

Technická zpráva

STAVEBNÍ OBJEKT : **SO - 01 Komunitní dům**
ČÁST : **D.1.1. architektonicko-stavební řešení**

Název akce : **Komunitní dům seniorů Nové Město na Moravě**
novostavba
Investor : **Město Nové Město na Moravě**
Datum : **01/2016**
Zak.číslo : **2015/14**
Stupeň : **DPS**
Vypracoval : **Ing.Janette Švandová**

Verze 01/2016

*Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství
a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.*

ÚVOD

- 1.1 Stavební část projektové dokumentace je zpracována ve stupni projektu pro provedení stavby. Projekt nezahrnuje dle *vyhl.499/2006Sb., ve znění pozdějších předpisů* dokumentaci pomocných prací, výrobně technickou dokumentaci a dokumentaci výrobků, kterou si zpracovává dodavatel stavby a odsouhlasuje s investorem nebo jeho technickým zástupcem. *Výrobní dokumentace (VD)* se zpracovává především na:
- nosné betonové, ocelové a dřevěné konstrukce,
 - konstrukci střechy - jednotlivých vrstev včetně návazností,
 - konstrukce opláštění a výplní otvorů
 - konstrukce podlahových desek
 - úpravy podloží (protokol hutnění)
 - hydroizolační souvrství spodních staveb a krytin střech
 - všechny atypické výrobky včetně návazností
 - řešení akustiky prostorů dle vybraného izolačního materiálu (akustické podhledy a obklady stěn) u místností s požadavky na dozvuk vč. výpočtů pro konkrétní materiály
 - řešení podrobností konstrukcí a navazujících výrobků s akustickými požadavky
 - montované příčky
 - řešení podrobností provedení tepelných izolací
 - dokumentaci bednění a postup provádění pohledových betonů
 - výkresy výztuže bet.konstrukcí, základů
 - řešení dilatací konstrukcí
 - řešení podrobností klempířských výrobků
- 1.2 PD tvoří výkresová část, technická zpráva a výkaz výměr. V případě rozporných údajů v jednotlivých částech PD je povinností dodavatele v rámci výrobní přípravy kontaktovat projektanta před započítím prací, aby mu sdělil platnost těchto údajů.
- 1.3 Podkladem pro vypracování PD byla odsouhlasená dokumentace s investorem akce a budoucími uživateli a projednání této dokumentace v rámci stavebního řízení. V průběhu zpracování DPS nebyl k dispozici konečný projekt některých částí technologie, stavební připravenost je navržena na základě dostupných podkladů.
- 1.4 Dokumentace je zpracována v souladu se souvisejícími ČSN, technickými podklady výrobců a protokolů o zatížení a vnitřním prostředí dohodnutých s investorem. Požadavky projektu jsou upřednostněny oproti ustanovením ČSN (kromě závazných). Záměny materiálů a výrobků se považují za změnu PD.

Popis stavebně technického řešení

1. Příprava území

- Viz IO 01

2. Výkopové práce

Výkopové práce v rámci HTÚ jsou popsány v IO-01. V rámci tohoto objektu jsou popsány výkopové práce týkající se lokálních jam a rýh pro základové konstrukce apod. Tyto výkopy lze předpokládat především ve spraších místy slabě písčitých, nízce plastických - třída těžitelnosti se předpokládá T3–70%, T4-20%, T5 10% (viz též IGP). Provedení výkopů strojně, u základů s ručním dočištěním. Celkem se předpokládá výkopek 980m³, použití části výkopku se předpokládá na obsypy, zásypy a terénní úpravy okolo stavby v souladu s §2 odst.1 písm.j) zák.185/01Sb. v platném znění (např. novela č.154/2010Sb.) - zemina bude využita v přirozeném stavu v místě stavby a její použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví (prokáže vlastník, popř. dodavatel stavby odběrem vzorků a posouzením jejich kontaminace odbornou firmou), přebytekový výkopek (cca 10m³) bude odvezen a předán osobě oprávněné nakládat s odpady.

3. Podloží, sypaniny podloží

3.1. podloží

- Viz IO 01

3.2. HTÚ

- Viz IO 01

4. Konstrukční vrstvy

4.1. popis pláně HTÚ

V rámci IO-01 HTÚ se provedou hrubé zemní práce, tzn. odtěžení na *zemní plochu* (*zemní plochou se rozumí odtěžená plocha rostlého terénu pod budoucí násypy, sanační a konstrukční vrstvy popř. stavební konstrukce*) a popř. lokální násypy do požadovaných tvarů figur zemní plochy (např. zásypy po bouraných konstrukcích apod.). Provedení zemní plochy do jednotlivých figur – viz HTÚ. Strojní výkop bude ukončen v dostatečné výšce nad základovou spárou a dočištění bude provedeno drobnými mechanismy, případně ručně. Případná plošná nebo lokální sanace se předpokládá z vhodné zeminy v aktivní zóně zvláště vhodné zeminy (kamenitopísčité) nebo případně stabilizované (vše dodávka v rámci HTÚ). Na zemní plochu se provede násyp do úrovně *pláně HTÚ* (*pláni HTÚ se rozumí plocha, rovina pod konstrukční vrstvou, tzn. po provedení násypů, zářezů vč. sanace*). Násyp se předpokládá ze zemin vykopaných na místě, které budou ukládány ve vrstvách tl. 400mm a stabilizovány vhodnou technikou, kterou určí geotechnik GD na místě. Poslední vrstva stabilizace bude provedena v celém rozsahu pláně HTÚ včetně pláně HTÚ v zářezu. Provedení a požadované parametry hutnění na *pláni HTÚ* viz IO-01 HTÚ. Na převzatou *pláň HTÚ* výškově a kvalitativně bude provedena konstrukční vrstva. Přičemž je nutné provádět tyto vrstvy co nejdříve po dokončení pláně HTÚ, ale pouze za vhodného počasí s tím, že nesmí docházet k rozježdění plochy a zanášení bahnitých a rozbrídavých zemin na *pláň*.

