

studie stavby | viladům pro učitele, parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12, kat. ú. Černošice [620386]

březen 2021

STARÝ PARTNER

Navrhovaný objekt je situován na rohovém pozemku mezi ulicemi Kladenská a Školní v Černošicích. V současnosti se na pozemku nachází již nevyužívaná policejní služebna, která je určena k demolici. Cíl návrhu spočívá ve vytvoření ubytovacích jednotek patřící městu, které budou určené pro učitele nedaleké základní školy.

Okolí je charakterizováno zástavbou jednotlivých rodinných domů. Podlažnost se pohybuje mezi jedním podlažím + podkrovním podlaží a dvěma podlažími + podkrovním podlažím.

Územní plán

V současnosti se pozemek nachází ve funkčním využití BR - 1: plochy bydlení v rodinných domech, jež umožnuje pouze dvě podlaží. Funkční využití bude změněno na OV: plochy občanského vybavení. Návrh je v souladu s využitím OV, jedná se o ubytovací jednotky pro učitele. Detailní požadavky na funkční území jsou uvedeny na listu se zákresem do územního plánu.

Požadavky zadání a principy návrhu

Požadavkem zadání bylo navrhnout objekt s ubytovacími jednotkami pro učitele v blízké základní škole. Jedná se o malometrážní ubytovací jednotky s převažující dispozicí 2+KK, dále 1 jednotka o dispozici 5+KK, což je sdílený obývací prostor s kuchyňským koutem a 4 ložnice se samostatnou koupelnou s WC. Strukturu jednotek doplňuje 1 garsoniéra.
Předpokladem je, že dům bude sloužit převážně pro začínající mladé kantory a kantorky. V rámci návrhu byl kladen důraz na podporu společného soužití v domě a přilehlé zahradě. Snahou bylo skloubit ekonomiku návrhu a sociální aspekt. Z tohoto důvodu je navržen přístup k jednotlivým ubytovacím jednotkám přes pavlače, které slouží i jako balkony pro jednotky. Orientace pavlačí je do společné zahrady, severozápadním směrem. Vertikální komunikace je umožněna dvouramenným schodištěm, výtah není navržen. V rámci společných prostor v přízemí je pod uzamčením umístěna kolárna, společný prostor pro odložení převážně sportovního náčiní.
Větší část zahrady je koncipována jako zatravněný otevřený prostor, který není od ulice oddělen plotem. Je zde situováno sezení pro společné grilování a setkávání se. Přístup na zahradu z pavlače/chodby je přes posuvné dveře, které vymezují soukromý prostor obyvatel domu. Každá jednotka v přízemí má navíc svoji malou terasu umístěnou do soukromé části zahrady. Ze stávající zeleně na pozemku budou zachovány vzrostlé břízy v severozápadním rohu pozemku.

Hmotové řešení, vazba na objekty v sousedství

Navrhovaný objekt je členěn do 3 hmot propojených společnou pavlačí. Nejvyšší třípodlažní hmota je orientována do rohu parcely směrem ke křižovatce Kladenská / Školní. Důvodem je dostatečný odstup od sousedních pozemků a zároveň definování nároží. Směrem do ulice Školní je umístěna dvoupodlažní hmota dotvářející stavební čáru. Nejnižší část objektu je umístěna směrem do hloubky zahrady. Mezi jednotlivými hmotami vzniká polouzavřený dvůr, který je směrem na sever otevřen a ze západu vymezen živým plotem dotvářející uliční čáru v Kladenské ulici.
Umístění hlavní hmoty objektu při ulici Školní umožnuje maximální odstup od okolních domů, především od domu na severu, kde je vzdálenost navrhované hlavní hmoty od hrany pozemku 17,2m a vzdálenost navrhované hlavní hmoty od sousedního objektu 23,5m. Směrem na východ a západ od řešené parcely se při ulici Školní nenachází stávají objekty, nová hmota se tedy nachází v maximálním možném odstupu od okolních staveb.

Architektonické řešení

Dům je řešen v kombinaci omítaných stěn a cihelných obkladů. Dominantní hmota nároží je členěna v pravidelní rastru. Ostatní hmoty jsou upozaděny a členěny jednodušeji. Od ulice Školní je objekt ustoupen vyvýšenou předzahrádkou s živým plotem, která definuje uliční čáru. V ulici Kladenská nároží objektu tvoří uliční a zároveň i stavební čáru.
Do společného dvora jsou orientovány pavlače. Tyto jsou doplněny balkóny, které slouží uživatelům jednotlivých ubytovacích jednotek. Pavlače jsou řešeny jako polootevřené, stěny jsou vyzděny z cihel s vynechanými otvory a doplněny deskami v dekoru dřeva a tyčovým zábradlím. Toto řešení pavlače částečně chrání před vnějšími vlivy počasí, zároveň umožnuje dostatečné prosvětlení a pohledové otevření do dvora. V místech balkónů jsou pavlače otevřeny úplně. Řešení pavlačí i samotného dvora podporuje komunitní život objektu. Dochází zde ke kontaktu mezi lidmi na dvorku, lidmi sedícími na pavlačích i obyvateli, kteří pouze prochází po pavlači.
Konstrukčně jsou pavlače navrženy nezávisle na hmotě domu, toto řešení umožnuje jednoduchost výstavby a eliminaci tepelných mostů. Konstrukci pavlačí tvoří pohledový železobeton. Tektonika pavlačí se pohledově uplatňuje a dodává domu směrem do dvora drobnější měřítko.
Střechy objektu jsou ploché a navrženy jako zelené.

Dispoziční řešení

Vstup do objektu je z ulice Kladenská. Ze společné chodby v přízemí je přístup do pěti ubytovacích jednotek, dále je přes chodbu umožněn přístup do dvora. Komunikace je od dvora oddělaná posuvnými dveřmi. Kolárna a společné úložné prostory se nachází v přízemí v blízkosti schodiště. V přízemí jsou 4 jednotky o dispozici 2+KK a 1 jednotka 1+KK.
V druhém podlaží se nachází společná pavlač s balkóny a vstupy do pěti ubytovacích jednotek. Každá jednotka má vymezen svůj balkón či terasu. Jsou zde 4 jednotky o velikosti 2+KK a 1 jednotka 5+KK. Jednotka 5+KK je mezonetová, koncipovaná jako sdílené ubytování s obývací částí ve 2.NP a ubytovací částí ve 3.NP. Na obývací část navazuje venkovní terasa. V patře mezonetu jsou 4 oddělené pokoje, každý s vlastním hygienickým zázemím. Objekt je navržen v modulovém systému, který umožnuje variabilitu dispozičního řešení.

