

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

SEZNAM DOKUMENTACE:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
A.1.1 Údaje o stavbě	4
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	4
A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2 ZADÁNÍ STUDIE	4
A.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NÁVRHU	5
A.4 ÚDAJE O VSTUPNÍCH PODKLADECH A PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH	5
Zaměření skutečného stavu terénu a nejbližšího okolí	5
Původní PD ve fázi rozpracované Dokumentace pro stavební povolení	
Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí	5
A.5 ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ, O DOTČENÝCH OBJEKTECH A MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH	5
Rozsah řešeného území, jeho dosavadní využití a zastavěnost	5
Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	6
Seznam souvisejících a podmiňujících investic	6
Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	6
Nová stavba, nebo změna dokončené stavby, účel užívání stavby	6
Trvalá nebo dočasná stavba	
Údaje o dodržení TP na stavby a obecných TP zabezpečující bezbariérové užívání staveb	6
A.6 URBANISTICKÉ, DOPRAVNÍ, ARCHITEKTONICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	6
Urbanistické řešení	6
Dopravní řešení	6
Architektonické řešení	7
Zásady provozního řešení	7
A.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	7
A.8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A STANDARD VYBAVENÍ	7
a) Svislé nosné konstrukce	7
b) Vodorovné konstrukce, střecha	8
c) Svislé nenosné konstrukce, příčky	8
d) Izolace	8
e) Podlahové krytiny, dlažby	8
f) Pohledy	8
g) Úpravy povrchů, fasáda	8
A.9 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	8
A.10 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	8
a) Vzduchotechnika a chlazení	8
b) Vytápění	9
c) Vodovod	10
d) Kanalizace	10
e) Ochrana proti tepelným ziskům	10
f) Elektroinstalace	10

g) Fotovoltaická elektrárna	10
h) Osvětlení	11
A.11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCH. POHYBU A ORIENTACE	11
A.12 ŘEŠENÉ KAPACITY	11
A.13 ZÁVĚR	11

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

A TEXTOVÁ ČÁST

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

II. stupeň ZŠ v obci Ohrobec

b) MÍSTO STAVBY

Adresa: prostor mezi ul. K Vranému a ul. V Dolích, Ohrobec 252 45, Zvole u Prahy

Hlavní dotčený pozemek: k.ú.: 709352 Ohrobec
Parcelní číslo: 469/42
Výměra: 4623 m²
Druh pozemku: ovocný sad
Na pozemku stojí stavba: č. p. 600; stavba občanského vybavení (tělocvična) p. č. st. 1244 a č. p. 163; stavba technického vybavení (budova ČOV)

Vedlejší dotčené pozemky: k.ú.: 709352 Ohrobec
Parcelní číslo: 469/1
Výměra: 446 m²
Druh pozemku: ostatní plocha (ostatní komunikace)

Parcelní číslo: 469/5
Výměra: 1940 m²
Druh pozemku: ovocný sad

Parcelní číslo: 469/7
Výměra: 1971 m²
Druh pozemku: ostatní plocha (ostatní komunikace)

Parcelní číslo: 469/23
Výměra: 472 m²
Druh pozemku: ostatní plocha (jiná plocha)

Parcelní číslo: 469/25
Výměra: 547 m²
Druh pozemku: ostatní plocha

Parcelní číslo: 469/27
Výměra: 221 m²
Druh pozemku: ostatní plocha

Parcelní číslo: 504/1
Výměra: 4854 m²
Druh pozemku: ostatní plocha (ostatní komunikace)

c) PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace je studie pro vybudování II. stupně Základní školy v obci Ohrobec s příslušným zázemím, zahrnujícím aulu a jídelnu pro I. i II. stupeň ZŠ a požadovaný stavební program konzultovaný se stavebníkem.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

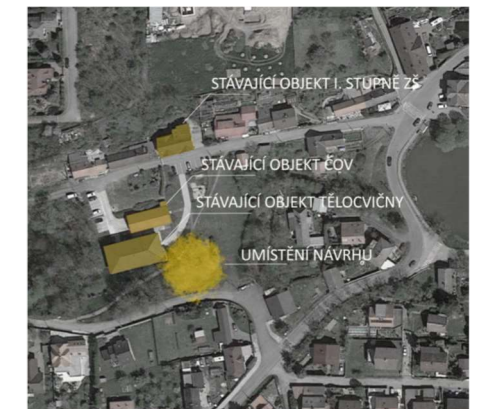
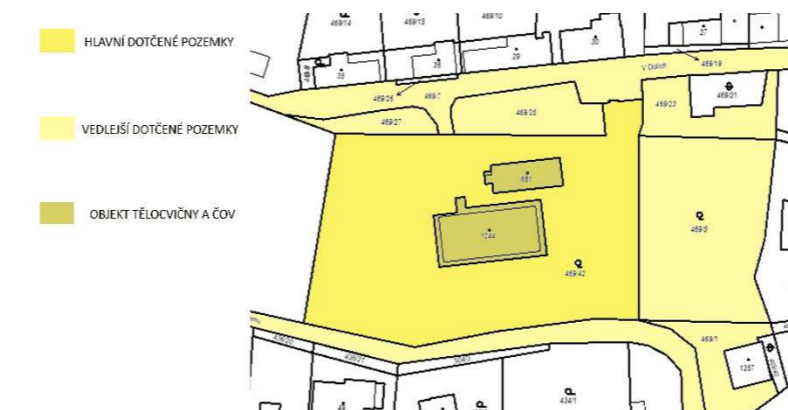
NÁZEV: Obec Ohrobec
SÍDLLO: U Rybníků II 30, 25245 Ohrobec
IČO: 00241491
DIČ: CZ00241491

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

NÁZEV: Energy Benefit Centre a.s.
SÍDLLO: Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
IČO: 29029210:
Vypracoval: Ing. arch. Jaromír Veselý, autorizovaný architekt ČKA
Ing. arch. Tereza Bellanová
Jindřich Reindl
Ing. Jana Jiranová
Ing. Jan Schwarzer, Ph.D, Sas Projekt

A.2 ZADÁNÍ STUDIE

Zadáním studie je rozšíření stávajícího samostatně stojícího objektu budovy I. stupně základní školy na p.p.č. st.30, k.ú. Ohrobec, o samostatně stojící budovu II. stupně základní školy na p.p.č. 469/42. Nově vzniklá budova má vzniknout v blízkosti budovy I. stupně a obě budovy by měly svým nepřímým napojením vytvořit funkční celek a to i společně s budovou tělocvičny, která stojí na p.p.č. st. 1244. Novostavba II. stupně základní školy bude obsahovat i jídelnu, která bude současně sloužit I. stupni i nově vzniklému II. stupni základní školy.



Záměrem investora je vznik:

- 4 kmenových učeben (6.-9. třída ZŠ, učebna po 24 žácích tj. 96 žáků)
- 2 odborných učeben (počítačová učebna a učebna fyziky/chemie)
- 1 volnočasové auly pro pořádání akcí školních i obecních
- jídelny pro centrální stravování žáků I. a II. stupně ZŠ a také MŠ (do MŠ se strava bude dovážet) s kapacitou kuchyně 300 jídel
- zázemí pedagogů a vedení školy (ředitel, zástupce, sborovna a odborný kabinet)
- hygienická a jiná technická zázemí a prostory nutné pro fungování budovy

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

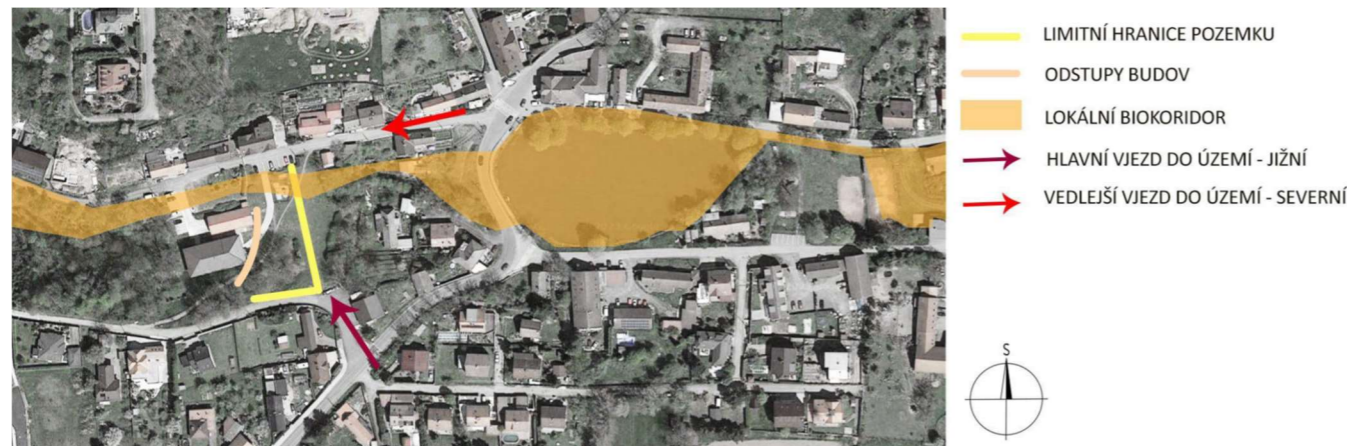
STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30, 252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

A.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NÁVRHU

V úvodní fázi projekčních prací bylo rozpracováno několik objemových návrhů. Jelikož cílem návrhu byla taktéž co nejnižší možná dosažitelná energetická náročnost budovy, důležitým aspektem návrhu byla co největší kompaktnost návrhu budovy. Kompaktní tvar budovy je důležitý mj. i proto, že prostor vhodný pro umístění budovy se nachází v místě, kde je svah orientovaný na sever a tudíž neumožňuje objektu počítat s výraznými tepelnými zisky z jižní strany. Dalším aspektem návrhu jsou také limity území, které v našem případě téměř vymezují hranice, které jsou možné pro zastavění objektem ZŠ. Limity jsou dané jak územním plánem tak dalšími souvislostmi z něj vyplývajících.