Postup provádění:

- GD před zahájením prací vzhledem ke složitosti problematiky předloží v rámci VD technologický postup prací tak, aby na vrchní rovině *pláně* (tj. pod podkladním betonem) bylo dosaženo parametrů požadovaných projektem
- Pláň nutno provádět postupně v úsecích a následně je ihned zakrývat podkladním betonem, těžení zemin musí probíhat tak, aby nedošlo k poškození pláně
- GP upozorňuje na provádění prací za vhodného počasí, do konstr. vrstev nesmí být koly mechanismů zanášeny bahnitě a rozbrědlé zeminy, nesmí dojít k zatečení vody a následnému zmrznutí
- ležatou kanalizaci GP doporučuje provést před k.v., popř. dohodnout postup provádění s geotechnikem

Měření rovinnosti a parametrů hutnění :

- před zahájením prací na k.v. se provede převzetí pláně HTÚ výškově (měření v rastru 3x3m) a kvalitativně (viz TZ IO-01)

- geotechnik GD za účasti TDI bude průběžně provádět nezávislé měření statickou zkouškou dle ČSN 736190 a ČSN 721006 v počtu 1ks/500m² (přiměřeně) v nejrizikovějších místech pláně a vhodnou metodou (pojezdovou zkouškou) garantuje hodnoty pro celou plochu. Požadované parametry hutnění musí být rovnoměrné v celé ploše v toleranci do +20%.
- Po provedení k.v. GD za účasti TDI provede výškové zaměření plochy v rastru 3x3m před prováděním podlahové desky s max.tolerancí pro rovinnost +5/-10mm

4.2. popis konstrukčních vrstev

Konstrukční vrstva se provede ze štěrkodrti nebo směsného kamenitého materiálu o vhodném frakčním složení (f0-64mm, nutnost spojitě frakční křivky) s max. velikostí frakce 64mm – viz protokol hutnění zpracovaný v rámci VD (pozn.: protokol hutnění zpracuje oprávněný geotechnik a jeho obsahem bude mj. kontrola pláně, postup příp. opravy, provádění násypů (materiál, způsob hutnění), závěrečné převzetí atd. a bude před zahájením prací odsouhlasen TDI). Vrchní část konstrukční vrstvy v tl. cca 20mm se provede z prosívky f 0-4mm. Konstrukční vrstva se předpokládá v tl. min. 200mm (v závislosti na kvalitě podloží a protokolu hutnění). Vhodnost materiálu (nevhodné jsou ostře tříděné materiály) určí geotechnik na základě návrhu dodavatele stavby v rámci výrobní přípravy (předložení vzorku). Na základě kvality pláně HTÚ, materiálu do konstrukčních vrstev, hutnicí techniky a situaci na staveništi stanoví geotechnik v rámci výrobní přípravy technologický postup (protokol o hutnění) tak, aby bylo docíleno zhutnění vrstvy rovnoměrně pro celou konstrukční vrstvu (hodnoty $E_{def,2}$ se mohou lišit do +10%, jednotlivě do +20%) a byly dodrženy požadované parametry hutnění: $E_{def,2} > 50\text{MPa}$ a $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. Hutnění bude prováděno odpovídající technikou. Postup nutno odsouhlasit s geotechnikem a TDI.

Postup provádění:

- GD před zahájením prací vzhledem ke složitosti problematiky předloží v rámci VD technologický postup prací tak, aby na vrchní rovině konstrukční vrstvy (tj. pod podlahovou deskou) bylo dosaženo parametrů požadovaných projektem
- GP upozorňuje na provádění prací za vhodného počasí, do konstr.vrstev nesmí být koly mechanismů zanášeny bahnitě a rozbrzdělé zeminy, nesmí dojít k zatečení vody a následnému zmrznutí
- ležatou kanalizaci GP doporučuje provést před k.v., popř. dohodnout postup provádění s geotechnikem

Měření rovinnosti a parametrů hutnění:

- před zahájením prací na k.v. se provede převzetí pláně HTÚ výškově (měření v rastru 3x3m) a kvalitativně (viz TZ IO-01)
- Geotechnik GD za účasti TDI bude průběžně provádět nezávislé měření statickou zkouškou dle ČSN 736190 a ČSN 721006 v počtu 1ks/500m² (přiměřeně) v nejrizikovějších místech pláně a vhodnou metodou (pojezdovou zkouškou) garantuje hodnoty pro celou plochu. Požadované parametry hutnění musí být rovnoměrné v celé ploše v toleranci do +20%.
- Po provedení k.v. GD za účasti TDI provede výškové zaměření plochy v rastru 3x3m před prováděním podlahové desky s max.tolerancí pro rovinnost +5/-10mm

5. Podzemní voda

Hladina spodní vody :

IG průzkum byl prováděn v 09/2015. Ustálená ani naražená hladina PV nebyla zastižena. Vzhledem ke konfiguraci terénu je nutné s vlivem podzemní vody, resp.gravitační na stavbu ve smyslu ČSN 730600 uvažovat a to jak v době provádění stavby (především při zemních pracích na HTÚ, základech a inženýrských sítích) tak v době provozování.

Maximální hladina PV:

IGP maxHPV nebyla stanovena. Území se nenachází v záplavovém území Q100. Pro návrh opatření proti působení PV se zavádí předpoklad, že dočasné působení podzemní a gravitační vody lze předpokládat na podzemní konstrukce na základě odborného odhadu, přičemž z důvodů dimenzování konstrukcí spodní stavby se zavádí předpoklad do max. výšky cca 50cm pod úroveň podlahy $\pm 0,000=595,25$ (platí pro období se zvýšenými srážkami a v jarních měsících) - v rámci provádění stavby nutno tuto skutečnost potvrdit dle skutečných poměrů na staveništi.

Hydrofyzikální namáhání (HFN) spodní stavby se předpokládá v kategoriích dle Tab.1 s vymezením konstrukce a požadavku na hydroizolační souvrství.

Tab.1: hydrofyzikální namáhání spodní stavby:

Konstrukce	Prostředí	HFN	Pozn.
Jímky, šachty	Málo propustné s možností zvodnění	C, E	Viz hydrogeol.poměry
Inženýrské sítě	Málo propustné s možností zvodnění	C, E	Viz hydrogeol.poměry
Podlahová deska 1NP	Málo propustné s možností zvodnění	A	Viz hydrogeol.poměry

Propustnost zemin:

Dle IGP ve svrchních vrstvách tvořených spraší lze předpokládat koeficient vsaku $2 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ až $4 \times 10^{-7} \text{ m/s}$.

Agresivita spodní vody dle ČSN EN 206-1: dle IGP podzemní voda nezjištěna. Základové konstrukce navrženy pro třídu prostředí XA1.

V případě, že během stavby se předpoklady nepotvrdí, je nutné řešit změnu na výzvu TDI.

Opatření proti PV: po dobu užívání stavby budou chráněné prostory pod hladinou maxPV a předpokládá se krátkodobé namáhání tlakovou vodou. Opatření spočívá v návrhu hydroizolace (souvrství na bázi MAP+ochranná vrstva), část nátěr xypex. Po dobu výstavby je nutné předpokládat čerpání v době betonáže spodní stavby. Práce je nutné vykonávat v období s menším úhrnem srážek.

6. Drenážní systém

Drenážní systém **dočasný** po dobu výstavby je popsán v IO-01.

Drenážní systém **trvalý** po dobu životnosti stavby není navržen - stavba nemá chráněné prostory pod hladinou podzemní vody

7. základové konstrukce

7.1. Geotechnická kategorie

Dle ČSN 731001 se jedná o 3. geotechnickou kategorii.

7.2. Základové poměry

Základové poměry jsou složité. Staveniště se nachází ve svažitém terénu a podloží je tvořeno sprašemi o mocnosti 1-2m a dále zvětralým skalním podložím R5 přecházejícím do navětralého skalního podloží tvořeného horninami R4.

