



VIZUALIZÁCIA - SEVEROZÁPAD



VIZUALIZÁCIA - JUHOVÝCHOD



VIZUALIZÁCIA - JUHOZÁPAD

SITUÁCIA



VIZUALIZÁCIA - SEVEROVÝCHOD



Predmetom je spracovanie architektonického návrhu novostavby domova pre seniorov v mestskej časti Praha - Strašnice. Základnou požiadavkou je výstavba s použitím systému priestorovej modulácie.

ARCHITEKTONICKÉ RIŠENIE

Výsledné architektonické riešenie reaguje na existujúcu polohu pozemku, jeho tvaru a okolitú zástavbu. Pôdorysný tvar budovy je ovplyvnený veľkosťou a tvarom pozemku, ktorý je podlhovastého tvaru v smere sever - juh. Výška objektu je limitovaná výškou okolitej existujúcej zástavby. Okolité stavby sú na východnej strane vysoké štyri poschodia, na juhu päť poschodia a na západe sa nachádzajú dva dvadsaťposchodové panelové domy. Prvé podlažie je do vnútra uskokané, čím vzniká pred stavbou krytá prechodná komunikácia. Ďalšie podlažia na južnej strane zhora nadol ustupujú, čo má za následok vytvorenie terás na južnej strane a dlhšie presmerovanie východne orientovaných ubytovacích jednotiek. Z dôvodu hustej okolitej zástavby je navrhnutý objekt pavlačového typu. Umiestnenie pavlačí odstraňuje pocit sčineného priestoru medzi jednotlivými stavbami a prospeje tak ku kvalitnejšiemu užívaniu stavby. Hmčové a farebné riešenie je navrhnuté tak, aby nenarušalo okolitú zástavbu a objekt plynulo zapadol do prostredia. Typologické riešenie je podmienené funkciami objektu a je navrhnuté tak aby komfortne vyhovovalo požiadavkám užívateľov.

KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIŠENIE

Hlavnú konštrukciu tvoria kontajnerové moduly, ktoré sú na seba ukladané tak, aby vyhovovali po statickej aj konštrukčnej stránke. Objekt je rozdelený zvislým komunikačným priestorom na dva celky. Prvý celok nachádzajúci sa na južnej strane je zložený z dvoch typizovaných modulov. Na prvom nadzemnom podlaží sú použité moduly s rozmerom 8000x3600x3250mm a 9000x3600x3250mm. Druhý celok nachádzajúci sa na severnej strane je z časti podpínaný. Na prvom podzemnom podlaží sú použité moduly 8000x3600x3000mm vo všetkých nadzemných podlažiach sú použité moduly s rozmerom 8000x3600x3250mm. Doplňujúcu konštrukciu pre pavlače a terasy tvorí oceľová konštrukcia, ktorá je priamo kotvená na nosný rám buniek. V časti zvislých komunikácií je použitá oceľová konštrukcia ktorá spája jednotlivé celky a umožňuje šikmé zalamenie fasády. Na fasáde je použitý hliníkový obklad v bielej a travosedej farbe. Hlavným prvkom je zachovanie horizontálnej línie tak, aby nenarušovala líniu okolitej zástavby.

SUMÁRNA ENERGETICKÁ BILANCIA

Vstupné údaje	Strata (zisk) (MWh(bud.rok))	Strata (zisk) (kWh(m ² .rok))
Transmisia tepla (strata) Q _{tr}	-58.597	-8.445
Infiltrácia (strata) Q _{inf}	-6.568	-0.980
Regulované vetranie (strata) Q _{ve}	-1.475	-0.220
Slnečné žiarenie (zisk) Q _s	43.959	6.559
Voľné teplo (zisk) Q _{FP}	56.481	8.427
Ročná energetická požiadavka na vykurovanie Q	35,000	5,341

Posúdenie :

1. Energetika
 $|E_{tr}| = 5,341 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)}$
 $E_{tr} \leq E_{tr,n}$
 $E_{tr,n} = 10,27 + 25,43 \times F_{tr} = 10,27 + 25,43 \times 0,397 = 20,354 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)}$
 $E_{tr} \leq E_{tr,n} \Rightarrow 5,341 < 20,354 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Záver : Posudzovaný objekt spĺňa požiadavku normy STN 73 0540-2 na potrebu tepla na vykurovanie. Spadá do triedy "A" po zohľadnení konverzných faktorov na výpočet primárnej energie a emisií CO₂. V prípade ak sa zemný plyn použije ako primárny zdroj energie.

