

<p align="center"><b>VILADŮM PRO UČITELE</b> p.č. 2668/5, 2668/6, 2668/12, k.u. Černošice</p>	
<p>Investor: <b>MĚSTO ČERNOŠICE</b> Karlštejnská 259, 252 28, Černošice</p>	
<p>Generální projektant, architekt:</p> <div> <div>  </div> <div> <p>Senovážná 996/6, Praha 1, 110 00 tel.: 222 311 691, 222 312 735 <a href="mailto:staryapartner@staryapartner.cz">staryapartner@staryapartner.cz</a></p> </div> </div>	
<p>Architekt: <b>Ing. arch. David Starý</b></p>	

<p>Stupeň: <b>DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ</b></p>		
<p>Zpracovatel části:</p> <div> <div>  </div> <div> <p>Senovážná 996/6, Praha 1, 110 00 tel.: 222 311 691, 222 312 735 <a href="mailto:staryapartner@staryapartner.cz">staryapartner@staryapartner.cz</a></p> </div> </div>		
<p>Vypracoval:</p> <p><b>Ing. Michaela Slavičková</b></p>	<p>Zakázka č.:</p>	
<p>Projektant:</p> <p><b>Ing. Jiří Starý</b></p>	<p>Datum: <b>05/2022</b></p>	
<p>Část dokumentace:</p> <p><b>STAVEBNÍ ČÁST</b></p>	<p>Počet formátů:</p>	<p>Měřítko:</p>
<p>Obsah výkresu:</p> <p><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>	<p>Č. části:</p> <p><b>D.1.1</b></p>	<p>Stav.objekt</p> <p><b>SO02</b></p>
	<p>Č.výkresu:</p> <p><b>01</b></p>	<p>Paré:</p>

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA :**

### **ÚVOD**

Požadavkem zadání bylo navrhnout objekt s ubytovacími jednotkami pro učitele v blízké základní škole. 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.

Záměrem projektu je navrhnout objekt, pokud možno šetrný k okolnímu prostředí s využitím moderních technologií.

Střechy domu jsou ploché, část je provedena jako vegetační extenzivní z důvodu zpoždění odtoku dešťových vod a zároveň zvýšení podílu zeleně. Dešťové vody jsou částečně zadrženy v akumulační nádrži pro zálivku zeleně na pozemku investora. Zbylé vody jsou do vsaků a případně dále do dešťové kanalizace.

Zbývající část střechy je využita pro umístění fotovoltaické elektrárny, tak aby byla budova co nejvíce šetrná k využívání energií. Vyrobená elektrická energie bude sloužit pro vlastní potřeby objektu, nebo využita pro ohřev teplé užitkové vody. Přebytky energie budou dodávány do sítě.

Pozemek se nachází v obci Černošice, k.ú. Černošice, p.č. 2668/5 mezi ulicemi Školní a Kladenská nedaleko základní školy. Pozemky určené k výstavbě dle územního plánu plochy OV „plochy občanského vybavení“. Vstup na pozemek je z ulice Kladenská, kde se nachází přístup do objektu přes venkovní branku. Z ulice Kladenská je volně přístupná zelená plocha za domem. Od ulice Kladenská je plocha opticky oddělena keří a oplocením v. 1,0m se vstupní brankou. Vjezd na pozemek se nepředpokládá. Pozemek je oplocený jen z malé části, parkování je zajištěno na volně přístupných kolmých stání podél ulic Školní a Kladenská.

Pozemek je svažitý k jižní straně, kolmo na ulici Školní. Elektřina je ukončena ve sloupku, který se nachází na západní straně pozemku. Kanalizační přípojka je nová, ukončena na pozemku revizní šachtou, vodovodní přípojka nová, ukončena vodoměrnou sestavou, umístěnou v objektu. Plynovodní přípojka je ze stávajícího HUP na severní straně pozemku u komunikace Kladenská.

