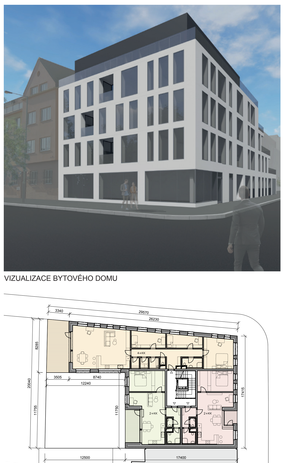
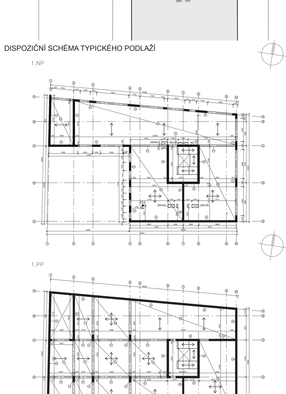
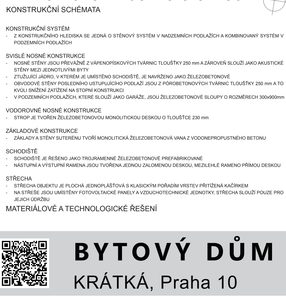


VIZUALIZACE BYTOVÉHO DOMU

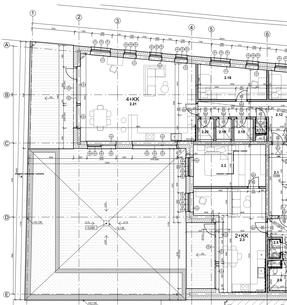


DISPOZIČNÍ SCHÉMA TYPICKÉHO PODLAŽÍ

1.NP



1.PP



KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM
Z KONSTRUKČNÍHO HLEDISKA SE JEDNÁ O STĚNOVÝ SYSTÉM S NADZEMNÍCH PODLAŽÍCH A KOMBINOVANÝ SYSTÉM V PODZEMNÍCH PODLAŽÍCH

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
- NOSNÉ STĚNY JSOU PŘEVÁŽNĚ Z VÁPENOPÍSKOVÝCH TVÁRNIC TLOUŠŤKY 250 mm A ZÁROVEŇ SLOUŽÍ JAKO AKUSTICKÉ STĚNY MEZI JEDNOTLIVÝMI BYTY
- ZTUŽUJÍCÍ JÁDRO, V KTERÉM JE UMÍSTĚNO SCHODIŠTĚ, JE NAVRŽENO JAKO ŽELEZOBETONOVÉ OBVODOVÉ STĚNY POSILOVANÉHO USTUPUJÍCÍHO PODLAŽÍ ZSOU Z PŘÍBĚŽNOVÝCH TVÁRNIC TLOUŠŤKY 250 mm A TO KVŮLI SNÍŽENÍ ZATÍŽENÍ NA STROPNÍ KONSTRUKCI
- V POZEMNÍCH PODLAŽÍCH, KTERÉ SLOUŽÍ JAKO GARÁŽE, JSOU ŽELEZOBETONOVÉ SLOUPY O ROZMĚRECH 300x600mm

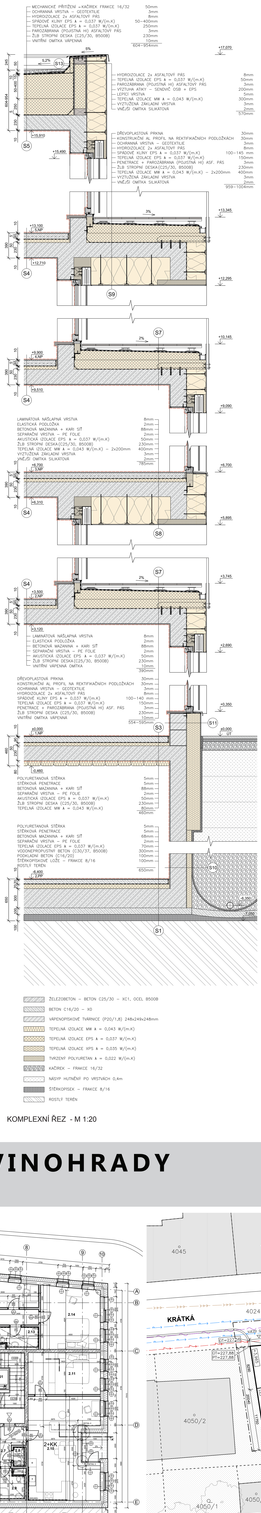
VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
- STROP JE TVOŘEN ŽELEZOBETONOVOU MONOLITICKOU DESKOU O TLOUŠŤCE 220 mm