Vstupní podklady:

- prověřovací studie ateliér VAS 2020
- geodetické zaměření
- konzultace s investorem

Odhadované investiční náklady včetně sadových úprav, terénních úprav, zpevněných ploch a přípojek jsou 28,5mil Kč bez DPH.

plocha pozemku - oranžově vyznačeno		1161m^2
zastavěná plocha		394,6m^2
zastavěnost		34%
zpevněné plochy		
- chodník		64m^2
- parkovací stání (zatravňovací dlažba)		155m^2
- dvorek (zatravňovací dlažba)		7m^2
	celkem	226m^2
podíl zeleně		46,5%
maximální výška objektu		9,4m
počet parkovacích stání		13
Obestavěný prostor celkem:		2882m^3
Čistá podlažní plocha ubytovacích jednotek		545,37m^2

*počítáno v oranžově vyznačené oblasti - viz situace

Odstavné a parkovací plochy

Okres:	Praha-západ
Oceb:	Černošice
Typ objektu:	Vila dům
Počet obyvatel:	6795
Počet vozidel:	2887
Stupeň automobilizace:	425
Souč. vlivu automob.:	1,06
Charakter území:	A
Souč. redukce stání:	1

jendotka o 1 obytné místnosti:	1	-	0,5 stání
jendotka do 100m^2 plochy:	8	-	8 stání
jendotka nad 100m^2 plochy:	1	-	2 stání

Počet odstavných stání: 10,5
Celkový počet stání: 11,13

Požadovaný počet stání je 12, navržený počet stání je 13. Dvě stání jsou určená pro invalidy.

studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
textová část

měřítko_
-

datum_
Březen 2021

ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Výpočet potřeby vody

dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č.12 k Vyhlášce č.120/2011 Sb.

Stanovení koeficientů denní a hodinové nerovnoměrnosti

Celkový počet obyvatel sídla	1 000 000	k_d =	1,25	
Počet připojených obyvatel	30	k_h =	7,2	

objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz		průtok vodovodním potrubím [m³]				
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	směrný denní [l/(MJ.den)]	průměrný denní průtok Q_p [m³/den]	průměrný roční průtok Q_r [m³/rok]	maximální denní průtok $Q_{max,d}$ [m³/den]	max. hodinový průtok $Q_{max,h}$ [m³/hod]
viladům	osob	22	24	360	190	4,180	1 505	5,23	1,57
Celkem		**22**				**4,180**	**1 505**	**5,23**	**1,57**

Bilance srážkových vod

Q = ((248 x 0,5) + (92 x 1,0)) x 0,021 = 4,5 l/s
Dešťových vod za rok - 216 x 0,62 = 134 m3/rok

Předpokládá se vsakování v rámci pozemku + bezpečnostní přepad do kanalizace.

Energetická bilance

Energetická bilance ubytovacích jednotek je vypracována na základě platné normy ČSN 33 2130 ed.3 z prosince 2014. Ubytovací jednotky v objektu jsou uvažovány ve stupni elektrizace B.

Výpočet instalovaného příkonu

Pro 10 ubytovacích jednotek v objektu je počítáno se zatížením:
při stupni elektrizace B (max. soudobý příkon ubytovací jednotky - 11kW):
10x ubytovací jednotka 11x10 = 110,0kW

Pro společnou spotřebu objektu je uvažováno se zatížením:

Osvětlení chodeb, společných prostor (kolárna…)	3,0kW
Zásuvky	1,0kW
MaR (VZT)	2,0kW
ZTI	0,3kW
topení	1,0kW
Slaboproudé instalace	1,0kW
Celkem	8,3kW

Celkový instalovaný elektrický příkon ubytovacích jednotek a společné spotřeby: **118,3kW**

Výpočet soudobého příkonu

Soudobý elektrický příkon ubytovacích jednotek při „mezijednotkové“ soudobosti 10-ti ubytovacích jednotek dle ČSN 33 2130 ed.3 - 0,45: 49,5kW
Soudobý elektrický příkon společné spotřeby při soudobosti - 0.7: 5,8kW

Celkový soudobý příkon objektu

Psouč. = 55,3kW přepočteno na proudovou hodnotu 80A.

Počet navrhovaných elektroměrů v objektu

Ubytovací jednotky: 10 (3x25A) - jednosazbový
Společná spotřeba: 1 (3x20A) - jednosazbový
celkový počet navrhovaných cejchovaných jednosazbových elektroměrů určených pro přímé měření spotřeby el.en: **11**

Potřeba energie a paliva - vytápění

Tepelná ztráta	Q =	21 852	W
Výpočtová venkovní teplota	t_e =	-13	°C
Průměrná vnitřní teplota	t_{is} =	20,0	°C
Počet topných dnů	d =	225	
Střední teplota venkovního vzduchu	t_{es} =	4,3	°C
Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot	f_1 =	0,85	
Vliv režimu vytápění	f_2 =	0,95	
Vliv zvýšení vnitřní teploty	f_3 =	1,07	
Vliv regulace	f_4 =	1,00	
Palivo		Zemní plyn	
Výhřevnost	H =	35,8	MJ/m³
Účinnost systému	η =	98,0	%

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t_{es}	E_v	E_v	E_v	B_v		
		°C	kWh	GJ	%	m³	kWh	GJ
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	5	14,5	378	1,4	0,8	38,7	385,3	1,4
10	31	9,5	4 470	16,1	9,2	458,6	4 560,8	16,4
11	30	4,1	6 550	23,6	13,5	672,1	6 683,5	24,1
12	31	0,1	8 471	30,5	17,5	869,2	8 643,8	31,1
1	31	-1,7	9 237	33,3	19,0	947,8	9 425,6	33,9
2	28	0,1	7 651	27,5	15,8	785,1	7 807,3	28,1
3	31	4,2	6 726	24,2	13,9	690,1	6 862,9	24,7
4	30	9,3	4 408	15,9	9,1	452,3	4 497,7	16,2
5	8	14,3	626	2,3	1,3	64,2	638,9	2,3
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	225		48 516	174,7	100,0	4 978,2	49 505,9	178,2

E_v- potřeba energie
B_v- potřeba paliva a energie na vstupu

Potřeba energie a paliva na ohřev TV

popis	jednotka	energie/jednotka	počet jednotek	počet dnů	energie celkem [kWh]
Komplexní činnost	potřeba na osobu	4,30	22	365	34 529,00
Umývání	potřeba na osobu	0,00	0	365	0,00
Úklid	potřeba na 100 m²	0,00	0,00	365	0,00
Vaření a mytí	potřeba na 1 jídlo	0,00	0	365	0,00
Jiná potřeba		0,00	0	365	0,00
Množství ohřáté vody		0.00 dm³	ΔT 0.0 K	365	0,00
Součet					34 529,00
Z jiných zdrojů bude dodáno					0,00
Základ pro výpočet paliva					34 529,00

Palivo	Výhřevnost	Účinnost systému
Zemní plyn	H = 35.8 MJ/m³	η = 98 %

Rozložení potřeby energie E_{TUV} a paliva B_{TUV}

měsíc	%	E_{TUV}	E_{TUV}	B_{TUV}		
		kWh	GJ	m³	kWh	GJ
7	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
8	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
9	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
10	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
11	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
12	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
1	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
2	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
3	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
4	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
5	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
6	8,333	2 877,3	10,4	295,2	2 936,0	10,6
	100,0	34 527,6	124,3	3 542,9	35 232,3	126,8

studie stavby
STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
bilance stavby

měřítko_
-

datum_
Březen 2021

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Konstrukční systém objektu je navržen nehořlavý (zděné stěny, žb stropy).
Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti, daná výškovým rozdílem mezi úrovní podlahy 1.NP a úrovní podlahy posledního vstupu do jednotky ve 2.NP, činí 3 m, vyšší úroveň mezonetové jednotky je na kótě + 6 m.