Viladům je navržen jako stavba ubytovacího zařízení s deseti ubytovacími jednotkami pro učitele z blízké základní školy. Jedná se o malometrážní ubytovací jednotky s převládající dispozicí 2+kk, dále 1 jednotka o dispozici 5+kk, což je sdílený obývací prostor s kuchyňským koutem a 4 ložnice se samostatným wc s koupelnou. Strukturu doplňuje 1 garsoniéra.

Na pozemku je stávající jednopodlažní stavba policejní stanice, která bude před výstavbou odstraněna. Odstranění stávající stavby bude řešeno samostatným projektem.

Z ulice Kladenská je volný přístup na pozemek. Koncipováno jako zatravněný prostor, který je od ulice oddělen plotem výšky 1,0m. Je zde situováno sezení pro společné grilování a setkávání. Každá jednotka v přízemí má svou malou terasu umístěnou do soukromé části zahrady. Ta je od blízké komunikace oddělena plotem tvořeným gabiony a zelení. Z jižní strany od ulice Školní je oddělena zídka, která zároveň vyrovnává terén. Zídka je do výšky cca 1,8m nad terénem nově navržených parkovacích stání. Plot mezi sousedy je stávající - drátěné pletivo do výšky 1,8m.

Parkování je řešeno pro 13 osobních automobilů, stavební práce nebudou probíhat mimo pozemek stavebníka, který je ohraničen plotem.

### Základní kapacitní údaje :

Objekt bude sloužit k bydlení - 10 ubytovacích jednotek.

zastavěná plocha celkem	392m <sup>2</sup>
zpevněné plochy	86m <sup>2</sup> (25m <sup>2</sup> terasa, 61m <sup>2</sup> bet. pochozí)
obestavěný prostor viladomu	3170 m <sup>3</sup>
plocha pozemků	1145 m <sup>2</sup>
navrhovaná zastavěná plocha v %	34 %

## **1. ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**

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 umožňuje maximální odstup od okolních domů, od domu na severu je vzdálenost navrhované hlavní hmoty od sousedního objektu 16,44m. Od sousedního objektu na východ je vzdálenost navrhovaného objektu 19,96m. Směrem na východ a západ od řešené parcely se při ulici Školní nenachází stávající objekty, nová hmota se tedy nachází v maximálním možném odstupu od okolních staveb.

Dům je řešen v kombinaci omítaných stěn a cihelných obkladů. Dominantní hmota nároží je členěna v pravidelném 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 z perforovaného plechu na ocel. konstrukci, doplněny deskami v dekoru dřeva a tyčovým zábradlím. Toto řešení pavlače částečně chrání před vnějšími vlivy počasí, zároveň umožňuje 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 pavlačích.

Konstrukčně jsou pavlače navrženy jako žb sloupy a monolitická stropní deska. S objektem jsou stropy spojeny přes izonosníky. Toto řešení umožňuje 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, část s krytinou pvc, část střechy vegetační extenzivní. Na střechách je navržena fotovoltaická elektrárna. Kotveno dle výkresu FVE.

### Popis dispozičního 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 balkon 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 umožňuje variabilitu dispozičního řešení.

## 2. VÝKOPY

Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice v tl. cca 0,3m (přesná tloušťka ornice bude zjištěna na pozemku sondou). Ornice se dočasně uloží na deponii mimo hlavní staveniště (není zde dostatek místa), na jiný pozemek investora (určí stavebník) a předpokládá se, že bude následně použita na rekultivaci. Deponie bude výšky max. 2-2,5m a ošetřena proti zarůstání plevelových rostlin vhodným přípravkem.

Výkopy budou provedeny pod navržené základové pasy. Objekt není podsklepen. Výkopové práce nebudou velkého rozsahu. Výkres výkopů není součástí DSP.

## 3. ZÁKLADY

Objekt je založen plošně na dvoustupňových základových pasech z prostého betonu. Dolní pas z prostého betonu je navržen šířky 1000 mm a výšky 500 mm. Horní stupeň pasů bude proveden z vyztužených a zmonolitněných dvou resp. čtyř řad tvarovek ztraceného bednění tloušťky 400 mm. Navazující základová deska je navržena jednotné tloušťky 150 mm na hutněném násypu. Deska bude vyztužena kari sítěmi při obou površích.