7.3. Založení stavby

Založení stavby je řešeno na pilotových základech. Jsou navrženy piloty o průměru 630mm a 400mm z betonu C25/30-XA1-XC4-XF1 s výztuží 10505R. Piloty jsou vetknuty do únosného podloží tvořeného horninou R4 na délku min 2m. V případě dosažení podloží tvořeného horninou R3 postačí vetknutí do hl 0,5m. Na pilotách je osazen žb. monolitický základový pas o rozměrech 400x750mm. Zatížení jednotlivých pilot viz výkres základů. Délky pilot jsou stanoveny orientačně, budou ověřeny při provádění a případně přizpůsobeny včetně výztuže.

Pozn.: zemnění v základové spáře viz projekt elektro dle ČSN 33 2000-5-54.

Požadavky na betonové konstrukce:

Stupeň vlivu prostředí - XA1, XC4, XF1

Požadavky na provedení:

- základovou spáru je nutno ochránit proti poškození mechanickými a klimatickými vlivy, tzn. ukončení strojního výkopu v dostatečné výšce nad základovou spárou a dočištění provést drobnými mechanizmy a ručně (min.15cm).
- kvalitu základové spáry je nutné porovnat s předpoklady projektu geologem a stav zdokumentovat do stavebního deníku
- výškovou polohu základové spáry nutno provádět individuálně za účasti geologa do úrovně zeminy, jejíž únosnost odpovídá požadavku projektu a různé výškové úrovně zdokumentovat a dorovnat podkladním betonem
- pokud by stav zemin neodpovídal předpokladům, nutno kontaktovat projektanta za účelem vypracování změny
- ihned po vyčištění základové spáry a jejím převzetí je nutné provést podkladní beton.

7.4. ochrana proti agresivní vodě

- primární ochrana : kvalita betonu XA1, krytí výztuže 40mm
- sekundární ochrana : vzhledem k technické a ekonomické náročnosti se nenavrhuje (viz ČSN EN206-1)

7.5. ochrana proti bludným proudům

- zdroj interference : - v okolí stavby se nevyskytuje známý zdroj generující bludné proudy
- IG průzkum nestanovil korozní ohrožení
- ochrana : primární – zvýšené krytí výztuže základových konstrukcí (40mm)

8. Svislé konstrukce

8.1. obvodový plášť

Zděný plášť:

Obvodová konstrukce je navržena ze zdiva z keramických tvárnic tl. 300mm, pevnost P15 na maltu MC 5,0. V místě otvorů se provedou překlady v systému výrobce pro dané zatížení.

Požadavky na zděný plášť:

- Požární odolnost : viz PBR
 - Vzduchová neprůzvučnost: $R'w \geq 52\text{dB}$
 - Pevnost: viz výk.část
 - vzduchotěsnost: dle ČSN 730540-2, čl.7.1.4
 - dilatace v místě konstrukční dilatace objektu a po vzdálenosti max. 40m
- Podrobněji viz výrobní dokumentace dodavatele.

8.2. Vnitřní nosné konstrukce

- zděné konstrukce

jsou navrženy ze zdiva z keramických tvárnic tl. 300 a 250mm, pevnost P15 na maltu MC 5,0 v systému.

Požadavky na zděný plášť:

- Požární odolnost : viz PBR
 - Vzduchová neprůzvučnost: $R'w \geq 53\text{dB}$
 - Pevnost : viz výk.část
 - vzduchotěsnost: bez požadavku na přetlak
 - dilatace: respektovat statickou dilataci výuka-zázemí
- Podrobněji viz výrobní dokumentace dodavatele.

8.3. Vnitřní příčky

- zděné příčky

jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl.100 a 150mm v systému včetně doplňků, překladů apod. v požadavcích na tl. a vlastnosti dle výkres.části. Provedení dle technologického předpisu výrobce. Povrchová úprava cem.tmel s perlínkou+aktiv.štuk+malba.

- montované příčky (SDK apod.)

Příčky v technologii SDK na ocelový rastr v systému. SDK je definována technickými požadavky (např. akustika, PBR, tepel. vlastn., mechan. odolnost, odolnost proti vodě) dle výkresové části. Konkrétní skladby je nutné aplikovat na základě zvoleného systému výrobce a technických požadavků (prokáže dodavatel v rámci VD). Povrchová úprava malba.

Požadavky na provedení SDK:

- tmelení spár s výztužnou páskou + přetmelení
- kvalita povrchu - Q2

Požadavky na odolnost příček (platí pro všechny druhy):

- pevnost (mech.odolnost) - v hyg.zázemí navrženy se zvýšenou pevností dle EN520
- pož.odolnost - viz PBR

- chem. odolnost - předložit k odsouhlasení investorovi (viz chem.zatížení konstrukcí - bod. 13 TZ)

Požadavky na vlastnosti (platí pro všechny druhy):

- vzduchová neprůzvučnost - viz výkres. část, nad podhled provést akustické zábrany
 - tepelná vodivost - bez požadavku
 - vzduchotěsnost - požadavek na těsnost spár $i_{LV} \leq 0,05 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s} \cdot \text{m} \cdot \text{Pa}^{0,67}$

Ostatní požadavky (platí pro všechny druhy):

- dilatace od vodorovných konstrukcí z hlediska průhybu
 - příčky dilatovat v místě statické dilatace stavby

Pozn.:

1) Niky pro rozvaděče elektro a ostatních řemesel nejsou v PD stavební části zakresleny a je nutno si je v rámci výrobní přípravy převzít z výkresů řemesel. Součástí prací je provedení všech prostupů, těsnění a ucpávek v odolnostech dle požadavků tohoto projektu a předpisů na výstavbu.

2) Provedení příček musí respektovat průhyby konstrukcí

3) Vybraný systém příček musí zahrnovat řešení vzduchové neprůzvučnosti v návaznosti na vedení rozvodů v příčkách, nadpodhledovou část apod.

4) nosná konstrukce montovaných a SDK příček musí zahrnovat nosné prvky pro zařizovací předměty, radiátory, zavěšený nábytek apod.

8.4. Věnce, ztužení

Ztužení SO-01 je řešeno spolupůsobením železobetonové stropní desky a příčných a podélných zděných stěn.

9. Vodorovné konstrukce

9.1. Stropní konstrukce

- železobetonové z filigránových desek s nadbetonávkou.

Stropní konstrukce je navržena z prefabrikovaných desek filigran s nadbetonávkou o celkové tl. 200mm. Filigránové desky jsou navrženy o tl. 60 z betonu C25/30 s prostorovou výztuží. V části půdorysu je řešena monolitická žb deska. Nadbetonávka je provedena z monolitického betonu C25/30 s výztuží 10505R. Ve stropní konstrukci jsou řešeny prostupy v místě instalačních jader. Prostupy rozměrů do 150mm řešit vyvrtáním na stavbě.

Požadavky na pohledový beton: - bez požadavku

Požadavky na zatížení: zatížení je uvažováno dle ČSN EN 1991 . Podrobná specifikace zatížení viz část 2.projektu.