Energetický certifikát budovy

Názov budovy: Penzión pre dôchodcov
 Ulica, číslo: Gutova ulica
 Účel spracovania energetického certifikátu: Nová budova Významná obnova Predaj Prenájom Iný účel

Parc. č.: 152/12
 Obec: Praha

Kategória budovy: **A** (Aktuálny stav)

Globálny ukazovateľ: Celková dodaná energia **35,011 kWh/(m².a)**

ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

Ništa potreba energie: **A**

Celková podlahová plocha: 2062,27 m²

Hodnotenie jednotlivých miest spotreby:

Vykurovanie:	A
Priprava teplej vody:	A
Vetranie/klimatizácia:	NEHODNOTÍ SA
Osvetlenie:	NEHODNOTÍ SA

Primárna energia: Budova **53,566 kWh/(m².a)**

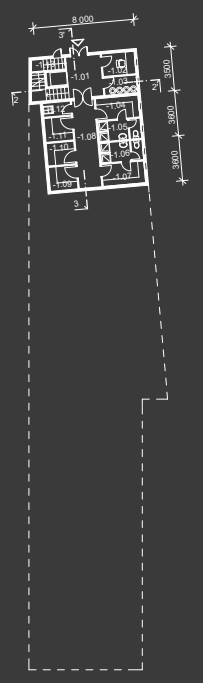
CO₂ emisie: Budova **10,178 kg/(m².a)**

Minimálna požiadavka R_e: **119**

Typická budova R_e:

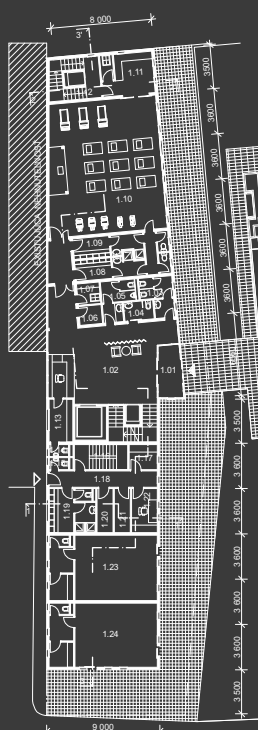
NÁVRH DOMOVA PRE SENIOROV - KOMA MODULAR CONSTRUCTION S.R.O.

PÓDORYS - 1.PP



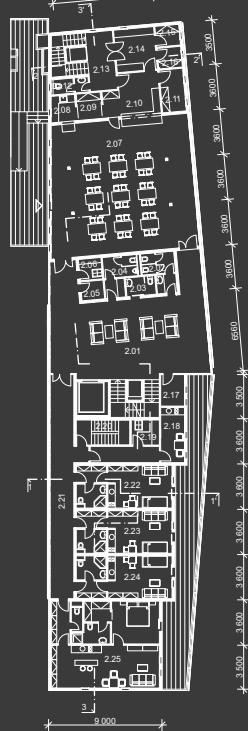
1.01	VSTUP + SCHODISKO	18,56 m ²
1.02	KANCELARIA - PRILEM	4,70 m ²
1.03	SKLAD - NÁDOBY	3,66 m ²
1.04	SATNA - ZENY	5,95 m ²
1.05	HYGIENA - ZENY	8,43 m ²
1.06	HYGIENA - MUZI	5,45 m ²
1.07	SATNA - MUZI	5,95 m ²
1.08	KOMUNIKACIA	12,60 m ²
1.09	SKLAD - RUCHTNA	4,20 m ²
1.10	SKLAD - CHLADNY	4,00 m ²
1.11	SKLAD - CHLADNY	4,20 m ²
1.12	UPRATOVACKA	2,45 m ²