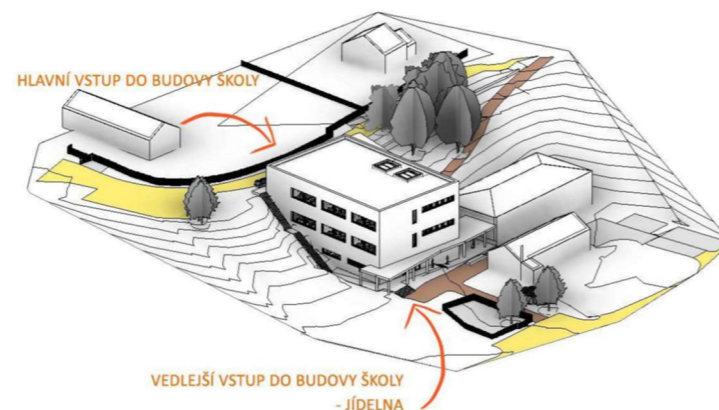


Hlavními limity omezujícími možnou zastavěnost jsou hranice pozemku p.č. 469/42, k.ú. Ohrobec. Pozemek je označen v části OV – plochy občanského vybavení a je vhodný pro zastavění stavbou občanské vybavenosti, tedy školou. Ostatní přilehlé plochy nejsou dle platného územního plánu obce Ohrobec určeny pro zastavění stavbou občanské vybavenosti a jsou v majetku obce.

Dalším limitujícím prvkem je stávající stavba tělocvičny na p.p.č. st. 1244 a objekt obecní ČOV na p.p.č. st. 681. Ve výhledu se počítá se zvětšením kapacity ČOV a jejím přemístěním na jiné místo v obci. Po tomto přemístění je možné zbourat část stávající budovy ČOV a odstranit tak určitou stísněnost prostor mezi stávajícími objekty a budovou nové školy.

Dalším důležitým bodem je respektování faktu, že na řešeném území je vymezen prvek ÚSES - lokální biokoridor LK126. Biokoridor je v zájmovém území veden zastavěným územím obce, jedná se tedy o biokoridor tzv. antropogenně podmíněný, který má sníženou funkčnost. K snížení funkčnosti biokoridoru přispívá i skutečnost, že dotčená část biokoridoru se nachází nad zatrubněnou částí potoka.

Hlavní vstup do budovy je umístěn ve 3.NP na jeho jižní straně (podlaží je přístupné přímo z terénu) a to zejména z důvodu nezvyšování dopravní zátěže ze strany severní, kam jsou již dnes přiváženy děti k budově I. stupně. Vedlejším vstupem je vstup do jídelny (situován na severní straně), který je určen žákům I. stupně školy pro přístup do jídelny.



Jídelna s varnou a ostatním zázemím gastroprovozu je cíleně umístěna v 1.NP s ohledem na přístupnost pro studenty I. stupně ZŠ, který je umístěný ve vedlejší budově.

Prostor auly je multifunkčním prostorem, který má sloužit jak přímo pro volnočasové aktivity studentů a akce pořádané školou, tak pro veřejnost a akce pořádané obcí. Vstup do prostoru zádveří auly je proto záměrně poblíž hlavního vstupu do objektu a to na západní straně objektu, která je přístupná přes lávku směrem z jihu objektu.

Venkovní předprostor auly a hlavní vchod do budovy je záměrně propojen společným venkovním zastřešením, které slouží ke shromažďování osob.

A.4 ÚDAJE O VSTUPNÍCH PODKLADECH A PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH

ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO STAVU TERÉNU A NEJBLIŽŠÍHO OKOLÍ

Obcí bylo poskytnuto geodetické zaměření skutečného stavu terénu nejbližšího okolí včetně zaměření cest, stromů, asfaltových povrchů a trasování hlavních větví kanalizačního a vodovodního řadu. Zaměření sloužilo zejména k optimálnímu usazení objektu do svažitého terénu.

PŮVODNÍ PD VE FÁZI ROZPRACOVANÉ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Podkladem byla také projektová dokumentace II. Stupně ZŠ s obdobným zadáním zpracovaná projekční kanceláří Tre - Bon inženýring s.r.o. Projektová dokumentace byla v úrovni rozpracované dokumentace ke stavebnímu řízení s nesouhlasnými stanovisky dotčených orgánů, které nebyly odstranitelné bez zásadních zásahů do dokumentace. Součástí dokumentace byl Inženýrskogeologický průzkum dané lokality.

PRŮZKUMY STÁVAJÍCÍCH ENERGETICKÝCH ZDROJŮ A SÍTÍ

Napojení na energetické zdroje a inženýrské sítě není podrobně řešeno a vychází z rozpracované dokumentace Tre - Bon inženýring s.r.o. Předpokládá se napojení na dostupné stávající sítě – kanalizace, vodovod, přípojka elektro.

Současné vedení části větví kanalizačního a vodovodního řadu pod rohem nového objektu bude třeba přeložit.

Pro účely vytápění a chlazení objektu se předpokládá provedení vrtů pro tepelná čerpadla země-voda.

A.5 ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ, O DOTČENÝCH OBJEKTECH A MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAŽÍCH

ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST

Řešené území se nachází v těžiště obce Ohrobec, v blízkosti centra a dvou rybníků, mezi ulicemi V Dolích a K Vranému. Z obou těchto ulic je navržen vstup do řešeného území. Území p.p.č. 469/42 je svažitě konfigurace a je částečně zastavěno stavbou tělocvičny p.p.č. st.1244 a stavbou ČOV na p.p.č. st.681. Na části hlavního dotčeného pozemku p.č. 469/42 se v jeho severovýchodní části nachází dětské hřiště, které zůstane zachováno. Na severozápadní straně se nachází část parkovacích stání a příjezdová cesta k ČOV. Dále z jižní strany směrem k severní vede diagonálně přes pozemek cesta, která je hojně používána místními obyvateli jako komunikační propojení a podle zadání obce by měla být zachována.

Vedlejší dotčený pozemek p.č. 469/5, k.ú. Ohrobec, který sousedí na východní straně s hlavní parcelou 469/42, je svažitě konfigurace a je důležitým bodem pro místní komunitu obyvatel. Obyvatelé pozemek využívají k zimním radovánkám. Zadání obce je zachování volných travnatých ploch na daném pozemku.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

Vedlejší řešený pozemek p.č. 469/27 je rovinné konfigurace a na jeho východní části se nachází několik parkovacích míst.

Vedlejší řešený pozemek p.č. 469/25 je rovněž rovinné konfigurace a jeho část je pronajímána soukromé osobě. Tento nájemní vztah by měl být zachován.

Vedlejší dotčený pozemek p.č. 469/23 je také rovinné konfigurace a do jeho severozápadního okraje zasahuje několik parkovacích stání umístěných na komunikaci 469/7.

ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

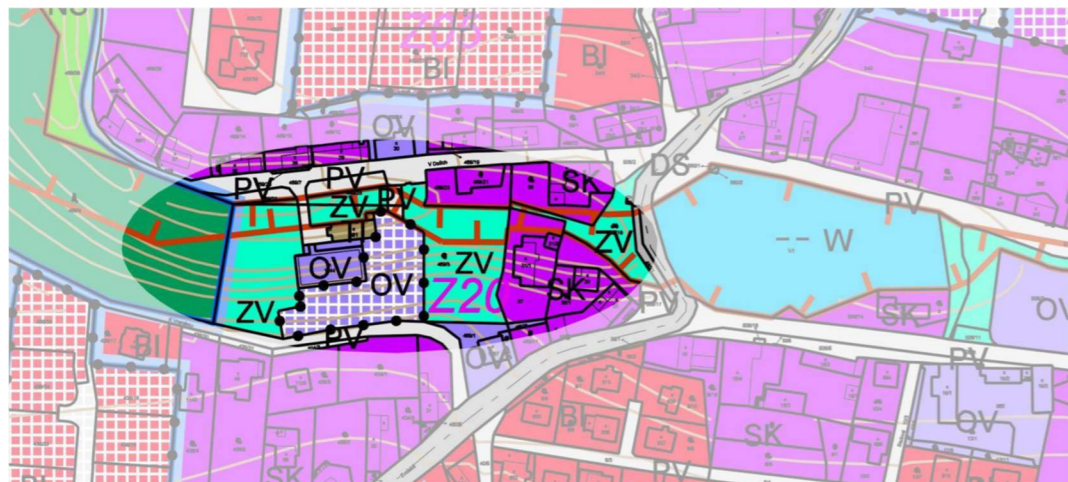
Dotčené řešené území se nenachází v zóně památkové ochrany ani jiném plošně chráněném území. Řešené území se nenachází v záplavové oblasti. Na řešeném území je vymezen prvek ÚSES - lokální biokoridor LK126. Jak bylo už uvedeno výše pod bodem A.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NÁVRHU. Jedná se o biokoridor se sníženou funkčností.

SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Související a podmiňující investicí je přeložka části kanalizačního a vodovodního řadu pod rohem nového objektu. Souvisejícími investicemi jsou úprava parteru okolí školy, které zajistí kvalitní propojení a větší možnost využití prostoru mezi stávajícím I. a II. stupněm základní školy. S tím souvisí i nově vzniklé pochozí plochy a nezbytné krajinářské úpravy související s kompenzací zeleně, které budou požadované dle odboru životního prostředí v návaznosti na rozšíření parkovacích míst v místech lokálního biokoridoru.

ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Hlavní dotčený pozemek parcelního čísla 469/42, k.ú Ohrobec se nachází v zastavěném území obce. Je definován způsobem využití OV - plochy občanského vybavení - veřejná infrastruktura, sportovní zařízení. Dle textové části ÚP je území určeno, mimo jiné, pro umístění staveb pro vzdělávání a výchovu. Zastavěná plocha pozemku nesmí přesáhnout 70% celkové plochy pozemku. Přípustné jsou stavby s maximální výškou 10 m nad průměrnou nivelitou rostlého terénu přiléhajícímu ke stavbě. U zastavitelné plochy Z20 (469/42 je označena současně Z20) je přípustné zajištění potřebného parkování také na přilehlých souvisejících plochách veřejných prostranství (tj plochy PV a ZV). Díky tomuto mohou být přilehlé plochy PV a ZV využity za účelem řešení dopravy v klidu tj. parkování.



VÝŘEZ ÚZEMNÍHO PLÁNU OBCE OHROBEC

NOVÁ STAVBA, NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Studie řeší požadavek investora na vybudování II. stupně ZŠ Ohrobec. Záměr bude realizován formou novostavby.

TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Bude se jednat o stavbu trvalou.

ÚDAJE OD DODRŽENÍ TP NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍ BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Studie navrhuje řešení dispozičních i provozně-technických vazeb tak, aby bylo možné následně vyhotovit další stupně projektové dokumentace podle aktuálně platných ČSN, vyhlášek a zákonů.

Při realizaci bude postupováno mj. dle:

- vyhlášky o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb. (OTP)
- vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 Sb.
- vyhlášky o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých - vyhláška 410/2005 Sb.

Stavební konstrukce nebo části stavby budou splňovat normové hodnoty dle OTP.

A.6 URBANISTICKÉ, DOPRAVNÍ, ARCHITEKTONICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Základem urbanistického návrhu bylo začlenit novostavbu II. stupně ZŠ do vyčleněného území s návazností na stávající budovu I. stupně ZŠ s ohledem na morfologii terénu a dopravně přístupové možnosti. Jelikož přístavba k budově I. stupně není možná, je II. stupeň řešen jako samostatně stojící budova, která ale svým koncepčním řešením a návazností ploch tvoří s původní budovou I. stupně ZŠ a stávající budovou tělocvičny jeden funkční celek. Jde o návrh otevřeného školního areálu, kde se v meziprostoru mezi stávající a novou budovou střetávají obě školy. V prostoru mezi budovami se nachází stávající dětské hřiště a je zde prostor i pro další využití i žáky II. stupně, jako například pro umístění workoutového hřiště s prvky pro silové cvičení a protahování celého těla, či pro umístění dalšího mobiliáře pro odpočinek.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

V návaznosti na nově vzniklou budovu školy jsou navrženy úpravy dopravní infrastruktury v bezprostředně navazujícím území. Cílem bylo zajistit funkční dopravní obslužnost školy a zvýšení počtu parkovacích míst.

V ulici K Vranému je navrženo zřízení Obytné zóny, zklidněné pozemní komunikace, ve které je umožněn pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel a hry dětí ve společném prostoru za stanovených podmínek provozu. Parkování je povoleno jen na vyznačených parkovištích. Na začátku Obytné zóny je navržen zpomalovací práh a celá zóna bude upravena dlažbou ve zvýšené ploše. Prostor přímo před školou bude vymezen drobnými architektonickými prvky a zelení. Do obytné zóny jsou zakoncipovány i stávající parkovací plochy u obchodu na začátku ul. K Vranému. Nová parkovací místa pro zaměstnance školy jsou navržena v koncové části ul. K Vranému.

Další parkovací místa jsou navržena v severní části zájmového území, v ulici V Dolích. S ohledem na stavebně technické parametry ul. V Dolích navrhujeme pro celou ulici rychlostní omezení Zóna 30.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

Dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (tab. 34) je doporučená hodnota 1 parkovací stání pro ZŠ na 5 žáků. Pro ZŠ se navrhuje 80% parkovacích stání krátkodobých a 20% parkovacích stání dlouhodobých. V odůvodněných případech, kdy je např. záměrem nižší počet parkovacích stání, než jak je zjištěno běžným způsobem výpočtu, je možno využít podrobnějšího výpočtu dle ČSN.

Základní kapacita I. stupeň - 103 žáků

Základní kapacita II. stupeň - 96 žáků

Celkem 199 žáků → 40 parkovacích stání + cca 5 stání pro obchod

V předmětném území je nově k dispozici 50 parkovacích míst vč. míst stávajících. Dále je možno využít parkovací místa v ul. U Rybníků I v docházkové vzdálenosti škol.

Je navrhována drobná úprava plochy pro zahrádku v ul. V Dolích, přičemž může být zachován nájemní vztah ve stejném plošném rozsahu.

ARCHITEKTONCKÉ ŘEŠENÍ

Navržená hmota budovy vychází z limitů území a je koncipována jako kompaktní hranol především z důvodu požadavku investora na co nejnižší energetickou náročnost. Svoji velikostí ani měřítkem nijak zásadně nevybočuje z objemů budov v ul. V Dolích, díky zapuštění do terénu je pak do ulice k Vranému přivrácena výškou pouhého jednoho podlaží. Moderní lapidární pojetí budovy podtrhuje jedinečnost funkčního využití objektu a je u obou vstupů (na severní i jižní straně) zjemněno dřevěnými přístavbami zastřešení. Zastřešení jsou umístěna v místech, kde se dá očekávat kumulace osob.

Předpokládáme prostou bílou barvu fasády, případně s velmi jemným nádechem pastelového tónu.

Větší nečleněná plocha na severní fasádě je vhodná k umístění jemného plastického abstraktního reliéfu na téma školství.

Bodové hnutí hlavních tezí návrhu:

KOMPAKTNOST - v souvislosti s energetickou náročností budovy

JEDNODUCHOST, LAPIDÁRNOST - jedinečnost funkčního využití objektu vůči okolní zástavbě vesnického charakteru

LIMITY - značné omezení v návrhu, limita výšky (umožňuje pouze plochou střechu objektu)

PROPOJENÍ - funkční propojení se stávající budovou I. stupně a budovou tělocvičny

TRADICE - zachování cest, které jsou pro místní obyvatele důležité, zachování svahu pro sáňkování

ZÁSADY PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ

Předložená studie je řešením, které vyplývá z požadavků na stavební program investora a prostorovým limitům místa stavby.

3. nadzemní podlaží je definováno jako hlavní vstupní podlaží do objektu školy a navazuje na řešení parteru před objektem. Vstup je umístěn na jižní straně pozemku a je zastřešen dřevěnou konstrukcí. Dále je směrem z jižní strany na západ umístěn vchod do volnočasové auly, která bude dle potřeby využívána jak k potřebám školy, tak pro veřejnost (přednášky, workshopy aj.). Z hlavního vstupu budovy hlídaného dozorem se vstupuje přes místnost zádveří a vstupní halu do komunikačních prostor uvnitř školy. Z prostoru zádveří lze vstoupit i do prostoru šaten pro žáky. Šatny jsou koncipovány jako průběžně průchozí s lavičkou a dvěma skříňkami nad sebou šířky 400 mm (zvoleno zejména z důvodu prostorových požadavků a vhodnosti užívání laviček).

Dvě kmenové učebny a jedna učebna přírodních věd jsou situovány při východní fasádě objektu, především z důvodu denního osvětlení. Po levé straně chodby se nachází vertikální komunikační prostor – schodiště s

výtahem, které prochází napříč celým objemem budovy od 1.NP po 3.NP. Na severní straně objektu je soustředěno hygienické zázemí pro žáky a učitele. Zázemí je koncipováno tak, aby bylo možné jej využít i pro akce pořádané v aule a nenarušovalo tak chod školy. Pro prostory hygienického zázemí učitelů je případně přípustná varianta výměny WC učitelů za sprchy, pokud by využívali hygienické zázemí ve 2.NP, které je totožné jako ve 3.NP.

2.NP je přístupné z prvního a třetího nadzemního podlaží, případně je možné v případě detailního vyhodnocení požárně únikových cest v dalším stupni projektové dokumentace zajistit přímý únik na terén z mezipodesty schodiště. Jelikož je budova školy umístěna ve velmi svažitém terénu, je její jižní část převážně pod terénem. Zde je koncepčně soustředěno technické zázemí budovy a sklad, tedy prostory, které nevyžadují přirozené větrání a osvětlení. Stejně jako ve 3.NP se prostory dvou kmenových učeben a speciální učebna – PC nachází na východní straně objektu. Na severní straně se nachází totožné zázemí jako ve 3.NP a na západní straně je soustředěno zázemí pro učitele - sborovna, kabinet, kancelář ředitele a zástupce a kuchyňka.

