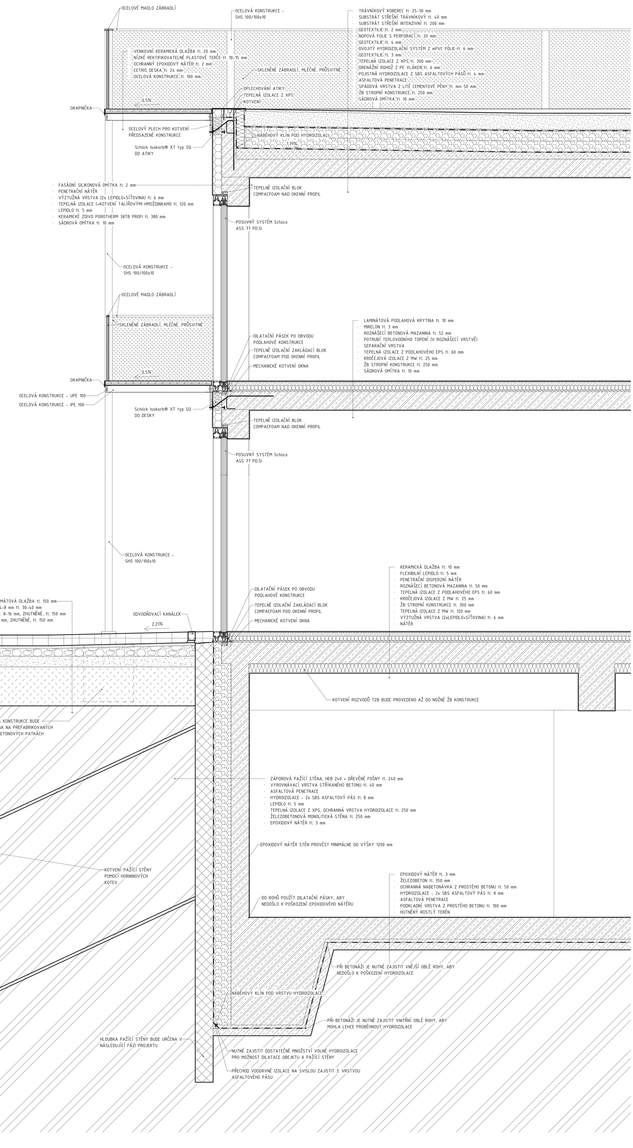
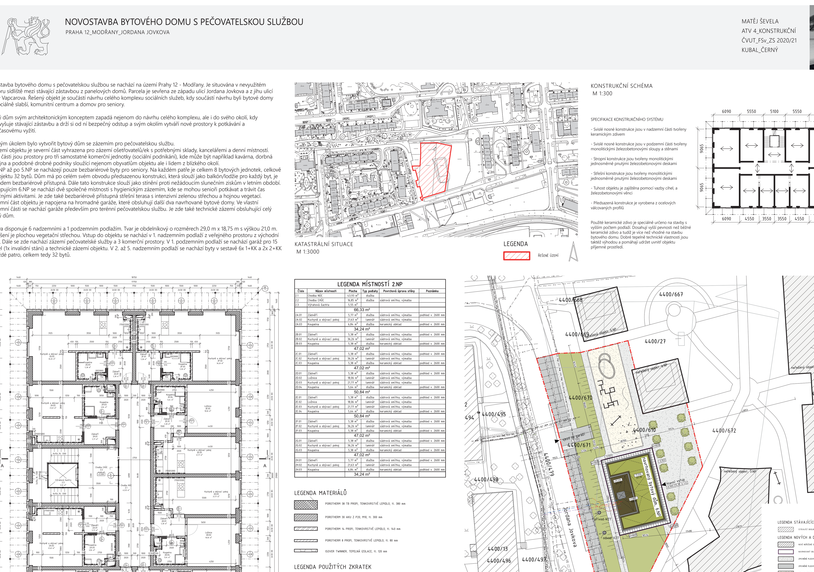




NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU

PRAHA 12_MODŘANY_JORDANA JOVICKÝCH

MATĚJ ŠEVELA
ATV 4_KONSTRUKČNÍ
ČVUT_FSv_ZS 2020/21
KUBAL_ČERNÝ

Novostavba bytového domu s pečovatelskou službou se nachází na území Prahy 12 - Modřany. Je situována v nevyužitém prostoru vzdálié mezi stávající zástavbou z panelových domů. Parcela je sevřena ze západu ulicí Jordana Jovickova a z jihu ulicí Nikoly Vapcarova. Řešený objekt je součástí návrhu celého komplexu sociálních služeb, kdy součástí návrhu byl bytové domy pro sociálně slabší, komunitní centrum a domov pro seniory.

