



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

C.1.1.3 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÍCEÚČELOVÝ DŮM V PRAZE MULTIPURPOSE BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MAREK ŘEZNÍČEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

BRNO 2014

Obsah

1.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ ÚČEL.....	3
2.	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	3
3.	PLOŠNÉ KAPACITY STAVBY	3
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
4.1.	Konstrukční systém	4
4.2.	Střecha.....	4
4.3.	Příčky	5
4.4.	Tepelné izolace	5
4.5.	Hydroizolace, izolace proti radonu.....	5
4.6.	Výplně otvorů	5
4.7.	Úpravy povrchů a skladby konstrukcí	5
4.8.	Podlahy.....	11
4.9.	Zámečnické výrobky.....	11
4.10.	Klempířské výrobky.....	11
4.11.	Technické vybavení objektu	11
4.12.	Větrání	11
4.13.	Komíny	12
4.14.	Oplocení	12
4.15.	Likvidace dešťových vod	12
4.16.	Zpevněné plochy a terénní úpravy	12
5.	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ.....	12
6.	ZALOŽENÍ OBJEKTU.....	12
6.1.	Zemní práce.....	12
6.2.	Základy	12
7.	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	13
8.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	13
9.	OCHRANA PŘED VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	13
10.	DODRŽENÍ OTP	13

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ ÚČEL

ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude využívána jako víceúčelový objekt, kde jsou dvě komerční jednotky, dvě administrativní jednotky a osm bytových jednotek. Jedná se o novostavbu.

2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba víceúčelového domu se skládá ze samostatných komerčních, administrativních a bytových částí. Nedílnou součástí jsou také zpevněné plochy. Ty, které se nachází před domem, slouží zejména pro účely pohybu osob, parkování a obsluhy.

Umístění budovy vychází z tvaru a orientace pozemku spolu a umístěním sousedních staveb. Smyslem návrhu bylo vytvořit stavbu, která splní požadované nároky na jednotlivé funkce domu.

Základní hmota domu je navržena jako čtyřpodlažní s plochou střechou. Barevně jsou pak odlišeny jednotlivé výstupky fasády a tvar hmoty budovy. Hlavní vchod do objektu je orientován ve směru východ-západ, přičemž fasáda směrem na východ je otevřena prostřednictvím velkých prosklených ploch – výkladních oken prodejen umístěných v 1NP.

Vnitřní dispoziční řešení je rozděleno dle jednotlivých pater. V 1NP se nacházejí komerční prostory s vlastní kanceláří, skladem a sociálním zařízením. Dále pak vstup do bytové části, vstup do administrativní části ve 2NP s recepcí. Ta má také svoje sociální zázemí. 2NP je určeno pro administrativní část. Zde se nachází velkoprostorová kancelář, jedna menší kancelář, archiv, serverovna a sociální zázemí pro zaměstnance. 3 a 4 NP je vyhrazeno pro bydlení. V každém patře se nachází čtyři bytové jednotky. Větší z nich je řešena jako 4KK menší pak jako 3KK. V 1PP se nachází garáže, technické zázemí domu (kotelna, strojovna VZT) a sklepy pro jednotlivé obytné buňky.

3. PLOŠNÉ KAPACITY STAVBY

Plocha pozemku	3146 m ²
Zastavěná plocha	716 m ²
Zpevněné plochy	1008 m ²
Plocha zeleně na terénu	1422 m ²
Zastavěnost	22,8%
Celková podlahová plocha objektu	3580 m ²

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Konstrukční systém

Nosný systém domu je řešen jako skeletový systém s bodově podepřenou bezprůvlakovou stropní deskou. Po obvodu celého objektu je navrženo ztužující žebro, které tvoří zároveň překlady okenních otvorů. Obvodové výplňové zdivo je navrženo z keramického zdiva Porotherm 30 Profi na tenkovrstvou maltu Porotherm Profi.