1.NP je přístupné z vrchních dvou podlaží a také z exteriéru z jeho severní strany. Půdorysně je podlaží oproti vrchním dvěma ustoupené a to zejména z důvodu redukce nákladů při výkopových pracích a zajištění stavební jámy v bezprostřední blízkosti úzké ulice K Vranému. Půdorysněmu uskočení 1.NP nahrává i geologické složení podloží - tvar linie poloskalního podloží z břidlic. Ze severní strany 1.NP se nachází 2 vstupy. Jeden vstup je určen pro návštěvníky jídelny (uvažován primárně vstup pro žáky I. stupně, kteří do budovy budou docházet pouze na obědy; žáci si přinesou přezůvky v ruce). Z exteriéru žáci vstoupí do malého zádveří a dále přes šatnu do prostoru jídelny, kde se nachází i malé zázemí se záchody. Druhý vstup slouží pro provoz kuchyně. Je navrženo zázemí pro pracovníky a prostor pro samotnou výrobu jídel (gastroprovoz) v plošném rozsahu prověřeném nedokončeným projektem ke stavebnímu povolení projekční kanceláře Tre - Bon inženýring s.r.o. Detailní řešení gastroprovozu bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Celkový návrh a jednotlivé fungování provozů je patrné ve výkresové části dokumentace.

A.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Podle předběžného požárně bezpečnostního vyhodnocení bude celý objekt tvořit jeden požární úsek N 1.01/N3 - II.SP.B, kromě skladu ve 2.NP a šaten ve 3.NP.

Na fasádě bude použito zateplení na bázi nehořlavého minerálního izolantu.

V dalším stupni bude vyhodnocena nutnost únikové cesty ze 2.NP přímo na terén z prostoru mezipodesty.

Východové dveře a dveře na únikové cesty jsou navrženy min. šíře 1,1m, únikové dveře z jídelny v min. šíři 1,35m s otevíravými křídly s panikovým madlem.

Na každém podlaží bude umístěn nástěnný hydrant.

Technologie FVE bude umístěna ve vlastním rozvaděči v požárně odolné skříni.

EPS není požadována (žáků méně než 100), školní rozhlas s nuceným poslechem není požadován.

Nástupní plocha pro požární techniku je navržena severně od objektu přístupná z ulice V Dolích.

A.8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A STANDARD VYBAVENÍ

a) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém budovy je stěnový, hlavní nosná konstrukce budovy je kombinovaná - převážně zděná z broušených keramických dutinových tvárnic, příp. akustických keramických tvárnic tl. 240/250 mm (dle akustických požadavků jednotlivých místností – učebny, aula) v kombinaci s monolitickými železobetonovými stěnami rovněž tl. 250 mm v místě styku objektu s terénem. Vertikální komunikační jádro, které prochází napříč

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

objemem budovy bude taktéž železobetonové s monolitickými stěnami. Modulové rozměry budou přizpůsobeny dispozičnímu řešení.

b) VODOROVNÉ KONSTRUKCE, STŘECHA

Stropní konstrukce jsou navrženy ze stropních dutinových železobetonových prefabrikovaných panelů tl. 250 mm.

Střecha je řešena jako plochá, na hydroizolačním souvrství bude provedena skladba extenzivní zelené střechy se substrátovými hydrofilními deskami a substrátem pro sušomilné rostliny. Na střeše budou umístěny fotovoltaické panely.

Podlaha místností je navržena jako těžká plovoucí s kročejovou izolací, roznášecí betonovou vrstvou a podlahovou krytinou z keramiky nebo PVC/vinyly.

c) SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE, PŘÍČKY

Příčky jsou navrženy z příčkovek tl. 140 mm s vnitřní omítkou, mezi učebnami a po obvodu auly jsou navrženy akustické příčky z keramických tvárnic.

Dále se zde nacházejí i příčky skleněné (dle půdorysů studie), a to zejména v části u hlavního vstupu do budovy a k oddělení sborovny učitelů. U hlavního vstupu je kvůli dostatečnému dennímu osvětlení a propojení s exteriérem zvolena konstrukce lehkého obvodového pláště a vertikálním členění rámu.

d) IZOLACE

Hydroizolace střechy je uvažována z folie PVC v provedení Broof(t3) s odolností proti prorůstání kořínků. Před aplikací ostatních částí souvrství bude hydroizolace ochráněna proti mechanickému poškození vrstvou geotextilie. Pojistná izolace je navržena z asfaltových pásů.

Veškeré podlahy budou opatřeny kročejovou podlahovou minerální izolací, na terénu tepelnou izolací z EPS.

Pro kontaktní zateplení obvodových stěn je volena minerální izolace tl. 280 mm s ohledem na energetickou náročnost budovy, minerální izolace je zvolena i z důvodů požadavků na požární bezpečnosti stavby.

Železobetonové stěny v kontaktu se zemí budou zateplené extrudovaným polystyrenem tl. 240 mm.

Plochá střecha bude zateplena pěnovým polystyrenem EPS 150 S celkové tloušťky 300 mm.

Akustické izolace budou zajišťovat požadované zvukové parametry vybraných místností (učebny, aula), kročejová izolace pak útlum přenosu hluku mezi jednotlivými místnostmi i mezi podlažími.

Počítá se s tepelnou izolací rozvodů technických instalací (vodovod, rozvody topných/chladících médií, VZT apod.)

e) PODLAHOVÉ KRYTINY, DLAŽBY

Hlavními typy podlah budou PVC/vinylvé krytiny a keramická dlažba, v omezené míře je možné použít epoxidové stěrky, na schodišti přírodní kámen. Všechny typy podlah by měly být koncipovány s ohledem na provozní a hygienické požadavky. Detailní řešení podlah bude určeno v navazujících stupních projektové dokumentace s ohledem na barevné a materiálové řešení interiéru.

f) PODHLEDY

Podhledy slouží k zakrytí vedení technických instalací po objektu. Podhledy budou řešeny jako sádkartonové s potřebnými hygienickými, požárními a akustickými parametry dle využití jednotlivých místností. V podhledech

budou zapuštěna světla a případně koncové elementy vzduchotechniky aj. technických příslušenství. V místě uzávěrů instalací, čistících kusů nebo požárních klapek bude proveden přístup a to včetně řádného označení.

g) ÚPRAVY POVRCHŮ, FASÁDA

Vnitřní omítky budou klasické jádrové s vápenným štukem. Prostory s vyššími nároky na kvalitu a omyvatelnost povrchu budou řešeny plně omývatelnými nátěry nebo nástřiky. V příslušných prostorách budou provedeny keramické obklady stěn do požadovaných výšek.

Kontaktní zateplení fasády z minerální vlny bude opatřeno tenkovrstvou stěrkovou omítkou na systémové vrstvě lepidla s perlínkou dle zvoleného ETICS.

A.9 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstane stávající, z ulice K Vranému a z ulice V Dolích.

A.10 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Budova je navržena v energeticky pasivním standardu. Tomuto je uzpůsoben i návrh větrání, vytápění a chlazení objektu.

a) VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

VZDUCHOTECHNIKA

S ohledem na splnění požadavků na tepelně technický standard budovy je navržena koncepce větrání objektu a instalace systému nuceného větrání se zpětným získáváním tepla.

S ohledem na technická a prostorová omezení objektu (nemožnost instalace vzduchotechnických jednotek na střeše ani v těsné blízkosti objektu, neekonomičnost rozšiřování podzemních prostor pouze kvůli umístění vzduchotechnických jednotek) je navržen decentrální systém větrání objektu.

Vzduchotechnické jednotky s rekuperací budou obsluhovat jednotlivé místnosti nebo budou obsluhovat soubor místností propojených provozně (v čase). VZT jednotky jsou navrženy s vysokou účinností zpětného získávání tepla a nízkými požadavky na potřebu elektrické energie/regulace výkonu ventilátoru a výměníku tepla. Z těchto důvodů bude navrženo oddělené zařízení osazené podle možností přímo ve větraném prostoru nebo určené technické místnosti pro

- jednotlivé třídy (řízeno rozvrhem, čidlem úrovně PPM a doběhem), rovnotlaký režim
- sborovna a kabinety (čidlo PPM), rovnotlaký režim, rekuperace
- jídelna a chodby (časový rozvrh a rozvrh hodin, čidlo PPM), rovnotlaký režim, rekuperace s centrální jednotkou
- sociální zařízení (pohybový senzor s doběhem), podtlakové větrání s rekuperací, u větších objemů sloučení místností
- sklady (čidlo PPM, pohybové čidlo a doběhem), podtlakové větrání
- kuchyň/gastro provoz (ruční ovládání doplněné o termostat a snímač vlhkosti), podtlakové větrání s možností rovnotlakého režimu, rekuperace se samostatnou centrální jednotkou
- aula a jeviště (ruční ovládání, čidlo PPM a termostat), rovnotlaký režim, rekuperace
- ostatní prostory podle uvážení
- šatny (řízeno rozvrhem, čidlem úrovně PPM a doběhem), podtlakový režim

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

Základní celkové parametry navrženého zařízení

počet zařízení		16
počet typů	skříňové na podlaze/parapetní	4
	skříňové pod stropem	4
	z toho velkokapacitní	4
Celková potřeba výměny vzduchu		31 243 m ³ /hod
Celkový instalovaný výkon ventilátorů		27,7 kW
Celkový příkon ohřevu vzduchu / voda 50/40°C		44,1 kW
Elektro 250 a 400 V		10,5 kW

Základní vstupní parametry pro stanovení výkonů zařízení

kancelářské prostory	m ³ /hod	50	os.
kancelářské prostory s kouřením	m ³ /hod	60	os.
práce lehká	m ³ /hod	50	os.
práce namáhavější	m ³ /hod	70	os.
práce fyzicky namáhavá	m ³ /hod	90	os.
tanec a diskotéka	m ³ /hod	100-150	os.
učebna	m ³ /hod	20-30	os.
šatna	m ³ /hod	20	os.
sprchy	m ³ /hod	200	ks
umyvadlo	m ³ /hod	15	ks
WC mísa	m ³ /hod	50	ks
WC pisoár	m ³ /hod	25	ks

CHLAZENÍ

Větrací vzduch bude v letním období v případě potřeby předchlazován tepelným čerpadlem země/voda v reverzním chodu, přičemž teplota větracího vzduchu bude vždy max. o 6 °C nižší, než je teplota venkovního vzduchu.

