% deformaci	CS	kPa	NPD
	Deformace při určeném napětí v tlaku a teplotních podmínkách	DLT (5)	%	NPD
Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	Stálost charakteristik	RtF	Euroclass	NPD
Stálost tepelného odporu při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	Tepelný odpor	R	m <sup>2</sup> K/W	a)
	Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda$	W/m K	0,044
	Stálost charakteristik	-	-	NPD
Pevnost v tahu/ohybu	Pevnost v ohybu	BS	kPa	50
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky	TR	kPa	NPD
Stálost pevnosti v tlaku při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	Dotvarování tlakem	Xct, Xt	mm	NPD
	Dlouhodobé zmenšení tloušťky	-	-	NPD
	Odolnost při střídavém zmrazování a	FTCI	-	NPD

a) Deklarace B je platná pro tloušťku výrobku, zejména tloušťku a teplotních odporů, a) tloušťka B je součástí konstrukce

Požadované min.parametry tepelné izolace podlah:

Základní charakteristiky	Vlastnost	Zkratka	Jednotka	Deklarované vlastnosti
Reakce na oheň	Reakce na oheň	RtF	Euroclass	E
Uvolňování nebezpečných látek do vnitřního prostředí	Uvolňování nebezpečných látek do vnitřního prostředí	-	-	NPD
Index zvukové pohltivosti	Zvuková pohltivost	-	-	NPD
Index kročejové neprůzvučnosti (u podlah)	Dynamická tuhost	s'	MN/m <sup>3</sup>	NPD
	Tloušťka	d <sub>L</sub>	mm	NPD
	Stlačitelnost	c	mm	NPD
Index vzduchové neprůzvučnosti	Dynamická tuhost	s <sup>2</sup>	MN/m <sup>3</sup>	NPD
Hoření postupujícím žhnutím	Hoření postupujícím žhnutím			NPD
Tepelný odpor	Tepelný odpor	R <sub>0</sub>	m <sup>2</sup> K/W	a)
	Součinitel tepelné vodivosti	λ <sub>0</sub>	W/m K	0,037
	Tloušťka	d <sub>N</sub>	mm	10-500
Propustnost vody	Nasákavost při částečném ponoření	W <sub>10</sub>	kg/m <sup>2</sup>	NPD
	Nasákavost při úplném ponoření	W <sub>1</sub>	%	5
Propustnost vodní páry	Propustnost vodní páry	Z	m <sup>2</sup> .h.Pa/mg	30-70
	Napětí v tlaku při 10% deformaci	CS	kPa	100
Pevnost v tlaku	Deformace při určeném napětí v tlaku a teplotních podmínkách	DLT (5)	%	NPD
Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	Stálost charakteristik	RtF	Euroclass	NPD
Stálost tepelného odporu při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	Tepelný odpor	R	m <sup>2</sup> K/W	a)
	Součinitel tepelné vodivosti	λ	W/m K	0,037
	Stálost charakteristik	-	-	NPD
Pevnost v tahu/ohybu	Pevnost v ohybu	BS	kPa	150
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky	TR	kPa	NPD
Stálost pevnosti v tlaku při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	Dotvarování tlakem	Xct, Xt	mm	NPD
	Dlouhodobé zmenšení tloušťky	-	-	NPD
	Odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování	FTCI	-	NPD

## 4.10 Hydroizolace

Hydroizolace musí splňovat veškerá ustanovení ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – základní ustanovení.

Povlakové hydroizolace musí splňovat veškerá ustanovení ČSN 73 0606 - Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace - základní ustanovení.

### Hydroizolace podzemních konstrukcí proti zemní vlhkosti:

Izolace bude chráněna geotextilií (300 g/m<sup>2</sup>) s překrýváním spojů a podle technologických pravidel dodavatele izolace.

HI souvrství proti zemní vlhkosti a Radonu je navrženo z SBS mdf pásů – např 1x plnoplošně natavený Elastek 40 Special Mineral+ 1x Glastek 40 Special Mineral asfaltový + penetrační nátěr Penetral ALP.