Požadavky na odolnost:

- pož.odolnost : viz PBR

- chem.odolnost: předložit k odsouhlasení investorovi (viz chem.zatížení konstrukcí - bod. 13)

Požadavky na betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1 (stupeň vlivu prostředí) :

- konstrukce vně: ---

- konstrukce uvnitř: XC2

Podrobněji viz výrobní dokumentace dodavatele a ČSN EN 206-1 pro stanovení jednotlivých stupňů vlivů prostředí. Zhotovitel je povinen předložit k odsouhlasení projekt bednění, stupně vlivu prostředí a technologický postup k odsouhlasení před zahájením prací.

Součást dodávky:

- veškeré příslušenství -

- provedení prostupů nad 200mm; prostupy do 200mm vrtáním (dodávka jednotlivých řemesel)

- osazení vedení elektroinstalace před betonáží

Dilatace – statické dilatace nejsou navrženy

Vazba na ostatní profese – viz TZ jednotlivých profesí a koordinace GD

- monolitické železobetonové

Členité části půdorysu jsou řešeny ŽB monolitickou deskou tl. 200mm z betonu C25/30 a výztuže 10505 R.

Požadavky na pohledový beton: bez požadavku

Požadavky na zatížení: zatížení je uvažováno dle ČSN - EN 1991 . Podrobná specifikace zatížení viz část 2.projektu.

Požadavky na odolnost:

- pož.odolnost : viz PBR

- chem.odolnost: předložit k odsouhlasení investorovi (viz chem.zatížení konstrukcí - bod. 13)

9.2. Nosná konstrukce zastřešení

- *nosná konstrukce ST1*

z železobetonové desky viz. bod 9.1.

9.3. podkladní deska

- podkladní vrstvy SO 01:

jsou tvořeny z konstrukční vrstvy provedené a upravené dle bodu 4. TZ. Na rovný a ztuhlý podklad se provede podkladní betonová mazanina C16/20-XC2 v tl. 50mm a hydroizolace z MAP. Na této konstrukci se provede podkladní staticky nosná deska.

Pozn.: podklad nesmí vytvářet nerovnosti

- druh a provedení desky SO-01:

Podkladní deska je navržena v tl. 150mm z monolitického betonu C25/30 s výztuží 10505 R. Deska je provázána z žb základovými pasy.

- výztužení desky:

- *statická výztuž:* viz část 1.2 PD

podkladní deska je při spodním i horním povrchu výztužena kari sítí Ø5- 150/150mm ,

- velikost dilatačních polí – podlaha navržena jako jeden dilatační celek, trhlinky od smrštění jsou přípustné

- *krytí výztuže:* spodní líc 35mm, horní líc 15mm

- dilatace desky:

- dilatační spáry statické (celku) – bez požadavku.

- dilatační spáry konstrukční (desky) – bez požadavku.

- dilatační spáry smršťovací (desky) – bez požadavku

Rozsah a rozmístění spár je nutné zohlednit při návrhu statické a konstrukční výztuže dodavatelem desky.

Požadavek na úpravu dil.spár:

- statických: v místě pojezdu a vrat spec.lišty pojízdné , v místě dveří pochůzná.

- konstrukčních: bez další úpravy

- smršťovacích: řezané spáry bez další úpravy

Pozn.:

1. řešení dilatačních spár a použití dilatačních profilů v rámci výrobní dokumentace tak, aby v rámci běžného užívání dle schváleného zatížení, deska nevykazovala trhlinky omezující užívání.

2. VD nutno před zahájením prací si nechat odsouhlasit.

- požadavky při provádění:

- provedení kontroly podkladních vrstev včetně měření kvality dle b.4 TZ

- výškové přeměření podloží dle b.4 TZ

- kontrola výrobní dokumentace

- kontrola osazení konstrukční výztuže

- kontrola kvality betonu, množství drátků

- požadavky na desku:

- *rovinnost* : dle požadavků projektu (+/- 5mm v rastru 3x3m od nivelety)

- *vlhkost* : dle požadavků norem a podkladů výrobce nášlap.vrstvy, max 4%

- *přídržnost v tahu*: dle požadavků norem a podkladů výrobce nášlapné vrstvy, min.1,75MPa

- požadavky na betonové konstrukce:

- stupeň vlivu prostředí - XA1-XC4-XF1

- doplňkové prvky:

- požadavky na těsnost, pracovní spáry,---

9.4. Podhledy

- *podhled ze SDK*: SDK desky na ocelový rastr, provedení v systému dle výrobce. Druh desek, jejich počet dle jednotlivých prostorů (do vlhka apod.) a požadavků PD (požární odolnost apod.). Veškeré přechody a rohy opatřit výztužnými profily, narážecími profily apod., povrch.úprava - tmelení spár s bandáží+broušení pod nátěr.

Upozornění:

- spoj podhled-příčka musí být kluzný, aby umožnil dilataci v části prostoru nosné ocelové konstrukce

Rozmístění jednotlivých konstrukcí podhledů - viz výkresová část. Součástí dodávky jsou poklopy montážních, revizních a údržbářských otvorů (v PD nejsou zakresleny), opracování prostupů vedení vč.protopožárních ucpávek

Požadavky na vlastnosti podhledů:

- akustické: viz b. 14.4. a výkresová část

Požadavky na odolnost:

- pož.odolnost: viz PBR

- chem.odolnost: předložit k odsouhlasení investorovi (viz chem.zatížení konstrukcí – bod 13)

- odolnost proti vlhkosti: použití materiálu dle účelu užívání místností (suché prostředí $\varphi < 60\%$, specifikace vlhkosti pro jednotlivé prostředí je dána ČSN 730540-3 a Tab.3 v bodě 10.1. TZ.

- vzduchotěsnost: bez požadavku

- konstrukce podhledů musí respektovat průhyb nosných konstrukcí, do kterých jsou kotveny

Revizní otvory: před zahájením prací na podhledových konstrukcích předají jednotlivá řemesla požadavky na polohu revizních otvorů. Revizní otvory budou provedeny o rozměrech 600x600mm dle systému výrobce SDK (narážecí lišty, výklopná klapka, speciální zámek apod.)

10. Zastřešení

10.1. Konstrukce zastřešení

Okrajové podmínky:

Tab.2 – parametry vnitřního prostředí

	Prostor (skupina místností)	Požadovaná teplota t_i (°C) (návrhová vnitřní teplota)					Předpokládaná vlhkost φ_i (%) (návrhová relativní vlhkost)		
		zima			léto ^{x)}		Výhl.194/2007Sb. v platném znění nebo ČSN 730540-3	opatření (zimní období)	třída vlhkosti ČSN EN ISO 13788
		ČSN EN 12831, tab. A.2 (Θ_{int} , výpočtová teplota)	Vyh.194/2007Sb. v platném znění nebo ČSN 730540-3			opatření			
1.	Obytná místnost s kuchyní - digestoř	22 (19-25)	20		--	větrání přírozeně + nuceně	50	Větrání 1x/hod přírozeně + nuceně	2-3
2.	koupelna	24 (23-27)	24		--	větrání přírozeně	50-70 ¹⁾	Větrání 1,5x/hod přírozeně	4

Pozn.:

1. ¹⁾ krátkodobě 70%, převážně do 55%

Předpokládané hodnoty je nutné dodržet v rámci užívání stavby řádným vytápěním a větráním prostorů.