Vnější plášť je tvořen kontaktním zateplovacím systémem se silikátovou omítkou. Celková tloušťka obvodového pláště je 450 mm a obsahuje min. 150 mm tepelné izolace, $U = 0,18$ [W/m²K].

Mezibytové zdi jsou navrženy z tvarovek Porotherm 30 P+D AKU. Vnitřní příčky ve zbylých prostorách bytů pak z Porotherm 14 Profi na tenkovrstvou maltu, případně Porotherm 8 Profi na tenkovrstvou maltu (sklepy v1PP). Zbylé nenosné příčky jsou především sádrokartonové (systém spol. Knauf) v tloušťkách 100 až 300mm.

Stropní konstrukci nad všemi podlažími tvoří železobetonová bezprůvlaková deska o tloušťce 230 mm.

Překlady nad okenními a dveřními otvory v obvodové stěně jsou řešeny obvodovým železobetonovým žebrem. U vnitřního zdiva a to pouze v případě bytů jsou pak navrženy keramické překlady Porotherm.

Schodiště jsou řešena z prefabrikovaných schodišťových ramen s ozuby. Schodišťové stupě budou opatřeny keramickou dlažbou, která bude navazovat na podlahu chodeb napojených na schodišťový prostor. Ramena schodiště jsou uložena přímo na stropní desku. První výstupní rameno každého schodiště je uloženo na trny do předem připravených otvorů ve schodišťovém rameni. Otvory budou po osazení zality vysokopevnostní maltou.

VÝTAH

Svislá přeprava osob je z 1PP do 4NP zajištěna výtahem, a to dle normy ČSN 73 4301 – Obytné budovy. Výtah dodává společnost Schindler typ 3300.

Střecha objektu je plochá, nosná konstrukce je železobetonovou deskou, obdobně jako stropy nad ostatními podlažími.

Spád střechy bude zajištěn klíny z EPS. Kladečský plán není součástí dokumentace a je nutné, aby si jej vypracovala dodavatelská firma.

4.2. Střecha

Střecha objektu je navržena jako plochá jednoplášťová. Spád střechy pro odvod dešťové vody je zajištěn spádováním v rozmezí 8-2%, a to směrem ke střešním svodům dovnitř dispozice objektu.

Nosná konstrukce střechy je řešena jako železobetonová deska o tloušťce 220mm. Tepelná izolace je navržena ze spádových klínů ESP 150 S. $U = 0,21$ [W/m²K]. Krytina je navržena z asfaltových pásů Vedatap S5.

Atiky jsou provedeny ze zdiva Porotherm obdobně jako výplňové zdivo. Oplechování je navrženo z titan-zinkového plechu se spádem 5,25%, směrem k střešním svodům.

4.3. Příčky

Mezibytové zdi (příčky) jsou navrženy z tvarovek Porotherm 30 P+D AKU na vápenocementovou maltu M5. Vnitřní příčky ve zbylých prostorách bytů pak z Porotherm 14 Profi na tenkovrstvou maltu, případně Porotherm 8 Profi na tenkovrstvou maltu (sklepy v1PP). Zbylé nenosné příčky jsou především sádkartonové (systém spol. Knauf) v tloušťkách 100 až 300mm.

4.4. Tepelné izolace

Návrhové parametry tepelných izolací překračují požadované hodnoty ČSN 73 0540-2 2011 (Z1 – duben 2012). Použití jednotlivých typů tepelných izolací se bude striktně řídit účelem použití a zabudování v konstrukci. Pro izolace ve styku s vlhkem budou použity zásadně extrudované polystyreny (s uzavřenou buněčnou strukturou).

4.5. Hydroizolace, izolace proti radonu

Objekt je proti účinkům vlhkosti zabezpečen asfaltovými pásy. Ty zároveň slouží jako izolace proti radonu. Hydroizolace je provedena ze dvou asfaltových pasů Vedalbit AL V60 S4. Prostupy skrz tuto bariéru (suterénní stěny) jsou provedeny plynotěsně v 1. kategorii těsnosti, podle systémových detailů a doporučení výrobce.

