

Architekt.
řešení

KAMIL MRVA ARCHITECTS, s.r.o.

Záhumní 1358/30c, 742 21 Kopřivnice, studio@mrva.net, T: + 420 739 575 755

Hl. architekt: Doc.Ing.arch. Kamil Mrva

Spolupráce: Ing. arch. Jana Eliášová, Ing. arch. Veronika Bezděková

Akce

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA TELMAX VYSOKÉ MÝTO

Areál společnosti TELMAX

Investor

TELMAX s.r.o.

Jiráskova 154, 566 01 Vysoké Mýto

Projektant

B K N, spol. s r. o.,

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto, www.bkn.cz

Vypracoval

Zodpovědný projektant

Hlavní projektant

Jan Kopřiva

Ing. Jiří Fišer

Ing. Vladimír Teplý



razítko

pare č.

Stupeň

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

DPS

Objekt

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

Obsah

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Měřítko

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum

Zak. číslo

Č. výkresu

08.2024

6712/24

D.1.1.1.1



D.1.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

dokumentace pro provedení stavby na akci:

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA TELMAX VYSOKÉ MÝTO

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

Investor :



TELMAX, s.r.o. Vysoké Mýto

Jiráskova 154, 566 01 Vysoké Mýto

Projektant :



B K N, spol. s.r.o.

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Příloha: **D.1.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Datum : **06/2024**

Zakázkové číslo: **6712/24**

OBSAH:

- a)** Účel objektu - základní údaje charakterizující stavbu a její budoucí provoz, zdůvodnění stavby
- b)** Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, bezbariérový vstup do objektu a možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c)** Kapacity, užitkové plochy obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění
- d)** Technické a konstrukční řešení objektu
 - d.1 Příprava území
 - d.2 Výkopy
 - d.3 Základové konstrukce
 - d.4 Svislé konstrukce
 - d.5 Vodorovné konstrukce
 - d.6 Konstrukce střechy
 - d.7 Schodiště
 - d.8 Klempířské konstrukce
 - d.9 Tepelné a zvukové izolace
 - d.10 Hydroizolace – proti vodě a zemní vlhkosti
 - d.11 Podhledy
 - d.12 Výplně otvorů
 - d.13 Zámečnické konstrukce
 - d.14 Truhlářské výrobky
 - d.15 Podlahy
 - d.16 Úpravy povrchů
- e)** Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplně otvorů
- f)** Způsob založení objektu, hydrogeologický průzkum
- g)** Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí
- h)** Dopravní řešení
- i)** Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j)** Dodržení obecných požadavků na výstavbu
- k)** Závěrečná ustanovení projektanta

a) Účel objektu - základní údaje charakterizující stavbu a její budoucí provoz, zdůvodnění stavby

Název stavby: Administrativní budova Telmax Vysoké Mýto

Místo stavby: Jiráskova 154, 566 01 Vysoké Mýto

Katastrální území: Vysoké Mýto (788228)

Číslo parcelní: 2550/16, 2550/5, 2550/2, 2550/7, 2535/2, 2547, 2544, 2543/6, 2545/2, 2545/1, 2545/4, 2545/9, 2545/3, 2545/5, 2545/8, 2546/1, 2546/4, 2546/2, 2546/3

Předmětem projektové dokumentace SO 01 je návrh Administrativní budovy společnosti Telmax s.r.o. Jedná se o novostavbu, objekt bude umístěn na volné ploše v areálu společnosti ve Vysokém Mýtě. Novostavba bude navazovat na stávající administrativní budovu, se kterou bude propojena. Součástí objektu bude napojení na stávající a technickou infrastrukturu.

b) Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení, bezbariérový vstup do objektu a možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Z urbanistického hlediska je novostavba administrativní budovy navržena v území, které se nachází v ploše průmyslové zástavby.

Architektonické řešení objektu

(text převzat z architektonické studie, kterou zpracoval Doc. Ing. Arch. Kamil Mrva, Ph.D., Ing. arch. Jana Eliášová, Ing. arch. Veronika Bezděková. Studio Kamil Mrva Architects s.r.o., Záhumenní 1358/30c, 742 21 Kopřivnice)

Stavební parcela se nachází v okrajové části obce Vysoké Mýto, v katastrálním území Vysoké Mýto. Obec leží v Pardubickém kraji a žije zde zhruba 12.000 obyvatel. Jedná se o pozemek složitějšího tvaru v blízkosti vlakové stanice. Na pozemku, který tvoří především zpevněné plochy, se nachází i stávající zeleň včetně několika solitérních stromů. Řešené území se skládá z 19 parcel, které dohromady tvoří pozemek o šířce zhruba 200 metrů a délce 100 metrů. Ten je obklopen ve východní části komunikací – ulicí Pod Nádražím. V ostatních částech se nacházejí pozemky ostatních areálů.

V návrhu upravujeme stávající areál společnosti Telmax, ale také vytváříme nový objekt administrativy. Navazujeme na stávající sjezd z hlavní komunikace a v jižní části řešíme nové parkoviště se skupinami stromů. Jižní hranu pozemku určujeme alejí drobných stromů, která odcloňuje areál od okolí. Nad parkovištěm pro zaměstnance doplňujeme stávající zeleň. Parkování pro vedení řešíme přímo u administrativního objektu.

Sídlo společnosti Telmax navrhujeme jako dvoupodlažní dům slzičkového tvaru, který se napojuje ze západní strany na stávající objekt. První nadzemní podlaží řešíme jako pevnou hmotu

z pohledového betonu, částečně zakopanou v zemi a otevírající se prosklením směrem „do dvora“ s parkováním. Následující dvě patra jsou směrem do areálu velkoryse prosklená, kdežto do ulice kombinujeme prosklení s pevnými stěnami. Fasáda je předsazená s drobnými ocelovými profily. Centrální schodiště prosvětluje podélným světlíkem. Střešní rovinu řešíme jako extenzivní zelenou střechu.

Materiálové řešení objektu

Administrativní budova je řešena jako betonová monolitická stavba. Nosná konstrukce objektu je tvořena železobetonovou základovou deskou na pilotách, monolitickými železobetonovými stěnami a monolitickými betonovými deskami. Fasáda objektu je z pohledového betonu, ke kterému je kotvena předsazená fasáda z drobných ocelových profilů (hliníkové lamely ve variantě trubky). Nosná část střechy bude provedena z betonové monolitické desky, na které budou položeny tepelné izolace a hydroizolace dle systémové skladby. Střecha nad 2.NP je navržena jako jednoplášťová střecha bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC folie a s přitížením sypaným tříděným kamenivem. Střecha nad 1.NP je řešena jako extenzivní zelená střecha s rozchodníky. Část střechy nad 1.NP je z pochozích prken, které tvoří dvě terasy.

Dispoziční řešení objektu

Objekt je dispozičně rozdělen na několik částí. Částečně zakopané podlaží slouží jako technické a skladové. Nachází se zde místnost pro server, technická místnost, archiv a velký distribuční sklad. Podlaží je doplněno o zázemí pro zaměstnance se šatnami a hygienickými prostory. Na hlavní sklad navazuje denní místnost s kuchýnkou. V hale je hlavní schodiště, po kterém se dostaneme do nadzemních podlaží. V hale se nachází hlavní vstup do objektu, recepce a zázemí pro hosty. Hala probíhá přes celé podlaží a je napojena na stávající administrativní budovu. Z haly jsou nadále přístupy do jednotlivých kanceláří, konkrétně do vedení servisu a výroby, účtárny, kanceláří HW+SW a kanceláří servisu. Dále jsou zde příruční sklady servisu a hygienické zázemí pro zaměstnance. V druhém nadzemním podlaží se nachází kanceláře vedení společnosti, malá a velká zasedací místnost, které lze vzájemně propojit a kanceláře implementace a vývoje. Z haly je přístup do hygienického zázemí a do denní místnosti. Dále se zde nachází vstupy na dvě pochozí terasy.

Navržené zpevněné plochy navazují na stávající a nové plochy v areálu.

Bezbariérové řešení objektu

Plánovaná výstavba administrativní budovy není ve smyslu vyhl. 398/2009 Sb. Stavbou pro občanské vybavení v částech určených pro veřejnost, areál společnosti Telmax s.r.o. není veřejným prostranstvím. Vzhledem k duchu a charakteru provozu (manipulace s materiálem) neumožňuje provoz zaměstnání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. V souladu s §2 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb nejsou prostory objektu řešeny pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Provoz objektu je přesto navržen jako bezbariérový. V místnosti skladu a expedice je navržen výtah o rozměru kabiny 1400 x 2480 x 2160 mm. Takto velká kabina vyhoví pro přepravu osob OSSPO. Vstupy do výtahu jsou zřízeny ve všech podlažích. Hygienická místnost pro OSSPO se nachází v 1.NP vedle hlavního vstupu.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění

<u>Počet pracovníků:</u>	36 pracovníků
<u>Zastavěná plocha:</u>	514 m ²
<u>Obestavěný prostor:</u>	5.202 m ³
<u>Užitná plocha:</u>	1.276 m ²
<u>Výška objektu od ±0,000:</u>	8,00 m
<u>Přístup k objektu:</u>	-hlavní vstup od JV -provozní vstupy J a Z

Orientace objektu vůči světovým stranám

Hlavní osa objektu je orientována v přibližném směru JV – SZ. Přístup do objektu je ze stávajících a nových zpevněných ploch navazujících na jednotlivé vstupy.

Osvětlení

Osvětlení místností bude přirozené velkoryse prosklenými okny ve fasádě, doplněné o umělé osvětlení.

Hodnoty udržované osvětlenosti jsou navrženy dle ČSN EN 12464-1. Výpočet počtu světelných zdrojů byl proveden tokovou metodou dle ČSN EN 12494-, výpočty osvětlení viz samostatná příloha. Svítidla jsou navržena dle katalogu a jejich rozmístění je patrné z výkresové dokumentace. Nástěnná svítidla budou umístěna ve výšce 2.3m nad podlahou. Výměna světelných zdrojů bude prováděna po skončení jejich životnosti, interval čistění svítidel je 12 měsíců. Ostatní ovládací prvky pro osvětlení budou umístěny při vstupu do jednotlivých místností ve výšce 1.2m.

Nouzové osvětlení chodeb bude zajištěno nouzovými svítidly s vlastním zdrojem 1hod. Nouzová svítidla u východů budou opatřena piktogramem ukazujícím směr úniku.

Více v části D.1.1.4.4 – Elektroinstalace.

Větrání

Celý objekt je větrán pomocí dvou velkých VZT Jednotek (zař. 1 a zař. 2) a jednoho odvodního ventilátoru (zař. 3). Celkově dohromady tyto zařízení udržují v objektu rovno-tlak s tím, že většina vzduchu prochází přes rekuperaci v jednotkách a jen malá část, u které se předpokládá největší znečištění pachy, odchází napřímo ven z objektu. Proto, i když zařízení nejsou propojena ovládáním, měla by běžet vždy současně, jinak nebude budova v rovno-tlaku.

Dále je budova vybavena chladicí technikou pomocí mini VRF a lokálním trvalým chlazením serverovny.

Vzduchotechnická zařízení budou rozdělena a označena takto:

Zařízení č. 01 – Větrání 1.PP-1.NP

Zařízení č. 02 – Větrání 2.NP

Zařízení č. 03 – Odtah sociálek

Zařízení č. 04 – Chlazení VRF

Zařízení č. 05 – Chlazení serverovny

Více v části D.1.1.4.3 – VZT.

Vytápění

Projektová dokumentace v části zařízení pro vytápění staveb řeší teplovodní vytápění objektu vč. výroby TV ze samostatného zdroje tepla, který tvoří dvoustupňové tepelné čerpadlo vzduch-voda Buderus WLW 276-41, výkonu 40,6kW při A-7/W35, COP=2,83 doplněná o 2x topnou elektrickou tyč výkonu 12kW umístěnou v akumulární nádobě v technické místnosti; TČ bude osazena na pozemku investora v úrovni cca I.N.P. poblíž technické místnosti v I.P.P. objektu. Na zdroj tepla bude napojen dvoutrubkový teplovodní okruh objekt bude vytápěn pomocí podlahových topných ploch rozdělených do tří samostatně regulovatelných sekcí (po jednotlivých podlažích.

Více v části D.1.1.4.2 – Vytápění.

Zásobování objektu vodou

Vodovodní přípojka – pro novostavbu administrativní budovy bude zřízená nová vodovodní přípojka, která bude napojena na stávající areálový vodovod LT DN 100 vedený v západní části pozemku od objektu. Vodovodní přípojka není součástí ZTI, bude řešena samostatně (IO 03 – Vodovodní přípojka). Nová vodoměrová sestava s podružným vodoměrem bude osazena v 1.PP objektu v místnosti „005 – technická místnost“, kde bude rozvod rozdělen na potrubí pitné vody a požární vody. Hlavní (ležatý) rozvod SV bude veden pod stropem 1.PP a v podlaze 1.PP. Z ležatého rozvodu budou odbočovat přípojovací potrubí ke skupinám zařizovacích předmětů a pro TZB. Vypouštění ležatých rozvodů bude realizováno prostřednictvím výtoků u zařizovacích předmětů na 1. PP.

Podlažní rozvodná a přípojovací potrubí – SV a TV budou vedena k zařizovacím předmětům v podlaze, drážkách ve zdivu a v přizdívkách.

Více v části D.1.1.4.1 – ZTI.

Kanalizace

Vnitřní kanalizace je rozdělena na splaškovou a dešťovou. Navazující areálová kanalizace je oddílné soustavy (splašková, dešťová). Odkanalizování zařizovacích předmětů je řešeno standardním gravitačním systémem. Srážkové vody ze střech budou svedeny do dešťové kanalizace.

Splašková kanalizace

Svodná potrubí budou vedena pod podlahou 1.PP. Splaškové vody budou z objektu vyvedeny dvěma svody zaústěnými do revizní šachty areálové kanalizace (IO 02 Areálová kanalizace). Svody splaškové kanalizace budou provedeny z plastového potrubí pro uložení do země (PVC KG) DN 100 až DN 150.

Dešťová kanalizace

Srážkové vody budou ze střechy objektu odváděny vnitřními dešťovými odpady pod úroveň podlahy 1.PP, kde bude navazovat svodné potrubí, napojené před objektem do šachty venkovní dešťové kanalizace (IO 02 – Venkovní kanalizace).