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
- ZAKLADY A STĚNY SUTERÉNU TVOŘÍ MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ VANA Z VODONEPROPUSTNÉHO BETONU

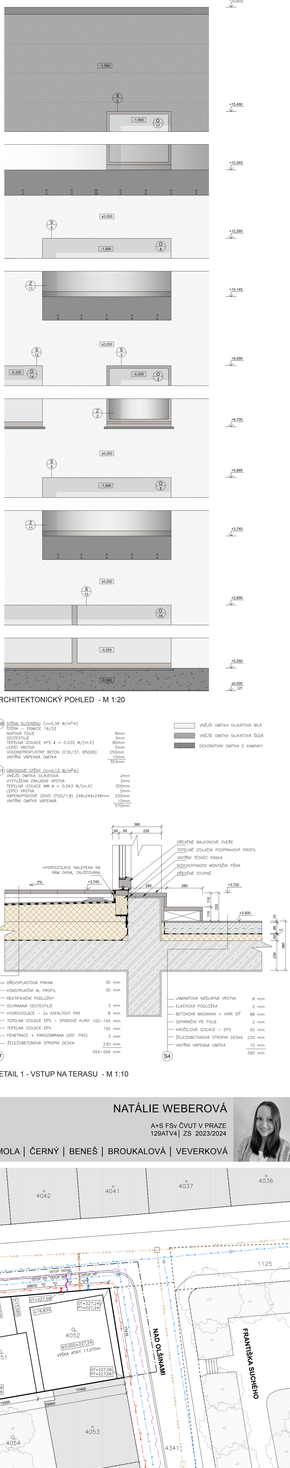
SCHODIŠTĚ
- SCHODIŠTĚ JE ŘEŠENO JAKO TŘIRAMENNÉ ŽELEZOBETONOVÉ PŘEFABRIKOVANÉ
- NÁSTUPNÁ A VÝSTUPNÁ RAMENA JSOU TVOŘENA JEDNOU ZALOMENOU DESKOU, MEZILEHLÉ RAMENO PŘÍMOU DESKOU

STŘECHA
- STŘECHOVÁ OBJEKTU JE PLOCHÁ JEDNOPLÁŠŤOVÁ S KLASICKÝM POŘADÍM VRSTEV PŘITĚŽENÁ KAČÍRKEM
- NA STŘEŠE JSOU UMÍSTĚNY FOTOVOLTAICKÉ PANELY A VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY. STŘECHA SLOUŽÍ POUZE PRO JEJICH ÚDRŽBU

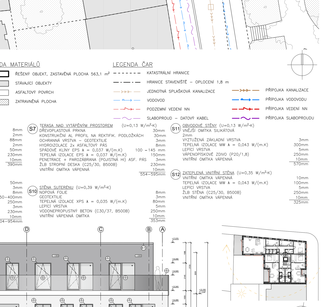
MATERIÁLOVÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ



KOMPLEXNÍ ŘEZ - M 1:20



ARCHITEKTONICKÝ POHLED - M 1:20

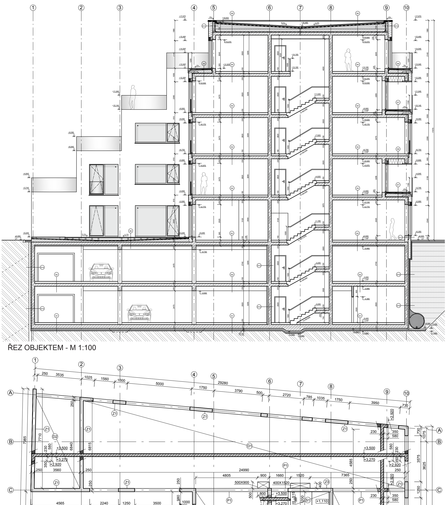


DETAIL 1 - VSTUP NA TERASU - M 1:10

BYTOVÝ DŮM VINOHRADY

KRÁTKÁ, Praha 10

NATÁLIE WEBEROVÁ
A+S FSv ČVUT V PRAZE
129ATV4 | ZS 2023/2024
SMOLA | ČERNÝ | BENEŠ | BROUKALOVÁ | VEVERKOVÁ

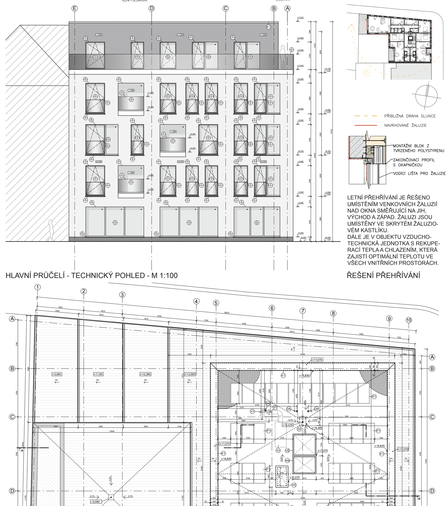


PŮDORYS 2.NP - M 1:100

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA (m²)	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01	SCHODIŠTĚ	11,8	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.02	LOŽNICE	18,5	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.03	OBÝVACÍ POKOJ+KK	33,5	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA + KERAMICKÝ OBKLAD DO KUCHYŇSKÉ LINKY	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.04	PŘÍSTUP	5	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.05	WC	1,5	KERAM. OBKLAD	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.06	KOUPELNA	4,8	KERAM. OBKLAD	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.07	PŘÍSTUP	5	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.08	WC	1,5	KERAM. OBKLAD	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.09	KOUPELNA	4,8	KERAM. OBKLAD	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.10	OBÝVACÍ POKOJ+KK	38,5	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA + KERAMICKÝ OBKLAD DO KUCHYŇSKÉ LINKY	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.11	LOŽNICE	18,3	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.12	PŘÍSTUP	17,1	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.13	KOUPELNA	4,9	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.14	LOŽNICE	13,3	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.15	POKOJ 1	11,3	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.16	POKOJ 2	11,3	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA	VÁPENNÁ OMÍTKA
2.17	WC	1,5	DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.18	KOUPELNA	4,8	DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.19	SALÓNKA KOMORA	5,3	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.20	SPOJ	5	DLAŽBA	VÁPENNÁ OMÍTKA	SDK PODHLEDNÁ/BĚLENÁ
2.21	OBÝVACÍ POKOJ+KK	35,5	LAMINÁT	VÁPENNÁ OMÍTKA + KERAMICKÝ OBKLAD DO KUCHYŇSKÉ LINKY	VÁPENNÁ OMÍTKA