Na základě protokolu o vnitřním prostředí stavby s odkazem na určení parametrů prostředí dle ČSN 730540-3 jsou definovány parametry vnitřního prostředí jednotlivých prostorů z hlediska vlivu na stavební konstrukce dle souhrnné zprávy, kap. B2.10 takto:

- ekvivalentní okrajové podmínky pro návrh střechy ST1 :

- $t_i = 20-22^\circ\text{C}$, $\varphi_i < 55\%$
- teplotní oblast : III (ČSN 730540-3) $t_e = -17^\circ\text{C}$

Pozn.: pro správnou funkčnost střechy je v rámci užívání nutno zabezpečit výše uvedené podmínky (např. větráním, vytápěním apod.)

Popis střechy ST1 :

- **tvar střechy:** sedlová (sklon plochy 9-27,0%)
- **typ střechy:** tříplášťová se dvěma větranými mezerami s pojistnou hydroizolací, tepelnou izolací a parotěsnou vrstvou
- **účel užití:** nepochůzná, údržba (cyklus obnovy) dle ČSN 731901, příloha H, tab.H.1 a H.2 (kontrola min.2x/rok)
- **odvodnění:** vnější - gravitační systém, střešní žlaby a okapové svody s lapačem střešních splavenin – viz výkr.část
- **výstup na střechu:** vnější po žebříku - není
vnitřní - výletem přes půdu
- **dilatace konstrukční :** nevyskytují se

- příslušenství střech:

- provede se osazení **záchytného systému** pro provádění běžných údržbových prací, pravidelných revizí vzduchotechnických zařízení, odklizení nadměrného množství sněhu, přístup ke komínům, čištění odtoků dešťové vody apod. Projekt předpokládá instalaci 13ks bodových lanových úchytů s tím, že se předpokládá použití OOP a investor opatří provozní řád pro práce ve výškách *technologický postup* v souladu s NV 362/05Sb. V rámci nabídky je dodavatel povinen si návrh odsouhlasit svým odborným subdodavatelem. Zpracovatel též doporučuje navržené řešení nechat odsouhlasit bezp.technikem budoucího uživatele.

Pozn.:

- před prováděním krytiny předloží GD výrobní dokumentaci s řešením detailů a podrobností charakteristických i atypických míst k odsouhlasení TDI.

10.2. Popis vrstev střešního pláště

- střecha ST1

nosná konstrukce: viz 9.1.

spádová vrstva : ---

parotěsná izolace: provede se z 1x asf.pásu MAP tl. 4,0mm, lepen na stropní konstrukci, PAE), izolace má funkci i pojistné HI.

Požadavky na vlastnosti a provedení parotěsné vrstvy:

- hodnota difúzního odporu $\mu > 30.000$ (materiál) s lepenými spoji
- vzduchotěsnost: utěsnění k prostupům (VZT apod.) se provede pomocí manžet (utěsnění TPT nebo samolepicích pásků s vysokou životností, napojení na svislé konstrukce (panely, zdivo) obdobně).

Pozn.: správnost provedení má vliv na vlhkostní poměry souvrství a tepelné ztráty objektu.

tepelná izolace : provede se v systému z volně ložených desek z minerální vlny v tl.220mm (2xdesky křížem prokládané 140 +80mm);

krytina : plechová se stojatou drážkou z TiZn plechu tl.0,7mm

Požadavky na vlastnosti a provedení krytiny:

- krytina UV stabilní, smrštitelnost do 0,1%
- pož.odolnost : viz PBR
- střešní pláště, které **jsou** v požárně nebezpečném prostoru, musí mít klasifikaci **B_{ROOF} (t3)** pro požadovaný sklon; tyto střešní pláště, jsou-li druhu DP1, nemusí být členěny do ploch menších než 1500m² - střešní plášť navržen s krytinou **s klasifikací B_{ROOF} (t3)**, plocha menší než 1500m² - nebude členěna pásy
- kotvení proti sání větru: ocelovými kotvami s antikorozií úpravou (odolnost 12cyklů dle Klesternicha) dle schématu zatížení na v.střechy (dodavatel kotevní techniky doloží výpočet počtu kotev dle jednotlivých zatěžovaných ploch v závislosti na únosnosti kotvy - min.0,4kN, požaduje se výtažná zkouška). Podklad pro kotvení je dřevěné bednění.

- provedení prostupů a ostatních konstrukčních prvků (sv.obruba apod.) provést dle typových návodů výrobce a předem odsouhlasit s TDI. Prostupy pro el.kabely provést pomocí PVC s kolenem (viz výk. střechy). Součástí dodávky krytiny je opracování prostupů.

- **střecha přístřešek**

- sklo bezpečnostní na nosnou ocelovou konstrukci (viz. výpis výrobků)

10.3. Klempířské konstrukce

Oplechování prvků jednotlivých konstrukcí je součástí dodávky s těmito konstrukcemi v systému výrobce (např.lemování, žlaby, svody, parapety oken), popř. dle požadavku tohoto projektu. Při provádění je nutné respektovat ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí. Materiál – TiZn plech v systému. Požadavky na tloušťky plechu viz výkresová část.

11. Komíny

12. Schodiště, rampy, doplňující prvky

12.1. schodiště

- vnitřní: dvouramenné, nosná konstrukce vnitřního schodiště je navržena železobetonová monolitická z betonu C25/30 s výztuží 10505 R.

Požadavky na pohledový beton:

TAB.3: požadavky na prvky skeletu

třída pohledového betonu		požadavky na povrch pohledového betonu						požadavky na bedněn	požadavky na separační prostředek	pozn.
		struktura	pórovitost	barevnost	spáry	rovinnost	vzorová plocha			
TP ČBS 03	PB2	S1	P2	B1	PS1	R1	doporučeno	TB3	++	
ÖNORM B2211,B2210	GB2	S1	3P	-	A1	E1	doporučeno	SK02	BS-GB	

Požadavky na zatížení: zatížení je uvažováno dle ČSN EN 1991 . Podrobná specifikace zatížení viz část 2.projektu.

Podrobné řešení viz výkresová část D1.2.

12.2. nákladová rampa

12.3. šikmé rampy

12.4. Zábradlí

-schodiště vnitřní: ocelové sloupky a madlo + výplň příčle do rámu podrobněji viz viz výpis výrobků.

12.5. Venkovní žebřík

- počet: ---

- provedení dle ČSN 743282, resp. ČSN EN ISO 14 122-4 - viz výpis výrobků.

12.6. zábrany

- ochrana dveří: --

- ochrana vrat: --

13. Podlahy

13.1. Konstrukce podlah

V SO-01 - jsou navrženy podlahy s ohybově tuhou deskou na měkké podložce (kročejovou izolací) s oddílováním od stěn pěnovou PE páskou tl. 1,0 cm. Požadavky na materiály nášlapných vrstev viz tabulky podlah. Skladby podlah a nášlapné vrstvy viz výkres.část.