### Hydroizolace vnitřních konstrukcí:

Rozsah hydroizolace v šatnách a WC: Celoplošně bude aplikována hydroizolační stěrka pro keramické dlažby do výšky 150 mm nad úroveň čisté podlahy popř. do výšky obkladu v místech sprchového koutu a 1500 mm v místě umyvadla.

### Separační vrstvy

Ve skladbách podlah jsou používány separační vrstvy pro oddělení vrstev mokrých procesů. Bude použita PE fólie s přelepenými spoji.

### Parozábrany

Konstrukce oddělující prostory s různou teplotou musí být opatřeny parozábranami tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par v tepelné izolaci.

### Akustické izolace technologie /VZT

K zabránění přenosů vibrací od vzduchotechnických zařízení budou předkládána tyto opatření:

- rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy budou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk
- potrubní rozvody budou od klimatizačních zařízení odděleny pružnými dilatačními vložkami
- vzduchotechnické jednotky i potrubí na závěsech budou podloženy gumou
- vřazení tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do místnosti i do venkovního prostoru
- v prostupech stavebními konstrukcemi bude vzduchotechnické potrubí odděleno pružně (obalením pružným materiálem)

Při provádění skladeb je nezbytné dodržet technologické předpisy výrobce jednotlivých materiálů.

### Schodiště

Prefabrikovaná ramena musí být uložena na pryžová ložiska. Ramena budou oddilátována od schodišťových stěn.

Mezipodesty budou do nosné konstrukce osazeny přes akustické kapsy. Ve výkresech tvaru jsou ve výpisech uvedeny příslušné typy akustických prvků.

## **4.11 Zámečnické konstrukce**

Ze zámečnických konstrukcí jedná především o:

- Zábradlí a madla vnitřních schodišť –provedení z pásové a tyčové oceli , kotvené do zdi, povrchová úprava 1x základní nátěr + 2x nástřik v barvě RAL dle výběru architekta
- Výlez na střechu (Interierový zateplený poklop do prostoru vazníků)
- Listovní schránky
- Čistící zóny
- Větrací mřížky (součástí dodávky VZT)
- Přechodové lišty
- Začišťovací lišty dilatační spáry mezi schodišťovým ramenem a stěnou
- Oplocení
- Konstrukce markýz nad vstupy
- Ostatní drobné prvky

Venkovní zámečnické výrobky jsou povrchově upraveny žárovým pozinkováním, vnitřní výrobky jsou opatřeny 1x základovou barvou a 2x syntetickým nátěrem (nebo nástřikem) v barvě RAL, popř. práškové lakování Comaxit.

Veškerá zábradlí musí splňovat požadavky ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Vnitřní čistící zóna bude zapuštěna v podlaze, rozměry dle výkazu ostatních výrobků. Např. textilní rohož fy. GAPA včetně hliníkového zápuštěného rámu nebo adekvátní jakost.

Vnější čistící rohož bude zapuštěna do skladby chodníku, rozměry dle výkazu ostatních výrobků. Např. ocelový škrabák fy. GAPA.

Interiérové rohože odvodněné nejsou.

Exteriérové rohože budou pojistně odvodněny hadicí do drenážního balu – kamenivo fr. 16-32 obalené filtrační netkanou geotextilií z polypropylenových vláken – 300g/m<sup>2</sup> – např. FILTEK 300.

Ochrana proti korozi:

Veškeré nezabudované kovové konstrukce budou žárově pozinkované s tloušťkou vrstvy odpovídající prostředí. Pokud text nestanoví, že budou natřené antikorozním estetickým nátěrem, jehož barvu určí architekt.

## 4.12 Klempířské výrobky

Z klempířských prací se jedná především o:

- Venkovní dešťový svod
- Oplechování střech
- Parapety oken oken
- Oplechování prahu u vstupu

Klempířské výrobky střech budou provedeny z předzvětralého titanzinku např. Rheinzink. Provedení dle knihy typových detailů výrobce.