Vnitřní dešťová odpadní potrubí budou provedena z odhlučného kanalizačního potrubí pro vnitřní instalace (max. 25 dB(A)) DN 100. Vnitřní dešťová potrubí budou opatřena tepelnou izolací se strukturou uzavřených buněk tloušťky 10 mm. Svodná dešťová potrubí budou provedena z plastového potrubí pro uložení do země (PVC KG) DN 100 až DN 200.

Více v části D.1.1.4.1 – ZTI.

d) Technické a konstrukční řešení objektu

d.1 Příprava území

Před zahájením zemních prací zajistí dodavatel vytyčení všech podzemních sítí a vytyčení dotčených parcel. Vytyčení sítí a parcel stavby provede k tomuto účelu oprávněná geodetická firma. Před započítím stavebních prací je třeba jasně vymezit staveniště, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Oplocení staveniště je uvedeno v příloze B. Souhrnná technická zpráva – odst. B.8 Zásady organizace výstavby.

Zábor staveniště, napojení na sítě a ostatní úkony spojené se zahájením stavby musí být konzultovány s investorem.

Před zahájením zemních prací bude sejmuta ornice po celé ploše určené k zastavění. Ornice bude skryta s celé plochy pozemku p.č. 2547, k.ú. Vysoké Mýto. Předpokládané skryté množství ornice cca 239 m³ bude po dobu realizace výstavby dočasně deponováno na pozemku p.č. 2547, k.ú. Vysoké Mýto, který bude stavbou dotčen. Po dobu deponování skryté kulturní zeminy budou učiněna taková opatření, která zabrání jejímu zcizení, znečištění, rozplavení nebo zaplevelení. Skrytá kulturní zemina bude po ukončení výstavby vrácena zpět nanezastavěné plochy pozemku p.č. 2547, k.ú. Vysoké Mýto v předpokládaném množství 91 m³. Zbývající množství ornice bude (cca 148 m³) bude využito na zemědělských pozemcích p.č. 2832/1, 2833/1 a 2836/1 k.ú. Vysoké Mýto, které obhospodařuje Zemědělské družstvo Zálší.

Podrobněji podmínky vynětí ze ZPF viz část E.3.4_VYNĚTÍ ZE ZPF a část E.2.1_STANOVISKO MÚ VYSOKÉ MÝTO.

d.2 Výkopy

Pro projektovou dokumentaci nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum. S ohledem na předchozí skutečnost se pro návrh založení objektu použily hodnoty z již provedeného vrtu HVI-2, který je od objektu ve vzdálenosti cca 60 m SV směrem. Dále se hodnoty z tohoto vrtu porovnály z hodnotami z vrtu HVI-1, který je od objektu ve vzdálenosti cca 89 m S směrem.

Před zpracováním projektu nebyly ověřeny geologické a geotechnické podmínky zájmového území a lokality vlastní stavby.

VRT HVI-2

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	280.80
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	monitorovací, indikační, sanační
ID	286547	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	HVI-2	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	6,5
Zkrácený název	HVI-2	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1993	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	chemické rozborů pevných vzorků, chemické rozborů vody
Hloubka vrtu (m)	10	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P081167	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1072963.20	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	621944.00	Organizace provádějící	Stavoprojekt Hradec Králové
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.20	Kvartér	navážka
0.20 - 3.00	Kvartér	zemina navezený jílovitý tuhý, hnědá, šedá
3.00 - 3.70	Kvartér	písek střednozrný hlinitý, hnědá
3.70 - 5.00	Kvartér	štěrk polymiktní písek stmelený
5.00 - 6.70	Kvartér	slínovec písčité v ostrohranných úlomcích slínovec zvětralý v ostrohranných úlomcích
6.70 - 8.00	Kvartér	slínovec písčité nepravidelně zvětralý, hnědá, šedá
8.00 - 9.00	Turon	slínovec písčité navětralý nepravidelně rozpukavý, zelená, šedá
9.00 - 10.00	Turon	slínovec písčité navětralý rozpukavý, šedá

VRT HVI-1

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	280.76
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	monitorovací, indikační, sanační
ID	286546	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	HVI-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	7
Zkrácený název	HVI-1	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1992	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	chemické rozborů pevných vzorků, několikrát rozborů a zkoušky, chemické rozborů vody
Hloubka vrtu (m)	11	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P081166	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1072916.40	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	621987.90	Organizace provádějící	SG Praha, závod České Budějovice
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.10	Kvartér	navážka
0.10 - 0.60	Kvartér	navážka hlinitý písčité, černá, šedá příměs: štěrk
0.60 - 0.70	Kvartér	navážka písčité, šedá příměs: štěrk
0.70 - 4.80	Kvartér	zemina silně jílovitý slabě prachovitý tuhý, šedá, hnědá
4.80 - 5.50	Kvartér	štěrk stmelový, příměs: jíl křemen valounový max.velikost částic 6 cm, příměs: jíl
5.50 - 6.10	Kvartér	jíl písčité, žlutá, šedá příměs: štěrk
6.10 - 7.10	Kvartér	štěrk stmelový, příměs: jíl křemen valounový max.velikost částic 6 cm, příměs: jíl
7.10 - 8.10	Kvartér	štěrk , příměs: písek slínovec valounový valounový max.velikost částic 1 dm max.velikost částic 1 dm, příměs: písek
8.10 - 9.70	Kvartér	jíl prachovitý jemnozrnný písčité, šedá
9.70 - 11.00	Turon	slínovec navětralý horizontálně odlučný, šedá

Před zahájením stavebních prací je nutné ověřit pomocí kopané sondy, geologické a geotechnické podmínky zájmového území a lokality vlastní stavby a podle názoru přivolaného geologa posoudit správnost posouzení základových konstrukcí.

Případné odchylky od předpokládaného výskytu základových půd pak zohlednit přímo na stavbě po konzultaci se zodpovědným statikem.

Radonový index pozemku byl stanoven na základě měření jako **nízký**.

15. Stanovený radonový index pozemku

Radonový index pozemku	Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
	cA < 30	cA < 20	cA < 10
NÍZKÝ	30 ≤ cA < 100	20 ≤ cA < 70	10 ≤ cA < 30
STŘEDNÍ	cA ≥ 100	cA ≥ 70	cA ≥ 30
VYSOKÝ	nízká	střední	vysoká
Plynopropustnost zemin			

Pro stavební úpravy objektu na parcelách p.č. 2545/1, 2545/2, 2546/1 v k.ú. Vysoké Mýto byl podle naměřených hodnot a doporučené metodiky pro stanovení radonového indexu pozemků, stanoven

radonový index pozemku NÍZKÝ

Ochrana před pronikáním radonu bude provedena v souladu s ČSN 73 0601. Podlahové konstrukce budou opatřeny protiradonovou izolací. Navržena je izolace z jednoho pásu z modifikovaného asfaltu: pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Prostupy touto izolací (instalační vedení apod.) budou provedeny jako plynotěsné přírubové.

Systém nuceného odvětrání je proveden ve vrstvě šterku fr. 16/32 tl. 200 mm pod podkladním betonem. Vrstva šterku bude před betonáží ochráněna textilií 300 g/m². Systém odvětrání tvoří síť provedená z PVC perforovaných ohebných trubek uložená do středu výšky šterkové vrstvy. Jednotlivé větve sítě budou propojeny t kusy, přechody mezi jednotlivými profily jsou z přechodových redukci. Svodné perforované potrubí má profil DN 100 a DN 125 mm, svislá část potrubí pro odvádění vzduch bude z plného PVC potrubí profilu Dn 150 mm. Toto potrubí bude tepelně izolováno a vytaženo před objekt a budou na něm osazeny axiální ventilátory pro nucené odvětrání. Ventilátory budou spouštěny cyklicky intervalově.

Před zahájením základových prací bude vytvořeno HTÚ a od této hranice budou poté objekty zakládány. Spodní hrana HTÚ je v úrovni 4,00m pod kótou ±0,000.

Základová spára musí být ztuhněna na E_{def}=20MPa. Zkoušky hutnění provádět dle ČSN 72 1006. V základové spáře nesmí být mechanicky porušená zemina, nakypřená zemina nebo jinak porušená zemina. Před prováděním základových prací je nutné geologem potvrdit předpokládané vlastnosti zemní pláně a výkopové zeminy a provést případně potvrzení či úpravu navržených násypů a podkladních vrstev.

d.3 Základové konstrukce

Založení objektu je na železobetonových pilotách, které jsou v hloubce cca 9,0 m pod terénem opřeny (zapuštěny cca 1,0 m) do slínovců. Dále je objekt založen na železobetonové desce tl. 0,25 m, která je přetažena přes piloty. Piloty jsou navrženy o průměru 0,60 m; 0,80 m; 1,0 m a 1,20 m.

Základová deska bude betonována na podkladní betony přes separaci, která zajistí částečnou eliminaci vynucených přetvoření (omezení tření). Podkladní beton musí splnit požadavky na rovinnost a únosnost během stavebních prací. Podkladní beton bude tl. 100 mm a bude z betonu C12/15 – XC0.

Materiál základových konstrukcí:

Beton dle ČSN EN 1992, ČSN EN 206-1

Podkladní beton C12/15 – XC0

Základová deska C30/37 – XC3, XA1 + krystalická hydroizolace -cl0,4-Dmax22

Nosné konstrukce C30/37 – XC1 + krystalická hydroizolace -cl0,4-Dmax22

Při posouzení základů se vycházelo z následujících předpokladů, které se musí během provádění potvrdit :

- v základové spáře jsou zeminy z provedených vrtů HVI-2
- hloubka hladiny podzemní vody je -6,0 m pod terénem
- podzemní voda má agresivitu XA1 – před prováděním se musí ověřit
- základová spára je v rostlém terénu
- v základové zemině se nenachází žádné organické zbytky
- základová spára není tvořena rozbředavými, prosedavými či jinými nestabilními zeminami
- v základové spáře je $E_{def,2} = 20 \text{ MPa}$
- základy stávajícího objektu přesahují přes obrys stávajícího objektu o 0,10 m

Před prováděním základových prací a násypů je nutné geologem potvrdit předpokládané vlastnosti zemní pláň a výkopové zeminy a provést případně potvrzení či úpravu vhodnosti použití zeminy do navržených násypů a podkladních vrstev.

Uzemnění je navrženo pro měrný odpor půdy 100 ohmů. Při osazení bude uzemnění objektu upraveno dle místních podmínek vzhledem k měrnému odporu půdy.

Bude použitý obvodový a základový zemnič, dle ČSN EN 62305-3 čl. E.5.4.3.2.

Po obvodu objektu hloubce min. 0,7 m bude uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4 mm. Trasa bude vedena vedle pilotů a armování pilotů bude propojené s uzemněním. Základový zemnič - FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10 m bude uložen v základové desce – krytí betonem 5 cm ze všech stran. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. Přejechod z betonu do země bude opatřen izolací. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr. 10 mm. Vodičem FeZn pr. 10 mm budou napojené hlavní ochranné svorkovnice a konstrukce výtahu.

Pro měření stavu uzemnění budou v místech dle dokumentace vyvedeny vývody pro měřicí svorky. Měřicí svorka bude vodičem FeZn pr.10mm připojena k armování stavby.

K uzemňovacímu vedení budou připojeny veškeré velké kovové hmoty umístěné v objektu. Spoje svodů provedené svorkami uloženými v zemi budou opatřeny antikoročním asfaltovým nátěrem. Hodnota uzemnění nesmí být vyšší než 10ohmů. Spoje provedené svorkami uloženými v zemi budou opatřeny antikoročním asfaltovým nátěrem. Přechod zemního vodiče z betonu do země, bude opatřen izolací.

Založení objektu je podrobně řešeno v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

d.4 Svislé konstrukce

d.4.1 Betonová konstrukce objektu

V 1.PP jsou po obvodě navrženy stěny z vrstvené konstrukce v kombinaci monolitického železobetonu s foukanou tepelnou izolací. Tloušťka vnitřní nosné vrstvy je 0,20 m. Na stěny je použit beton C30/37 XC3; XA1 s krystalickou izolací.

Kolem prostoru výtahu a uvnitř objektu jsou železobetonové monolitické stěny tl.200 mm z betonu C30/37 XC1. Nosná konstrukce je dále doplněna ocelovými sloupy.

Všechny nosné konstrukce budou mít předepsanou požární odolnost dle požadavků požárně bezpečnostního řešení.

V 1.NP jsou po obvodě na určených místech sloupy-stěny z vrstvené konstrukce v kombinaci monolitického železobetonu s foukanou tepelnou izolací. Tloušťka vnitřní nosné vrstvy je 0,20 m. Na stěny je použit beton C30/37 XC3; XA1.

Kolem prostoru výtahu a uvnitř objektu jsou železobetonové monolitické stěny tl.200 mm z betonu C30/37XC1. Nosná konstrukce je dále doplněna ocelovými sloupy a na určených místech je konstrukce zavětrována.

Všechny nosné konstrukce budou mít předepsanou požární odolnost dle požadavků požárně bezpečnostního řešení.

Ve 2.NP jsou po obvodě na určených místech sloupy-stěny z vrstvené konstrukce v kombinaci monolitického železobetonu s foukanou tepelnou izolací. Tloušťka vnitřní nosné vrstvy je 0,20 m. Na stěny je použit beton C30/37 XC3; XA1.

Kolem prostoru výtahu a uvnitř objektu jsou železobetonové monolitické stěny tl.200 mm z betonu C30/37XC1. Nosná konstrukce je dále doplněna ocelovými sloupy a na určených místech je konstrukce zavětrována.

Všechny nosné konstrukce budou mít předepsanou požární odolnost dle požadavků požárně bezpečnostního řešení.

Monolitická železobetonová venkovní vrstva vrstvené konstrukce bude okolo celého objektu provedena z pohledového betonu. Pohledové betony jsou požadovány **třídy PB3**.

d.4.2 Obvodový plášť objektu

Obvodový plášť objektu tvoří vrstvená konstrukce:

- | | |
|-------------------|---|
| - vnitřní vrstva | - monolitický železobeton tl. 200 mm |
| - střední vrstva | - hydroizolace (1. PP), tepelná izolace tl. 200 mm |
| - venkovní vrstva | - betonové panely tl. 120 mm osazené na základovou desku a kotvené do vnitřní betonové vrstvy |

Monolitická železobetonová venkovní vrstva vrstvené konstrukce bude okolo celého objektu provedena z pohledového betonu. Pohledové betony jsou požadovány **třídy PB3**.