Požadavky na jednotlivé prvky podlahy :

- *rovinnost* dle ČSN 744505-08
- *spádovost*: prostory s tekoucí vodou vyspádovat ke vpustím min. 1,2%, v případě mokrého prostoru v části místnosti nutno tento prostor oddělit výškovým rozdílem 1cm
- *pevnost potěru*: F6 dle ČSN 744505-08
- *teplotní odolnost* : do 50°C oplach vodou
- *protiskluznost*: je pro jednotlivé prostory dána příslušnými bezpečnostními předpisy (především vyhl.268/09 Sb. §21,2 resp. ČSN 744505 kap.4.17, DIN 51097 pro bosou nohu a DIN 51130 pro obutou nohu):
 - podlahy užívané veřejností R10-12 (DIN51130), popř. $\mu > 0,5$ (ČSN744505, ČSN 725191) dle jednotlivých prostor
 - šatny A; sprchy B (DIN51097)
- *reakce na oheň*: viz PBR
- *Odolnost proti povrchovému opotřebení*: PEI 4 – PEI 5 dle ČSN EN 154 a ČSN EN ISO 10545-7
- *odolnost proti tvorbě skvrn*: min.tř.3 (ISO 10545-14)
- *Odolnost proti chemikáliím*: materiály musí být odolné působení chemikáliím běžně používaných v domácnostech.

TAB.4: požadavky na odolnost materiálů proti působení chemikálií

chemikálie	podlahy	stěny omyvatelné	stěny neomyvatelné	stropy podhledy	vedení TZB (VZT, světla apod.)	prostory
používané v domácnosti	ANO	ANO	NE	NE	NE	všechny
roztoky solí	NE	NE	NE	NE	NE	
vysoké koncentrace desinfekčních a čistících prostředků za použití rotačních kartáčů	ANO	NE	NE	NE	NE	společné prostory
nízké koncentrace desinfekčních a čistících prostředků za použití vlhké stěrky	ANO	ANO	NE	NE	NE	všechny
oleje	NE	NE	NE	NE	NE	
- běžné soli (např. chloridy - NaCl, KCl apod., sírany, fosforečnany)	NE	NE	NE	NE	NE	
- běžná organická rozpouštědla (např. ethanol, chloroform, aceton, butylalkohol apod.),	NE	NE	NE	NE	NE	
- jedovatá organická rozpouštědla (např. methanol, acetonitril)	NE	NE	NE	NE	NE	
- kyseliny (zejména sírová, chlorovodíková, fosforečná, octová)	NE	NE	NE	NE	NE	
- zásady (např. NaOH),	NE	NE	NE	NE	NE	
- radionuklid	NE	NE	NE	NE	NE	

Požadavek: materiály a zařízení při působení chemikálií, jejich roztoků a těkavých složek dle Tab.4 nesmí vykazovat viditelné změny nebo poškození bránící užívání (odolnost GA, ČSN EN ISO 10545-13).

- *odolnost proti kolečkovým židlím*: pro typ W (EN12529) – prostor m.č.411
- *spáry* : ošetřit trvale pružným tmelem
- *ostatní požadavky*: dle ČSN 744505-08

13.2. Dilatace podlah

- *dilatace podlah typu A (požadavky podlahového vytápění)*: bez požadavku
- *dilatace podlah typu B1 (požadavky konstrukční na potěry a nášlapné vrstvy)*: dilatace potěru a

tuhých nášlap.vrstev provést dle těchto zásad - dilatační celky přibližně v rastru 6x6m, u chodeb do 3m, dilatace od stěn a sloupů

- dilatace podlah typu B2 (požadavky konstrukční na podlahové desky): dilatace desek dle b.9.3 TZ
- dilatace typu C (statické): bez požadavku
- dilatace podlah typu D (požadavky na speciálně oddílatované prostory): bez požadavku

Požadavek na úpravu dil.spár:

Dilatační spáry vyplněny pružným materiálem tl. 10-15mm např. na bázi pěnového PE nebo PUR.

Úprava spár:

Typ A - dilatační lištou dle nášlapné vrstvy

Typ B1 - dilatační lištou dle nášlapné vrstvy, popř. tmelením TPT s dlouhodobými vlastnostmi

Typ B2 – viz bod 9.3 TZ

Pozn.: konkrétní řešení jednotlivých spár viz výrobní dokumentace (předložit TDI k odsouhlasení).

13.3. Nášlapné vrstvy

- viz legenda místností

Požadavky na provedení:

- přechody nášlapných vrstev pomocí přechodových lišt
- dilatační spáry provést pomocí dilatačních lišt (viz bod 13.2)
- ukončení nášlapných vrstev u stěn - pomocí soklíkových lišt
- součástí dodávky nášlap.vrstvy je případná úprava podkladu (broušení popř.frézování, provedení vyrovnávací stěrky)
- nejvyšší dovolená vlhkost podkladu – viz požadavky výrobce nebo ČSN 744505-08, čl. 5.2.6.

Pozn.:

- 1) požadavky na technické vlastnosti nášlapných vrstev - viz b.13.1.
- 2) v případě lepení dlažeb tmelem musí tmel splňovat tyto parametry: přidržnost min.1,0Mpa, pevnost v tahu za ohybu 3,5Mpa, pevnost v tlaku min.10Mpa.
- 3) provedení nášlapných vrstev musí respektovat průhyb vodorovných konstrukcí a v návaznostech svislých konstrukcí

13.4. Soklíky

Podlahy opatřit soklíky:

- u keramických dlažeb: z ker. dlažby v. 10cm (uzavření přechodu podlaha/stěna trvale elastickým tmelem) výrazně kontrastní oproti podlaze nebo stěně.
- povlakové podlahoviny: PVC pásek výrazně kontrastní oproti podlaze nebo stěně
- ostatní plochy: ---

14. Izolace

14.1. Izolace proti vodě

Veškeré hydroizolace (HI) se provedou v souladu s ustanoveními norem, mj. ČSN 730600 a ČSNP 730606.

Hydroizolace vrchní stavby proti vodě:

- povrchové:

Tab.5: návrh HI vrchní stavby v závislosti na HFN:

konstrukce	sklon	HFN	hydroizolace	pojistná hydroizolace
krytina střechy	5,0-15,0°	C	TiZn plech	ANO
obvodový plášť	90°	BW	Skládaný plášť	ANO

- provozní: v místech interiéru s tekoucí vodou (umyvárny) bude provedena hydroizolace podlah (vodotěsná stěrka v systému, min.1,5kg/m²) s vytažením na stěny min.150mm a v místě sprch do v. ker. obkladů (min. 2,0m). Provedení vč.použití všech doplňkových materiálů (vyztužení rohů apod.)