Při provádění klempířských konstrukcí musí být dodržena veškerá ustanovení ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí, včetně jejich změn.

Žlaby a vtoky budou napojeny obecně na vnější svody.

## 4.13 Truhlářské výrobky

### Dveřní křídla, zárubně

Viz kapitola výplně otvorů

### Kuchyňské linky

Kuchyňská linka v místnosti 1.20 – čajová kuchyňka kanceláře.

Kuchyňka bude zhotovena jako přímý nábytkářský výrobek z LAMINO desek s přetažením povrchové dýhy přes všechny viditelné hrany. Kuchyňka bude provedena včetně nerezového dřezu, pákové baterie a vnitřních poliček, osazení zásuvek apod. Úchyty dvířek a šuplíků budou z bílého kovu. Horní deska Melamin.. Délka spodní linky 2,35m. Horní skříňky v délce 2,35m. ( modul členění skříněk 60cm). Ref. kvalita IKEA

### Parapety oken

Krycí parapetní desky jsou z melaminových desek s nosem a oblou hranou rohových spojů. Barva a tvar zaoblení parapetu bude zvoleno ze škály vzorníku firmy MAX, který definuje referenční kvalitu výrobku. Parapetní desky jsou lepeny silikonem přes distanční latě které jsou k žb. a zděným parapetům kotven pomocí hmoždinek, distanční prvky (latě) jsou v dodávce truhlářských výrobků. Veškeré spojovací ocelové prvky budou pozinkovány.

Prostor mezi horním lícem žb. parapetu a spodním lícem parapetní desky bude vyplněn polyuretanovou pěnou tak, aby nebyl viditelný z čelního a ani bočního pohledu.

## **4.14 Ostatní**

### Značení únikových cest

Směry úniku musí být zřetelně označeny všude tam, kde není viditelný východ na volné prostranství dle ČSN ISO 3864 a NV č. 11/2002 Sb.

Objekt bude vybaven výstražnými bezpečnostními značkami všude tam, kde není viditelný východ do volného prostranství, v souladu s ČSN ISO 3864, které jsou dostatečně viditelné i po odpojení objektu od el. sítě, tj. jsou napojena na samostatný zdroj napájení, případně budou instalovány značky z fotoluminiscenčního materiálu. Jsou to zejména označení východů, označení tras únikových cest, označení umístění vnitřních odběrných míst a umístění přenosných hasicích přístrojů, označení hlavních uzávěrů vody a elektřiny.

Tabulky - pro každé zařízení - Hlavní vypínač elektro, Hlavní uzávěr vody.

Na únikových cestách - šipky s vyznačením směru úniku.

Označení vnitřních odběrných míst - nástěnných hydrantů - H.

K označení budou použity fotoluminiscenční bezpečnostní značky, např. fy. HAPPY END CZ, a.s.

### Oplocení

Bude použito pletivové oplocení např. fy. Pilecký. Zahradní svařovaná síť PILONET® ANTRACIT Zn + PVC (poplastovaná), sloupky kulaté – IDEAL® Zn, plotové vzpěry kulaté – IDEAL® Zn.

Oplocení bude dodáno včetně branek spojovacího materiálu, krytek, vzpěr, platí k montáži sloupků na základ atd.

## **5 Tepelně technické vlastnosti**

Veškeré konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540-2:2011 - Tepelná ochrana budov – požadavky.

## **6 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí**

Provoz objektu ani jeho výstavba nevyvolá žádné negativní vlivy na životní prostředí.

Odvoz komunálního odpadu bude smluvně zajištěn oprávněnou firmou. Odpadní splaškové a dešťové vody budou svedeny prostřednictvím kanalizační přípojky do stávající jednotné kanalizace. V areálu se nevyskytuje žádný zdroj hluku či exhalací.

Výstavba objektu bude dodržovat veškerá hygienická a související nařízení a zvyklosti eliminující případné negativní dopady na blízké okolí.