Obytné prostory (ubytovací jednotky), únikové cesty z ubytovacích jednotek, prostory domovního vybavení (kolárna) jsou řešeny dle ČSN 73 0833 pro budovy skupiny OB 2. Dle ČSN 73 0833 v budově OB2 musí každá obytná buňka (ubytovací jednotka), úniková cesta z ubytovací jednotky (NÚC), tvořit samostatný požární úsek. Prostory jiného účelu, vestavěné v budově OB2 (technická místnost, kolárna) musí být zcela požárně odděleny, budou tvořit samostatné požární úseky, jsou řešeny dle ČSN 73 0802. Dle Vyhl.č.23/2008 Sb. v domě musí být každá ubytovací jednotka vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace.

Evakuace osob z nejvyšší úrovně vstupu do ubytovacích jednotek ve 2. NP (úroveň + 3 m) v objektu s 8 ubytovacími jednotkami může být řešena nechráněnou únikovou cestou, která musí tvořit samostatný požární úsek, kde nahodilé požární zatížení nesmí překročit 5 kgm^{-2}.
Celkový největší počet 8 ubytovacích jednotek v objektu nepřesahuje stanovený počet 12 ubytovacích jednotek, ze kterých mohou být osoby evakuovány nechráněnou únikovou cestou ve smyslu čl.5.3.2a) ČSN 73 083, pokud délka NÚC nepřesahuje 35 m.
Skutečná největší délka NÚC od východu z nejvzdálenější ubytovací jednoty k východu z objektu na volné prostranství nepřekračuje 35 m, činí 27 m.

Dle požadavků ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833, na základě dané dispozice a využití, musí samostatné **požární úseky** tvořit :

1.NP nehořlavý konstrukční systém, h = 6 m	předpokládaný SPB
• každá jednopodlažní jednotka	II.SPB
• kočárkárna	II.SPB
• technická místnost	II.SPB
• 2.NP	
• každá jednopodlažní jednotka	II.SPB
• dvoupodlažní jednotka	II.SPB
požární úseky procházející přes více podlaží	
• NÚC (schodišťový prostor)	II.SPB
• každá instalační šachta	II.SPB.

Požadavek tab.12 ČSN 73 0802 na **požární odolnost a provedení stavebních konstrukcí** požárních úseků zařazených do II.SPB činí:

	NP	poslední NP
- požární stěny a stropy	30	15
- požární uzávěry	15DP3	15DP3
- obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	30	15
- nosné konstrukce střechy	-	15
- nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu	30	15
- nosné konstrukce nezajišťující stabilitu objektu	15	15
- konstrukce schodiště	15DP3	15DP3
- instalační šachty - požárně dělící kce	30DP2	30DP2
- požární uzávěry	15DP1	15DP1

Stavební konstrukce musí splňovat, kromě požární odolnosti a hořlavosti hmot stanovených tab.12 ČSN 73 0802, i požární klasifikaci podle ČSN 73 0810 a ČSN EN 13501-2 :

- požární stěny s nosnou funkcí	REI (nosnost, celistvost, tepelnou izolaci)
- požární stěny nenosné	EI (celistvost, tepelnou izolaci)
- požární stropy	REI (nosnost, celistvost, tepelnou izolaci)
- požární uzávěry	EW (celistvost, hustotu tep.toku)
- nosné konstrukce zajišťující stabilitu	R (nosnost)
- obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW (nosnost, celistvost, hustotu tep.toku)
- konstrukce střechy	R (nosnost)
- konstrukce schodiště	R (nosnost)
- instalační šachty (stěny bez nosné funkce)	EI (celistvost, tepelnou izolaci).

Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch jednotlivých požárních úseků navrhovaného domu jsou předběžně stanoveny dle přílohy F ČSN 73 0802 v souladu s Vyhl.č.23/2008 Sb., požárně nebezpečný prostor objektu je předpokládán :

jižním směrem k přístupové komunikaci (Školní ulice)

1.NP
- od ubytovací jednotky 1.01
  p_v = 40 kgm^{-2}, od jediného okna rozměrů 2,2/2,6 m **d = 3 m**
- od jednopodlažní ubytovací jednotky 1.02
  h_u = 3 m, l = 7 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 65%, **d = 3,8 m**
- od jednopodlažní ubytovací jednotky 1.03
  h_u = 3 m, l = 7,7 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 2,7 m**

2.NP
- od ubytovací jednotky 2.01 a 2.03 je požárně nebezpečný prostor menší
- od dvoupodlažní ubytovací jednotky 2.02 (2.NP, 3.NP)
  h_u = 6 m, l = 15 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 5,2 m**

vzdálenost od objektu k hranici pozemku s přístupovou komunikací činí 3 m, požárně nebezpečný prostor přesahuje v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 do veřejného prostranství Školní ulice, vzdálenost k protilehlé zástavbě činí více než 12 m

západním směrem
západním směrem jsou navrženy pouze vstupní dveře ubytovacích jednotek 1.04 a 1.05 v 1.NP a jednotek 2.04 a 2.05 ve 2.NP, ústící na pavlač, vstupní dveře jednotek budou provedeny s požární odolností EW 15DP3

3.NP
- od oken dvoupodlažní ubytovací jednotky 2.02 ve 3.NP
  h_u = 3 m, l = 9 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 2,8 m**

vzdálenost k hranici pozemku západním směrem činí 6,9 m

severním směrem do zahrady
vstupní dveře jednotek 1.01 a 1.02 v 1.NP, jednotek 2.01 a 2.02 ve 2.NP, ústící na pavlač, budou provedeny s požární odolností EW 15DP3

1.NP
- od ubytovací jednotky 1.05
  h_u = 3 m, l = 7,7 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 2,7 m**
  vzdálenost od objektu k severní hranici pozemku činí více než 23 m

2.NP
- od ubytovací jednotky 2.05
  p_v = 40 kgm^{-2}, oběd jediného okna rozměrů 1,1/2,2 m **d = 2,1 m**

požárně nebezpečný prostor ústí do zahrady, kde není žádná zástavba
vzdálenost k severní hranici pozemku činí 6,1 m

studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
požárně bezpečnostní řešení

měřítko_
-

datum_
Březen 2021

východním směrem

1.NP

- od ubytovací jednotky 1.05
  p_v = 40 kgm^{-2}, od jediného okna rozměrů 1,1/2,6 m **d = 2,3 m**
- od ubytovací jednotky 1.04
  h_u = 3 m, l = 7,5 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 50%, **d = 3,1 m**
- od ubytovací jednotky 1.03
  h_u = 3 m, l = 7,8 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 2,7 m**

2.NP

- od oken ubytovací jednotky 2.02 na balkon směrem ke schodišti NÚC
  h_u = 3 m, l = 8,5 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 2,75 m**
  požární stěna, oddělující domovní schodiště NÚC, bude provedena s požární odolností EI 30DP1 bez otvorů, vzdálenost k protilehlým vstupním (východovým) dveřím z ubytovací jednotky 2.03 činí 5,0m
- od ubytovací jednotky 2.05
  p_v = 40 kgm^{-2}, od jediného okna rozměrů 1,1/2,6 m **d = 2,3 m**
- od ubytovací jednotky 2.04
  h_u = 3 m, l = 7,5 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 50%, **d = 3,1 m**
- od ubytovací jednotky 2.03
  h_u = 3 m, l = 7,8 m, p_v = 40 kgm^{-2}, p_o = 40%, **d = 2,7 m**

vzdálenost od objektu k východní hranici pozemku činí od 2,7 m na jižní straně až do 3,3 m v severní části zahrady

Požárně nebezpečný prostor jednotlivých požárních úseků přesahuje přes hranici stavebního pozemku pouze na jižní straně, kde v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802 zasahuje do veřejného prostranství Školní ulice, vzdálenost k protilehlé zástavbě činí více než 12 m.