4.6. Výplně otvorů

Okna i vnější dveře jsou dřevěná navržena z europrofilů. V případě oken jsou použita izolační dvojskla. Součinitel prostupu tepla zasklení je tak stanoven na 1,17 [W/m²K].

Vnitřní dveře vb bytech budou Sapeli, dřevěné, dýhované, lakované s obložkovou zárubní. Vstupní dveře do bytu pak bezpečnostní v ocelové zárubni. Do administrativní části je vstup řešen sestavu skleněných dveří se skleněnou příčkou a to v obou jednotkách. Vnitřní dveře jsou pak obložkové do sádkartonu s povrchovou úpravou – plastová bílá dýha. Obdobně tomu bude i u komerčních prostor. Požární dveře budou ocelové opatřeny samozavírači, viz. PBR. Vstupní dveře budou dřevěné a jsou navrženy jako sestava s okny.

4.7. Úpravy povrchů a skladby konstrukcí

VNITŘNÍ POVRCHY

V interiéru domu budou použity kvalitní materiály. Na všechny chodby navržené v objektu budou použity keramické dlažby obdobně tomu bude i u schodiště. Garáže a přidružené prostory využívají jako nášlapnou vrstvu přímo plochu základové desky, která bude leštěná se vsypem a opatřena ochranným nátěrem na beton. V 1NP budou v prodejnách laminátové podlahy. Zbytek prostor bude opatřen keramickou dlažbou s výjimkou kanceláře, kde bude průmyslový koberec. Ve 2NP je navržena keramická dlažba a zdvojené podlahy potažené buď kobercem nebo PVC. V bytech je v jednotlivých pokojích laminátová podlaha na chodbách, WC a v koupelnách pak keramická dlažba. Pod dlažbou ve vlhkých prostorech (koupelnách a WC) bude proveden hydroizolační nátěr s vyztužením rohů a vytažením stěrky na stěny, v místě sprchových koutů a van bude hydroizolační stěrka vytažena min. do výšky 2,0 metrů resp. 1,5 metrů výšky pod obkladem.

Obklad a dlažba bude využit v jeho maximálních možných rozměrech. Před vlastní realizací bude vypracován výkres spárořezu v rámci projektové dokumentace interiéru.

Vnitřní povrchy zděných stěn jsou navrženy z vápenocementových omítek s výmalbou v odstínu dle upřesnění investora. Stejně povrchová úprava je navržena i pro stropní konstrukce. U sádkartonových příček bude provedena pouze malba a to dle přání investora.

Konečné řešení úprav povrchů, materiálů a barevností bude specifikováno investorem v rámci řešení interiéru.

VNĚJŠÍ POVRCHY

Fasády jsou, řešeny venkovní silikátovou omítnou s barevným nátěrem. Opticky jsou odděleny světlejším a tmavším odstínem.

Konečné řešení odstínů barev bude určeno po upřesnění s investorem.

SKLADBY KONSTRUKCÍ

SKL1 – OBVODOVÁ STĚNA, NP

- OMÍTKA VNĚJŠÍ, WEBER PAS	2mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700, SKELNÁ SÍŤOVINA	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, EPS 100 F	150mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700	3mm
- ZDIVO, POROTHERM 30 PROFI	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL2 – OBVODOVÁ STĚNA, NADPRAŽÍ NP

- OMÍTKA VNĚJŠÍ, WEBER PAS	2mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700, SKELNÁ SÍŤOVINA	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, EPS 100 F	150mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700	3mm
- ŽELEZOBETONOVÉ ZTUŽUJÍCÍ ŽEBRO	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL3 – OBVODOVÁ STĚNA, ŽB SLOUP/STĚNA