V době mimo pobyt osob v místnostech, zejména v nočních hodinách, se počítá s předchlazením konstrukcí rovněž větracím vzduchem.

Všechna zařízení budou navržena tak, aby splňovala platné právní předpisy EU s požadavky na ekodesign

- Nařízení Komise (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES – větrací jednotky
- Nařízení Komise 641/2009 + Nařízení Komise 622/2012 – bezucpávková oběhová čerpadla
- Nařízení Komise 327/2011 – ventilátory poháněné elektromotory s příkonem 125 až 500 000 W
- Nařízení Komise 206/2012 – klimatizátory vzduchu a komfortní ventilátory
- Nařízení Komise 2019/1781 + 2021/341 – elektromotory a pohony s proměnnými otáčkami
- Nařízení Komise 813/2013 – ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů (kotle na plynná a kapalná paliva, solární tepelné systémy, tepelná čerpadla a kogenerační jednotky)
- Nařízení Komise 814/2013 – ohřívače vody a zásobníky teplé vody
- Nařízení Komise 2016/2281 – ohřívače vzduchu, chladič zařízení, vysokoteplotní procesní chladiče, ventilátorové konvektory

Česká republika implementovala požadavky těchto směrnic do zákona ČR č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (§ 8a) a do vyhlášky MPO ČR č.319/2019 Sb., o energetickém štítkování a ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie.

b) VYTÁPĚNÍ

Jako zdroj tepla jsou navrženy monobloky tepelných čerpadel konstrukce země-voda zapojená paralelně systémem Tichelmann (hydraulické vyvážení primárního systému). Zdrojem elektrické energie pro tato čerpadla bude uvažovaná FVE na střeše objektu a současně napojení na veřejnou elektrickou síť 230/400 V. Tepelná čerpadla s akumulací nádrží topné vody budou sloužit jako zdroj tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev TV. Tepelná čerpadla budou doplněna o elektrické topné patrony v samostatné akumulací nádrži. Elektrické topné patrony budou sloužit jako záložní zdroj tepla pro vytápění.

V letním období budou tepelná čerpadla používána v reverzním chodu pro chlazení větracího vzduchu. Současně tak bude docházet k regeneraci teploty vrtů.

Bude osazena teplovodní otopná soustava 50/40°C, která bude tvořena zejména deskovými otopnými tělesy, dále pak budou osazena na sociálních zařízeních a stravování desková topná tělesa v hygienickém provedení a zvýšenou ochranou proti korozi. Otopná tělesa budou napojena na otopnou soustavu pomocí termoregulačních ventilů s centrálně řízenými termostatickými hlavicemi. Hlavní rozvod bude rozdělen na topné zóny podle časového rozvrhu provozu a podle oslunění fasády. Mimo hlavní rozdělovač topné vody budou navrženy podružné rozdělovače se směšováním v jednotlivých částech školy.

Topné rozvody budou zhotoveny z polypropylenových trubek PP-RCT, typ 4 spojované polyfúzním svařováním.

Rozvody ve vytápěných místnostech (nad +15°C včetně) nebudou tepelně izolovány.

Stabilizace tlaku v topné soustavě je navržena pomocí přepouštěcí linky s oddělovačem průtoku a změkčovacím filtrem. Jištění systému proti přetlaku je navrženo samostatnými linkami (expanzní nádoba s membránou, pojistný ventil, manometr a ruční kontrolní odpouštění) pro tepelná čerpadla, akumulací nádrž a bivalentní zásobník TV.

Základní výpočtové hodnoty

oblastní teplota	-15°C
průměrná teplota v topném období	+5,1°C
délka topného období	254 dní
celkové tepelné ztráty objektu (obálková metoda)	46,51 kW

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

Vnitřní výpočtové teploty podle ČSN EN 12 831

účel	°C
učebny	20
kabinety	20
sborovna	20
ředitelna	20
kancelář	20
jídelna	20
šatny	15
WC	15
sprcha	24
umývárna	20
komunikace	15
sklad	10

c) VODOVOD

Objekt bude napojen na veřejný vodovod novou samostatnou vodovodní přípojkou zakončenou ve vodoměrné šachtě. Z vodoměrné šachty bude veden vodovod do objektu a dále k jednotlivým odběrným místům, včetně kotelný, kde bude příprava teplé vody.

Teplá voda bude připravována pomocí tepelného čerpadla v nepřímotopném zásobníkovém ohřivači. Zásobníkový ohřivač bude vybaven elektrickými topnými tyčemi pro provoz mimo topné období a případný dohřev na požadovanou teplotu. TV před ohřevem bude opatřena změkčovačem vody a magnetickou úpravnou vody (pro ochranu teplosměnných ploch zásobníku TV a topných tyčí). S ohledem na různost času a množství odběru je navržena

- samostatná příprava TV s akumulací a cirkulací pro kuchyň, jídelnu a sociální zařízení u kuchyně
- samostatně pro sociální zařízení v patrech učeben (akumulační o obsahu podle počtu žáků a počtu zařizovacích předmětů)
- samostatně ve třídách, sborovně a kabinetech (zásobníkové ohříváky o obsahu do 15 litrů).

Tato koncepce je navržena s ohledem na decentralizaci zdrojů TV a tím i snížení tepelných ztrát na trase cirkulace TV a snížení výkonu cirkulačního čerpadla TV. Pro celkovou úsporu vody budou na bateriích u umyvadel osazeny spořiče vody, záchodové mísy budou vybaveny nádržemi s dvoustupňovým splachováním a pisoáry budou mít pohybové senzory. Případné sprchy budou mít termostatické hlavice. V kuchyni je nutno na výtocích TV zajistit teplotu nejméně +55°C, proto zde bude osazena samostatná cirkulace TV pro všechny výtoky, včetně úklidové komory a komory na odpadky (viz předchozí text). Potrubí budou z plastového potrubí PPR spojovaným svařováním. Potrubí studené vody, TV a cirkulace TV bude opatřena návlekovou tepelnou izolací.

d) KANALIZACE

Kanalizace bude navržena oddílná

- dešťová ze střech
- šedá ze zpevněných povrchů komunikací bez provozu motorových vozidel nebo provozně napojené na tyto komunikace
- splašková obecná
- splašková s obsahem škrobů (brambory)

- splašková s obsahem tuků

Dešťová voda bude akumulována a používána k zavlažování přilehlých pozemků. Případné přebytky budou vsakovány na pozemku.

Šedou vodu lze po vyčištění (filtrace a neutralizace) společně s dešťovými vodami využít ke splachování na WC (samostatný rozvod této vody na WC).

Splašková voda (vyjma té s obsahem škrobů a tuků) bude svedena do stávající kanalizace obce.

Vody s obsahem škrobů budou zaústěny do splaškové kanalizace přes lapač škrobů, vody s obsahem tuků budou zaústěny přes lapač tuků (LAPOL).

Navrženo bude kanalizační potrubí kompaktní třívrstvé se sníženou hlučností (stoupačky a svody od DN70), ostatní potrubí standardní hrdlové plastové.

e) OCHRANA PROTI TEPELNÝM ZISKŮM

Budova je navržena tak, aby byla minimalizována vnější tepelná zátěž v letním období. Východní a západní okna jsou opatřena elektricky ovládanými vnějšími žaluziemi, jižní stěna 3.NP je zastíněna dřevěným zastřešením vstupu. Střešní světlík bude opatřen vnější stínící roletou.

Aktivně bude objekt chlazen větracím vzduchem, viz část a) VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ.

f) ELEKTROINSTALACE

Předpokládáme nové napojení objektu z přípojních skříní (kiosků) umístěných u vstupu do objektu ČOV. Nové připojení bude vyústěno v rozvodně NN ve 2.NP.