VZT zařízení musí respektovat požadavky ČSN 73 0872.
Odvětrání hyg.přísl., digestoří, komor, bude ventilátory osazenými v potrubí světlosti menší než 0,04 m^2 zaústěno do instalačních šachet a vyvedeno nad střechu objektu.

Instalační šachty musí tvořit samostatné požární úseky ve II.SPB. Stěny šachet budou zděné s požadovanou požární odolností. Revizní otvory instalačních šachet musí být opatřeny požárními uzávěry s požární odolností EW 15DP1. Odvětrání instalačních šachet se musí provést vně objektu.

Dle Vyhl.č.23/2008 Sb. a čl.5.5 ČSN 73 0833 v domě musí být každá ubytovací jednotka vybavena **zařízením autonomní detekce a signalizace** v části vedoucí k východu z jednotky.
U dvoupodlažního jednotky 2.02 ve 2.NP bude dle čl.5.5 ČSN 73 0833 další zařízení požadováno v prostoru nad schodištěm ve 3.NP jendotky.

Zařízení, tvořící systém **ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem a jinými atmosférickými elektrickými výboji**, musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Dle čl.4.5 ČSN 73 0848 musí být umožněno v případě požáru **centrální vypnutí elektrických zařízen**í, jejichž funkčnost není při požáru nutná CENTRAL STOP. V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu, včetně požárně bezpečnostních vypínačem TOTAL STOP.
V objektu není požadováno požárně bezpečnostní zařízení, které by muselo být funkční v případě požáru, dle čl.4.5.5 ČSN 73 0848/Z2 bude umožněno v případě požáru vypnutí všech elektrických zařízení pouze vypínačem **TOTAL STOP**, který bude umístěn v blízkosti vstupu do objektu v blízkosti příjezdové komunikace zásahových vozidel HZS.

Příjezd požárních vozidel je požadován dle čl.12.2.1b) ČSN 73 0802 do vzdálenosti max. 20 m od vstupu do objektu, přístup bude ze západní strany Kladenskou ulicí, kde je vstup na pozemek, příjezd je možný i z jižní strany ulicí Školní. Stávající přístupové komunikace mají šířku vozovky více než 3 m, splňují požadavky čl.12.2.2 ČSN 73 0802.

Zřízení nástupní plochy pro požární techniku není u objektu s požární výškou h = 6 m požadováno.

Pro **zásobování požární vodou j**e ČSN 73 0873 požadováno vnější odběrní místo do 150 m od objektu, nejmenší dimenze potrubí DN 100 mm, příp.vodní tok (nádrž) do vzdálenosti 600 m.
Objekt bude napojen na stávající veřejný vodovodní řad DN 100 mm, vnější požární voda bude čerpána ze stávajících zdrojů v okolí objektu.
Lůžková kapacita 8 navrhovaných ubytovacích jednotek představuje dle ČSN 73 0818 celkem 22 osob . 1,5 = 33 osob > 20 osob, dle ČSN 73 0873 je požadováno v objektu vnitřní odběrní místo požární vody, resp. hadicový systém s tvarově stálou hadicí délky 20, příp.30 m o jmenovité světlosti hadice 19 mm.
Dle ČSN 73 0873 hadicový systém musí být trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody. Předpokládáno je současné použití nejvýše 2 hadicových systémů na l stoupacím potrubí. Vnitřní rozvod musí být dimenzován tak, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň Q = 0,3 l.s^{-1}. Dle čl.6.2 ČSN 73 0873 se hadicové systémy umísťují 1,1-1,3 m nad úrovní podlahy tak, aby každé místo každého požárního úseku bylo dosažitelné alespoň 1 proudem.
Vzhledem k tomu, že NÚC (pavlače) budou otevřené, musí být rozvod vnitřní požární vody izolován, aby v zimním období nedocházelo k zamrznutí potrubí a proudnice.

studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
požárně bezpečnostní řešení

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

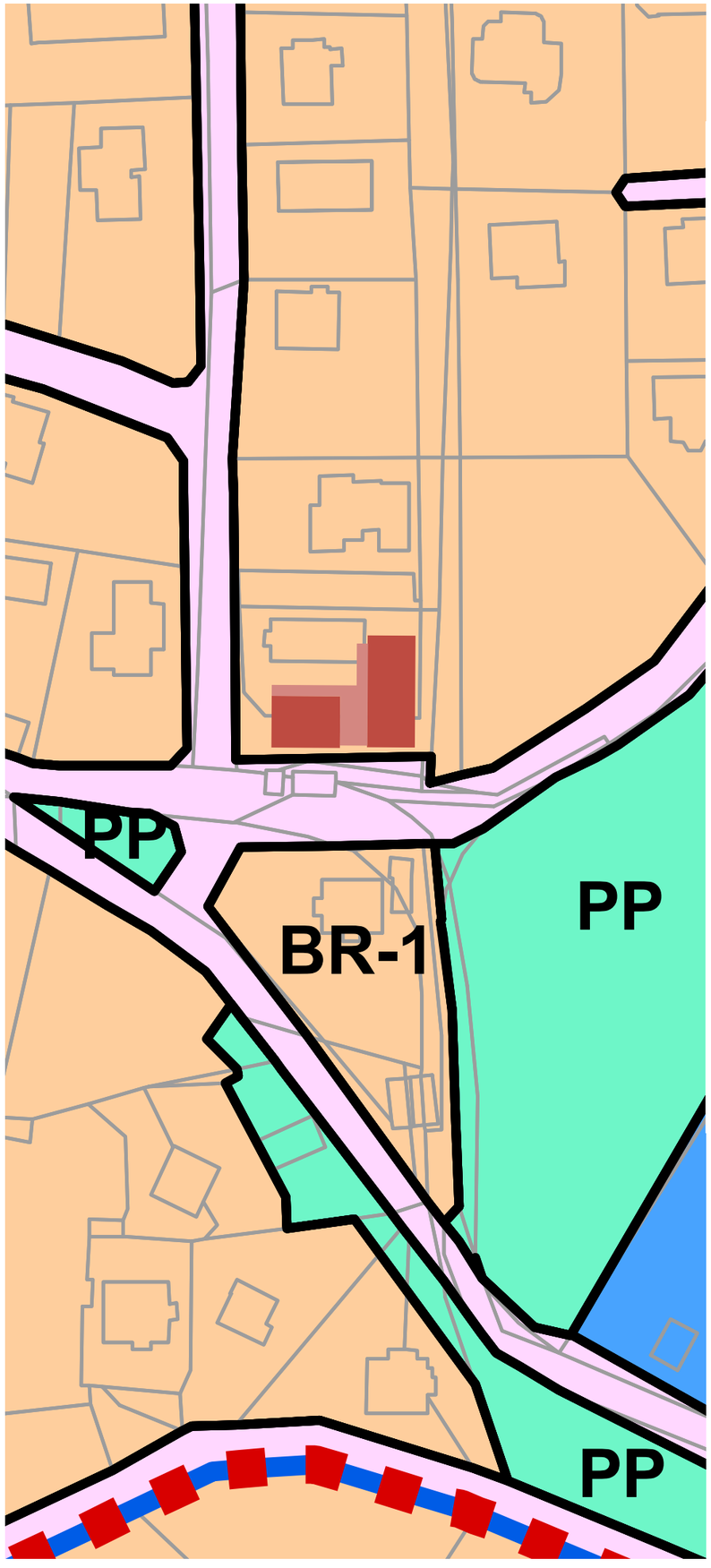
STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
širší vztahy