SK1 – Obvodový plášť ve styku se zeminou

- vnější obvodový plášť ve styku se zeminou je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 520 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,18 \text{ W/m}^2/\text{K}$

Skladba od interiéru:

- | | |
|----------------------------|--------|
| - vnitřní malba | |
| - bílá sádrová omítka | 10 mm |
| - základní kontaktní nátěr | |
| - vnitřní nosná vrstva | 200 mm |
| - asfaltová penetrace | |
| - hydroizolace | 4 mm |
| - tepelná izolace | 200 mm |
| - venkovní vrstva | 120 mm |

Celková tloušťka skladby SK1

534 mm

SK2 – Obvodový plášť nad terénem

- vnější obvodový plášť nad terénem je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 520 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,18 \text{ W/m}^2/\text{K}$

Skladba od interiéru:

- | | |
|----------------------------|--------|
| - vnitřní malba | |
| - bílá sádrová omítka | 10 mm |
| - základní kontaktní nátěr | |
| - vnitřní nosná vrstva | 200 mm |
| - tepelná izolace | 200 mm |
| - venkovní vrstva | 120 mm |

Celková tloušťka skladby SK2

530 mm

- | | |
|---------------------|--------|
| - předsazená fasáda | 250 mm |
|---------------------|--------|

SK3 – Obvodový plášť nad terénem – stropní trámy

- vnější obvodový plášť nad terénem je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 570 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,18 \text{ W/m}^2/\text{K}$

Skladba od interiéru:

- | | |
|------------------------|--------|
| - vnitřní nosná vrstva | 250 mm |
| - tepelná izolace | 200 mm |

- venkovní vrstva	120 mm
- předsazená fasáda	300 mm
Celková tloušťka skladby SK3	870 mm

SK4 – Obvodový plášť nad terénem – atika

- střešní atika je tvořena vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 630 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,11 \text{ W/m}^2/\text{K}$

Skladba od interiéru:

- hydroizolační vrstva	1,8 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- pojistná a parotěsnicí vrstva	4,0 mm
- asfaltová penetrační emulze	
- vnitřní nosná vrstva	200 mm
- tepelná izolace	200 mm
- venkovní vrstva	120 mm
Celková tloušťka skladby SK4	630 mm

- předsazená fasáda	250 mm
---------------------	--------

SK5 – Obvodový plášť nad terénem – venkovní pohled v 1.pp

- vnější obvodový plášť nad terénem je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 300 mm, na konstrukci navazuje skladba podlahy P2

Skladba od interiéru:

- skladba podlahy P2	
- železobetonová stropní deska	300 mm
- tepelná izolace	180 mm
- venkovní vrstva	120 mm
Celková tloušťka skladby SK5	300 mm

Podrobné skladby konstrukcí s popisem jednotlivých vrstev jsou uvedeny v příloze technické zprávy, část D.1.1.1. TZ SO 01 – Skladby konstrukcí!

d.4.3 Příčky

Dělicí příčky uvnitř objektu budou provedeny částečně jako vyzdění z keramických cihelných bloků tl. 100 mm a částečně jako prosklené hliníkové stěny. Alternativou výplňových příček jsou SDK příčky. Příčky budou splňovat normové požadavky na akustiku. Instalační předstěny budou sádkartonové do vlhkého prostředí.

Vnitřní nenosné zdivo z pórobetonových příčekovek

- z cihelných bloků tl. 80 mm, rozměry bloků 497 x 80 x 249 mm, P10, zděné na maltu pro tenké spáry, součinitel prostupu tepla $U=1,75 \text{ W/m}^2/\text{K}$, akustický útlum $R_w=38 \text{ dB}$.

Skladby SDK příček, šachet a instalačních předstěn:**SP1 – SDK instalační předstěna:**

-dekorační betonová stěrka	2 mm
- sádrokartonové desky, jádro vyztužené skelnými vlákny	25 mm
- nosné profily	125 mm
Celková tloušťka příčky SP1	150 mm

SP2 – SDK stěna šachet:

-malba	
-bílá sádrová stěrka	3 mm
- sádrokartonové desky	25 mm
- nosné profily	27 mm
Celková tloušťka příčky SP2	55 mm

SP3 – SDK příčka:

-malba	
-bílá sádrová stěrka	3 mm
- sádrokartonové desky	25 mm
- nosné profily	50 mm
- sádrokartonové desky	25 mm
-bílá sádrová stěrka	3 mm
- malba	
Celková tloušťka příčky SP3	106 mm

Podrobné skladby konstrukcí s popisem jednotlivých vrstev jsou uvedeny v příloze technické zprávy, část D.1.1.1. TZ SO 01 – Skladby konstrukcí!

Poznámka:

Při provádění zdiva je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce zdiva/opláštění a použít systém od jednoho výrobce.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky systému k řádnému dokončení díla.

Svislé konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

d.4.4 Překlady

Překlady nad dveřními otvory budou ze systému výrobce cihelných bloků. Překlady nad otvory ve fasádě budou z monolitického železobetonu. Podrobnější popis je uveden na jednotlivých půdorysech podlaží: D.1.1.1.4, D.1.1.1.5, D.1.1.1.7

d.5 Vodorovné konstrukce

Stropy nad všemi podlažími jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky tl. 300 mm. Stropní desky jsou podepřeny soustavou stěn a sloupů.

Deska nad 1.PP

Nosná konstrukce je navržena z železobetonové monolitické desky tl. 300 mm, beton C30/37 XC1. Dotažená monolitická deska k podsklepené části pod podlahou objektu bude se stěnami propojena betonářskou výztuží. Deska bude mít požární odolnost dle požadavků PBŘ.

Deska nad 1.NP

Nosná konstrukce je navržena z železobetonové monolitické desky tl. 300 mm, beton C30/37 XC1. Na některých místech jsou součástí monolitické desky monolitické železobetonové průvlaky. V jednopodlažní části, v místě otvorů (požární odvětrání) jsou navrženy ocelové výměny, které budou mít předepsanou požární odolnost. Deska bude mít požární odolnost dle požadavků PBŘ.

Nad stropní konstrukcí 1.NP je navržen mezistrop z důvodu výškového napojení na stávající administrativní budovu. Mezistrop má nosnou konstrukci z dřevěných prvků – sloupků, trámků a prken. Na trámky jsou uloženy prolamované plechy výšky 55 mm a tl. 1,0 mm. Plechy jsou zabetonovány pouze po úroveň vlny lehčeným betonem LC 1,6.

Deska nad 2.NP

Nosná konstrukce je navržena z železobetonové monolitické desky tl. 300 mm, beton C30/37 XC1. Na některých místech jsou součástí monolitické desky monolitické železobetonové průvlaky. V levé části, v místě otvorů (požární odvětrání) jsou navrženy ocelové výměny, které budou mít předepsanou požární odolnost. Deska bude mít požární odolnost dle požadavků PBŘ. Průvlaky a obvodové nosníky jsou navrženy jako monolitické železobetonové nosníky z pohledového betonu.

V místě nad schodištěm jsou navrženy 4ks světlovodů. Dále je v denní místnosti otvor pro požární výlez na střeche.

Monolitické železobetonové desky budou provedeny z pohledového betonu. Pohledové betony jsou požadovány **třídy PB3**.

Poznámka:

Konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

V hygienických vestavbách jsou navrženy SDK podhledy. Dle návrhu interiérů (dle finančních možností investora) bude rozhodnuto o případném využití zavěšených levitujících podhledů v denních místnostech a kancelářích. Rozsah užití těchto podhledů bude určen během výstavby.

Vodorovné konstrukce jsou podrobněji řešeny v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

d.6 Konstrukce střechy

Nad 1.NP je navržena plochá extenzivní vegetační střecha, z části využita jako terasa s dřevěnými prkny. Nosným prvkem střechy je monolitická železobetonová deska. Střecha je zateplena pomocí stabilizovaného polystyrenu. Hydroizolační vrstvu tvoří folie PVC-P určená pro vegetační střechy. Folie je vytažena přes atiky. Vegetační a hydroakumulační vrstvu představuje substrát pro suchomilné rostliny. Vrchní část střechy je navržena z předpěstované vegetační rohože s vrstvou substrátu a směsí vegetací z rozchodníků.

Nad 2.NP je navržena plochá střecha přitížená kačírkiem z praného kameniva. Nosným prvkem střechy je monolitická železobetonová deska. Střecha je zateplena kombinací izolací z desek PIR a z desek ze stabilizovaného polystyrenu. Hydroizolační vrstvu tvoří folie PVC-P určená pro zatěžovací vrstvy.

Odvodnění střech je navrženo pomocí úžlabí se střešními vpustěmi a vnitřními svody. Úžlabí bude vytvořeno minerálním klínem. Hydroizolační pásy budou vytaženy po stěnách atik až na horní plochu atik.

S1a – Skladba střechy nad 2.NP - plochá:

- DEK střecha ST.2009A – upravená skladba	
- jednoplášťová střecha, bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, s částečnou stabilizací sypaným tříděným kamenivem	
- zatěžovací vrstva	50 mm
- separační vrstva	4,0 mm
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační vrstva	50 mm
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	30 – 240 mm
- pojistná a parotěsnící vrstva	4,0 mm
- asfaltová penetrační emulze	
- stropní konstrukce	300 mm
Celková tloušťka skladby S1a	334 – 544 mm

S1b – Skladba střechy nad 2.NP – horní hrana střešních trámů:

- jednoplášťová střecha, bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, kotvená, s ověřenou požární odolností	
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm

- vodovzdorná překližka	21 mm
- tepelně izolační vrstva	80 mm
- pojistná a parotěsnící vrstva	4,0 mm
- asfaltová penetrační emulze	
- betonový střešní trám	
Celková tloušťky skladby S1b (bez střešního trámu)	110 mm

S2a – Skladba střechy nad 1.NP - plochá:

- DEK střecha ST.2005A (DEKROOF 09-A) – vegetační střecha	
- jednoplášťová, vegetační střecha, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří vegetace	
- vegetační vrstva	25 – 40 mm
- střešní substrát	80 mm
- podkladní a separační vrstva	2,0 mm
- hydroakumulační a drenážní vrstva	20 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	40 – 240 mm
- pojistná a parotěsnící vrstva	4,0 mm
- asfaltová penetrační emulze	
- stropní konstrukce	300 mm
Celková tloušťky skladby S2a	454 – 654 mm

S2b – Skladba střechy nad 1.NP – kačírkový obsyp:

- jednoplášťová střecha, bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří kačírek pro obsyp atik a sloupů	
- kačírkový obsyp	105 mm
- hydroakumulační a drenážní vrstva	20 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	40 – 240 mm
- pojistná a parotěsnící vrstva	4,0 mm
- asfaltová penetrační emulze	
- stropní konstrukce	300 mm
Celková tloušťky skladby S2b	454 – 654 mm

S3 – Skladba střechy nad 1.NP – pochůzná terasa na vegetační střeše:

- jednoplášťová střecha s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří pochůzná terasová prkna

- prkna na venkovní terasy	25 mm
- terasové hranoly	50 mm
- betonové dlaždice	40 mm
- separační vrstva	2,9 mm
- násyp	min 25 mm
- separační vrstva	2,0 mm
- hydroakumulační a drenážní vrstva	20 mm
- separační vrstva	2,9 mm
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	40 – 240 mm
- pojistná a parotěsnící vrstva	4,0 mm
- asfaltová penetrační emulze	
- stropní konstrukce	300 mm

Celková tloušťky skladby S3**477 – 677 mm**

Podrobné skladby konstrukcí s popisem jednotlivých vrstev jsou uvedeny v příloze technické zprávy, část D.1.1.1. TZ SO 01 – Skladby konstrukcí!

Kotevní plán jednotlivých vrstev střešních konstrukcí bude součástí dodávky střech.

Prostupy střešní konstrukcí budou kryty manžetou z hydroizolace.

Uvažované zatížení jednotlivých částí:

ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení konstrukcí

- kanceláře -kategorie B	-	3,00 kN . m-2
- chodby, schodiště-kategorie C3	-	5,00 kN . m-2
- sklady E1	-	5,00 kN . m-2
- sociální zařízení A	-	1,50 kN . m-2
- terasa-kategorie C3	-	5,00 kN . m-2
- zatížení fotovoltaihou	-	0,50 kN . m-2
- zatížení zelenou střechou	-	2,50 kN . m-2

Na střechách bude vytvořen záchytný systém. Systém zachycení pádu a zadržovací systém pro údržbu střech bude proveden dle ČSN EN 363 Prostředky ochrany pádu – systémy ochrany osob proti pádu.

Na střechách bude provedena mřížová jímací soustava doplněná pomocnými jímači a tyčemi (viz část D.1.1.4.4 Silnoproudé rozvody, Bleskosvod). S jímacím vedením budou spojeny

kovové předměty na střeše se vyskytující (oplechování, záchytný systém atd.). K uzemnění svodu bude připojena také hlavní ochranná svorka.

d.7 Schodiště

Vnitřní schodiště jsou navržena jako jednoramenná se stejným počtem stupňů v rameni 11x145,5x270mm a 12x167x290mm. Celkový počet stupňů je 46. Rozměry schodiště a schodišťového prostoru jsou patrné z výkresové dokumentace. Jednotlivé stupně jsou z monolitického betonu a jsou vetknuté do betonové stěny. Tloušťka stupně je 110 mm, povrchová úprava dekorativní cementová stěrka. Zábradlí je tvořeno pomocí hliníkových lamel ve variantě trubky přes celou výšku podlaží.

Venkovní schodiště je navrženo jako jednoramenné monolitické s délkou stupňů 4150 mm. Tvar a celkové rozměry schodiště jsou patrné z výkresové dokumentace. Celkový počet stupňů v rameni je 14, rozměry stupňů jsou 14x175x270mm. Tloušťka desky je 200 mm, povrchová úprava desky a jednotlivých stupňů je provedena z polyuretanové stěrky s protiskluzným povrchem. Schodiště je v patě uloženo na betonovém základu. Po stranách schodiště je umístěno zábradlí. Zábradlí je tvořeno stejným systémem jako předsazená fasáda, a to pomocí hliníkových lamel ve variantě trubky výšky 1000 mm.

Všechna schodiště budou provedena jako kompletní dodávka, včetně výrobní dokumentace (upřesnění materiálů, přípevňovacích prvků apod.)

Poznámka:

Konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Schodišťové stupně (min první a poslední) budou opticky odlišeny od okolní komunikace.

d.8 Klempířské konstrukce

Jedná se o oplechování parapetů, atik, krycích lišt, prostupů apod.

Bude použit ocelový pozinkovaný plech **poplastovaný = ocel. pozink. plech s povrchovou úpravou** (žárově pozinkovaný (375g/m²), po pasivaci opatřený základním nátěrem a finální povrchovou vrstvou - HB polyester tl. 50 µm. Barevné řešení – šedá (RAL 7016), přesný odstín bude odsouhlasen v rámci AD.