Základové konstrukce pavlače tvoří železobetonové patky 1,0x1,0 m výšky 600 mm doplněné 400 mm širokým železobetonovým pasem. Na tyto konstrukce navazuje leštěná podlahová deska tloušťky 150 mm vyztužena kari sítěmi při obou površích.

Po provedení výkopů pro základové pasy je nutné základovou spáru ručně vyčistit. **Základová spára bude očištěna od navážek a převzata odpovědným projektantem nebo geologem.** Upravená základová spára bude chráněná proti povětrnostním vlivům (povrchová voda, promrznutí) podkladním betonem tl.50 mm.

## 4. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce viladomu jsou vyžděny z vápenopískových bloků pevnosti P25 v tloušťce 240mm. Sloupy pavlače jsou čtvercového průřezu o rozměrech 250x250 z pohledového betonu.

Atika je navržena z tvarovek ztraceného bednění tl.150mm.

## 5. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné nosné konstrukce jsou podrobně řešeny ve stavebně konstrukční části. Jsou zde navrženy prefabrikované stropy skládané ze stropních dutinových panelů typu SPH výšky 265mm od referenčního výrobce Goldbeck Prefabeton s.r.o. Tyto stropní konstrukce jsou navrženy pro standardní užité zatížení, skladbu podlahy a zatížení přemístitelnými příčkami.

Lokálně jsou stropní dutinové panely uloženy do válcovaných nosníků profilu IPE200 s rozšířenou dolní pásnicí přivařeným plechem. Výměny z IPE profilů jsou uloženy do ocelových nosníků HEB260 pnutých na rozpon panelů. Monolitické pohledové desky pro konstrukci pavlačí tl. 200mm do konstrukce objektu kotveny přes isonosníky.

## 6. VNITŘNÍ NENOSNÉ DĚLÍČÍ KONSTRUKCE

Vnitřní dělíčí konstrukce jsou navrženy jako sádrovláknité příčky v systému Fermacell s výmalbou. Příčky mezi ubytovacími jednotkami jsou provedeny tl. 250 mm v systému Fermacell jako bezpečnostní s vnitřní minerální izolací – splňují požadavky na akustiku.  $R'w=72dB$ . Příčky mezi ubytovacími jednotkami a chodbou tl. 200 mm v systému fermacell s minerální izolací ve vzduch.mezeře mezi profily  $R'w=72dB$ . Příčky mezi místnostmi v ubytovací jednotce tl. 100mm, případně 150mm s minerální izolací v roštu.  $R'w=52dB$ . Instalační šachty jsou v systému Fermacell jako volně stojící předsazená stěna tl. 65mm.

## 7. KONSTRUKCE STŘECH

Viladům je zastřešen plochými střechami. Nosnou konstrukci střech tvoří systémový strop z dutinových panelů tl. 165mm nebo 265mm dle stavebně konstrukčního řešení. Krytina střechy je EPDM, na části střechy je provedena extenzivní vegetační střecha. Na střeše jsou kotveny FVE panely dle technologie výrobce a projektu FVE. Na ploché střechy nad pavlačemi je hydroizolační vrstva z folie PVC-p.

Podrobně viz.– TABULKA SKLADEB.

## 8. TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE

Obvodové konstrukce zdí objektu jsou řešeny z vápenopískových bloků s vnějším zateplením EPS Isover GreyWall, přetaženo tepelněizolační omítkou, řešeno ve skladbách stěn. Detaily na fasádě, kde je TI použita v menších tloušťkách, je EPS nahrazeno tepelnou izolací z fenolické pěny – desky KOOLTHERM K5. ŽB věnec s překladem bude z vnější strany zateplen EPS. Ploché střechy zateplené EPS, spádovou vrstvu tvoří spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Na stěny místností 1.06 a 1.11 je použito zateplení YTONG multipor pro jeho mechanickou odolnost.

Střechy objektu jsou navrženy ploché, zateplené deskami ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS100 v tl. 200mm, řešeno ve skladbách střech.