měřítko_
1:1000

datum_
Březen 2021



Navrhovaný objekt se nachází dle platného územního plná ve funkčním využitím BR-1: plochy bydlení - v rodinných domech. Pro realizaci návrhu bude nutné funkční využití změnit, předpokládá se změna na OV: plochy občanského vybavení - veřejná infrastruktura.

1. BR-1: plochy bydlení – v rodinných domech

Hlavní využití:

- bydlení v rodinných domech včetně zahrad

Přípustné využití:

- stavby pro vzdělávání a výchovu, zdravotní služby, sociální služby, pokud nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení
- kanceláře, ateliery, zdravotnické a sociální služby, školství, vnitřní sportovní zařízení (např. posilovna, solárium, fitness) jako součást rodinných domů, pokud vliv činností nebude negativně zasahovat sousední pozemky (např. zápachem, hlukem, apod.)
- vedlejší stavby a zařízení bezprostředně související s hlavním využitím plochy, jako například garáže, bazény, altány, zahradní domky
- dětská hřiště
- nezbytné stavby dopravní infrastruktury pro zajištění funkčnosti plochy
- nezbytné stavby technické infrastruktury pro zajištění funkčnosti plochy
- užívání stávajících staveb pro rodinnou rekreaci a stávajících provozoven

Nepřípustné využití:

- jakékoli jiné využití nesouvisející s hlavním či přípustným využitím
- veškeré využití a veškeré stavby, které svými negativními vlivy přímo nebo nepřímo narušují pohodu bydlení a životního prostředí, jako např. chovatelství a pěstitelství, popř. zásadně narušují urbanistický charakter plochy jako např. vysílače mobilních operátorů
- nové provozovny (například dílny, servisy, atd.), maloobchod, veřejné stravování a ubytovací zařízení, to vše jako součást stavby rodinného domu i jako nové samostatné stavby; přístavby a nástavby stávajících provozoven
- nové stavby bytových domů, řadových rodinných domů a dvojdomů, nové stavby pro rodinnou rekreaci
- vedlejší stavby ani jejich části nesmí být určeny pro bydlení (nesmí obsahovat byty)

Podmínky prostorového uspořádání, pokud regulační plán nestanoví jinak:

- minimální velikost stavebního pozemku určeného pro hlavní stavbu je 1000 m^2
- zastavěný stavební pozemek musí mít i po oddělení jakékoliv části pozemku v součtu stavebních a dalších pozemkových parcel velikost minimálně 1000 m^2, tato podmínka neplatí v případě, že oddělená část pozemku bude sloužit pro veřejná prostranství, dětská hřiště a pro stavby dopravní a technické infrastruktury
- v zastavěném území může být minimální velikost stavebního pozemku určeného pro hlavní stavbu menší než 1000 m^2, pokud pozemek vznikl před rokem 2009
- v zastavitelných plochách je minimální velikost stavebního pozemku určeného pro hlavní stavbu 800 m^2, pokud pozemek vznikl před rokem 2009
- další dělení pozemku stavby hlavní na díly, například dle počtu bytů, je nepřípustné
- minimální velikost stavebního pozemku neplatí pro veřejná prostranství, dětská hřiště a stavby dopravní a technické infrastruktury
- na jednom pozemku je přípustné umístění pouze jedné stavby hlavní
- celková zastavěnost pozemku může být maximálně 30 %
- zastavěnost hlavní stavbou může být maximálně 20 %
- podíl zeleně musí být minimálně 60 % z celkové plochy pozemku
- hlavní stavby mohou mít nejvýše přízemí a patro nebo přízemí a podkroví (dvě nadzemní podlaží nebo jedno nadzemní podlaží a podkroví), podzemní podlaží není touto podmínkou vyloučeno
- maximální výška hlavní stavby je 9,5 m
- maximální výška vedlejších staveb je 5 m
- novostavba rodinného domu může mít nejvíce 2 bytové jednotky, třetí bytová jednotka, vzniklá pouze stavebními úpravami při zachování celkového objemu stavby, může být povolena po 5 letech od vydání nebo vzniku veřejnoprávního titulu opravňujícího užívání stavby (například kolaudace stavby, souhlasu s užíváním stavby).
- stavby garáží musí být umístěny minimálně 0,6 m od hranice pozemku veřejného prostranství

17. OV: plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura

Hlavní využití:

- stavby a pozemky staveb a zařízení občanského vybavení pro veřejnou správu, vzdělávání a výchovu, tělovýchovu a sport, ochranu obyvatelstva, kulturu, zdravotní a sociální služby, péči o rodinu.

Přípustné využití:

- stavby a pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, ubytování, stravování, služby, vědu a výzkum.
- služební byt (například byt správce) jako součást hlavní stavby do max. 20 % podlahových ploch stavby, o výměře maximálně 100 m^2
- vedlejší stavby a zařízení bezprostředně související s hlavním využitím plochy
- veřejná prostranství (zejména veřejná zeleň, parky, prostory přístupné každému bez omezení)
- nezbytné stavby dopravní infrastruktury pro zajištění funkčnosti plochy
- nezbytné stavby technické infrastruktury (u novostaveb sítí podzemní umístění) pro zajištění funkčnosti plochy

Nepřípustné využití:

- veškeré takové využití a veškeré takové stavby, které nejsou jmenovány v hlavním nebo přípustném využití (například stavby pro bydlení, stavby pro rodinnou rekreaci, výroba, zemědělství, apod.).
- veškeré využití a veškeré stavby, které svými negativními vlivy přímo nebo nepřímo narušují či zhoršují užití sousedních staveb, pozemků nebo ploch, a životního prostředí.