Předpokládá se nutnost instalace systému CENTRAL STOP/TOTAL STOP. Systém umožní centrální vypnutí těch elektrických zařízení v objektu nebo v jeho části, jejichž funkčnost není nutná při požáru a zároveň zachová dodávku elektrické energie požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů (CENTRAL STOP). V případě potřeby bude umožněno vypnutí všech zařízení v objektu, včetně požárně bezpečnostních zařízení (TOTAL STOP).

g) FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA

Je navržena instalace fotovoltaické elektrárny na střechu budovy. Předpokládá se použití celkem 67 fotovoltaických panelů o celkovém maximálním výkonu elektrárny 40,3 kWp. Panely budou propojeny pomocí kabelového vedení na hladině NN. Sklon panelů je navržen 15° s optimální orientací na jih. Panely budou umístěny na pomocné konstrukci volně položené na střeše včetně rozvodů a souvisejících zařízení (optimizery, střídač) a budou napojeny na uzemnění objektu. Konstrukce s fotovoltaickými panely bude přitížena betonovými deskami.

Soustava fotovoltaických panelů umístěných na střeše haly vč. síťového invertoru bude připojena přes rozváděč el. výroby R-FVE umístěný v rozvodně NN v samostatné požárně odolné skříní.

Soustava bude chráněna proti přepětí a bude zabezpečeno odstavení FVE v případě aktivace systému CENTRAL STOP/TOTAL STOP.

Elektrická energie bude spotřebována v objektu.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

10/24

Plocha panelu:	2,77 m ²
Počet panelů:	67 ks
Účinnost:	21,7 %
Sklon:	15°
Orientace:	jižní
Celkový instalovaný výkon FVE:	40,3 kWp

h) OSVĚTLENÍ

V budově se předpokládá pro osvětlení instalace LED těles.

A.11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jedná se o občanskou výstavbu se zaměřením pro školství. Veškeré úpravy tedy musí splňovat podmínky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích, zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

A.12 ŘEŠENÉ KAPACITY

OBESTAVĚNÝ PROSTOR:	8 715 m ³
ZASTAVĚNÁ PLOCHA:	624 m ²

A.13 ZÁVĚR

Záměrem bylo vytvořit novou budovu II. stupně ZŠ v Ohrobci, která by splňovala co nejnižší možnost Energetické náročnosti s ohledem na nelehké vstupní podmínky.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

B VÝKRESOVÁ ČÁST

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

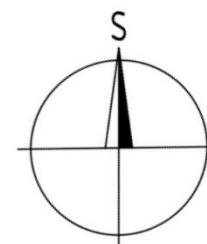
- HLAVNÍ DOTČENÝ POZEMEK P.P.Č. ST.169/42, K.Ú. OHROBEC
- VEDLEJŠÍ DOTČENÉ POZEMKY



KATASTRÁLNÍ SITUACE

M 1:1000

K.Ú. OHROBEC



II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
 ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

13/24





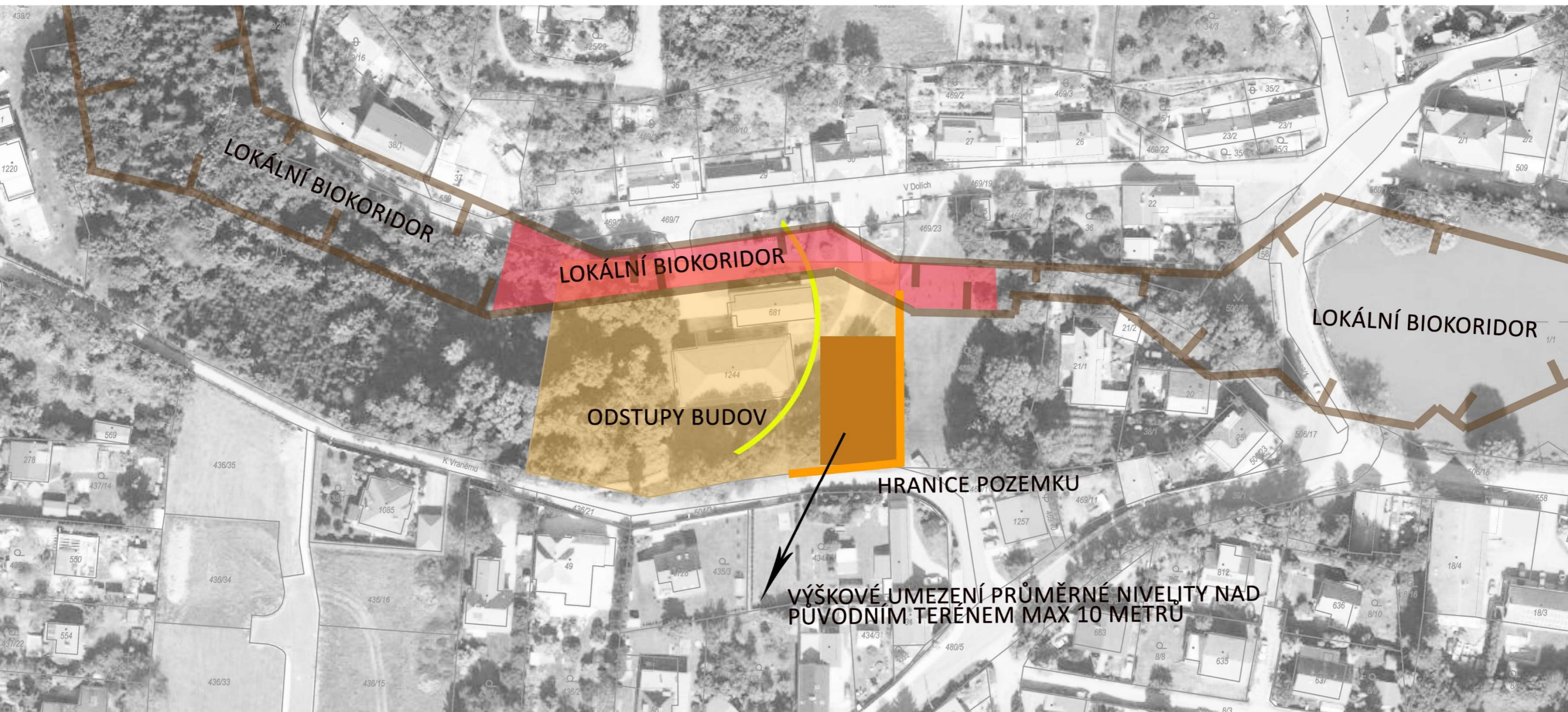
NAVRHOVANÁ NOVOSTAVBA ŠKOLY - II. STUPEŇ ZŠ OHROBEC



HLAVNÍ DOTČENÝ POZEMEK P.P.Č. ST. 469/42 SE STAVBAMI TĚLOCVIČNY NA P.P.Č. ST.1244 A ČOV NA P.P.Č. ST. 681



ČÁST BIODORU SE SNÍŽENOU FUNKČNOSTÍ - ZATRUBNĚNÁ ČÁST POTOKA



II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023



SITUACE
M 1:500

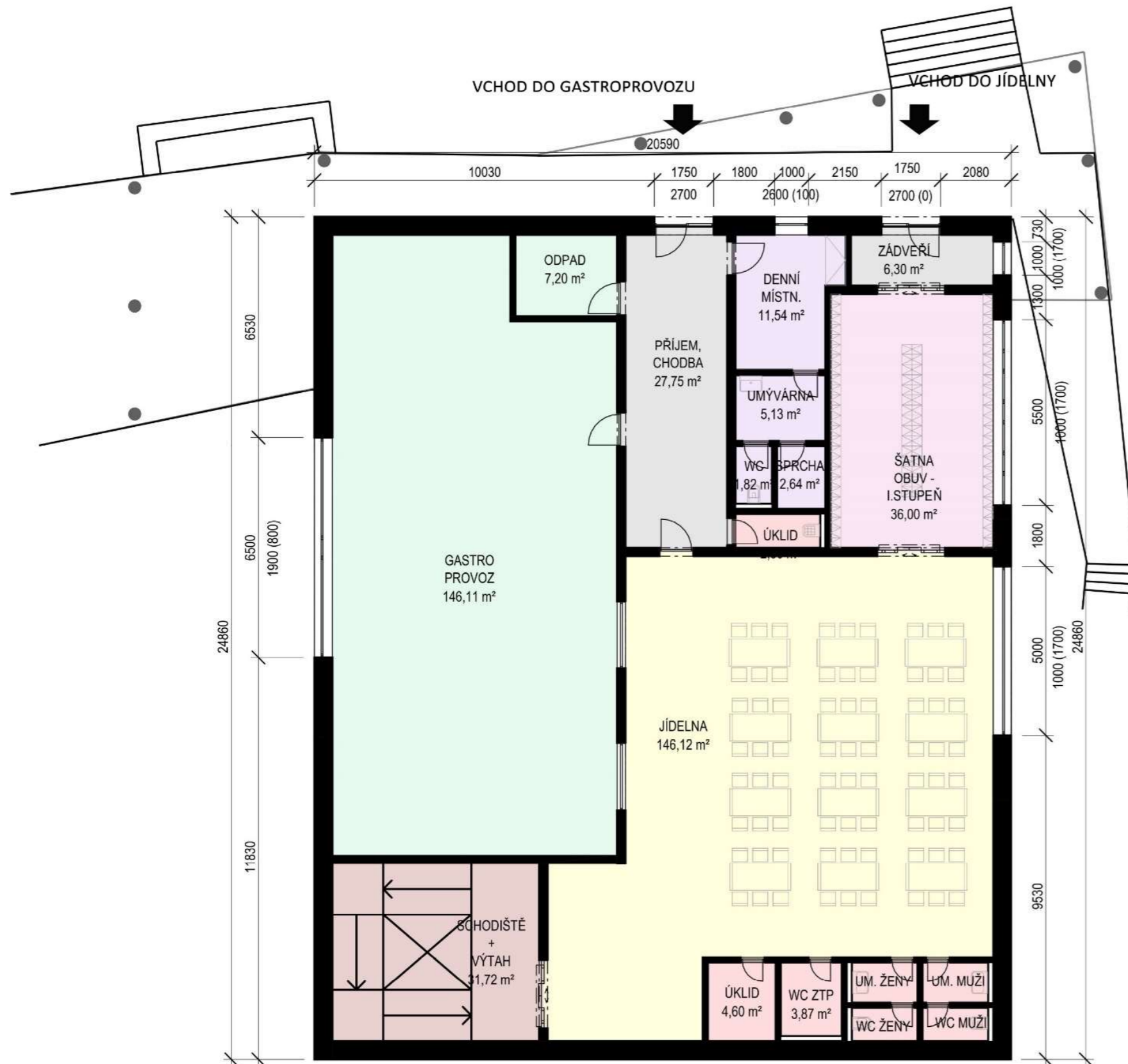
K.Ú. OHROBEC

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
 ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.