## **7 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Vzhledem ke zjištěnému střednímu radonovému indexu pozemku, ve smyslu zákona č.18/1997 Sb. a vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně, musí být na stavbě provedena základní opatření proti pronikání radonu z podloží. Obvykle se základním opatřením rozumí vodorovná izolace podkladového betonu, např. asfaltovými pásy s vložkou. Za předpokladu kvalitního provedení stavebních prací, zejména těsnosti základových konstrukcí, prostupů inženýrských sítí, kvalitních izolací apod. by neměly být překročeny doporučené směrné hodnoty koncentrací OAR v interiéru nové výstavby 200 Bq-m<sup>-3</sup>.

Součástí předkládané dokumentace pro získání stavebního povolení je hluková studie, řešící dopady provozu základní školy. Hluk ze všech technologických zdrojů navržených v projektované budově nesmí v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru stávajících i nově navržených staveb v součtu překročit hygienické limity hluku pro denní dobu LAeq = 50 dB.

## **8 Požadavky na kvalitu provedení**

Stavebně technické řešení stavby bude v souladu se zákonnými i obecně platnými požadavky na výstavbu. Budou respektovány veškeré platné zákony, vyhlášky a nařízení, týkající se hygieny obecné a komunální, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, civilní obrany ochrany životního prostředí. Budou dodrženy normy týkající se tepelně technických vlastností stavebních konstrukcí a materiálů. Při návrhu objektu a konstrukcí budou respektovány předpisy stanovující povolenou hladinu vnějšího a vnitřního hluku, akustických útlumů a vibrací. Budou navrženy odpovídající izolace spodní stavby proti zemní vlhkosti včetně opatření vyplývající z průzkumu o výskytu radonového rizika. Zabudované materiály a konstrukce budou mít veškeré potřebné certifikáty a prohlášení o shodě. Materiály budou použitelné ve stavebnictví dle platných norem. Po stavební stránce musí objekt vyhovovat ČSN 73 0540.

## **9 Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Jedná se zejména o tyto předpisy:

Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce

Hygienický předpis č. 46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace

Dodavatel je povinen při výstavbě dodržovat zejména:- vybavit pracovníky ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícím prováděným pracem - bezpečnost v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedena na základě dohody se správcí sítí- při pracích v blízkosti zařízení pod napětím musí zajistit bezpečnostní opatření proti dotyku či přiblížení- staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu veřejnosti, označeno- všechny otvory a jámy, kde hrozí nebezpečí pádu musí ohradit nebo zajistit- před započatím zemních prací musí být vyznačena podzemní vedení a jiné překážky vč. ochranných pásem- výkopy musí být zajištěny, ohrazeny a zřízen přechody se zábradlím (u kanalizace), do výkopu budou zřízeny bezpečné sestupy, stěny výkopů budou zabezpečeny proti sesutí dle projektu- u podzemních pracích musí být práce prováděny v souladu s projektem a stanovenými podmínkami- při betonáži stropů musí dodržovat ČSN 73 8101 – Podpěrná lešení- při provádění betonových konstrukcí se řídí ČSN 73 24000 – Provádění betonových konstrukcí, - pro ruční přepravu zajistí bezpečné komunikace - zděné konstrukce dle ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí- při použití zvedacích prostředků musí respektovat ČSN 27 0144 – Zvedací zařízení a ČSN 27 0143- při práci ve výškách zajistí bezpečnost pracovníků ČSN 73 8101, ČSN 73 8106, ČSN 74 3305 – Ochranné a záchytné konstrukce, ochranná zábradlí- prostory nad kterými se pracuje musí být zajištěny- při pracích na střeše musí být pracovníci chráněni proti pádu a propadnutí- při pracích se stroji a strojními zařízeními musí dodržovat jednotlivé provozní předpisy- ČSN 73 8120 – Stavební plošinové výtahy- ČSN 27 4002 – Výtahy- ČSN 26 9030 – Skladování- ČSN 69 001 – Tlakové nádoby stabilní- SN 65 0201 – Hořlavé kapaliny

**Pozn.: veškeré konkrétně uváděné výrobky jsou referenční.**

V Praze, prosinec 2013

Ing. M. Zelenka