Podmínky prostorového uspořádání:

- podíl zeleně musí být minimálně 25 % z celkové plochy pozemku
- odstavná a parkovací stání musí být řešena jako součást stavby, nebo jako provozně neoddělitelná část stavby, anebo na pozemku stavby, v souladu s normovými hodnotami
- plochy občanského vybavení musí být vymezeny v přímé návaznosti na kapacitně dostačující plochy dopravní infrastruktury a být z nich přístupné
- změny dokončených staveb spočívající v navýšení kapacity stavby nebo navýšení dopravy v klidu jsou možné, pokud podmínky prostorového uspořádání splní stavba na zastavěném stavebním pozemku jako celek
- Podmínky pro stavby občanského vybavení pro veřejnou správu, vzdělávání a výchovu, tělovýchovu a sport, ochranu obyvatelstva, kulturu, zdravotní a sociální služby, péči o rodinu:
  - hlavní stavby mohou mít nejvýše tři nadzemní podlaží a podkroví, podzemní podlaží není touto podmínkou vyloučeno
  - maximální přípustná výška staveb hlavních musí být přizpůsobena výšce okolní stávající zástavby
- Podmínky pro ostatní stavby:
  - zastavěnost hlavní stavbou může být maximálně 50 %
  - hlavní stavby mohou mít nejvýše tři nadzemní podlaží nebo dvě nadzemní podlaží a podkroví, podzemní podlaží není touto podmínkou vyloučeno
  - maximální výška hlavních staveb je 10,5 m
  - maximální výška vedlejších staveb je 5 m.
- Omezení hlavního a přípustného využití a podmínek prostorového uspořádání:
  - pokud je na ploše občanského vybavení ve výkrese veřejně prospěšných staveb, opatření a asanací nebo v textové části g) a h) tohoto opatření obecné povahy uvedeno konkrétní určení (konkrétní druh) veřejně prospěšné stavby nebo veřejně prospěšného opatření (například mateřská škola), nelze v této funkční ploše umisťovat nebo povolovat jinou stavbu jmenovanou v hlavním nebo přípustném využití, která neodpovídá tomuto konkrétnímu určení nebo druhu, dříve, než bude prokázáno, že předmětná plocha je užívána pro stanovené konkrétní určení v potřebném rozsahu a bez závad. Tato podmínka neplatí pro stavby veřejné dopravní a technické infrastruktury.

studie stavby

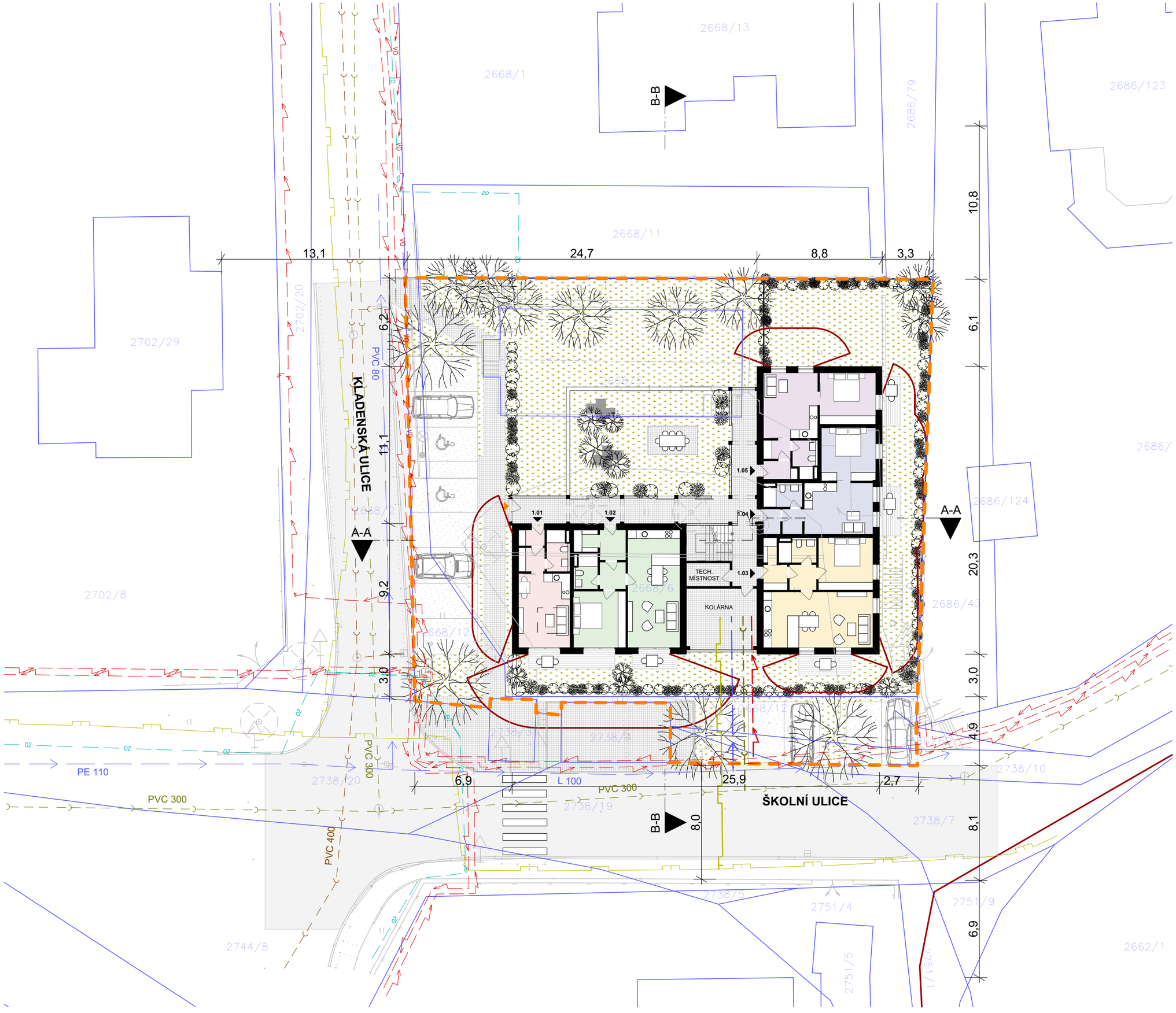
STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
zákres do územního plánu

měřítko_
1:1000

datum_
Březen 2021



stávající sítě

- dešťová kanalizace
- splašková kanalizace
- vodovodní řad
- plynovod ST
- vedení NN
- vedení VO
- slaboproud O2