Bytový dům svým architektonickým konceptem zapadá nejenom do návrhu celého komplexu, ale i do svého okolí, kdy nepřevyšuje stávající zástavbu a drží si od ní bezpečný odstup a svým okolím vytváří nové prostory k potkávání a volnočasovému vyžití.

Zadáním úkolem bylo vytvořit bytový dům se zázemím pro pečovatelskou službu.
V přízemí objektu je severní část vyhrazena pro zázemí ošetřovatelské a pořebných skladu, kanceláříem a denní místnosti V jižní části jsou prostory pro tří samostatné komerční jednotky (sociální podnikání), kde může být například kavárna, dorbná prodejna a podobné drobné podniky sloužící nejenom obyvatelům objektu ale i lidem z blízkého okolí.
Od 2.NP až po 5.NP se nachází pouze bezbariérové byty pro seniory. Na každém patře je celkem 8 bytových jednotek, celkově je v objektu 32 bytů. Dům má po celém svém obvodu přesahujícou konstrukci, která slouží jako balkón/loždie pro každý byt, je tak zajištěno dostatečné stínění. Každý byt má k dispozici i samostatnou komoru, která slouží jako úložný prostor.
V untujícím 6.NP se nachází dvě společné místnosti s hygienickým zázemím, kde se mohou senioři potkávat a trávit čas společnými aktivitami. Je zde také bezbariérově přístupná střešní terasa s intenzivní zelenou střechou a hojnou vegetací.
Podzemní část objektu je navržena na hromadné garáže, které obsluhují další dva navrhované bytové domy. Ve vlastní podzemní části se nachází garáže především pro terénní pečovatelskou službu. Je zde také technické zázemí obsluhující celý bytový dům.

Budova disponuje 6 nadzemními a 1 podzemním podlažím. Tvar je obdélníkový o rozměrech 29,0 m x 18,75 m s výškou 21,0 m. Zastřešení je plochou vegetační střechou. Vstup do objektu se nachází v 1. nadzemním podlaží z veřejného prostoru z východní strany. Dále se zde nachází zázemí pečovatelské služby a 3 komerční prostory. V 1. podzemním podlaží se nachází garáž pro 15 vozidel (1x invalidní stání) a technické zázemí objektu. V 2. až 5. nadzemním podlaží se nachází byty v sestavě 6x 1+KK a 2x 2+KK na každé patro, celkem tedy 32 bytů.

KATASTRÁLNÍ SITUACE
M 1:3000

LEGENDA

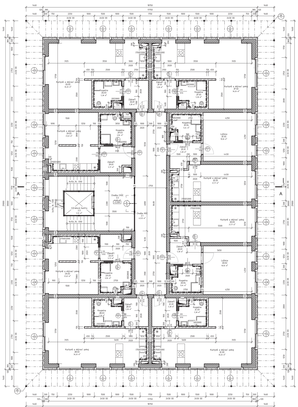
Ř.č.

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
M 1:300

SPECIFIKACE KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU:

- Svislé nosné konstrukce jsou v nadzemní části budovy keramickým zdivem
- Svislé nosné konstrukce jsou v podzemní části budovy monolitickým železobetonovým stropy a stěnami
- Strop konstrukce jsou budovy monolitickým jednosměrně pnutým železobetonovým deskami
- Strešní konstrukce jsou budovy monolitickým jednosměrně pnutým železobetonovým deskami
- Tvrzení objektu je zajištěno pomocí ramby chrán. z železobetonového věnce
- Předpokládá konstrukce je vyrobena z svislových válcovaných profilů

Použité keramické zdivo je speciálně určeno na stavby v vyšším počtem podlaží. Disponuje vyšší pevností než běžné keramické zdivo a tudíž je více než vhodné na stavbu. Použité keramické zdivo je navrženo s ohledem na dobrý tepelně izolační a zvukový útlum uvnitř objektu. příjemné prostředí.



PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ
M 1:100

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

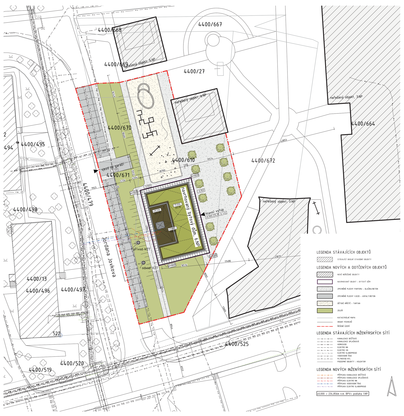
Číslo	Název místnosti	Plocha [m podlahy]	Povrchová úprava stěny	Poznámky
2.01	Chodba	9,56 m²		
2.02	Výtah	1,92 m²		
2.03	Schodiště	9,60 m²		
		21,08 m²		
2.04	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná
2.05	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná
2.06	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná
		15,90 m²		
2.07	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.08	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.09	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
		47,02 m²		
2.10	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.11	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.12	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
		47,02 m²		
2.13	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.14	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.15	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
		47,02 m²		
2.16	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.17	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.18	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
		47,02 m²		
2.19	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.20	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.21	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
		47,02 m²		
2.22	Sklad	3,78 m²	dlažba	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.23	Výtah a strojní zázn.	2,52 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
2.24	Schodiště	9,60 m²	zámek	zdravotní keramika, omyvatelná + obklad do výšky 2100 mm
		34,24 m²		

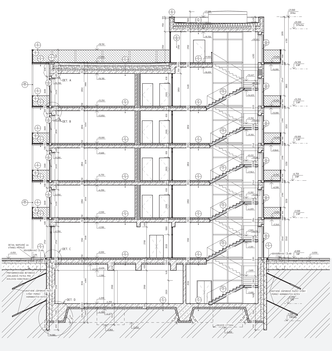
LEGENDA MATERIÁLŮ

- PORTHERM 38 TE PROFI, TEPELNÁ VODIVOST λ= 0,090 W/mK
- PORTHERM 30 WF, λ= 0,150, POT. 0,- 300 mm
- PORTHERM 14 PROFI, TEPELNÁ VODIVOST λ= 0,12 W/mK
- SCHÜCO THERMO, TEPELNÁ VODIVOST λ= 0,10 W/mK

LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK

1. - VÝTAH (VYHÁŇ) - VÝTAHOVÁ ŠACHTA
2. - VÝTAH (VYHÁŇ) SE VNITŘNÍ STRAŽÍ - ŠACHTA
3. - VÝTAH (VYHÁŇ) SE VNITŘNÍ STRAŽÍ S NOSNOU STĚNOU - 2 MÍSTNÝ





HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA

Legenda

- Hranice vytápěného prostoru
- Hranice temperovaného prostoru

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

Zóna / budova	$U_{em,k}$ W/(m².K)	$U_{em,t}$ W/(m².K)	Poměr $U_{em}/U_{em,k}$
Z1 - Obytná zóna	0,434	0,311	71,64 %
Z2 - Chodba	0,618	0,346	56,02 %
Z3 - Komerční zóna	0,461	0,343	74,49 %
budova celkem	**0,456**	**0,322**	**70,66 %**
budova splňuje požadavek $U_{em,k}$ vybrané referenční budovy:			**ANO**

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	$U_{em,k,budova}$ W/(m²K)	U_{em} W/(m²K)	Klasifikační třída
Budova celkem	0,456	0,322	B

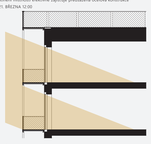
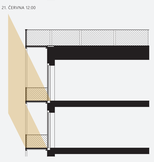
Podíl prosklených ploch		
Parametr	jednotky	hodnota
A_w - součet ploch oken [-] a prosklení [-] do obvodové stěny [-]	[m²]	1	1
A_f - A_w = součet ploch oken [-] a prosklení [-] do obvodové stěny [-]	[m²]	1	1
Podíl A_w/A_f	[%]	1	1

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V	[m³]	6 881
Celková plocha obálky budovy A - součet ploch všech budovy A [-]	[m²]	2 613
Celková plocha obálky budovy A - součet ploch všech budovy A [-]	[m²/m³]	0,38
Součinitel tvaru budovy A/V	[m²/m³]	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_c	[m²]	2 026

KONCEPT STÍNĚNÍ

Stínění možností efektivně zajišťuje představená ocelová konstrukce

21. BŘEZNA 12:00



21. ČERVNA 12:00