Kročejová izolace ve skladbách podlah je navržena Isover EPS Rigifloor 4000 v tl. 40mm.

Zateplení (ochrana) svislých hydroizolací podzemních stěn je navrženo z ESP SOKL 3000 v tl.200mm.

## 9. HYDROIZOLACE

Izolaci proti vodě a zemní vlhkosti lze rozdělit na izolaci spodní části stavby a izolaci ve střeše proti dešťovým srážkám.

Izolace proti spodní vodě na terénu je použita skladba z dvou vrstev hydroizolačních asfaltových modifikačních pásů, s ochrannou proti pronikání radonu. Použito bude např. souvrství z asfaltových pásů GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, nataven bodově k řádně napenetrovanému podkladnímu betonu (DEKPRIMER 0,2kg/m<sup>2</sup>) a ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL celoplošně nataven.

Hydroizolace plochých střech tvoří folie z EPDM určena k mechanickému kotvení na spádové klíny tepelné izolace EPS. Na ploché střechy budou kotveny FVE panely dle technologie výrobce a výkresu FVE.

Vegetační střecha je zde extenzivní. Na spádové klíny z EPS jsou položeny samolepící pásy GLASTEK 30 STICKER PLUS, hydroizolační mezivrstva GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL a hydroizolace odolná proti prorůstání kořínků ELASTEK 50 GARDEN. Tato skladba je chráněna netkanou textilií FILTEK 300, na kterou jsou kladeny drenážní nopové folie a rozmístěn substrát pro suchomilné rostliny s předpěstovanými rozchodníkovými rohožemi.

V prostoru pod základovou deskou bude provedeno odvětrání podloží do venkovního prostoru pomocí perforovaných trubek Ø110mm ve štěrkovém loži. Odvětrání bude vyvedeno nad střechu.

## 10. POVRCHY PODLAH, STĚN A STROPŮ

### Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah budou provedeny z keramické dlažby, alternativně PVC, povrchy venkovních pavlačí budou tvořeny hlazeným betonem. Na podlahy, kde je použito podlahové vytápění budou použity výrobky určené pro podlahové vytápění.

Terasa v patře mezi dvěma spojenými objekty je navržena z betonové dlažby na terčích, v přízemí je navržena terasa bytů na terénu z terasových prken na roštu. V zahradě se nachází společná terasa provedená z betonových dlaždic.

Přesná specifikace skladeb podlah viz.– TABULKA SKLADEB.

### Stěny

Dům je řešen v kombinaci omítaných stěn a cihelných obkladů. Na zástěny pavlačí jsou použity perforované plechy na ocelové nosné konstrukci, u balkonů se střídají plné HPL desky na ocel. roštu a ocelové zábradlí.

Vnitřní stěny domu jsou zděné s omítkou, příčky a mezibytové stěny sádrovláknitá deska s výmalbou dle projektu.

### Podhledy

Ve vyznačených místnostech budou SDK podhledy. V koupelnách a na WC budou použity desky určené do vlhkých prostor.

## Malby a nátěry

Budou provedeny vnitřní malby stěn a stropů nestíratelnou malbou v barevném odstínu specifikovaného investorem v rámci AD ze vzorníku barev.

Ve všech jednotlivých případech /povrchy, podlahy, nátěry všech výrobků/ budou vyhotoveny dostatečně kvalitní vzorky dle požadavků investora. Vzorky maleb povrchů budou vyhotoveny přímo na předmětné stěně popř. povrchu.

## 11. VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnitřní dveře budou dřevěné, dýhované do obložkových zábrubní. Kování bude upřesněno dle výběru investora. Vnitřní dveře budou plné (prosklené z obývacích pokojů do chodeb). Dveře polodrážkové, standardní výšky 1970mm. V technických místnostech v 1.NP jsou předepsané dveře požární do technické místnosti, prádelny, kolárny. Požadavek na požární odolnost bude splněna dle zprávy požárně bezpečnostního řešení.