navrhované sítě

- splašková přípojka
- vodovodní přípojka
- plynovodní přípojka
- přípojka NN

studie stavby

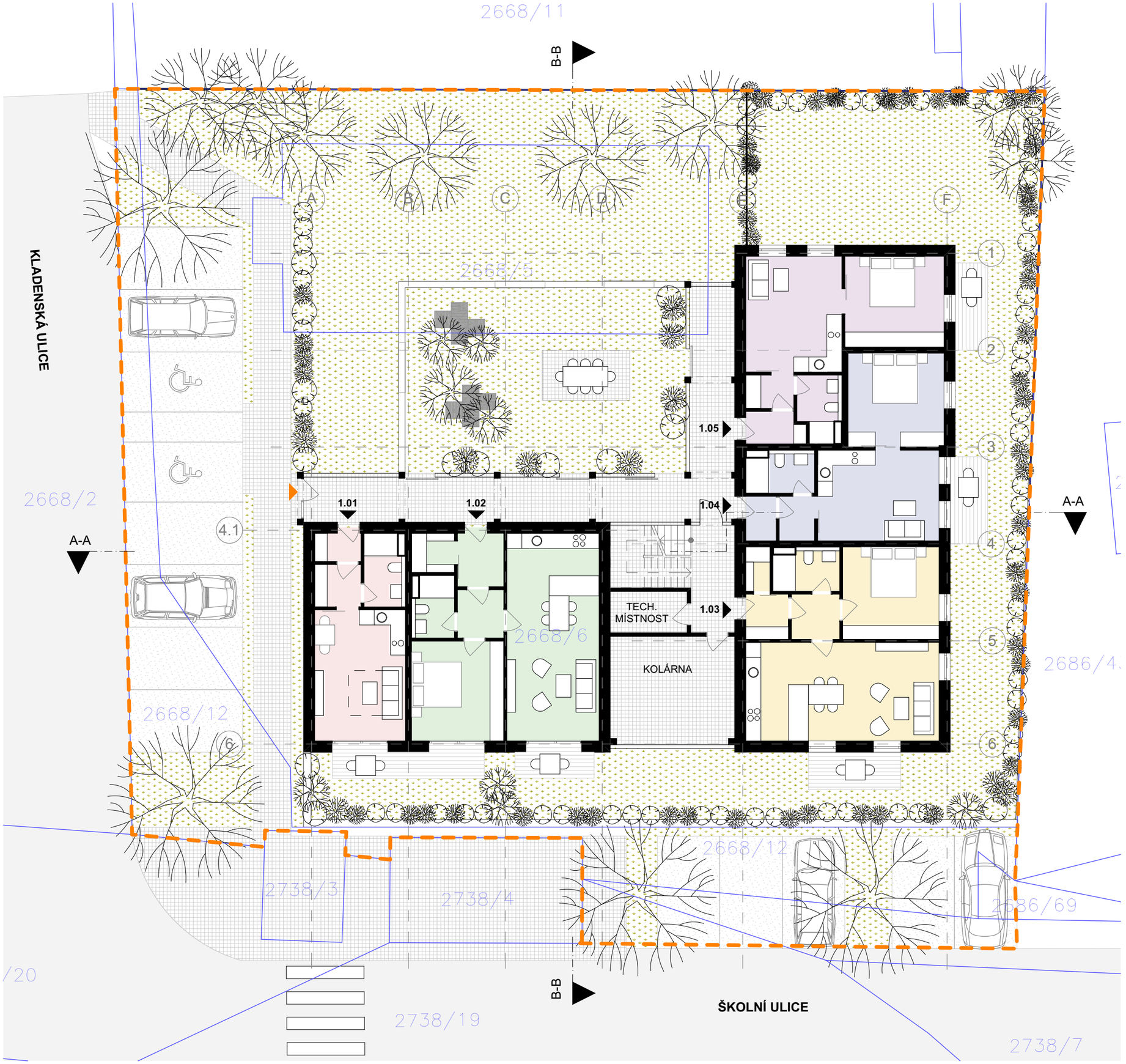
STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
situace

měřítko_
1:250

datum_
Březen 2021



1.NP		
JEDNOTKA	MÍSTNOST	PLOCHA
1.01		
	CHODBA	3,24
	KOUPELNA + WC	4,58
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	18,98
	ZÁDVEŘÍ	2,29
		29,09 m²
1.02		
	CHODBA	3,56
	KOMORA	2,79
	KOUPELNA + WC	4,01
	LOŽNICE	14,71
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	30,61
	ZÁDVEŘÍ	4,16
		59,84 m²
1.03		
	CHODBA	3,46
	KOMORA	1,69
	KOUPELNA + WC	4,43
	LOŽNICE	14,20
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	30,42
	ZÁDVEŘÍ	3,27
		57,47 m²
1.04		
	CHODBA	2,63
	KOUPELNA + WC	4,45
	LOŽNICE	14,63
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	17,70
	ZÁDVEŘÍ	2,37
		41,78 m²
1.05		
	CHODBA	2,65
	KOUPELNA + WC	4,22
	LOŽNICE	14,61
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	17,87
	ZÁDVEŘÍ	3,09
		42,44 m²
OSTATNÍ PROSTORY		
	KOLÁRNA + TECH. M.	29,02
	PAVLAČ + SCHODIŠTĚ	58,09
		87,11 m²
		317,73 m²

studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
půdorys 1.NP

měřítko_
1:150

datum_
Březen 2021



2.NP + 3.NP		
JEDNOTKA	MÍSTNOST	PLOCHA
2.01		
	CHODBA	2,85
	LOŽNICE	11,20
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	4,03
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	19,67
	ZÁDVEŘÍ	2,56
		40,31 m²
2.02		
	CHODBA	10,33
	CHODBA + SCHODIŠTĚ	9,63
	KOUPELNA + WC	3,37
	KOUPELNA + WC	3,37
	KOUPELNA + WC	3,37
	KOUPELNA + WC	3,37
	LOŽNICE	15,33
	LOŽNICE	15,33
	LOŽNICE	15,33
	LOŽNICE	15,33
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	30,09
	ŠATNA	3,35
	WC	2,37
	ZÁDVEŘÍ	3,33
		133,90 m²
2.03		
	CHODBA	3,46
	KOUPELNA + WC	4,43
	LOŽNICE	14,20
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	30,42
	ŠATNA	1,69
	ZÁDVEŘÍ	3,27
		57,47 m²
2.04		
	CHODBA	2,63
	KOUPELNA + WC	4,45
	LOŽNICE	14,36
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	16,82
	ZÁDVEŘÍ	2,37
		40,63 m²
2.05		
	CHODBA	2,65
	KOUPELNA + WC	4,22
	LOŽNICE	14,36
	OBÝVACÍ POKOJ + KK	18,12
	ZÁDVEŘÍ	3,09
		42,44 m²
OSTATNÍ PROSTORY		
	PAVLAČ + BALKÓNY	62,80
		62,80 m²
		377,55 m²