Specifikace klempířských výrobků je uvedena ve výpisu klempířských výrobků ve výkresové části dokumentace. Klempířské výrobky budou provedeny podle ustanovení ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí a případně budou použity technologické předpisy konkrétních výrobců použitých systémů či materiálů.

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

d.9 Tepelné a zvukové izolace

d.9.1 Tepelné izolace

Všechny ochlazované konstrukce budou zatepleny podle požadavků ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. V souladu se zákonem 406/2000 Sb. O hospodaření energií je pro objekt vypracován průkaz energetické náročnosti budovy (PENB), který je doložen v samostatné příloze projektové dokumentace.

Ukazatel energetické náročnosti obálky budovy splňuje kategorii:

A – mimořádně úsporná budova

<u>Základy</u>	- foukaná polystyrenová izolace tl. 200 mm $U_j = 0,187 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{r,j} = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
<u>Obvodový plášť</u>	- foukaná polystyrenová izolace (minerální pásy) tl. 200 mm $U_j = 0,192 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{r,j} = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
<u>Okna</u>	- hliníková okna s izolačním trojsklem $U_j = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{r,j} = 0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$
<u>Prosklené stěny</u>	- hliníková okna s izolačním trojsklem $U_j = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{r,j} = 0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$
<u>Podlaha v suterénu</u>	- polystyrenové desky tl. 190 mm $U_j = 0,176 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{r,j} = 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$
<u>Střecha</u>	- desky PIR 160 mm, desky EPS 150 tl. 50 mm, spádové klíny 30 -240 mm $U_j = 0,156 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{r,j} = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

KZS tl. 40 mm z minerální vaty bude uchycen na venkovní špalety oken a dveří.

d.9.2 Zvukové izolace

Speciální zvukové izolace nejsou ve stavební části navrhovány. Vodorovné a svislé konstrukce jednotlivých místností musí splňovat předepsané normové hodnoty.

d.10 Hydroizolace – izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Hydroizolace spodní stavby

- je navržena izolace z jednoho pásu modifikovaného asfaltu, spodní pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Prostupy touto izolací (instalační vedení apod.) budou provedeny jako plynotěsné přírubové. Hydroizolace bude mít funkci protiradonové zábrany. Hydroizolace musí být vytažena min. 300 mm nad ÚT. Dále je pod podkladním betonem navržen systém nuceného větrání podloží.

Hydroizolace podlah

- jako ochrana tepelné izolace podlah proti mokrému procesu je použita fólie lehkého typu z nízkohustotního polyetylenu bez výztuže tl. 0,20mm

Hydroizolace stěn

- ve sprchách do výšky 2200 mm, pás výšky 600 mm u kuchyňských dřezů proti stékající vodě – epoxidová hydroizolační stěrka proti stékající vodě.

Parotěsná zábrana

- ve skladbách jednoplášťových střech bude provedena parotěsná vrstva ze samolepícího modifikovaného asfaltového pásu s hliníkovou vložkou tl. 4 mm. Parotěsná zábrana musí být vzduchotěsně pospojována a napojována na stavební konstrukce. Pod parotěsnou vrstvou bude podklad opatřen asfaltovou emulzí.

Krytina ploché střechy

- bude provedena z PVC-P střešní folie určené pro vegetační a přetížené střechy vyztužené skleněnou výztužnou vložkou tl. 1,5mm. Pod folii je navržena podkladní textilie. Ve skladbě střešní konstrukce je vložen asfaltový pás, který plní funkci parotěsné zábrany, jedná se o pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem tl. 4 mm.

V místnostech s mokrým provozem bude provedena hydroizolace podlah a stěn proti stékající vodě – pod stěrky (štuky) bude aplikována stěrková izolace. V rozích a ve spoji stěny s podlahou se do izolace zapracuje pružná páska. Na těchto místech vede vyspárování silikonovým tmelem. Izolační stěrku provést na stěny pod obklad do výšky 200 mm nad podlahou. Ve sprchových koutech bude tato izolace provedena do úrovně pod strop.

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

d.11 Podhledy

Podhledy místností vytváří betonové desky z pohledového betonu opatřené ochranným protiprašným transparentním nátěrem. V kancelářích a na chodbách budou případně použity snížené SDK levitující podhledy – plovoucí ostrůvky. Výšky podhledů jsou vyznačeny v půdorysech. V sociálních zařízeních a koupelnách budou mít odolnost do vlhkého prostředí. Provádění podhledů je nutno koordinovat s profesemi. Svítidla budou zapuštěná do podhledů.

VP1 – pohledový beton – úprava desky v 1.PP, 1.NP, 2.NP

- povrch betonu opatřen transparentním protiprašným nátěrem
 - bezrozpuštědlový vysokožátěžový lesklý lak
 - např. ETERNAL lak na beton transparentní

VP2 – SDK podhled - podhled v 1.PP v archivu

- požární podhled v m.č. 003 Archiv, požadovaná požární odolnost REI 120 DP1
- skladba od interiéru:
 - malba
 - sádkartonové desky se zvýšenou požární odolností 45 mm

- nosné profily, závěsy a spojky	155 mm
- tepelná izolace	100 mm
Celková tloušťky skladby VP2	200 mm

VP3 – SDK podhled – podhled do dlouhodobě vlhkého prostředí

- místnosti hygienických zázemí, šaten a úklidových místností	
- skladba od interiéru:	
- malba do vlhkého prostředí	
- sádrokartonové desky, jádro vyztužené skelnými vlákny	12,5 mm
- nosné profily, závěsy a spojky	288, 488 mm
Celková tloušťky skladby VP3	300, 500 mm

***) – SDK podhled – plovoucí ostrůvky**

- podhledy budou realizované ve vybraných místnostech dle rozhodnutí investora v průběhu výstavby, dle finančních možností investora	
- MINERAL Sonic Element	
- systém zavěšení	
Celková tloušťky skladby *)	0 - 400 mm

Podrobné skladby konstrukcí s popisem jednotlivých vrstev jsou uvedeny v příloze technické zprávy, část D.1.1.1. TZ SO 01 – Skladby konstrukcí!

Revizní dvířka

- umístění revizních dvířek bude zpřesněno v rámci výstavby/KD
- jedná se o revizní dvířka pro TZB
- umístění do stěn/podhledů, SDK/zdivo
- rám revizních dvířek je vyroben z hliníkových profilů. Na výplň jsou použity sádrokartonové desky s protipožární odolností nebo bez požární odolnosti (nutno koordinovat s PBŘ!)/keramický obklad/plech. Dvířka včetně zámků.
- dvířka ze SDK včetně nátěru. Odstín určen v rámci AD.
- spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky

Poznámka:

Konstrukce podhledů bude řešena dle montážních postupů dodavatele materiálu, včetně dodávky všech prvků nutných k řádnému dokončení díla.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

d.12 Výplně otvorů

d.12.1 Vnější výplně otvorů

Prosklené části obvodového pláště

Prosklená fasáda je tvořena velkorozměrovými okny, která jsou pevně zasklená/otvíravá/sklpná. V ploše se nachází/nenachází otočné jednokřídlové dveře (šířka křídla je 800 mm). Předpokládá se systémová hliníková konstrukce s obdélníkovými vícekomorovými dutými profily š. 75 mm. Prosklení bude provedeno v trojskle. Součinitel prostupu tepla stěny $U_w=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vstupní dveře

Dvoukřídlové dveře navržené z hliníkové konstrukce s obdélníkovými vícekomorovými dutými profily s přerušovaným tepelným mostem. Průchozí světlost hlavního křídla 1000 mm, bez prahu / s hliníkovým prahem výšky 20 mm. Součinitel prostupu tepla dveří $U_d=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna

Okna mají křídla pevná, otevíravá, sklpná nebo sdružená, pevně zasklená. Okna navržena z hliníkové konstrukce s obdélníkovými vícekomorovým dutými profily š. 75 mm s přerušovaným tepelným mostem. Součinitel prostupu tepla oken $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Světlovody

Akrylátová kopule osazená na kopulový kroužek, technologie kopulového zrcátka pro zvýšení množství přijatého světla. Kompozitní, tubusový hliníkový materiál.

Pro světlovody je nutné použít difuzér s třídou hořlavosti B-S1-d0, který splňuje funkci neodkapávání hořících kapek.

Všeobecné požadavky na výplně vnějších otvorů – okna/prosklené stěny/dveře

- Průvzdušnost: Třída 2
- Vodotěsnost 7A/7B (chráněný/nechráněný vzorek - zkušební vzorek)
- Odolnost proti zatížení větrem: C3 (dle ČSN EN 12 210)
- Akustické vlastnosti:
 - Akustika oken/fasád $TZI=3$ ($R_w=35-39 \text{ dB}$)
 - Akustika střešních oken $TZI=4$ ($R_w=40-44 \text{ dB}$)
 - Akustika dveří $TZI=2$ ($R_w=30-34 \text{ dB}$)
- Solární faktor g : 0,49 (max.)
- Bezpečnostní skla
- Vnější skla opatřena reflexním nátěrem vrstvou oxidu kovu (protisluneční úprava).
- Profily musí umožnit zateplení ostění/nadpraží.
- Okna navržena s mikroventilací.
- Ovládání z úrovně podlahy (pákové ovládání/dálkové ovládání/snížená klika).
- Okna doplněna látkovými roletami/žaluziemi, sítěmi proti hmyzu, venkovní dálkově ovládané rolety (střešní okna).
- Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

- Prosklená fasádní stěna, jejíž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800-1000 mm a zároveň ve výšce 1400-1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálených od sebe nejvíce 150 mm

d.12.2 Vnitřní výplně otvorů

Vnitřní prosklené plochy

Jsou navrženy prosklené rámové příčky v různých rozměrech, viz výkresová část dokumentace. Materiál rámu je z hliníku tl. 80 mm, výplň dvojitým sklem tl. 5-6 mm a se vzduchovou neprůzvučností do 45 dB.

Dveře

Vnitřní dveře otočné/posuvné v pouzdře, jednokřídlové/dvoukřídlé, plné nebo prosklené, hladké, osazené do dřevěných nebo ocelových zárubní z tenkostěnných profilů do zdiva/příček, s požární odolností nebo bez požární odolnosti (viz část PBR).

Rám křídla z vrstveného lepeného jehličnatého dřeva, výplň tvoří plná dřevotříska. Křídlo je vybaveno dodatečnou výztuhou vnitřním vlysem. Rám spolu s výplní je oboustranně obložen deskou HDF.

Dveře na únikových cestách budou vybaveny panikovým kováním.

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

Za statickou stránku výrobků, jejich celkovou pevnost, bezpečnost, spolehlivost a dlouhodobou životnost odpovídá výrobce. Případné vyztužení profilů rámu, počty a provedení kování případně další parametry navrhne dodavatel podle statického výpočtu v souvislosti s velikostí a osazením jednotlivých výrobků.

Detaily osazení, kotvení, spojování příp. vyztužování jednotlivých výrobků nebo jejich sestav budou předmětem výrobní dokumentace dodavatele.

d.13 Konstrukce zámečnické

Budou použity především atypické výrobky.

Jedná se o tyto výrobky: světlovody, zábradlí schodišť, zábradlí na terasách, madla na WC a v koupelnách, ocelový keson v základech, dilatační lišty, poklopy šachet v suterénu, požární žebřík. Všechny venkovní ocelové prvky mají povrchovou úpravu žárovým pozinkováním.

Předsazená fasáda

Předsazená fasáda je tvořena z drobných ocelových profilů – jedná se hliníkové lamely ve variantě trubky. Předsazená fasáda bude kotvena do betonové konstrukce objektu. Detailní provedení bude stanoveno v dalším stupni PD po výběru dodavatele fasády.

Poznámka:

Předsazená fasáda bude provedena jako kompletní dodávka, včetně vytvoření výrobní dokumentace (upřesnění materiálu, nosné konstrukce, připevňovacích prvků, atd.)

Musí být použit certifikovaný systém.

Záchytný systém na střeše budovy

Systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro údržbu střech bude navržený dle ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu - Systémy ochrany osob proti pádu a ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení.

Bude zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby. Je navržen bodový záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana tzv. montážní lano.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby)

Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),

Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky –kotvicí body pro sendvičové konstrukce),

Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most (podložky součástí výrobku).

Systém centrálního klíče

- je navržen 3-úrovňový centrální klíč

1. Úroveň – 3ks celý objekt

2. Úroveň – 3ks otevírání všech zámků v objektu

3. Úroveň – 3ks jednotlivé klíče

V rámci projektové přípravy je předpokládán následující rozsah a specifikace centrálního klíče:

- bezpečnostní třída 3

Řešení bude upřesněno na základě konzultací vybraného dodavatele zámků a uživatele.

Součástí dodávky centrálního klíče je kompletní výrobně technická dokumentace systému.

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

Podrobné tvary budou upřesněny ve výrobní dokumentaci v rámci AD.

d.14 Truhlářské výrobky

Jedná se o tyto výrobky: vestavěné skříně, kuchyňské linky, madla na schodišti (tyto výrobky budou tvarově upraveny).

Nátěry dřevěných částí – 3 x lazurovací lak

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla jsou součástí dodávky jednotlivých výrobků.

Podrobné tvary bude upřesněn ve výrobní dokumentaci v rámci AD.

d.15 Podlahy

Podlahy budou provedeny dle ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení. Dilatační spáry, přechody mezi podlahami a přechody k venkovním plochám (podlaha k vnější hraně obvodové stěny) musí být nerezavějící na betonovém základu, min. šířka 40 mm. Všechny otevřené spáry musí být odborně trvale elasticky uzavřeny – systémové řešení. Únosnost podlah je navržena na normová užitná zatížení podlah dle EN 1991-1-1.

Podlahy jsou v celém objektu řešeny jako dekorativní cementová stěrka.