LEGENDA MATERIÁLŮ

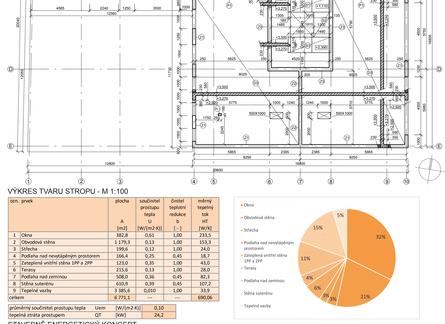


KOORDINAČNÍ SITUACE - M 1:250

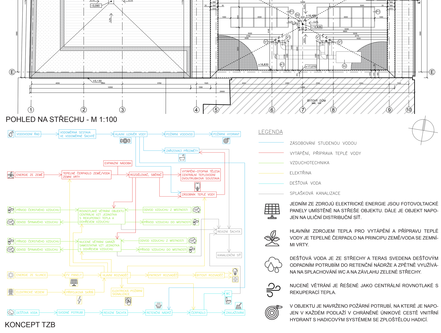
LEGENDA ZNAČEK

LEGENDA MATERIÁLŮ

LEGENDA ČAR



ŘEZ OBJEKTEM - M 1:100



HLAVNÍ PRŮČELÍ - TECHNICKÝ POHLED - M 1:100

POHLED NA STŘECHU - M 1:100

VÝKRES TVARU STROPU - M 1:100

ozn. prvek	plocha A [m2]	součinitel prostupu tepla U [W/(m2.K)]	činitel teplotní redukce b [-]	měrný tepelný tok q [W/K]
1 Okna	83,5	0,43	1,00	215,5
2 Obvodová stěna	1 179,3	0,13	1,00	153,3
3 Střecha	1 080,0	0,12	1,00	129,6
4 Podlaha nad nevytápěným prostorem	196,4	0,25	0,40	19,7
5 Stěna vnitřní vnitřní stěna SPP a ZPP	315,0	0,30	1,00	94,5
6 Terasy	215,6	0,33	1,00	71,0
7 Podlaha nad zeminou	508,0	0,36	0,45	82,3
8 Stěna suterénu	420,9	0,39	0,45	107,2
9 Teplotní vazby	3 385,8	0,010	1,00	33,9
celkem	6 731,1			690,06

průměrný součinitel prostupu tepla	Uem	[W/(m2.K)] 0,10
teplotní ztráta prostupem	QT	[kW] 24,2

- Okna
- Obvodová stěna
- Střecha
- Podlaha nad nevytápěným prostorem
- Zemněná vnitřní stěna SPP a ZPP
- Terasy
- Podlaha nad zeminou
- Stěna suterénu
- Teplotní vazby

STAVEBNĚ ENERGETICKÝ KONCEPT

KONCEPT TZB

ŘEŠENÍ PŘEHŘÍVÁNÍ

LETNÍ PŘEHŘÍVÁNÍ JE ŘEŠENO UMÍSTĚNÍM VENKOVNÍCH ŽALUZIÍ NAD OKNA SMĚŘUJÍCÍ NA JIH, VÝCHOD A ZÁPAD. ŽALUZI JSOU UMÍSTĚNY VE SKRYTÉM ŽALUZIOVÉM KASTLIKU.
DÁLE JE V OBJEKTU VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ TEPLA A CHLAZENÍM, KTERÁ ZAJIŠTÍ OPTIMÁLNÍ TEPLOTU VE VŠECH VNITŘNÍCH PROSTORECH.

JEDNÍM ZE ZDROJŮ ELEKTRICKÉ ENERGIE JSOU FOTOVOLTAICKÉ PANELY UMÍSTĚNÉ NA STŘEŠE OBJEKTU. DÁLE JE OBJEKT NAPOJEN NA ULIČNÍ DISTRIBUCNÍ SÍŤ.

HLAVNÍM ZDROJEM TEPLA PRO VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY JE TEPELNÉ ČERPADLO NA PRINCIPU ZEMĚ/VODA SE ZEMNÍ VRTY.

DEŠTOVÁ VODA JE ZE STŘECHY A TERAS SVEDENA DEŠTOVÝM ODPADNÍM POTRUBÍM DO RETENČNÍ NÁDRŽE A DÁLE VYUŽÍVÁNA NA NA SPLACHOVÁNÍ WC A NA ZÁVLAHU ZELENÉ STŘECHY.

NUCENÉ VĚTRÁNÍ JE ŘEŠENÉ JAKO CENTRÁLNÍ ROVNOTLAKÉ S REKUPERACÍ TEPLA.

V OBJEKTU JE NAVRŽENO POŽÁRNÍ POTRUBÍ, NA KTERÉ JE NAPOJEN V KAŽDÉM PODLAŽÍ V OHRANIČENÉ ÚNIKOVÉ CESTĚ VNITŘNÍ HYDRANT S HADICOVÝM SYSTÉMEM SE ZPLOŠTĚLOU HADICÍ.