PÓDORYS - 1.NP



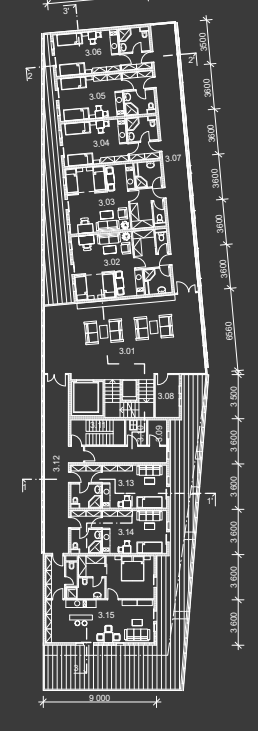
1.01	ZACERIE	7,90 m ²
1.02	VYSTUPNA HALA + KOMUNIKACE	76,80 m ²
1.03	WC - ZENY	7,15 m ²
1.04	WC - BEZBARIEROVE	3,90 m ²
1.05	WC - MUZI	7,15 m ²
1.06	SKLAD	2,70 m ²
1.07	UPRATOVACKA	3,05 m ²
1.08	SATNA MUZI + HYGIENA + WC	12,50 m ²
1.09	SATNA ZENY + HYGIENA + WC	12,50 m ²
1.10	TELOVICNA	95,00 m ²
1.11	NARADOVNA + UPRATOVACKA	13,70 m ²
1.12	SCHODISKO + VYTAH	13,40 m ²
1.13	RECEPCIA	13,25 m ²
1.14	WC - RECEPCIA	1,50 m ²
1.15	WC - PERSONAL	1,50 m ²
1.16	HOSPODARSKIE SCHODISKO	8,50 m ²
1.17	SKLAD	4,50 m ²
1.18	CHODBA	11,25 m ²
1.19	SATNA PERSONAL + HYGIENA + WC	12,25 m ²
1.20	SKLAD - SPRINCE PRALGO	4,80 m ²
1.21	SKLAD - CISTE PRADLO	4,80 m ²
1.22	ADMINISTRATIVA	7,20 m ²
1.23	POLYFUNKCIA + ZAZEMIE	44,75 m ²
1.24	POLYFUNKCIA + ZAZEMIE	43,85 m ²

PÓDORYS - 2.NP



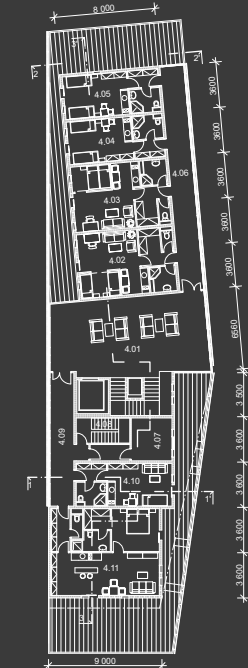
2.01	ETAZOVA HALA	111,30 m ²
2.02	WC - ZENY	7,15 m ²
2.03	WC - BEZBARIEROVE	3,90 m ²
2.04	WC - MUZI	7,15 m ²
2.05	SKLAD	2,70 m ²
2.06	UPRATOVACKA	3,05 m ²
2.07	JEDALEN	3,05 m ²
2.08	IMPIVAREN	4,10 m ²
2.09	SKLAD - BIELY RIAD	2,10 m ²
2.10	VYDANNA JEDAL	13,75 m ²
2.11	SKLAD - CIERNY RIAD	6,45 m ²
2.12	WC - RUCHTNA	3,90 m ²
2.13	SCHODISKO + VYTAH	13,55 m ²
2.14	PRIPRAVNA JEDAL	10,90 m ²
2.15	SKLAD - RUCHTNA	3,15 m ²
2.16	SKLAD - ZAZEMIE	4,75 m ²
2.17	DENNA MESTNOST - PERSONAL	8,35 m ²
2.18	UPRATOVACKA	4,50 m ²
2.19	HOSPODARSKIE SCHODISKO	8,50 m ²
2.20	PAVLACOVA KOMUNIKACIA	33,80 m ²
2.21	BYTNÁ BUNKA - 1+1	25,85 m ²
2.22	BYTNÁ BUNKA - 1+1	25,85 m ²
2.23	BYTNÁ BUNKA - 1+1	25,85 m ²
2.24	APARTMAN 2+1	59,35 m ²

PÓDORYS - 3.NP



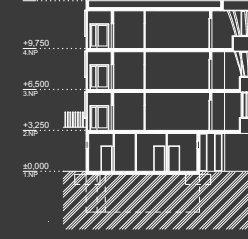
3.01	ETAZOVA HALA	97,15 m ²
3.02	BYTNÁ BUNKA 2+1	38,75 m ²
3.03	BYTNÁ BUNKA 2+1	38,75 m ²
3.04	BYTNÁ BUNKA 2	25,85 m ²
3.05	BYTNÁ BUNKA 3	25,85 m ²
3.06	BYTNÁ BUNKA 2	25,10 m ²
3.07	PAVLACOVA KOMUNIKACIA	40,85 m ²
3.08	SKLAD - ZAZEMIE	6,45 m ²
3.09	SKLAD	3,90 m ²
3.10	UPRATOVACKA	3,30 m ²
3.11	HOSPODARSKIE SCHODISKO	8,50 m ²
3.12	PAVLACOVA KOMUNIKACIA	27,90 m ²
3.13	BYTNÁ BUNKA 1+1	25,85 m ²
3.14	BYTNÁ BUNKA 1+1	25,85 m ²
3.15	APARTMAN 2+1	59,35 m ²