P1 – podlaha v 1.PP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka	2 mm
- vyrovnávací vrstva	2 mm
- penetrace betonového podkladu	
- betonová mazanina vyztužená sítí	50 mm
- systémová deska pro podlahové vytápění	50 mm
- tepelná izolace	140 mm
- železobetonová základová deska	200 mm
- hydroizolace	4 mm
- asfaltová penetrace	
- podkladní beton	100 mm
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- štěrkový násyp	200 mm
Celková tloušťka skladby P1	750 mm

P2 – podlaha v 1.NP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka	2 mm
- vyrovnávací vrstva	2 mm
- penetrace betonového podkladu	
- betonová mazanina vyztužená sítí	50 mm
- systémová deska pro podlahové vytápění	50 mm
- železobetonová stropní deska	300 mm
Celková tloušťka skladby P2	404 mm

P3 – podlaha v 1.NP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka	2 mm
- vyrovnávací vrstva	2 mm
- penetrace betonového podkladu	

- betonová mazanina vyztužená sítí	50 mm
- tepelná izolace	50 mm
- separační vrstva	0,2 mm
- železobetonová stropní deska	300 mm
Celková tloušťka skladby P3	404 mm

P4 – podlaha v 2.NP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka	2 mm
- vyrovnávací vrstva	2 mm
- penetrace betonového podkladu	
- betonová mazanina vyztužená sítí	50 mm
- systémová deska pro podlahové vytápění	50 mm
- lehčený beton LC 1,6 do úrovně vlny trapézového plechu	54 mm
- trapézový plech TR 55/250 – tl. 1,0 mm	55 mm
Celková tloušťka skladby P4	159 mm

P5 – okapový chodník – podél obvodových stěn

- okapový chodník šíře 400 mm + zahradní obrubník šíře 50 mm	
- zahradní betonový obrubník	
- praný kačírek	150 mm
- separační vrstva	
- štěrkový násyp	150 mm
Celková tloušťka skladby P5	300 mm

Poznámka:

Podlahy budou provedeny bez soklu.

Podlaha musí mít max. výškové tolerance 3 mm při vzdálenosti měřičských bodů 1 m. Výškové odchylky podlahy zmiňuje norma ČSN 744 505.

V mokrých provozech bude pod dlažbu aplikována hydroizolační stěrka v tl. 2 mm do výšky 200 mm nad podlahou, ve sprchách do výšky 2000 mm nad podlahou.

Po obvodu místnosti bude mezi konstrukcí podlahy a stěnou ponechána dilatační spára šířky 10 mm vyplněná páskem z minerální izolace tl. 10 mm.

Obecné zásady řešení podlahových konstrukcí:

- nejvyšší odchylka rovinnosti v místě pobytu osob měřená na 2 m lati může činit max. 2 mm. V ostatních prostorách 5 mm.

- dilatační spáry je nutné provádět u ploch větších jak 6 x 6 m. Spáry musí probíhat celým souvrstvím. Spáry mohou být proříznuty dodatečně do zatvrdlých mazanin tak, aby nebyla porušena výztuž. Rozmístění spár bude respektovat geometrické řešení vzoru.

- veškeré dilatační lišty budou respektovat barevné řešení povrchů a budou kovové.

- ve vlhkých prostorech je třeba dbát na důsledné provedení přechodu hydroizolace z vodorovné na svislou konstrukci. Přechody hydroizolačního nátěru v rozích vyztužit a u dlažeb provést v tomto místě vypárování silikonovým tmelem.

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Přechody jsou zajištěny přechodovými lištami umístěnými ve dveřích, případně prahy. Přechodové lišty jsou navrženy z eloxovaného hliníku.

U hlavních vstupů do objektu jsou navrženy venkovní čistící rohože-gumové vložky.

Podlahové kce musí být dilatovány, dle požadavku konkrétního dodavatele materiálu.

Protiskluz podlahy musí splnit obecné požadavky ČSN 74 4505 – Podlahy pro části staveb užívaných veřejností.

d.16 Úpravy povrchů**d.16.1 Vnitřní úpravy povrchů**

Betonové stěny – sádrové omítky s omyvatelným nátěrem

Cihelné zdivo – sádrové omítky s omyvatelným nátěrem

Betonové stropy – pohledový beton, povrch opatřen transparentním nátěrem

SDK podhled – penetrace podkladu + 2x malířský nátěr na sádrokarton

Při provádění omítek a stěrek musí být ochráněny pohledové betony před znečištěním !

Malby

Stěny – penetrace podkladu (omítky) + 2x malířský nátěr malířskou disperzní ořezuvzdornou barvou, odstín dle výběru investora

SDK podhledy – penetrace podkladu + 2x malířský nátěr na sádrokarton malířskou disperzní ořezuvzdornou barvou, odstín dle výběru investora

Systém malířských hmot – stěny, SDK podhledy a slabší vrstvy nátěrů penetrujeme (zpevníme) hloubkovou penetrací nebo univerzální penetrací podle návodu k použití. Konečná úprava – 2x malířský nátěr malířskou disperzní ořezuvzdornou barvou.

Vybavení objektu dle požárně bezpečnostního řešení

Jednotlivé požadavky na protipožární zabezpečení objektu jsou uvedeny v příloze Požárně bezpečnostní řešení. Součástí dodávky stavby je např.:

- vybavení stavby přenosnými hasicími přístroji
- vybavení objektu výstražnými a bezpečnostními značkami a tabulkami dle ČSN

Objekt bude vybaven informačním systémem

U každých jednotlivých místností budou umístěny malé orientační tabule s informací o účelu místnosti, případně se jmény pracovníků.

Všechny orientační tabule budou vyrobeny z lehkých hliníkových slitin.

Jednotlivé nápisy budou vyměnitelné.

Místnosti soc. zařízení budou označeny symboly nalepenými přímo na dveřích soc. zařízení.

Rozměry informačních systémů jsou uvedeny ve výpisu výrobků a budou upřesněny v rámci AD mezi dodavatelem a uživatelem.

Na objektu budou umístěny znaky - číslo popisné, znak společnosti.

Poznámka:

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Pozornost je třeba věnovat vyztužení přechodů mezi různými druhy materiálu v konstrukcích - cihelné zdivo x žel.bet. věnec, přechod svislé zdivo x strop. Ztužení omítky je třeba provést skelnou tkaninou s oky 10x10mm. Rohy zdiva budou zpevněny rohovými ochrannými lištami do mokrých omítek průřez 35/35 mm.

d.15.2 Vnější úpravy povrchů

Obvodový plášť je z vnější strany tvořen železobetonovými pohledovými panely osazenými na základové pasy a kotvenými do betonových stěn objektu. Vnější povrch tvoří relief dle architektonického návrhu.

Předsazená fasáda je tvořena drobnými ocelovými profily. Jsou navrženy hliníkové lamely ve variantě trubky. Rozměry a umístění předsazené fasády je patrné z výkresové dokumentace.

Poznámka:

Předsazená fasáda bude provedena jako kompletní dodávka, včetně vytvoření výrobní dokumentace (upřesnění materiálu, nosné konstrukce, přípevňovacích prvků, atd.)

Musí být použit certifikovaný systém.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplně otvorů

Všechny ochlazované konstrukce budou zateplený podle požadavků ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

Ukazatel energetické náročnosti obálky budovy splňuje kategorii:

A – mimořádně úsporná budova

Obvodový plášť

Jedná se o vrstvenou konstrukci, která se skládá z těchto vrstev:

- vnitřní vrstva – železobetonová monolitická stěna tl. 200 mm
- střední vrstva – tepelná izolace tl. 200 mm
- vnější vrstva – železobetonové pohledové panely tl. 120 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U=0,187 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střecha nad 1.NP a 2.NP

Extenzivní vegetační střecha složená z vrstev:

- extenzivní vegetační střecha (pro nízký sklon, tl. Substrátu 120 mm, plošná hmotnost skladby 146 kg/m²)
- hydroizolace folie PVC-P, tl. 1,5 mm
- tepelná izolace EPS 150 / perimetr, tl. 300 mm (střední hodnota)
- parozábrana asfaltový pás s hliníkovou vložkou
- penetrace
- železobetonová stropní konstrukce, tl. 300 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U=0,56 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podlaha 1.PP

Dekorativní cementová stěrka, jednotlivé vrstvy:

- polyuretanová uzavírací vrstva
- vyrovnávací vrstva, tl. 2 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí, tl. 50 mm
- dekperimetr pro systém podlahového vytápění, tl. 50 mm
- tepelná izolace EPS 150, tl. 140 mm
- betonová mazanina, tl. 50 mm
- hydroizolační souvrství, tl. 8 mm
- železobetonová základová deska, tl. 200 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podlaha 1.NP – předsazená část

Dekorativní cementová stěrka, jednotlivé vrstvy:

- polyuretanová uzavírací vrstva
- vyrovnávací vrstva, tl. 2 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí, tl. 50 mm
- dekperimetr pro systém podlahového vytápění, tl. 50 mm
- železobetonová stropní deska, tl. 300 mm
- střední vrstva – tepelná izolace tl. 200 mm
- vnější vrstva – železobetonové pohledové panely tl. 100 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Prosklený obvodový plášť

Velkorozměrová okna, systémová hliníková konstrukce, zasklení trojsklo.

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U_w=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vstupní dveře

Dvoukřídlé prosklené dveře, systémová hliníková konstrukce, zasklení trojsklo.

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U_w=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna

Velkorozměrová okna, hliníková konstrukce, zasklení trojsklo.

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U_w=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Způsob založení objektu, hydrogeologický průzkum

Pro projektovou dokumentaci nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum. S ohledem na předchozí skutečnost se pro návrh založení objektu použily hodnoty z již provedeného vrtu HVI-2, který je od objektu ve vzdálenosti cca 60 m SV směrem. Dále se hodnoty z tohoto vrtu porovnaly z hodnotami z vrtu HVI-1, který je od objektu ve vzdálenosti cca 89 m S směrem.

Před zpracováním projektu nebyly ověřeny geologické a geotechnické podmínky zájmového území a lokality vlastní stavby.

Před zahájením stavebních prací je nutné ověřit pomocí kopané sondy, geologické a geotechnické podmínky zájmového území a lokality vlastní stavby a podle názoru přivolaného geologa posoudit správnost posouzení základových konstrukcí.

Případné odchylky od předpokládaného výskytu základových půd pak zohlednit přímo na stavbě po konzultaci se zodpovědným statikem.

Podrobněji řešeno v části D.1.1.2

Založení objektu je na železobetonových pilotách, které jsou v hloubce cca 9,0 m pod terénem opřeny (zapuštěny cca 1,0 m) do slínovců. Dále je objekt založen na železobetonové desce tl. 0,25 m, která je přetažena přes piloty. Piloty jsou navrženy o průměru 0,60 m; 0,80 m; 1,0 m a 1,20 m.

Při posouzení základů se vycházelo z následujících předpokladů, které se musí během provádění potvrdit :

- v základové spáře jsou zeminy z provedených vrtů HVI-2
- hloubka hladiny podzemní vody je -6,0 m pod terénem
- podzemní voda má agresivitu XA1 – před prováděním se musí ověřit
- základová spára je v rostlém terénu
- v základové zemině se nenachází žádné organické zbytky
- základová spára není tvořena rozbředavými, prosedavými či jinými nestabilními zeminami
- v základové spáře je $E_{def,2} = 20 \text{ MPa}$
- základy stávajícího objektu přesahují přes obrys stávajícího objektu o 0,10 m

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Nová administrativní budova nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů a uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech.

Odpad vzniklý při výstavbě

V průběhu provádění výstavby budou vznikat odpady při provádění zemních prací, některých bouraných konstrukcí a další odpady v průběhu výstavby. Odpady budou na stavbě tříděny. U vhodných odpadů bude provedena jejich recyklace a následně zpětné použití. Odpad, který nebude možno zpětně využít, bude podle jeho fyzikálních a chemických vlastností odvezen na příslušnou řízenou skládku nebo zlikvidován odbornou firmou. Vzhledem k tomu, že v této fázi plánování není možné upřesnit množství a vlastnosti použitých materiálů a není znám dodavatel, nelze vytvořit přesnou specifikaci konkrétních materiálů. Za likvidaci odpadů vznikajících při stavebních úpravách a provozu je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů.

S veškerým odpadem bude nakládáno dle znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V tabulce je sepsán předpokládaný přehled odpadů dle vyhl. MJP č. 381/2001 Sb. vznikajících při výstavbě.

<u>Kód odpadu</u>	<u>Název druhu odpadu</u>	<u>Kategorie</u>	<u>Popis způsobu nakládání s odpady</u>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 02	Plastové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 04	Kovové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 07	Skleněné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce	O	Předání oprávněné osobě na zákl.

	betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06		smluv. vztahu
17 02 01	Dřevo	O	Využití, případně spálení v urč. zařízeních
17 02 02	Sklo	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 03	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 170301	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 04 07	Směsné kovy	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 04 11	Odpadní kabely neuvedené pod č. 170410	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 05 04	Zemina a kameny	O	Využití k závazkům v okolí nebo předání oprávněné osobě k recyklaci
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
20 01 39	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Odvoz v rámci svozu kom. odpadů města

Odpad vzniklý při provozu:

Pro ukládání komunálního odpadu budou použity odpadové nádoby. Jejich odvoz budou zajišťovat Technické služby Vysoké Mýto zabývající se svozem domovního odpadu v intervalech určených městskou vyhláškou.

Tento odpad bude vyvážen na skládku, což bude smluvně zajištěno v souladu s vyhláškou o nakládání s odpadem platnou na území města.

Specifikace jednotlivých druhů a množství odpadů bude investorem dopracována v rámci zkušebního provozu.

Předpokládaný přehled odpadů, které mohou vznikat při provozu Administrativní budovy (dle vyhl. MŽP č.8/2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (katalog odpadů))

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie
08 03 18	odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17	O
15 01 05	kompozitní obaly	O
20 01 01	papír a lepenka	O
20 01 02	sklo (bílé)	O
20 01 02	sklo (barevné)	O
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 35	vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod č. 20 01 21 a 20 01 35	N
20 01 36	vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	N
20 01 39	plasty	O
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O
20 03 06	odpad z čištění kanalizace	O
20 02	odpad ze zahrad a parků	O
20 03 07	objemný odpad	O

Vysvětlivky: O – ostatní odpad, R – recyklace, Z – předáno k zneškodnění oprávněné firmě, V – využití

Není vyloučeno, že skladba a množství odpadu se může po zprovoznění objektu měnit. Množství jednotlivých odpadů bude upřesněno po zahájení provozu administrativní budovy. Nebezpečné odpady budou shromažďovány odděleně. Ostatní odpad bude tříděn a shromažďován ve vyhrazených a označených prostorách skladů. Tyto prostory budou stanoveny v dalších stupních projektové dokumentace.

Odpady v předchozích výčtech vznikají vesměs náhodně, nesystematicky a v předem neodhadnutých objemech. Z tohoto důvodu nejsou množství těchto odpadů uvedena, lze ovšem důvodně předpokládat, že půjde o množství malá a bez problémů zvládnutelná.