- OMÍTKA VNĚJŠÍ, WEBER PAS	2mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700, SKELNÁ SÍŤOVINA	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, EPS 100 F	150mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700	3mm
- ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP 0,3x0,3m / STĚNA	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL4 – OBVODOVÁ STĚNA, SUTERÉN (OD 1m POD TERÉN)

- TEPELNÁ IZOLACE, STARODUR C XPS	120mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER THERM ELASTIK	3mm
- HYDROIZOLACE ASF. PÁS VEDATOP STAR	3,5mm
- PENETRACE, NÁTĚR VEDAG BV EXTRA	1mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	300mm

SKL5 – OBVODOVÁ STĚNA, SUTERÉN (NAD 1m POD TERÉN)

- TEPELNÁ IZOLACE, STYRODUR C XPS	50mm
- HYDROIZOLACE ASF. PÁS VEDATOP STAR	3,5mm
- PENETRACE, NÁTĚR VEDAG BV EXTRA	1mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	300mm

SKL6 – OBVODOVÁ ZEĎ, SOKL NP

- OMÍTKA VNĚJŠÍ, WEBER PAS	2mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER THERM ELASTIK, SKL. SÍŤOVINA	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, SYRODU C XPS	120mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700	3mm
- ZDIVO, POROTHERM 30 PROFI	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL7 – STŘECHA

- HYDROIZOLACE, ASF. PÁS VEDATOP S5	5mm
- HYDROIZOLACE, SAMOL. ASF. PÁS VEDATOP SU	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, SPÁDOVÉ DESKY EPS 150 S	150-400mm
- PAROZÁBRANA, ASF. PÁS VEDAGARD ES PLUS	3mm
- PENETRACE, NÁTĚR VEDAG BV EXTRA	1mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	220mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL8 – MEZIBYTOVÁ STĚNA

- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm
- ZDIVO POROTHERM 30 AKU P+D	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL9 –PŘÍČKA tl. 150mm

- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm
- ZDIVO POROTHERM 14 PROFI	140mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL10 –PŘÍČKA tl. 100mm

- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm
- ZDIVO POROTHERM 8 PROFI	80mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL11 –SDK PŘÍČKA tl. 300/200mm

- 2x SDK DESKA KANAUF WHITE	25mm
- 2x KOVOVÝ ROŠT - STOKY, TEPELNÁ IZOLACE	250/200mm
- 2x SDK DESKA KANAUF WHITE	25mm

SKL12 –SDK PŘÍČKA tl. 150mm

- 2x SDK DESKA KANAUF WHITE	25mm
- KOVOVÝ ROŠT - STOJKY, TEPELNÁ IZOLACE	100mm
- 2x SDK DESKA KANAUF WHITE	25mm

SKL13 –SDK PŘÍČKA tl. 100mm

- SDK DESKA KANAUF WHITE	12,5mm
- KOVOVÝ ROŠT - STOJKY, TEPELNÁ IZOLACE	75mm
- SDK DESKA KANAUF WHITE	12,5mm

SKL14 –VNITŘNÍ STĚNA ŽB tl.200mm

- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	200mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL15 –VNITŘNÍ STĚNA ŽB tl.300mm

- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL16 –BETONOVÁ DLAŽBA – VJEZD DO GARÁŽÍ (POJÍZDNÁ DO 3,5t)

- BETONOVÁ DLAŽBA BEST	80mm
- KLADECÍ VSTRVA ŠTĚRK, FRAKCE 4-8mm	30mm
- DRCENÉ KAMENIVO, FRAKCE 8-16mm	100mm
- DRCENÉ KAMENIVO, FRAKCE 16 -32mm	200mm
- ŠTĚRKOPÍSEK, FRAKCE 0-8mm	100mm

SKL17 –BETONOVÁ DLAŽBA – VJEZD DO GARÁŽÍ (POJÍZDNÁ DO 3,5t)