Vstupní dveře do jednotlivých bytových jednotek budou dřevohliníkové  $U_d=0,9W/m^2K$ . Rám v dekoru dřeva. Okna dřevohliníková s izolačním trojsklem.  $U_w=0,9W/m^2K$ . Rám v dekoru dřeva. Vstupní dveře budou provedeny s požární odolností dle zprávy požárně bezpečnostního řešení.

Otevírání oken je zakresleno ve výkresové části projektové dokumentace –architektonicko-stavební části.

Všechny otvory je zapotřebí před započatím výroby dveří a oken zaměřit.

## 12. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské konstrukce tvoří skryté okapy, svody a venkovní parapetní plechy u oken v provedení z titanizinku. Lem atik plochých střech bude proveden z poplastovaného plechu tmavě šedé barvy. Výdechy VZT budou kryty nerez. Opláštěním.

Provedení bude řešeno v souladu s předpisy výrobce.

Všechny rozměry pro výrobky je zapotřebí před započatím výroby zaměřit.

## 13. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zámečnické konstrukce tvoří zábradlí u interiérového a exteriérového schodiště. Konstrukce zábradlí na pavlačích, terase a před okny je z ocel. profilů se svislými zábradlovými příčkami. Na pavlačích jsou na některých balkonech přes zábradlí s příčkami kotveny HPL desky

Konstrukce exteriérových zástěn na pavlačích jsou z ocelových nosných profilů (svislé sloupky od podlahy ke stropu pavlači). Na tyto konstrukce jsou kotveny perforované plechy. V přízemí v kombinaci s HPL deskami.

Provedení bude řešeno v souladu s předpisy výrobce.

Všechny rozměry pro výrobky je zapotřebí před započatím výroby zaměřit.

## 14. TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Truhlářské výrobky budou řešeny s dodavatelem ve výrobní dokumentaci jako atypické, jedná se o šatny, dveře, příp. vestavné skříně v pokojích. Dřevěná, dubová madla schodišťových zábradlí budou provedena na zábradlí vnitřního i vnějšího schodiště. Parapety oken budou laminované desky bílé barvy. Schodiště v mezonetové ubytovací jednotce bude celodřevěné samonosné. Náslapy a podstupnice dřevěné, druh dřeva dle výběru investora.

## 15. TERÉNNÍ ÚPRAVY

Osazení viladomu do stávajícího terénu je navrženo tak, aby nedošlo k velkým terénním úpravám. Dům není podsklepen. V prostoru před domem bude umístěna zídka, která umožňuje vytvoření vyvýšených předzahrádek k přízemním bytům. Zároveň tvoří optické oddělení od ulice Školní. Bezprostředně kolem domu bude terén upraven. Za domem je navržena zídka, která ohraničuje společný dvůr a vytváří sezení a přechod mezi svahováním zahrady a rovinatým terénem dvora. Deponie zeminy bude zřízena na pozemku investora (mimo hlavní staveniště,

umístění určí stavebník) a následně použita k úpravám terénu na pozemku a v okolí domu. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

## **16. OSTATNÍ VÝROBKY**

Součástí ostatních výrobků jsou druhově různorodé prvky doplňující projektové řešení objektu. Poštovní schránky umístěné v 1NP na stěně proti schodišti. Systémová dvířka do podhledů, do stěn, ruční hasicí přístroje, oceloplechová skříň hydrantů a rozvaděčů, podomítkové systémové boxy pro venkovní rolety.

## **17. PRVKY V EXTERIÉRU**

Podél jižní strany domu je žb opěrná stěna, která umožňuje vytvoření vyvýšených předzahrádek k přízemním bytům. Na opěrných stěnách jsou ukotveny gabionové koše, které budou osázeny keři (viz. projekt Sadové úpravy D.2.5). Za domem je navržena zídka, která ohraničuje společný dvůr a vytváří sezení a přechod mezi svahováním zahrady a rovinatým terénem dvora.

Podél navrhovaného chodníku u ulice Kladenská je navržen drátěný plot s brankou v. 1,0m. (viz. projekt Návrh oplocení D.2.3)

05/2022

Ing. Michaela Slavičková