S veškerým odpadem bude nakládáno dle znění Zákona č.541/2020 Sb., o odpadech a dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. U vzniklých odpadů budou ověřovány nebezpečné vlastnosti podle § 7 odst. 4 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a bude s nimi nakládáno podle jejich skutečných vlastností.

Pro řešení nakládání s odpady byly stanoveny následující zásady:

- odpad bude tříděn dle obcí stanoveného systému na složky: papír, sklo, plasty, směsný odpad a nebezpečný odpad
- odděleně budou shromažďovány nebezpečné odpady a předány v určenou dobu na obcí určeném místě
- vytríděný papír, sklo, plasty budou ukládány do označených sběrných nádob
- objemný odpad bude ukládán do označených kontejnerů
- směsný odpad bude ukládán do směsných nádob, které budou umístěny v areálu

Běžný komunální odpad

Běžný komunální odpad bude ukládán do sběrných nehořlavých a nepropustných nádob (kontejnerů). Bude odvážen 1x týdně ke zpracování, popřípadě uložení specializovanou firmou s certifikátem pro nakládání s odpady. Pro potřeby kontroly bude majitel objektu vést evidenci o odvozu komunálního odpadu.

g.2. Ochrana ovzduší

Navržená stavba neobsahuje případné zdroje škodlivin a emisí. V průběhu výstavby nebudou použity stroje a zařízení, které mají negativní vliv na ovzduší v okolí plánované stavby.

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;
- b) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- c) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště a meziskládky inertního materiálu.

g.3. Ochrana přírody a krajiny

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů a uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech.

Veškeré plochy dotčené stavenišťem budou po dokončení stavby uklizeny a uvedeny do původního stavu.

g.4 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů a moderních technologií nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po stránce provozní bude vyloučena jakákoliv kolize s okolím.

Jestliže se na pracovištích zaměstnavatele vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně, a dále bez zbytečného odkladu vždy, pokud dojde ke změně podmínek práce, měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru. Při zjišťování, hodnocení a přijímání opatření k dodržení nejvyšších přípustných hodnot je povinen postupovat podle zvláštních právních předpisů. Rizikovými faktory jsou zejména faktory fyzikální (například hluk, vibrace), chemické (například karcinogeny), biologické činitele (například viry, bakterie, plísně), prach, fyzická zátěž, psychická a zraková zátěž a nepříznivé mikroklimatické podmínky (například extrémní chlad, teplo a vlhkost). Nelze-li výskyt biologických činitelů a překročení nejvyšších přípustných hodnot rizikových faktorů vyloučit, je zaměstnavatel povinen omezovat jejich působení technickými, technologickými a jinými opatřeními, kterými jsou zejména úprava pracovních podmínek, doba výkonu práce, zřízení kontrolovaných pásem, používání vhodných osobních ochranných pracovních prostředků nebo poskytování ochranných nápojů.

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

h) Dopravní řešení

Administrativní budova je umístěna v průmyslovém areálu, který je napojen na stávající dopravní infrastrukturu stávajícím sjezdem (účelovou komunikací) na místní komunikaci – ulice Pod Nádražím. Stav napojení se nemění.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

i.1 Povodně

Pozemek se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku.

i.2 Sesuvy půdy

Území pro umístění stavby se nachází mimo území ohrožené sesuvy půdy.

i.3 Poddolování

Území pro umístění stavby se nachází mimo poddolované území.

i.4 Seismicita

Území pro umístění stavby se nachází mimo území ohrožené seismicitou.

i.5 Radon

Pro výstavbu se předpokládá použití materiálů, vyhovujících podmínkám vyhl. MZ ČR /zdivo, podlahové vrstvy/. Součástí projektové dokumentace je stanovení radonového indexu pozemku a stavby. Dle inženýrsko-geologické rešerše se jedná o **pozemek s nízkým radonovým indexem**. Ochrana objektu před radonem bude provedena pomocí izolace z asfaltových pásů, položených ve dvou vrstvách ve skladbě podlahy.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Obecné technické požadavky na výstavbu stanoví vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb., a dále vyhlášky č. 501/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Tyto vyhlášky platí i pro tuto PD. Ustanovení výše uvedených vyhlášek jsou v projektové dokumentaci dodržena.

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými předpisy, platnými technickými normami, technologickými předpisy výrobců materiálů, ve shodě s projektem a za splnění všech kvalitativních požadavků stanovených předpisy, normami a projektem. Za změny prováděné bez vědomí projektanta nebo proti jeho vůli nenese projektant zodpovědnost.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

1. *Vyhláška MMR č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu*
2. *Vyhláška MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*
3. *Vyhláška MPO č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku*
4. *Vyhláška MPO č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov*
5. *ČSN EN ISO 10211 (část 1-2) Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích*
6. *ČSN 73 0580 (část 1-4) Denní osvětlení budov*

7. ČSN EN 12207 Okna a dveře - Průvzdušnost - Klasifikace
8. ČSN EN ISO 10077 (část 1-2) Tepelné chování oken, dveří a okenic
9. ČSN EN 1991-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení
10. ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí - Část 1-1 - Obecná zatížení
- objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
11. ČSN EN 1991-1-3: Zatížení konstrukcí - Část 1-3
- Obecná zatížení - Zatížení sněhem
12. ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí Část 1-4 - Obecná zatížení - Zatížení větrem
13. ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
14. ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
15. ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
16. ČSN EN 12 600 - Sklo ve stavebnictví - Kyvadlová zkouška - Metoda zkoušení nárazem
a klasifikace pro ploché sklo
17. ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí
18. ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – základní ustanovení
19. ČSN 73 0610 Ochrana staveb proti radonu z podloží
20. ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
21. ČSN 73 2901, ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů
(ETICS)
22. ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
23. ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
24. ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách
a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – požadavky
25. atd.

k) Závěrečná ustanovení projektanta

- Projektová dokumentace je zpracována na základě dostupných informací v době zpracování projektu. Případné změny vyplývající z okolností zjištěných během výstavby, případně po odhalení zakrytých konstrukcí, musí být odsouhlaseny projektantem.
- Případné nesrovnalosti mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace je nutné před prováděním konzultovat s projektantem.



- Případné změny nebo jiné odchylky od projektové dokumentace je nutné konzultovat s projektantem.
- Bez výslovného písemného svolení autora (zhotovitele) není přebírající oprávněn použít projektovou dokumentaci ani žádnou z jejích součástí (plány, náčrty, výkresy grafická zobrazení a textová určení) pro projektování jiných staveb, než pro které byla projektová dokumentace zpracována nebo za jiným účelem než, pro který byla projektová dokumentace zpracována.

Upozornění

Před zahájením stavebních prací dodavatel zajistí vytyčení všech podzemních vedení a zařízení a zabezpečí jejich ochranu před poškozením.

Ve Vysokém Mýtě 08/2024

Vypracoval: Jan Kopřiva
B K N spol. s r.o.
kopriva@bkn.cz
+420 775 605 535

D.1.1.1.1 PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY

dokumentace pro provedení stavby na akci:

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA TELMAX VYSOKÉ MÝTO

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

Investor :



TELMAX, s.r.o. Vysoké Mýto

Jiráskova 154, 566 01 Vysoké Mýto

Projektant :



B K N, spol. s.r.o.

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Příloha: **D.1.1.1.1 PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY – SKLADBY KONSTRUKCÍ**

Datum : **06/2024**

Zakázkové číslo: **6712/24**



OBSAH:

- a)** Vodorovné konstrukce
 - a.1 Podlahy
 - a.2 Střechy
 - a.3 Podhledy
- b)** Svislé konstrukce
 - b.1 Obvodový plášť
 - b.2 SDK příčky a předstěny
 - b.3 Požární obklad ocelových konstrukcí

a.1 VODOROVNÉ KONSTRUKCE – PODLAHY

P1 – podlaha v 1.PP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka 2 mm
 - nášlapná vrstva z polyuretanové stěrky s uzavíracím nátěrem
 - barva bude určena dle požadavku investora v rámci AD
 - specifikace nášlapné vrstvy:
 1. dvoukomponentní uzavírací nátěr Sikafloor 305 W
 2. dvoukomponentní samonivelační stěrka Sikafloor 327
 3. dvoukomponentní kotevní nátěr Sikafloor 156/161
- vyrovnávací vrstva 2 mm
 - samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu
 - Sikafloor 202 level
 - přesné složení stěrek a vrstev určí dodavatel podlahy
- penetrace betonového podkladu
 - pro zvýšení adheze betonových podkladů
 - disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel
 - ředitelná vodou
- betonová mazanina vyztužená sítí 50 mm
 - třída pevnosti mazaniny C25/30
 - plastifikační přísada pro podlahové vytápění dle příslušného technologického předpisu výrobce
 - výztuž svařovaná kari síť 11 375, průměr drátu 6 mm, oka 100 x 100 mm
 - síť uložena uprostřed vrstvy
- systémová deska pro podlahové vytápění 50 mm
 - tepelně izolační deska z expandovaného pěnového polystyrenu
 - rozměry desky 1050 x 600 x 50 mm
 - např. DEKPERIMETER PV-NR 75
- tepelná izolace 140 mm
 - tepelně izolační deska z pěnového polystyrenu EPS 150 S
 - pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kPa
 - $\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$
- železobetonová základová deska 250 mm
 - beton C30/37 XC3, XA1
 - do betonu základové desky je přidána krystalická hydroizolace
 - v desce výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B
 - podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část
- hydroizolace 4 mm
 - spodní asfaltový pás typu SBS
 - nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g/m²
 - natavitelný pás splňující podmínka SVAP dle ČSN 73 0605-1
 - horní povrch opatřen jemným separačním posypem
 - spodní povrch spalitelná PE fólie

- součinitel difúze radonu $D=1,4 \times 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
- plošná hmotnost 4,5 ($\pm 0,225$) kg/m²
- největší tahová síla v podélném směru 1400 (± 400) N/50 mm,
v příčném směru 1600 (± 400) N/50 mm
- odolnost proti stékání 100°C. Ohebnost za nízkých teplot -25°C
- faktor difúzního odporu 29 000 (± 1000)
- např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- asfaltová penetrace
 - za studena zpracovatelný asfaltový lak
 - zajišťuje zvýšenou přilnavost s hydroizolační vrstvou na bázi asfaltů
- podkladní beton 100 mm
 - beton C16/20, XC1
 - výztuž dle části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část
- podkladní a separační vrstva 2,9 mm
 - netkaná geotextilie 300 g/m² z PP vláken jednostranně tavená
 - např. FILTEK 300
- štěrkový násyp 50-200 mm
 - drenážní vrstva pro uložení protiradonového systému
 - drenážní vrstva ze štěrku frakce 8/16 tl. 180 mm, výsledný
modul deformace $E_{def,2}=45 \text{ MPa}$
 - ukončující vrstva z jemnozrnné výsivky tl. 20 mm
- Celková tloušťka skladby P1 800 mm**

P2 – podlaha v 1.NP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka 2 mm
 - nášlapná vrstva z polyuretanové stěrky s uzavíracím nátěrem
 - barva bude určena dle požadavku investora v rámci AD
 - specifikace nášlapné vrstvy:
 1. dvoukomponentní uzavírací nátěr Sikafloor 305 W
 2. dvoukomponentní samonivelační stěrka Sikafloor 327
 3. dvoukomponentní kotevní nátěr Sikafloor 156/161
- vyrovnávací vrstva 2 mm
 - samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu
 - Sikafloor 202 level
 - přesné složení stěrek a vrstev určí dodavatel podlahy
- penetrace betonového podkladu
 - pro zvýšení adheze betonových podkladů
 - disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel
 - ředitelná vodou
- betonová mazanina vyztužená sítí 50 mm
 - třída pevnosti mazaniny C25/30

- plastifikační přísada pro podlahové vytápění dle příslušného technologického předpisu výrobce	
- výztuž svařovaná kari síť 11 375, průměr drátu 6 mm, oka 100 x 100 mm	
- síť uložena uprostřed vrstvy	
- systémová deska pro podlahové vytápění	50 mm
- tepelně izolační deska z expandovaného pěnového polystyrenu	
- rozměry desky 1050 x 600 x 50 mm	
- např. DEKPERIMETER PV-NR 75	
- železobetonová stropní deska	300 mm
- beton C30/37 XC1	
- v desce výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B	
- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
Celková tloušťka skladby P2	404 mm

P3 – podlaha v 1.NP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka	2 mm
- nášlapná vrstva z polyuretanové stěrky s uzavíracím nátěrem	
- barva bude určena dle požadavku investora v rámci AD	
- specifikace nášlapné vrstvy:	
1. dvoukomponentní uzavírací nátěr Sikafloor 305 W	
2. dvoukomponentní samonivelační stěrka Sikafloor 327	
3. dvoukomponentní kotevní nátěr Sikafloor 156/161	
- vyrovnávací vrstva	2 mm
- samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu	
- Sikafloor 202 level	
- přesné složení stěrek a vrstev určí dodavatel podlahy	
- penetrace betonového podkladu	
- pro zvýšení adheze betonových podkladů	
- disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel	
- ředitelná vodou	
- betonová mazanina vyztužená sítí	50 mm
- třída pevnosti mazaniny C25/30	
- plastifikační přísada pro podlahové vytápění dle příslušného technologického předpisu výrobce	
- výztuž svařovaná kari síť 11 375, průměr drátu 6 mm, oka 100 x 100 mm	
- síť uložena uprostřed vrstvy	
- tepelná izolace	50 mm
- tepelně izolační deska z extrudovaného pěnového polystyrenu	
- rozměry desky 1250 x 600 x 50 mm	
- např. FIBRAN XPS I 300 kPa	

- separační vrstva	0,2 mm
- PE folie	
- železobetonová stropní deska	300 mm
- beton C30/37 XC1	
- v desce výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B	
- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
Celková tloušťka skladby P3	404 mm