- BETONOVÁ DLAŽBA BEST	40mm
- KLADECÍ VSTRVA ŠTĚRK, FRAKCE 4-8mm	30mm
- DRCENÉ KAMENIVO, FRAKCE 8-16mm	150mm

SKL18 –STROPNÍ KONSTRUKCE

- KONSTRUKCE PODLAHY DLE TAB. MÍSTNOSTÍ	120mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	220mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL19 –STROPNÍ KONSTRUKCE – SUTERÉN

- KONSTRUKCE PODLAHY DLE TAB. MÍSTNOSTÍ	120mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	220mm

SKL20 –STROPNÍ KONSTRUKCE POD HLAVNÍM VSTUPEM

- TEPELNÁ IZOLACE, STYRODUR C XPS	120mm
- HYDROIZOLACE, ASF. PÁS VEDATOP STAR	3,5mm
- PENETRACE, NÁTĚR VEDAG BV EXTRA	1mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA	220mm

SKL21 –OBVODOVÁ STĚNA NP – SOKL ŽB

- OMÍTKA VNĚJŠÍ, WEBER PAS	2mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700, SKELNÁ SÍŤOVINA	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, SYRODU C XPS	120mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700	3mm
- ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	300mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKL22 –PODLAHA TERASY – BYTY 4NP

- KERAMICKÁ DLAŽBA	7mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER SET GRES	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, STYRODUR XPS SPÁDOVÉ KLÍNY	120-150mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER THERM ELASTIK	3mm
- HI DVOUSLOŽKOVÁ STĚRKA SOUDAL	2mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	220mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, EPS 100 F	120mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER TMEL 700, SKELNÁ SÍŤOVINA	3mm
- OMÍTKA VNĚJŠÍ, WEBER PAS	2mm

SKL23 –PODLAHA TERASY – BYTY 3NP NAD ADMINISTRATIVOU

- KERAMICKÁ DLAŽBA	7mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER SET GRES	3mm
- TEPELNÁ IZOLACE, STYRODUR XPS SPÁDOVÉ KLÍNY	120-150mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER THERM ELASTIK	3mm
- HI DVOUSLOŽKOVÁ STĚRKA SOUDAL	2mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	220mm
- OMÍTKA VNITŘNÍ, BAUMIT MVR UNI	15mm

SKLADBY PODLAH

A – KERAMICKÁ DLAŽBA – SUCHÝ PROVOZ

- KERAMICKÁ DLAŽBA	7mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER KLASIK	3mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA, CEMFLOW CF25	60mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE, PVC FÓLIEC	-
- KROČEJOVÁ IZOLACE, STEP ROCK HD	<u>50mm</u>
	120mm

B – KERAMICKÁ DLAŽBA – SCHODIŠTĚ

- KERAMICKÁ DLAŽBA S PROTISKLUZ.	7mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER KLASIK	<u>3mm</u>
	10mm

C – LAMINÁTOVÉ DESKY – PLOVOUCÍ PODLAHA

- LAMINÁTOVÉ DESKY	7mm
- MIRELON	3mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA, CEMFLOW CF25	60mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE, PVC FÓLIEC	-
- KROČEJOVÁ IZOLACE, STEP ROCK HD	<u>50mm</u>
	120mm

D – PRŮMYSLOVÝ KOBEREC

- PRŮMYSLOVÝ KOBEREC	8mm
- LEPIDLO NA KOBEC, DEN BRAVEN	2mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA, CEMFLOW CF25	60mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE, PVC FÓLIEC	-
- KROČEJOVÁ IZOLACE, STEP ROCK HD	<u>50mm</u>
	120mm

E – ZDVOJENÁ PODLAHA – KOBEREC

- KOBEREC	5mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA, ATIZ	40mm
- OCELOVÉ STOJKY, ATIZ	<u>75mm</u>
	120mm