studie stavby

STARÝ PARTNER

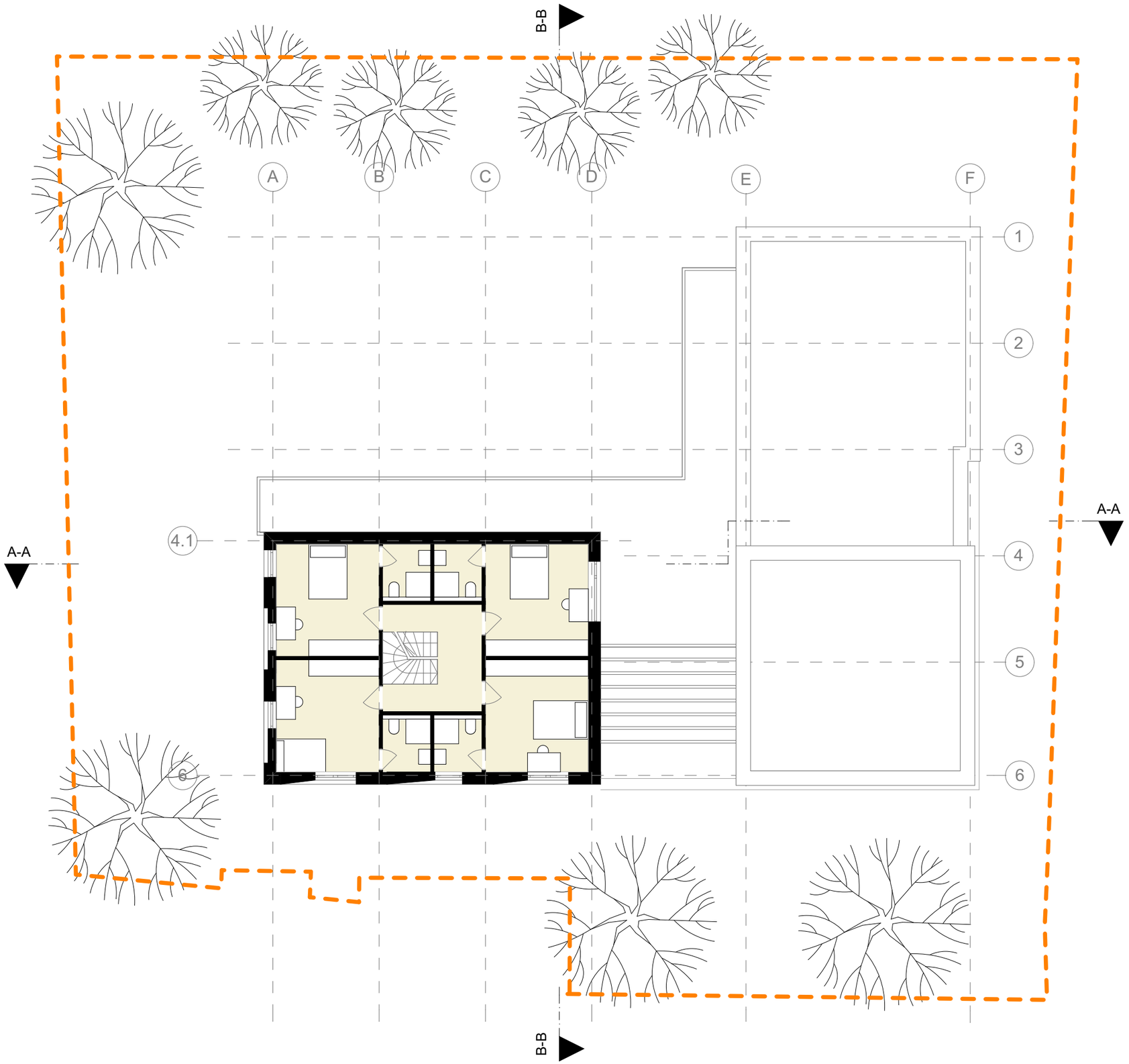
název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
půdorys 2.NP

měřítko_
1:150

datum_
Březen 2021

3.NP		
JEDNOTKA	MÍSTNOST	PLOCHA
2.02		
	CHODBA	10,33
	KOUPELNA + WC	3,37
	KOUPELNA + WC	3,37
	KOUPELNA + WC	3,37
	KOUPELNA + WC	3,37
	LOŽNICE	15,33
	LOŽNICE	15,33
	LOŽNICE	15,33
	LOŽNICE	15,33
		85,13 m²



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
půdorys 3.NP

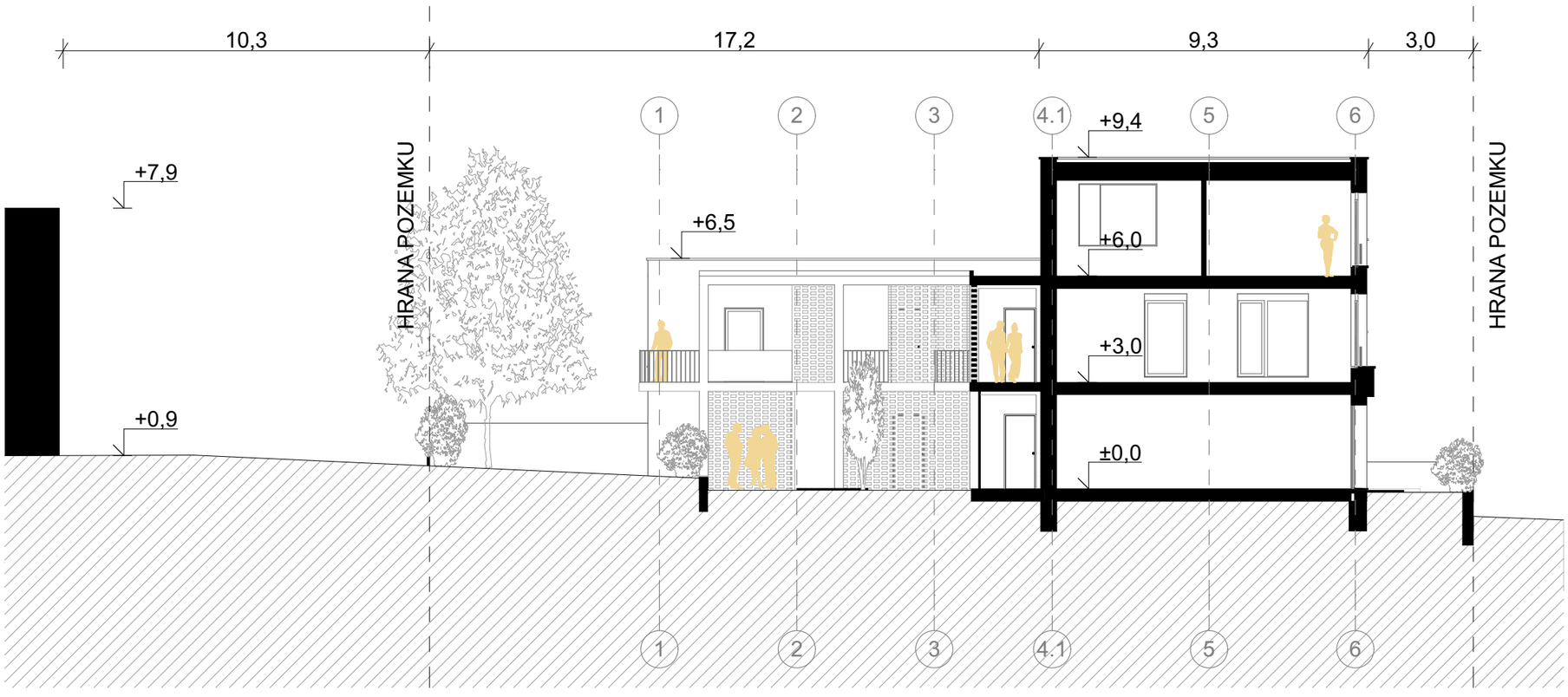
měřítko_
1:150

datum_
Březen 2021

řez A-A



řez B-B



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
řezy

měřítko_
1:150

datum_
Březen 2021

pohled jižní



pohled východní



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
pohledy

měřítko_
1:150

datum_
Březen 2021

pohled severní



pohled západní



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
pohledy

měřítko_
1:150

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace - zákres do fotky

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace - zákres do fotky

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace - zákres do fotky

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace - zákres do fotky

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace

měřítko_
-

datum_
Březen 2021





studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
vizualizace

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
nadhledová vizualizace - zákres

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
nadhledová vizualizace

měřítko_
-

datum_
Březen 2021



studie stavby

STARÝ PARTNER

název_
viladům pro učitele
parc. č. 2668/5, 2668/6, 2668/12
kat. ú. Černošice [620386]

obsah_
nadhledová vizualizace

měřítko_
-

datum_
Březen 2021