P4 – podlaha v 2.NP – dekorativní PE stěrka

- polyuretanová stěrka	2 mm
- nášlapná vrstva z polyuretanové stěrky s uzavíracím nátěrem	
- barva bude určena dle požadavku investora v rámci AD	
- specifikace nášlapné vrstvy:	
1. dvoukomponentní uzavírací nátěr Sikafloor 305 W	
2. dvoukomponentní samonivelační stěrka Sikafloor 327	
3. dvoukomponentní kotevní nátěr Sikafloor 156/161	
- vyrovnávací vrstva	2 mm
- samonivelační stěrka na bázi cementu pro vyrovnání podkladu	
- Sikafloor 202 level	
- přesné složení stěrek a vrstev určí dodavatel podlahy	
- penetrace betonového podkladu	
- pro zvýšení adheze betonových podkladů	
- disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel	
- ředitelná vodou	
- betonová mazanina vyztužená sítí	50 mm
- třída pevnosti mazaniny C25/30	
- plastifikační přísada pro podlahové vytápění dle příslušného technologického předpisu výrobce	
- výztuž svařovaná kari síť 11 375, průměr drátu 6 mm, oka 100 x 100 mm	
- síť uložena uprostřed vrstvy	
- systémová deska pro podlahové vytápění	50 mm
- tepelně izolační deska z expandovaného pěnového polystyrenu	
- rozměry desky 1050 x 600 x 50 mm	
- např. DEKPERIMETER PV-NR 75	
- lehčený beton LC 1,6	54 mm
- LIAPOR MIX STATIK	
- suchá směs pro přípravu lehkého betonu z keramického kameniva	
- objemová hmotnost 1400 – 1600 kg/m ³	
- pevnost v tlaku min 18 MPa	
- třída betonu LC 16/18 – D 1,6	

- nosný trapézový plech	55 mm
- trapézový plech TR 55/250 tl. 1,0 mm	
- hmotnost 9,82 kg/m ²	
Celková tloušťka skladby P4	159 mm

P5 – okapový chodník – podél obvodových stěn

- okapový chodník šíře 400 mm + zahradní obrubník šíře 50 mm	
- zahradní betonový obrubník	
- rozměry 1000 x 50 x 250 mm	
- barva přírodní	
- např. BEST Parkan III	
- obrubník uložen do betonového základu	
- praný kačírek	150 mm
- štěrkové kamenivo frakce 8/16 mm	
- štěrk opraný, oblý	
- hmotnost cca 1800 kg/m ³	
- separační vrstva	
- tkaná mulčovací geotextilie	
- gramáž 100 g/m ²	
- štěrkový násyp	150 mm
- štěrkové kamenivo frakce 8/16 mm	
- hutněné	
Celková tloušťka skladby P5	300 mm

a.2 VODOROVNÉ KONSTRUKCE – STŘECHY**S1a – Skladba střechy nad 2.NP - plocha:**

- DEK střecha ST.2009A – upravená skladba	
- jednoplášťová střecha, bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, s částečnou stabilizací sypaným tříděným kamenivem	
- zatěžovací vrstva	50 mm
- kačírek z praného kameniva, frakce 16/32 mm	
- hmotnost 1800 kg/m ³	
- separační vrstva	4,0 mm
- netkaná geotextilie 500 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 500	
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- hydroizolační fólie z PVC-P	

- určená pod zatěžovací vrstvy, mechanicky kotvená	
- např. DEKPLAN 77, barva světle šedá	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- netkaná geotextilie 300 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 300	
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační desky na bázi polyisokyanuratu (PIR)	
- mechanicky kotvené k podkladu (kotvený systém)	
- rozměr desek 2400 x 1200 mm s polodrážkou	
- $\lambda=0,022$ W/m.K	
- např. KINGSPAN THERMAROOF TR26 FM	
- tepelně izolační vrstva	50 mm
- tepelně izolační desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035$ W/m.K	
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	30 – 240 mm
- spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035$ W/m.k	
- pomocí klínů bude vytvořen spád střechy dle návrhu střechy	
- každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení	
- pojistná a parotěsnicí vrstva	4,0 mm
- vrstva vytažena až nad horní líc atiky	
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s jemnozrnným posypem	
- např. GLASTEK AL 40 MINERAL	
- asfaltová penetrační emulze	
- asfaltová, vodou ředitelná emulze	
- např. DEKPRIMER, PENETRAL	
- stropní konstrukce	300 mm
- železobetonová monolitická konstrukce stropu	
- ze spodní strany pohledový beton	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
Celková tloušťka skladby S1a	334 – 544 mm

S1b – Skladba střechy nad 2.NP – horní hrana střešních trámů:

- jednoplášťová střecha, bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, kotvená, s ověřenou požární odolností

-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- hydroizolační fólie z PVC-P	

- mechanicky kotvená	
- např. DEKPLAN 76, barva světle šedá	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- netkaná geotextilie 300 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 300	
- vodovzdorná překližka	21 mm
- foliovaná hladká překližka z břízových dýh	
- předpoklad vyšší odolnosti proti degradaci vlhnutím	
- tepelně izolační vrstva	80 mm
- tepelně izolační desky z extrudovaného polystyrenu XPS	
- mechanicky kotveno k podkladu	
- $\lambda=0,035$ W/m.K	
- pojistná a parotěsnicí vrstva	4,0 mm
- vrstva vytažena až nad horní líc atiky	
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s jemnozrnným posypem	
- např. GLASTEK AL 40 MINERAL	
- asfaltová penetrační emulze	
- asfaltová, vodou ředitelná emulze	
- např. DEKPRIMER, PENETRAL	
- betonový střešní trám	
- ze spodní strany pohledový beton	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
Celková tloušťka skladby S1b (bez střešního trámu)	110 mm

S2a – Skladba střechy nad 1.NP - plocha:

- DEK střecha ST.2005A (DEKROOF 09-A) – vegetační střecha	
- jednoplášťová, vegetační střecha, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří vegetace	
- vegetační vrstva	25 – 40 mm
- předpěstovaná vegetační rohož se směsí extenzivních rostlin	
- např. GREENDEK rozchodníková rohož S5	
- střešní substrát	80 mm
- substrát pro extenzivní zeleň	
- s převažující organickou složkou	
- např. GREENDEK substrát střešní extenzivní	
- podkladní a separační vrstva	2,0 mm
- netkaná geotextilie 200 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 200	
- hydroakumulační a drenážní vrstva	20 mm

- profilovaná perforovaná fólie, perforace navrchu	
- např. DEKDREN T20 GARDEN	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- netkaná geotextilie 300 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 300	
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- hydroizolační fólie z PVC-P	
- určená pod zatěžovací vrstvy, mechanicky kotvená	
- např. DEKPLAN 77, barva světle šedá	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- netkaná geotextilie 300 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 300	
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou (perimetrický)	
- $\lambda=0,034$ W/m.K	
- např. 2x DEKPERIMETER SD 150 tl. 100 mm	
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035$ W/m.K	
- každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení	
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	40 – 240 mm
- spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035$ W/m.k	
- pomocí klínů bude vytvořen spád střechy dle návrhu střechy	
- každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení	
- pojistná a parotěsnicí vrstva	4,0 mm
- vrstva vytažena až nad horní líc atiky	
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s jemnozrnným posypem	
- např. GLASTEK AL 40 MINERAL	
- asfaltová penetrační emulze	
- asfaltová, vodou ředitelná emulze	
- např. DEKPRIMER, PENETRAL	
- stropní konstrukce	300 mm
- železobetonová monolitická konstrukce stropu	
- ze spodní strany pohledový beton	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
Celková tloušťka skladby S2a	454 – 654 mm

S2b – Skladba střechy nad 1.NP – kačírkový obsyp:

- jednoplášťová střecha, bez provozu, s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří kačírek pro obsyp atik a sloupů

- kačírkový obsyp	105 mm
- <i>kačírek z praného kameniva, frakce 16/32 mm</i>	
- <i>hmotnost 1800 kg/m³</i>	
- <i>ve styku s vegetační vrstvou oddělen geotextilií 500 g/m²</i>	
- hydroakumulační a drenážní vrstva	20 mm
- <i>profilovaná perforovaná fólie, perforace navrchu</i>	
- <i>např. DEKDREN T20 GARDEN</i>	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- <i>netkaná geotextilie 300 g/m² z PP vláken jednostranně tavená</i>	
- <i>např. FILTEK 300</i>	
- hydroizolační vrstva	1,8 mm
- <i>hydroizolační fólie z PVC-P</i>	
- <i>určená pod zatěžovací vrstvy, mechanicky kotvená</i>	
- <i>např. DEKPLAN 77, barva světle šedá</i>	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- <i>netkaná geotextilie 300 g/m² z PP vláken jednostranně tavená</i>	
- <i>např. FILTEK 300</i>	
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- <i>tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou (perimetrický)</i>	
- <i>$\lambda=0,034 \text{ W/m.K}$</i>	
- <i>např. 2x DEKPERIMETER SD 150 tl. 100 mm</i>	
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- <i>tepelně izolační desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150</i>	
- <i>$\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$</i>	
- <i>každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení</i>	
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	40 – 240 mm
- <i>spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150</i>	
- <i>$\lambda=0,035 \text{ W/m.k}$</i>	
- <i>pomocí klínů bude vytvořen spád střechy dle návrhu střechy</i>	
- <i>každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení</i>	
- pojistná a parotěsní vrstva	4,0 mm
- <i>vrstva vytažena až nad horní líc atiky</i>	
- <i>1x SBS modifikovaný asfaltový pás s jemnozrnným posypem</i>	
- <i>např. GLASTEK AL 40 MINERAL</i>	

- asfaltová penetrační emulze	
- <i>asfaltová, vodou ředitelná emulze</i>	
- <i>např. DEKPRIMER, PENETRAL</i>	
- stropní konstrukce	300 mm
- <i>železobetonová monolitická konstrukce stropu</i>	
- <i>ze spodní strany pohledový beton</i>	
- <i>podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část</i>	
Celková tloušťka skladby S2b	454 – 654 mm

S3 – Skladba střechy nad 1.NP – pochůzná terasa na vegetační střeše:

- jednoplášťová střecha s povlakovou hydroizolací z PVC fólie, přitížená, s ověřenou požární odolností, povrch tvoří pochůzná terasová prkna

- prkna na venkovní terasy	25 mm
- <i>kusové terasové prkno ze sibiřského modřínu</i>	
- <i>rozměr 25 x 145 x 4000 mm</i>	
- <i>drážkovaný, případně jemně rýhovaný</i>	
- <i>hustota dřeva okolo 700 kg/m³</i>	
- <i>povrchová úprava bude upřesněna v rámci AD</i>	
- terasové hranoly	50 mm
- <i>podkladní hranol pro terasová prkna uložený na betonových dlaždicích</i>	
- <i>rozměr 50 x 50 x 2000 mm</i>	
- betonové dlaždice	40 mm
- <i>podklad pod terasové hranoly</i>	
- <i>rozměr 400 x 400 x 40 mm</i>	
- separační vrstva	2,9 mm
- <i>netkaná geotextilie 300 g/m² z PP vláken jednostranně tavená</i>	
- <i>např. FILTEK 300</i>	
- násyp	min 25 mm
- <i>cementem zpevněný keramzitový násyp</i>	
- <i>frakce násypu 8/16 mm</i>	
- <i>spád násypu 1,0°</i>	
- separační vrstva	2,0 mm
- <i>netkaná geotextilie 200 g/m² z PP vláken jednostranně tavená</i>	
- <i>např. FILTEK 200</i>	
- hydroakumulační a drenážní vrstva	20 mm
- <i>profilovaná perforovaná fólie, perforace navrchu</i>	
- <i>např. DEKDREN T20 GARDEN</i>	
- separační vrstva	2,9 mm
- <i>netkaná geotextilie 300 g/m² z PP vláken jednostranně tavená</i>	

- např. FILTEK 300	
-hydroizolační vrstva	1,8 mm
- hydroizolační fólie z PVC-P	
- určená pod zatěžovací vrstvy, mechanicky kotvená	
- např. DEKPLAN 77, barva světle šedá	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- netkaná geotextilie 300 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 300	
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou (perimetrický)	
- $\lambda=0,034$ W/m.K	
- např. 2x DEKPERIMETER SD 150 tl. 100 mm	
- tepelně izolační vrstva	160 mm
- tepelně izolační desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035$ W/m.K	
- každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení	
- tepelně izolační vrstva – spádové klíny	40 – 240 mm
- spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035$ W/m.k	
- pomocí klínů bude vytvořen spád střechy dle návrhu střechy	
- každá deska bude stabilizována proti pohybu systémem mechanického kotvení	
- pojistná a parotěsnicí vrstva	4,0 mm
- vrstva vytažena až nad horní líc atiky	
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s jemnozrnným posypem	
- např. GLASTEK AL 40 MINERAL	
- asfaltová penetrační emulze	
- asfaltová, vodou ředitelná emulze	
- např. DEKPRIMER, PENETRAL	
- stropní konstrukce	300 mm
- železobetonová monolitická konstrukce stropu	
- ze spodní strany pohledový beton	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
Celková tloušťka skladby S3	477 – 677 mm

a.3 VODOROVNÉ KONSTRUKCE – PODHLEDY

VP1 – pohledový beton – úprava desky v 1.PP, 1.NP, 2.NP

- povrch betonu opatřen transparentním protiprašným nátěrem
 - bezrozpuštědlový vysokozátěžový lesklý lak
 - např. ETERNAL lak na beton transparentní

VP2 – SDK podhled - podhled v 1.PP v archivu

- požární podhled v m.č. 003 Archiv, požadovaná požární odolnost REI 120 DP1
- skladba od interiéru:
- malba
- sádkartonové desky se zvýšenou požární odolností 45 mm
 - 3x deska RIGIPS RF tl. 15 mm
 - podélná hrana
 - reakce na oheň A2-s1, d0
 - rozměry 2000 x 1250 x 15 mm
- nosné profily, závěsy a spojky 155 mm
 - 2x R-CD profil 60/27 mm
 - z pozinkované oceli
- tepelná izolace 100 mm
 - izolační rolované pásy ze skelné plsti
 - $\lambda=0,033 \text{ W/m.K}$
 - reakce na oheň A1
 - např. Isover Unirol Profi

Celková tloušťka skladby VP2 200 mm

VP3 – SDK podhled – podhled do dlouhodobě vlhkého prostředí

- místnosti hygienických zázemí, šaten a úklidových místností
- skladba od interiéru:
- malba do vlhkého prostředí
- sádkartonové desky, jádro vyztužené skelnými vlákny 12,5 mm
 - deska RIGIPS RBI
 - podélná hrana
 - objemová absorpce vody <5%
 - rozměrová stabilita <1%
 - reakce na oheň A2-s1, d0
 - rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm
- nosné profily, závěsy a spojky 288, 488 mm
 - CD profil 60/27 mm
 - zvýšená antikoroziční odolnost (RC3 dle ČSN EN 10169)

- použití v extrémně vlhkém prostředí (Kategorie C dle ČSN EN 13 964)