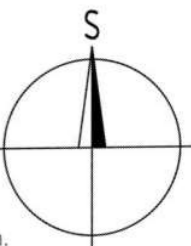
PŮDORYS 1.NP



Legenda

- HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
- JÍDELNA
- PROSTOR PRO GASTROPROVOZ
- VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE
- ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI
- ŠATNY

PŮDORYS 1.NP M 1:150



±0,000 = 354,00 m.n.m.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
 ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

16/24



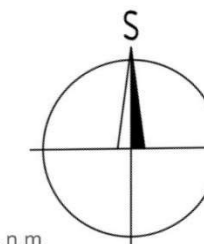
PŮDORYS 2.NP

Legenda

- HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
- PROSTORY PRO UČITELE
- SKLADY
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ
- UČEBNY
- VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

PŮDORYS 2.NP

M 1:150



±0,000 = 354,00 m.n.m.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
 ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

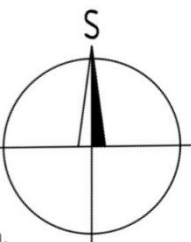
PŮDORYS 3.NP

Legenda

- AULA SE ZÁZEMÍM
- HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
- SKLADY
- UČEBNY
- VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE
- ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI
- ŠATNY



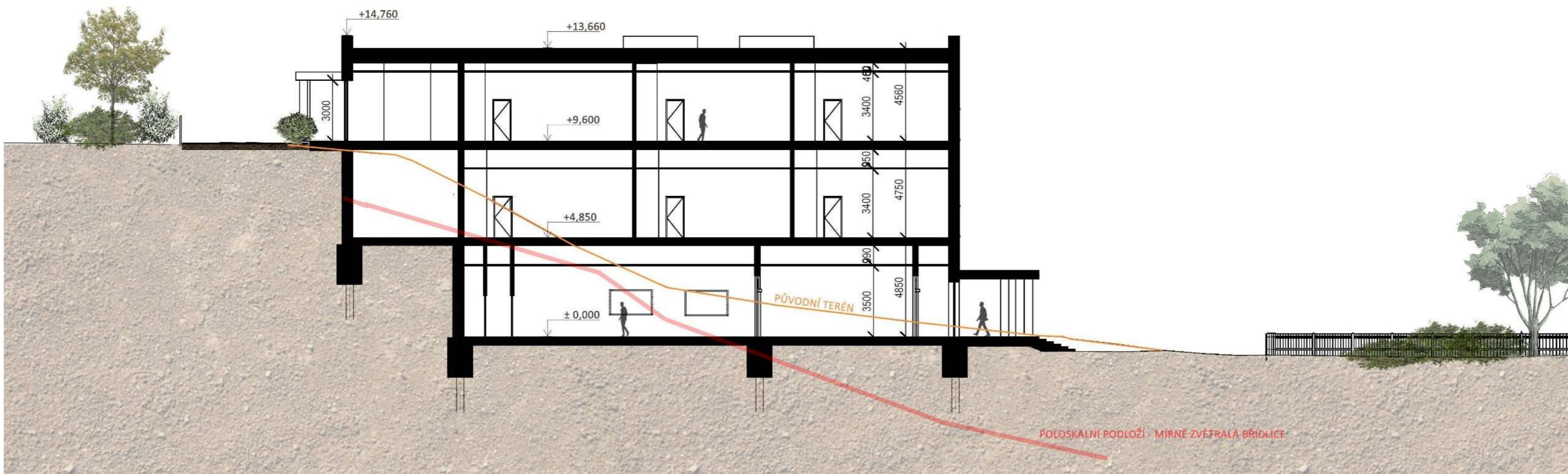
PŮDORYS 3.NP
M 1:150



±0,000 = 354,00 m.n.m.

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
 ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.



ŘEZ

M 1:250

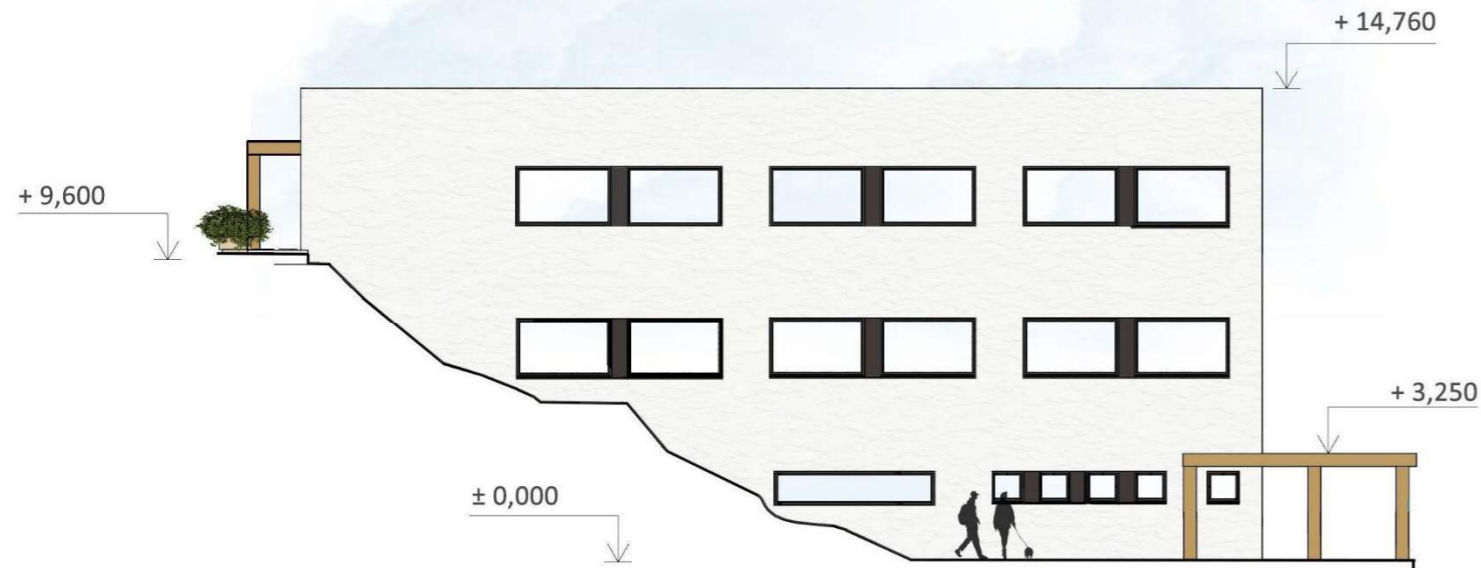
II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
 ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