PÓDORYS - 4.NP

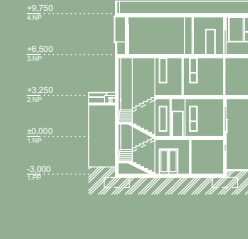


4.01	ETAZOVA HALA	97,15 m ²
4.02	BYTNÁ BUNKA 2+1	38,75 m ²
4.03	BYTNÁ BUNKA 2+1	38,75 m ²
4.04	BYTNÁ BUNKA 2	25,85 m ²
4.05	BYTNÁ BUNKA 3	25,85 m ²
4.06	PAVLACOVA KOMUNIKACIA	34,10 m ²
4.07	KONTAJNEROVA KOTOLNA	11,00 m ²
4.08	HOSPODARSKIE SCHODISKO	8,50 m ²
4.09	PAVLACOVA KOMUNIKACIA	20,15 m ²
4.10	BYTNÁ BUNKA 1+1	25,85 m ²
4.11	APARTMAN 2+1	59,25 m ²

REZ 1-1'



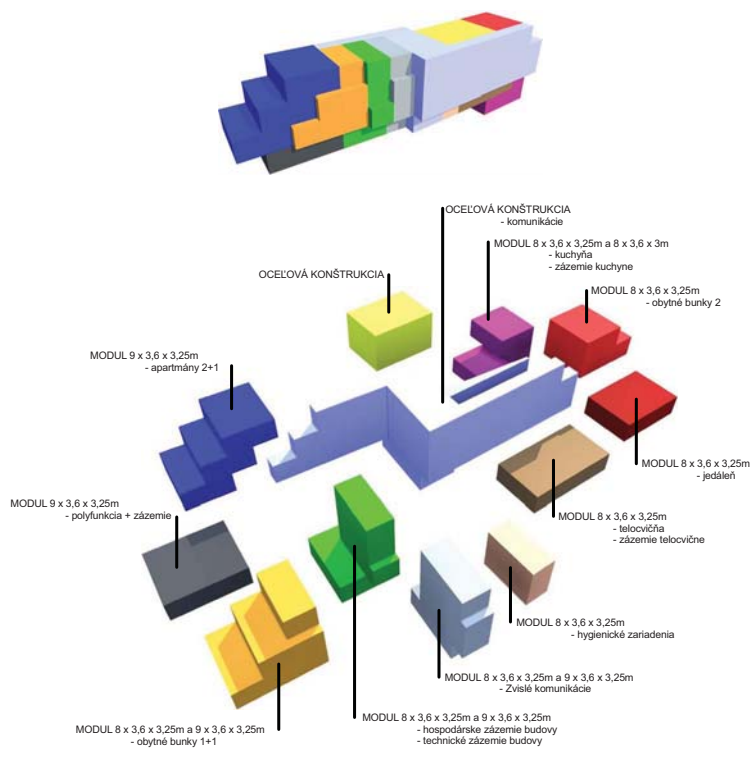
REZ 2-2'



VIZUALIZACIA - JUHOVÝCHOD



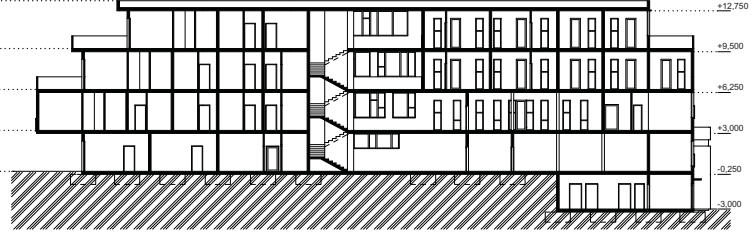
FUNKČNÉ CELKY BUDOVY



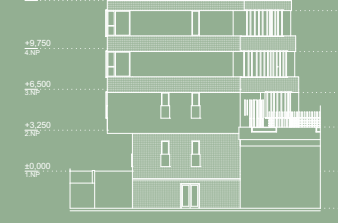
VIZUALIZACIA - SEVEROZÁPAD



REZ 3-3'



POHLAD SEVERNÝ



POHLAD JUŽNÝ



POHLAD VÝCHODNÝ



POHLAD ZÁPADNÝ