Celková tloušťka skladby VP3

300, 500 mm

***) – SDK podhled – plovoucí ostrůvky**

- podhledy budou realizované ve vybraných místnostech dle rozhodnutí investora v průběhu výstavby, dle finančních možností investora

- MINERAL Sonic Element

- bezrámový a bezesparý podhledový ostrůvek

- vynikající zvukově pohltivé vlastnosti

- materiál, tvar a barva bude případně upřesněn v rámci AD

- systém zavěšení

- závisí na zvoleném typu podhledu a architektonickém návrhu

- závěsná lanka – 4ks na 1 element

- skupinové zavěšení pomocí U-profilů a závěsných lanek

Celková tloušťka skladby *)

0 - 400 mm

b.1 SVISLÉ KONSTRUKCE – OBVODOVÝ PLÁŠŤ

SK1 – OBVODOVÝ PLÁŠŤ VE STYKU SE ZEMINOU

- vnější obvodový plášť ve styku se zeminou je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 520 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,18 \text{ W/m}^2/\text{K}$

Skladba od interiéru:

- vnitřní malba

- bílá sádrová omítka

10 mm

- tenkovrstvá sádrová omítka s hlazeným povrchem

- jemná sádra, perlit, přísady pro zlepšení přidržitelnosti podkladu

- např. Rigips Rimat 100 DLP

- základní kontaktní nátěr

- nátěr na akrylátové bázi zvyšující přilnavost sádrových omítek

- vnitřní nosná vrstva

200 mm

- monolitická železobetonová nosná stěna

- beton C30/37, XC3; XA1

- do betonu nosné stěny je přidána krystalická hydroizolace

- ve stěně výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B

- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část

- asfaltová penetrace

- za studena zpracovatelný asfaltový lak

- zajišťuje zvýšenou přilnavost s hydroizolační vrstvou na bázi asfaltů

- hydroizolace

4 mm

- spodní asfaltový pás typu SBS

- nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g/m²
- natavitelný pás splňující podmínka SVAP dle ČSN 73 0605-1
- horní povrch opatřen jemným separačním posypem
- spodní povrch spalitelná PE fólie
- součinitel difúze radonu $D=1,4 \times 10^{-11}$ m²/s
- plošná hmotnost 4,5 (±0,225) kg/m²
- největší tahová síla v podélném směru 1400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1600 (±400) N/50 mm
- odolnost proti stékání 100°C. Ohebnost za nízkých teplot -25°C
- faktor difúzního odporu 29 000 (±1000)
- např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- tepelná izolace 200 mm
 - foukaná polystyrenová izolace
 - grafitový kuličkový polystyren 4-8 mm
 - deklarovaný součinitel $\lambda=0,034$ W/mK
 - nasákavost 1%
 - v místě parapetu a nadpraží bude dutina uzavřena minerální izolací tl. 50 mm a výšky min 120 mm
- venkovní vrstva 120 mm
 - monolitická železobetonová předstěna z pohledového betonu
 - beton C30/37, XC3; XA1
 - do betonu nosné stěny je přidána krystalická hydroizolace
 - povrchová úprava bude upřesněna v rámci AD
 - osazena na základ a kotvená do železobetonové nosné stěny
 - podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část
- Celková tloušťka skladby SK1 534 mm**

SK2 – OBVODOVÝ PLÁŠŤ NAD TERÉNEM

- vnější obvodový plášť nad terénem je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 520 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,18$ W/m²/K

Skladba od interiéru:

- vnitřní malba
- bílá sádrová omítka 10 mm
 - tenkovrstvá sádrová omítka s hlazeným povrchem
 - jemná sádra, perlit, přísady pro zlepšení přidrženosti podkladu
 - např. Rigips Rimat 100 DLP
- základní kontaktní nátěr
 - nátěr na akrylátové bázi zvyšující přilnavost sádrových omítek
- vnitřní nosná vrstva 200 mm
 - monolitická železobetonová nosná stěna
 - beton C30/37, XC3; XA1

- ve stěně výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B	
- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- tepelná izolace	200 mm
- fukaná polystyrenová izolace	
- grafitový kuličkový polystyren 4-8 mm	
- deklarovaný součinitel $\lambda=0,034$ W/mK	
- nasákavost 1%	
- v místě parapetu a nadpraží bude dutina uzavřena minerální izolací tl. 50 mm a výšky min 120 mm	
- venkovní vrstva	120 mm
- monolitická železobetonová předstěna z pohledového betonu	
- beton C30/37, XC3; XA1	
- povrchová úprava bude upřesněna v rámci AD	
- kotvená do železobetonové nosné stěny	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- předsazená fasáda	300 mm
- předsazená fasáda z hliníkových lamel ve formě trubky	
- kotvena ocelovými kotvami k monolitické předstěně	
- vzdálenost 100 mm od předstěny	
- podrobněji viz zámečnický výrobek Z01	
Celková tloušťka skladby SK2	830 mm

SK3 – OBVODOVÝ PLÁŠŤ NAD TERÉNEM – STROPNÍ TRÁMY

- vnější obvodový plášť nad terénem je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 570 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,18$ W/m²/K

Skladba od interiéru:

- vnitřní nosná vrstva	250 mm
- monolitický železobetonový trám	
- beton C30/37, XC3; XA1	
- v trámu výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B	
- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- tepelná izolace	200 mm
- fukaná polystyrenová izolace	
- grafitový kuličkový polystyren 4-8 mm	
- deklarovaný součinitel $\lambda=0,034$ W/mK	
- nasákavost 1%	
- v místě parapetu a nadpraží bude dutina uzavřena minerální izolací tl. 50 mm a výšky min 120 mm	
- venkovní vrstva	120 mm
- monolitická železobetonová předstěna z pohledového betonu	
- beton C30/37, XC3; XA1	

- povrchová úprava bude upřesněna v rámci AD	
- kotvená do železobetonové nosné stěny	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- přesazená fasáda	300 mm
- přesazená fasáda z hliníkových lamel ve formě trubky	
- kotvena ocelovými kotvami k monolitické předstěně	
- vzdálenost 100 mm od předstěny	
- podrobněji viz zámečnický výrobek Z01	
Celková tloušťka skladby SK3	870 mm

SK4 – OBVODOVÝ PLÁŠŤ NAD TERÉNEM – ATIKA

- střešní atika je tvořena vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 630 mm, celkový součinitel prostupu tepla $U=0,11 \text{ W/m}^2/\text{K}$

Skladba od interiéru:

- hydroizolační vrstva	1,8 mm
- hydroizolační fólie z PVC-P	
- určená pod zatěžovací vrstvy, mechanicky kotvená	
- např. DEKPLAN 77, barva světle šedá	
- podkladní a separační vrstva	2,9 mm
- netkaná geotextilie 300 g/m ² z PP vláken jednostranně tavená	
- např. FILTEK 300	
- tepelně izolační vrstva	100 mm
- tepelně izolační desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150	
- $\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$	
- pojistná a parotěsnicí vrstva	4,0 mm
- vrstva vytažena až nad horní líc atiky	
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s jemnozrnným posypem	
- např. GLASTEK AL 40 MINERAL	
- asfaltová penetrační emulze	
- asfaltová, vodou ředitelná emulze	
- např. DEKPRIMER, PENETRAL	
- vnitřní nosná vrstva	200 mm
- monolitická železobetonová atika	
- beton C30/37, XC3; XA1	
- v atice výztuž se zaručenou svařitelností, ocel B 500 B	
- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- tepelná izolace	200 mm
- foukaná polystyrenová izolace	
- grafitový kuličkový polystyren 4-8 mm	
- deklarovaný součinitel $\lambda=0,034 \text{ W/mK}$	

- nasákavost 1%	
- v místě parapetu a nadpraží bude dutina uzavřena minerální izolací tl. 50 mm a výšky min 120 mm	
- venkovní vrstva	120 mm
- monolitická železobetonová předstěna z pohledového betonu	
- beton C30/37, XC3; XA1	
- povrchová úprava bude upřesněna v rámci AD	
- kotvená do železobetonové nosné stěny	
- podrobněji viz. část D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- předsazená fasáda	300 mm
- předsazená fasáda z hliníkových lamel ve formě trubky	
- kotvena ocelovými kotvami k monolitické předstěně	
- vzdálenost 100 mm od předstěny	
- podrobněji viz zámečnický výrobek Z01	
Celková tloušťka skladby SK4	930 mm

SK5 – OBVODOVÝ PLÁŠŤ NAD TERÉNEM – VENKOVNÍ PODHLED V 1.PP

- vnější obvodový plášť nad terénem je tvořen vrstvenou konstrukcí o celkové tloušťce 300 mm, na konstrukci navazuje skladba podlahy P2

Skladba od interiéru:

- skladba podlahy P2	
- železobetonová stropní deska	300 mm
- beton C30/37 XC1	
- v desce výztuž se zaručenou svažitelností, ocel B 500 B	
- podrobněji v části D.1.1.2 Stavebně konstrukční část	
- tepelná izolace	280 mm
- polystyrenová izolace	
- fasádní desky z šedého expandovaného polystyrenu	
- deklarovaný součinitel $\lambda=0,031$ W/mK	
- faktor difuzního odporu 20-40	
- v místě parapetu a nadpraží bude dutina uzavřena minerální izolací tl. 50 mm a výšky min 120 mm	
- výztužná sklovláknitá tkanina	
- např. VERTEX R131	
- venkovní vrstva	8,0 mm
- tenkovrstvá probarvená silikonsilikátová omítka	
- barva a povrch jako pohledový beton na konstrukci objektu	
- stěrkoovací cementová hmota k lepení	
- podkladní nátěr	

Celková tloušťka skladby SK5	300 mm
-------------------------------------	---------------

b.2 SVISLÉ KONSTRUKCE – SDK PŘÍČKY A PŘEDSTĚNY

SP1 – SDK INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA:

- dekorální betonová stěrka 2 mm
 - stěrka určena do dlouhodobě vlhkého prostředí
- např. systém Novalith
 - Skladba systému:
 1. Penetrace podkladu
 2. První vrstva stěrky – hrubá tl. 1,0 mm
 3. Druhá vrstva betonové stěrky – jemná
 4. Pigmentace, dobarvení
 5. Lazurování, lakování
 6. Zalakování PUR lakem
- sádrokartonové desky, jádro vyztužené skelnými vlákny 25 mm
 - 2x deska RIGIPS RBI
 - podélná hrana
 - objemová absorpce vody <5%
 - rozměrová stabilita <1%
 - reakce na oheň A2-s1, d0
 - rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm
- nosné profily 125 mm
 - šířka nosného profilu je 75 mm
 - zvýšená antikoroziční odolnost (RC3 dle ČSN EN 10169)
 - použití v extrémně vlhkém prostředí (Kategorie C dle ČSN EN 13 964)

Celková tloušťka příčky SP1 150 mm

SP2 – SDK STĚNA ŠACHET:

- malba-bílá sádrová stěrka 3 mm
- sádrokartonové desky 25 mm
 - 2x deska RIGIPS RB(A)
 - rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm
- nosné profily 27 mm
 - CD profil 60/27 mm
 - z pozinkované oceli

Celková tloušťka příčky SP2 55 mm

SP3 – SDK PŘÍČKA:

- malba
- bílá sádrová stěrka 3 mm

- sádrokartonové desky	25 mm
- 2x deska RIGIPS RB(A)	
- rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm	
- nosné profily	50 mm
- CD profil 60/27 mm	
- šířka nosného profilu 50 mm	
- sádrokartonové desky	25 mm
- 2x deska RIGIPS RB(A)	
- rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm	
- bílá sádrová stěrka	3 mm
- malba	
Celková tloušťky příčky SP3	106 mm

b.3 SVISLÉ KONSTRUKCE – POŽÁRNÍ OBKLAD OCELOVÝCH K-CÍ

PO1 – opláštění ocelových sloupů

- požadovaná požární odolnost R 45 DP1	
- malba	
- bílá sádrová stěrka	3 mm
- sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností	15 mm
- 1x deska RIGIPS RF tl. 15 mm	
- podélná hrana	
- reakce na oheň A2-s1, d0	
- rozměry 2000 x 1250 x 15 mm	
- montážní plech R-UD	0,6 mm
- rozměr plechu 50 x 50 x 0,6 mm	
- z pozinkované oceli	
Celková tloušťky skladby PO1	19 mm

PO2 – opláštění ocelových sloupů

- požadovaná požární odolnost R 90 DP1	
- malba	
- bílá sádrová stěrka	3 mm
- sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností	36 mm
- 2x deska RIGIPS RF tl. 18 mm	
- podélná hrana	
- reakce na oheň A2-s1, d0	
- rozměry 2000 x 1250 x 18 mm	
- montážní plech R-UD	0,6 mm

- rozměr plechu 50 x 50 x 0,6 mm

- z pozinkované oceli

Celková tloušťka skladby PO2**40 mm****PO3 – opláštění ocelových sloupů - stěna**

- požadovaná požární odolnost R 90 DP1

- malba

- bílá sádrová stěrka

3 mm

- sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností

36 mm

- 2x deska RIGIPS RF tl. 18 mm

- podélná hrana

- reakce na oheň A2-s1, d0

- rozměry 2000 x 1250 x 18 mm

- nosné profily

50 mm

- CD profil 60/27 mm

- šířka nosného profilu 50 mm

Celková tloušťka skladby PO3**89 mm****PO4 – opláštění ocelových sloupů**

- požadovaná požární odolnost R 30 DP1

- malba

- bílá sádrová stěrka

3 mm

- sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností

12,5 mm

- 1x deska RIGIPS RF tl. 12,5 mm

- podélná hrana

- reakce na oheň A2-s1, d0

- rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm

- montážní plech R-UD

0,6 mm

- rozměr plechu 50 x 50 x 0,6 mm

- z pozinkované oceli

Celková tloušťka skladby PO4**16 mm****PO5 – opláštění ocelových sloupů - stěna**

- požadovaná požární odolnost R 30 DP1

- malba

- bílá sádrová stěrka

3 mm

- sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností

12,5 mm

- 1x deska RIGIPS RF tl. 12,5 mm



- podélná hrana	
- reakce na oheň A2-s1, d0	
- rozměry 2000 x 1250 x 12,5 mm	
- nosné profily	50 mm
- CD profil 60/27 mm	
- šířka nosného profilu 50 mm	
Celková tloušťka skladby PO5	65 mm

Ve Vysokém Mýtě 08/2024

Vypracoval: Jan Kopřiva
B K N spol. s r.o.
kopriva@bkn.cz
+420 775 605 535