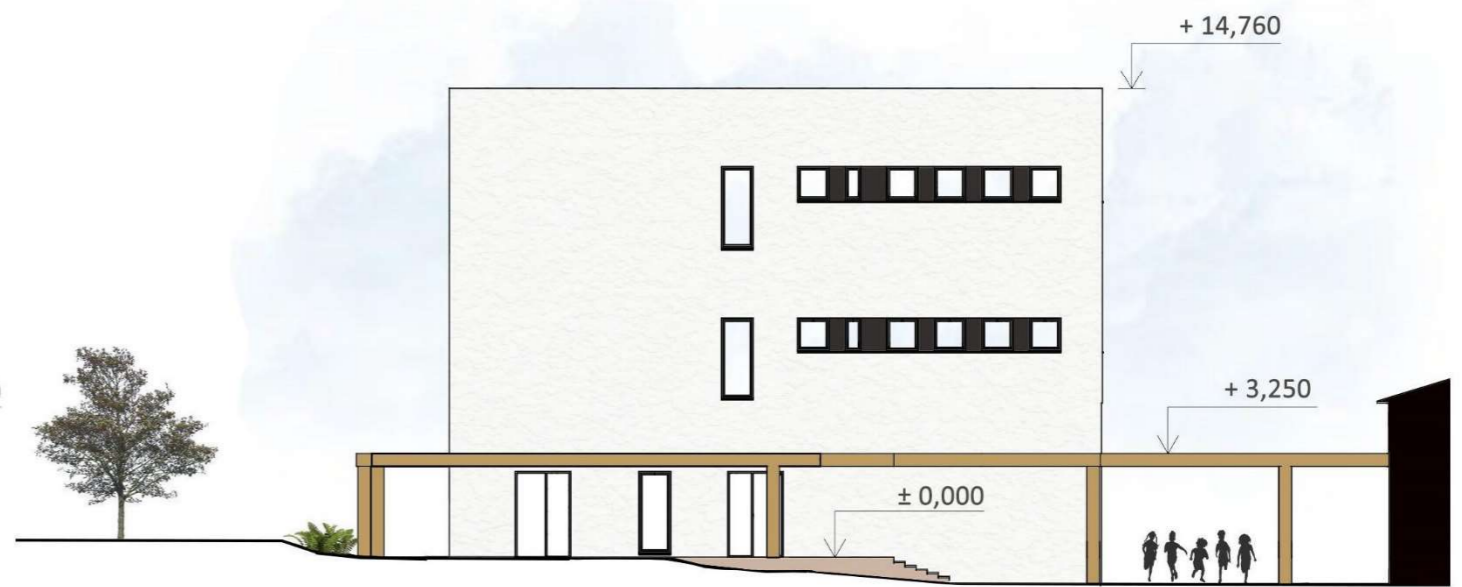
STUDIE

10/2023

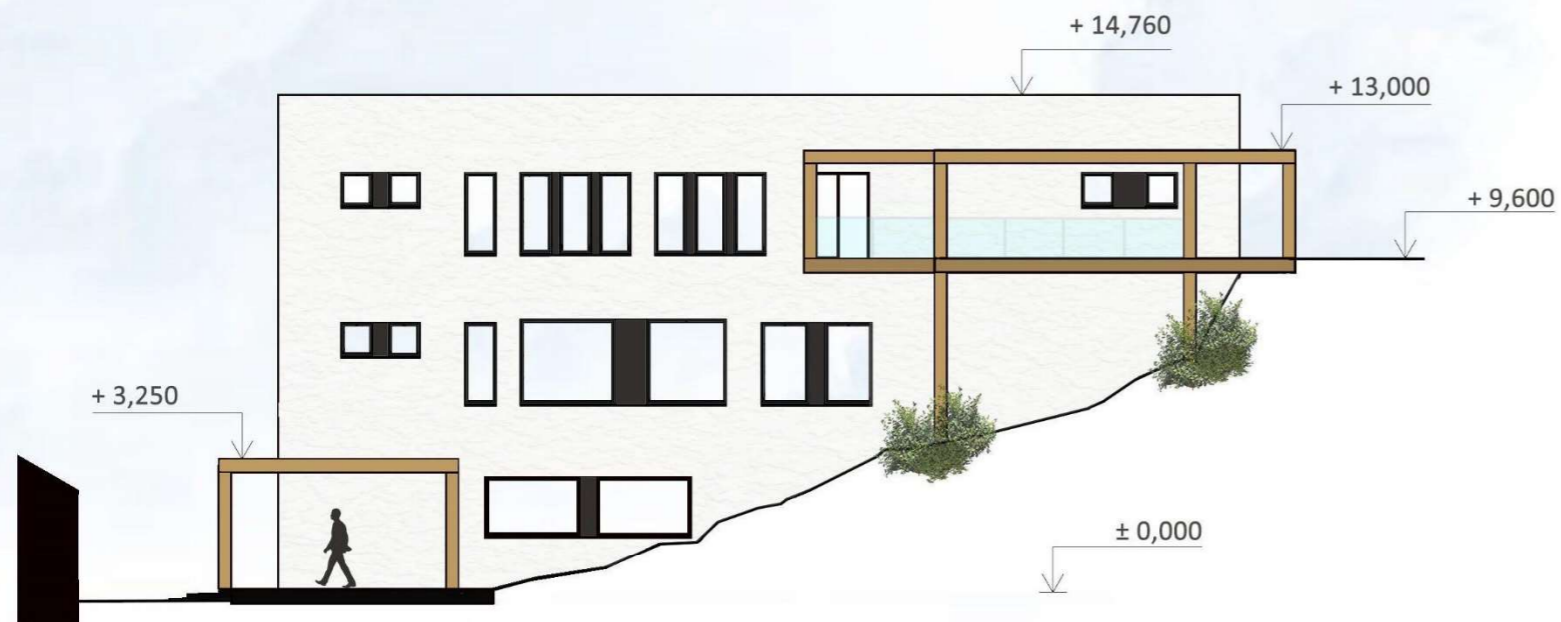
POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



POHLED JIŽNÍ



POHLEDY
M 1:250

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

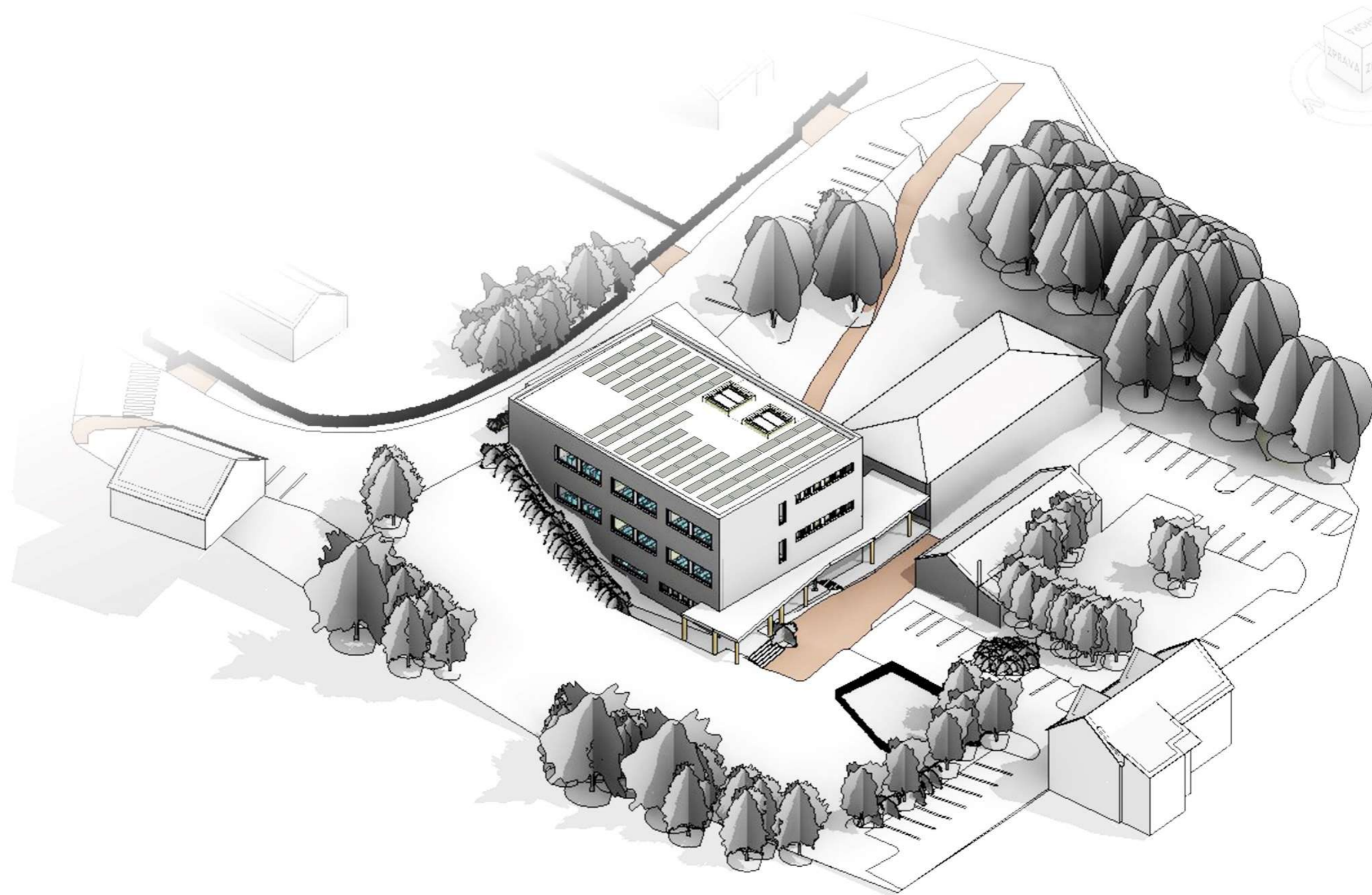


II. STUPEN ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023



II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023

C FOTODOKUMENTACE

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30,252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023



23/24



POHLED NA STÁVAJÍCÍ BUDOVU I. STUPNĚ ZŠ V OBCI OHROBEC



POHLED ZE SEVERNÍ STRANY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SMĚREM K JIHU



STÁVAJÍCÍ BUDOVA TĚLOCVIČNY (V POZADÍ) A STÁVAJÍCÍ BUDOVA ČOV



POHLED Z JIŽNÍ STRANY LOKALITY SMĚREM NA STÁVAJÍCÍ BUDOVU I. STUPNĚ



POHLED Z MÍSTA VJEZDU NAVRHOVANÉ OBYTNÉ ZÓNY



PĚŠÍ CESTA ZA STÁVAJÍCÍ BUDOVOU TĚLOCVIČNY

II. STUPEŇ ZŠ V OBCI OHROBEC

STAVEBNÍK: Obec Ohrobec, U Rybníků II 30, 252 45 Ohrobec
ZPRACOVATEL: Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
VYPRACOVAL: Ing. arch. Jaromír Veselý, Ing. arch. Tereza Bellanová a kol.

STUDIE

10/2023