F – ZDVOJENÁ PODLAHA – PVC

- PVC	5mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA	40mm
- OCELOVÉ STOJKY, ATIZ	<u>75mm</u>
	120mm

G – KERAMICKÁ DLAŽBA – VLHKÝ PROVOZ

- KERAMICKÁ DLAŽBA	7mm
- LEPÍCÍ TMEL, WEBER KLASIK	3mm
- HI DVOUSLOŽKOVÁ STĚRKA SOUDAL	2mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA, CEMFLOW CF25	58mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE, PVC FÓLIEC	-
- KROČEJOVÁ IZOLACE, STEP ROCK HD	<u>50mm</u>
	120mm

4.8. Podlahy

Podlahové krytiny v místnostech budou provedeny podle tabulek místností ve výkresech. Všechny navržené skladby podlah obsahují kročejové izolace kromě zdvojených podlah, kde je kročejový hluk odstraněn lepením stojek na stropní desku.

Povrch podlah pod nášlapnými vrstvami bude očištěn a znivelován, bude zbaven veškerých výstupků a nerovností a uvolněných částí. Tolerance povrchu bude max. 2mm na 2m. Příprava povrchu by měla být vzhledem k zárukám součástí dodávky finální podlahy.

Dilatace na přechodu podlah bude vytvořena zapuštěnými podlahovými lištami podle doporučení výrobce podlah, použití profilu dilatace bude podléhat schválení architekta na základě předloženého vzorku.

4.9. Zámečnické výrobky

Veškeré kovové prvky použité v exteriéru nebo ve skladbě konstrukcí, případně v dutinách spojených s exteriérem budou ze žárově pozinkované oceli nebo s antikoročním trvanlivým nátěrem.

4.10. Klempířské výrobky

Klempířské prvky na domě budou provedeny titan-zinkového plechu. Jedná se zejména o vnější okenní parapetní oplechování a atiky (TiZn).

Veškeré rozměry je nutno ověřit na stavbě, součástí dodávky budou i kotvící a upevňovací prvky - skryté.

4.11. Technické vybavení objektu

Záchodové mísy jsou navrženy závěsné na montážním prvku Geberit Kombifix ve zděné předstěně. Zařizovací předměty jsou schematicky vyobrazeny v půdorysech stavby, ale součástí projektu není specifikace těchto předmětů.

Zařizovací předměty (vany, umyvadla, záchodové mísy, baterie, zástěna sprchového koutu apod.) definitivně určí investor – jejich osazení je však třeba upřesnit před realizací obkladů a úprav povrchů.

Větrání v obytných místnostech, je zajištěno okny. Umělé osvětlení je řešeno v části "Elektro", projekt řeší rozvody. Osvětlovací tělesa nejsou v PD specifikována a budou určena investorem v rámci řešení interiéru.

4.12. Větrání

V bytové části budou místnosti sociálního zázemí větrány ventilátory napojenými větrací potrubí. To je vyvedeno nad střechu objektu.

Nad sporákem v kuchyni bude osazena digestoř – cirkulační s uhlíkovým filtrem.

Větrání v administrativní a komerční části objektu je zajištěno nuceně pomocí VZT. Větrány budou prostory prodejny, kanceláří, chodeb a sociálního zázemí jednotlivých částí.

4.13. Komíny

Komín pro odkouření plynového kotle i přívod spalovacího vzduchu bude proveden koaxiálním systémem Ø 140/280 vedeným nad střechu objektu. Zakončení bude protidešťovou hlavicí.

4.14. Oplocení

Oplocení pozemku bude realizováno pouze se sousedními pozemky na západní a severní straně. Z jihu a východu bude pozemek bez oplocení, a to z důvodu přístupu veřejnosti do komerčních a administrativních prostor. Oplocení bude provedeno z pozinkovaného pletiva potaženého plastem se zabetonovanými sloupky. Výška pletiva 1600mm.