Hydroizolace spodní stavby proti vodě:

Tab.6: návrh HI spodní stavby v závislosti na HFN, prostředí a požadavku na účinnost HI:

konstrukce	HFN	požadavek na účinnost HI	hydroizolace min.požadavek	ochrana HI
podlahová deska	E	100%	1xpás S (MAP 4,0mm)	Potěr 3 cm
Boční stěny	B,E	100%	1xpás S (MAP 4,0mm)	polystyrén

Pozn.: základová spára je odvodněna, stanovení HFN uvažováno v projektu na tlakovou vodu max.50cm nad z.s.

Požadavky na provedení:

- v rámci provádění stavby GD provede posouzení skutečných hydrologických poměrů a ověření max.hladiny PV
- v rámci VD předloží dodavatel řešení podrobností - dilatací, přechodů, prostupů apod.
- pojistná hydroizolace musí být odvodněna
- součástí dodávky HI jsou bezpečnostní prostupy atikou
- typ modifikace a výztužné vložky MAP použít v systému výrobce v závislosti na prostředí (odsouhlasit s TDI)
- typ fólie, výztužné mřížky, řešení spoje použít v systému výrobce v závislosti na prostředí (odsouhlasit s TDI)

14.2. Izolace radonové

Návrh stavby uvažuje s obytnými nebo pobytovými místnostmi (§3a zák.13/02Sb.) a je proveden v souladu s požadavky §6 zák.13/02Sb. (vysoký radonový index) a §95vyhl.307/2002Sb. na zajištění dostatečné ochrany vnitřního ovzduší stavby proti pronikání radonu z podloží. Pronikání ze stavebních materiálů je věcí užití certifikovaných výrobků, pronikání z dodávané vody je věcí správce vodovodu.

- *Index radonové rizika pozemku (§94vyhl.307/02Sb, ČSN 730601-2006 čl.3.3.2): střední*
 - *Propustnost podloží: vysoká*
 - *Požadovaná ochrana (ČSN 730601-2006): dle kapitoly 5.3 normy se nepožadují speciální opatření.*
- Kontaktní konstrukce se provede dle kap.6.1 ve 1.kategorii těsnosti (vodotěsná ŽB konstrukce s 1vrstvou povlakové izolace)

- *Způsob provedení:*

Monolitická bet.deska tl.150mm + izolační vrstva z MAP, odvětrávání vnitřních prostor v pobytových místnostech $n \geq 0,5x/hod.$

14.3. Izolace tepelné

V rámci dodávky stavby je požadavek na provedení tep.izolací v systému výrobce včetně veškerých doplňků; specifikace a vlastnosti (pevnost, nasákavost apod.) jednotlivých materiálů je dána jejich použitím ve stavbě.

Tepelné izolace v jednotlivých konstrukcích:

-*střešní plášť:*

ST1 - izolace z minerální vlny tl. 220mm ($\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$)

-*provětrávaná fasáda:*

- izolace z minerální vlny tl. 140mm ($\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$)

- *obvodový plášť spodní stavby:*

- zateplení soklu z XPS ($\lambda_D=0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$) tl.80-140mm

- zateplení bočních stěn spodní stavby z XPS ($\lambda_D=0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$) tl.50mm

- *podlah:*

- desky z pěny polystyrénu EPS S150 ($\lambda_D=0,037 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$) tl.80mm

Pozn.:

1. Montáž tep.izolace musí být provedena tak, aby byla dodržena hodnota U na celou konstrukci, (tj.provedení detailů, ošetření tep.mostů, použití těsnících pásek, podložek apod.) Hodnoty U viz. tepelně-technický výpočet.

14.4. Izolace akustické

- *princip řešení akustiky objektu*

Řešení stavební a prostorové akustiky kladené na jednotlivé prostory objektu vychází z normových požadavků a požadavků investora. Normativní požadavky na akustickou neprůzvučnost (vzduchovou a kročejovou) jsou dány ČSN 730532, na útlum zvuku (dozvuk) je dán ČSN 730526 a 27. Nad rámec

základních požadavků norem nejsou řešeny žádné prostory stavby.

Na chráněný prostor je kladen standardní požadavek na stavební akustiku dělicích konstrukcí. Provedení spoju stěn a napojení na vodorovné konstrukce, vedení rozvodů a prostupy je nutné provést systémově. Je nutné se řídit doporučením výrobce a podmínkami pro montáž. Je kladen velký požadavek na preciznost provedení (např. řešení zárubní apod.). Jsou navrženy antivibrační podložky v místě uložení žb.monolitického schodiště do stropní konstrukce.

- *kročejová neprůzvučnost:*

Pro kročejovou neprůzvučnost pochůzných konstrukcí, tj. vlastnost bránit šíření zvuku, je kritériem index hladiny akustického tlaku normalizovaného kročejového hluku $L'_{n,w}$ v závislosti na hlučném a chráněném prostoru. Splnění požadavků na $L'_{n,w}$ (nejvyšší přípustná hodnota) jednotlivých podlahových konstrukcí je řešeno kročejovou izolací z extrudovaného polyetylenu v tl.5mm (útlum $L_w = 20\text{dB}$, dyn.tuhost 34MN/m³).

Pozn.:

- provedení tuhé desky podlahové konstrukce musí být oddílatováno proti šíření hluku od stěn, sloupů a prostupů
- kročejová izolace podlahy musí oddílatovat ohybově tuhou plovoucí desku podlahy od stropu a musí být měkká ochráněná proti betonáži.
- všechna zařízení způsobující hluk (např.jednotky VZT) umístit na pružné podložky

- *vzduchová neprůzvučnost:*

Pro vzduchovou neprůzvučnost obalových a dělicích konstrukcí je kritériem vážená stavební vzduchová neprůzvučnost R'_w v závislosti na hlučném a chráněném prostoru. Požadavky na R'_w jednotlivých konstrukcí (dělicí stěny, obalový plášť, výplně otvorů) viz výkres.část (nejmenší přípustná hodnota). Vedení instalací v dělicích stěnách musí být v souladu s požadavky na provedení jednotlivých konstrukcí.

Pozn.: Provedení stěn a výplní bude v systému tak, aby byly dodrženy požadavky projektu a norem. V rámci VD předloží dodavatel řešení konstrukcí tak, aby byly splněny výše uvedené požadavky na chráněné prostory, tj. včetně akustických zábran nad podhledy, řešení prostupů, vedení sítí v akustických stěnách, montáž zárubní apod.

Požadavky na vzduchovou neprůzvučnost :

- *vnitřní stěny* dle výkresové části
- *obvodový plášť* $R'_w \geq 53\text{ dB}$ (zděný)
- *stropní konstrukce* $R'_w \geq 53\text{dB}$ (betonová deska)
- *střešní plášť* $R'_w \geq 53\text{dB}$ (betonový)
- *výplně otvorů* $R'_w \geq 31\text{dB}$ (okna ve fasádě, světlík), R_w dveří dle specifikace

- *dozvuk:*

Bez požadavku.

14.5. Izolace ostatní

- *protipožární:* v souladu s PBŘ se provedou protipožární izolace a ucpávky (dodávka jednotlivých řemesel)

- *vzduchotěsné:* veškeré prostupy parotěsnou vrstvou střechy a její napojení na jednotlivé konstrukce opatřit vzduchotěsnými ucpávkami pomocí speciálních těsnících pásků, tmelů, lišt, manžet, průchodek apod.

15. Úprava povrchů

15.1. Vnitřní omítky

Navržené typy omítek zdíva dle výkresové části. Při provádění omítek použít systémové doplňky-rohovníky apod.

Pozn.: Součástí dodávky omítek jsou plechová dvířka nebo magnetické úchyty na ker.obklad na zdravotnické prvky (např. čistící kusy kanalizace) apod.

15.2. Vnější omítky

- mozaiková omítka soklu v systému na polystyrén

Barevnost omítek s dlouhodobou stálostí odstínu.

Pozn.: typ a množství hmoždinek dle technolog.návodu výrobce pro jednotlivé materiály podkladu. Hmoždinky použít s termokrytkami.

15.3. Vnitřní obklady

Keramické obklady lepené cem.tmelem, při provádění použít lišty (rohové, ukončovací apod.) plastové. Spárování v odstínu bílé.

15.4. Vnější obklady

- *provětrávaná fasáda*

Zavěšená provětrávaná fasáda je tvořena tepelnou izolací, nosným roštem a povrchovým materiálem.

tepelná izolace - minerální vata odpovídajícího typu pro použití v provětrávaných fasádách (součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$, hmotnost cca $70\text{--}80\text{kg/m}^3$ (zvolit dle systému), hydrofobizovaná, nehořlavá), uchycení talířovými hmoždinkami - typ a množství dle techn.podkladu výrobce pro daný podklad. Způsob kladení a vlastní montáž bude odpovídat požadavkům výrobce. TI bude opatřena difúzní fólií s garantovanou odolností proti UV záření, odolná proti povětrnostním vlivům, hmotnost 260 g/m^2 , barva černá. Prostupy a spoje překryté lepící páskou v systému.

nosný rošt - slitina hliníku AlMgSiO 0,5/F25, profily a kotevní prvky použít jako tažený profil následně dělený na požadovaný rozměr (nelze ohýbat z plechu), spojovací materiál nerezový. Rošt kotvit k nosné stěně úchyty tvaru L, které umožňují vyrovnaní předozadní nerovnosti v rozmezí 3-4 cm. Úchyty nutno podložit plast.podložkami, tepel.odpor podložky min. $0,23\text{ m}^2\text{K/W}$. Soudržnost s podkladem zaručuje šroub s hmoždinou jehož dimenzi určuje dodavatel na základě výpočtu (namáhání větrem viz část 2. projektu) a trhací zkoušky (viz VD). Po osazení tepelné izolace se do kotev přišroubují nástavce, které umožňují vynesení profilů tvaru L a T ve vodorovném rastru. Nosný rošt musí umožnit dilatační posun při smršťování i při protahování. Nosný rošt provést v odstínu černém.

povrchový materiál:

- vláknocementové desky: desky tl. 8mm, montáž k vodorovným profilům pomocí nýtů s povrchovou úpravou shodnou s barvou desek. Na fasádu od v.2,3m jsou navrženy desky formátu š.400mm, kladení vodorovné loďové. Odstín pískový. Na fasádu 1.NP do v.2,3m jsou navrženy desky formátu š.100mm, kladení svislé se spárou. Tloušťka spár cca 6-8 mm. Odstín středně hnědý. Součástí dodávky je veškeré oplechování, ostění nadpraží navrženo rovněž z vláknocementových desek (viz výk.část).

Doplňkové konstrukce: součástí dodávky jsou revizní a kontrolní otvory pro např. hromosvody, rozvody slabo a silnoproudu apod. včetně osazení dvířek, krycích prvků apod.

15.5. Pohledové betony

pohledové betony prefabrikované vnější – ----

pohledové betony prefabrikované vnitřní – požadavky na kvalitu viz b.8 a 9

pohledové betony monolitické vnitřní - požadavky na kvalitu viz b.8 a 9

pohledové betony monolitické vnější - ---

16. Výplně otvorů

16.1. Okna

- typ, vybavení : viz výpis výrobků

- osazení : pomocí fixačních šroubů antikoročních, montážní pěny a těsnících pásků;

popř.pomocné úchytky (u sendvičových panelů apod.). Požadavky na zabudování a provedení v souladu s TNI 746077.

- doplňky : - zatemňovací systém – není navržen
- venkovní žaluzie: ---
- vnitřní žaluzie: (viz výpis výrobků)
- bezp.fólie (viz výpis výrobků)

Pozn.:

- požadavky na tepelně tech.vlastnosti výplní otvorů dle ČSN 73 05 40-2,3
- požadavek na $t_{i,p}$ dle informativní části je povinen dodavatel splnit.
- montáž bude provedena na plastové profily, napojení na okolní konstrukce bude odpovídat normě ČSN 73 6077 -2 (tj. od interiéru – parotěsnicí paska + tepelně izolační vrstva + paropropustná, vodotěsná a větrnosná paska z exteriéru).
- použité plastové profily budou voleny tak, aby splňovaly třídu profilu A dle ČSN EN 12608 s tloušťkou vnější stěny $\geq 2,8$ mm a splnění mechanických vlastností dle ČSN EN 14351-1.

16.2. Vnitřní dveře

- typ, vybavení : viz výpis výrobků
- doplňky : zárubně ocel. na celou šířku stěny, ostatní viz výpis výrobků

16.3. Vchodové dveře

- typ, vybavení : viz výpis výrobků

16.4. Vrata

- typ, vybavení : viz výpis výrobků

16.5. prosklené fasády

- typ, vybavení : viz výpis výrobků

16.6. Světlíky

17. Povrchové úpravy, nátěry, malby

17.1. Kovových konstrukcí

a) nátěry:

-*venkovní prvky*: provedení pro stupeň korozní agresivity C3 dle ČSN EN ISO 12944-2, ČSN ISO 9223, žárové zinkování

-*vnitřní prvky*: provedení pro stupeň korozní agresivity C3 dle ČSN EN ISO 12944-2, ČSN ISO 9223

Odstíny budou dohodnuty po vybrání výrobce barvy.

b) poplastování: dle požadavků ve výkres.části

c) metalické: žárové zinkování dle požadavků ve výkres.části

Pozn.: Dodavatel doloží chemickou odolnost konstrukcí povrch.úprav k odsouhlasení.

17.2. Omítky vnitřní, sádrokarton

- disperzní nátěr, bělost BaSO₄ 84%, otěruvzdorné.

17.3. Omítky venkovní

17.4. Dřevěné konstrukce

17.5. Betonové konstrukce

pohledové betony vnitřní monolitické –viditelné povrchy akrylátový nátěr

pohledové betony vnější monolitické – ---

17.6. Ostatní

18. Drobné a doplňkové konstrukce

viz výpis výrobků

19. Bourací práce

20. Požární ochrana stavby

viz. samostatná část PD

Pozn.:

1. Obecné požadavky na zámečnické, truhlářské, plastové výrobky – viz výpis výrobků