4.15. Likvidace dešťových vod

Dešťová voda bude svedena ze střechy dovnitř dispozice, poté do kanalizace. Zpevněné plochy jsou vyspárovány směrem od objektu, tak aby se dešťová voda vsakovala do terénu nebo stékala do uličních vpustí.

4.16. Zpevněné plochy a terénní úpravy

Kolem domu bude proveden okapový chodník a to ze sypaného štěrku mezi fasádu a obrubník ve vzdálenosti 400mm od fasády (soklu). Pochozí betonová dlažba kolem domu bude ve spádu 2% směrem od domu. Stejně budou provedeny i přístupové chodníčky od odstavných ploch na pozemku objektu.

Zbýlé plochy budou zatravněny, není-li uvedeno jinak.

5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ

Objekt je navržen v souladu s normou ČSN 73 0540-2 (2011 a Z1 2012).

Všechny použité skladby konstrukcí mají tepelně technické vlastnosti lepší, než zmíněná norma požaduje. Součinitele prostupu tepla jsou zmíněny v samostatné dokumentaci.

6. ZALOŽENÍ OBJEKTU

6.1. Zemní práce

Na staveništi bude provedena částečná skrývka ornice, která bude svou kvalitou vhodná pro další využití. Bude uskladněna na pozemku a později využita pro terénní a zahradní úpravy.

Výkopy pro betonáž základové desky se předpokládají otevřené v soudržné zemině bez pažení. Těžba zeminy bude provedena strojně a to až na základovou spáru. Základová spára nesmí přezimovat, proto bude po vytěžení zeminy provedeny podkladní beton.

Základové konstrukce domu jsou navrhovány na stanovanou únosnost základové spáry 200 kPa.

6.2. Základy

Základovou konstrukci bude tvořit základová deska o tloušťce 500mm z vyztuženého betonu C25/30 XC2, XA1. Základová deska bude betonována na podkladní beton, který bude před tím opatřen hydroizolací, ta se pak přes zpětný spoj napojí na svislé konstrukce. Ze základové desky bude vyčnívat výztuž pro napojení svislých konstrukcí, a to suterénních železobetonových stěn a vnitřních sloupů.

7. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vlastní stavební práce budou probíhat na pozemku investora v souladu s příslušnými předpisy o provádění staveb, tudíž nebudou mít negativní dopad na okolí stavby.

Během prací budou dodrženy veškeré příslušné předpisy o provádění staveb, zejména předpisy hygienické a předpisy o bezpečnosti práce. Stavební práce se budou provádět výhradně na pozemku investora.

Samostatná stavba a její fungování nebude mít, po vyhodnocení vlastního provozu, větší vliv na životní prostředí. Fungování domu odpovídá okolní zástavbě.

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní obsluha

Objekt bude obsluhován z ulice Ústecká a Dopraváků. Z Ústecké ulice je zajištěn vjezd na pozemek pro zásobování prodejny č.1 a zaměstnance administrativní části. Z ulice Dopraváků je pak zajištěn příjezd pro zásobování prodejny č. 2 a vjezd do garáží pro bytovou část.

Doprava v klidu

Bytová část má vyhrazená parkovací místa v hromadných garážích v 1PP, a to dvě pro každý byt. Pro administrativní patro je navrženo stání na pozemku a to pro 12 vozů z toho dvě místa pro ZTTP. Komerční prostory jsou řešeny jako krátkodobé stání na ulici Ústecká, kde rovnoběžné parkování s provozem na komunikaci.

9. OCHRANA PŘED VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Vzhledem k charakteru a umístění navrhované stavby v území nejsou opatření proti negativním vlivům vnějšího prostředí vyžadovány.

Proti působení negativních účinků radonu v podloží stavby jsou navrženy izolace proti působení radonu ve středním riziku. Provedení izolací bude odbornou firmou s autorizací a bude doloženo protokolem.

10. DODRŽENÍ OTP

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č.26/1999 Sb. o technických požadavcích na výstavbu.