

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Jedná se o stavební pozemek s číslem parcely 1951/20 nacházející se jihozápadně od centra města Frýdek-Místek v areálu základní školy Pionýrů 2352. Na pozemku se nenachází žádná hodnotná zeleň ani živočichové. V místě stavby se nachází dětské hřiště, které bude odstraněno resp. přesunuto. Okolní zástavbu tvoří objekty základní školy a zástavba rodinných a bytových domů. Přístup na pozemek je možný z areálových komunikací z východní strany. Pozemek je rovný s mírně se zvedá od severu k jihu s výškovým rozdílem cca 250mm na délce 5,0m.

B.1.b Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

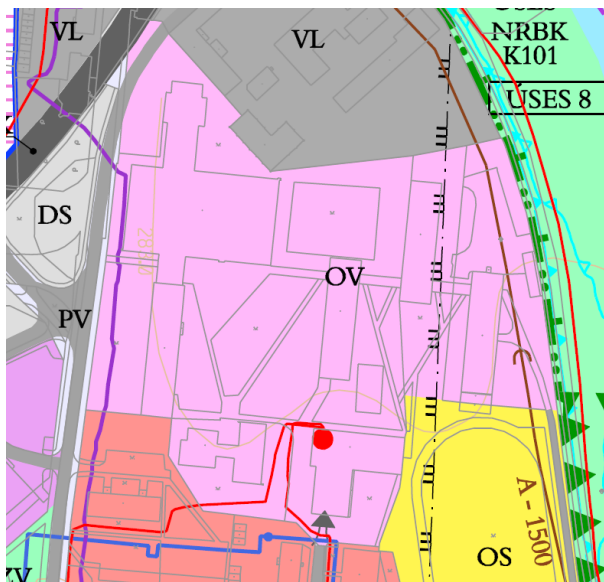
Dle dostupných údajů navržená stavba svým řešením a funkcemi odpovídá platné územně plánovací dokumentaci „ÚZEMNÍ PLÁN FRÝDKU-MÍSTKU ÚPLNÉ ZNĚNÍ PO ZMĚNĚ Č. 6“ z června 2021. Pozemek na kterém leží zájmový objekt se nachází v zastavěném území obce a to ve stabilizované ploše občanského vybavení - veřejné infrastruktury– OV. Stavba nebude svým provozováním a technickým zařízením narušovat užívání staveb a zřízení ve svém okolí, nesnižuje kvalitu prostředí souvisejícího území a svým charakterem a kapacitou nezvyšuje dopravní zátěž v území. Zároveň stavbou budou splněny hygienické limity. Stavba je proto v této ploše přístupná.

Objekt svojí výškou a tvarem střechy respektuje charakter a hladinu stávající zástavby. V okolí navrhovaného objektu se nacházejí jednopodlažní ale i více podlaží objekty – rodinné domy, bytové domy, garáže a jedno až vícepodlažní objekty komerčního využití.

Stávající funkční využití území na parcele č. 1951/20, 1951/1, 1951/2, 1951/3, 1951/4, 1951/5, 1951/6, 1951/14, 1916/2, 1916/3, 1951/7:

OV – občanského vybavení - veřejné infrastruktury

Objekt umístěn v této ploše vyhovuje funkčnímu využití území.



B.1.c Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
Výjimky z obecných požadavků na využívání území nejsou požadována ani udělena.

B.1.d Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace je zpracována podle obecně závazných platných právních předpisů a technických norem. Požadavky dotčených orgánů jsou obsaženy v dokladové části (díl E této dokumentace). Všechny podmínky budou splněny

B.1.e Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Terénní průzkum: Před zahájením projektových prací bylo provedeno terénní šetření, které zahrnovalo průzkum místa stavby a pořízení fotodokumentace. Nebyly zjištěny žádné okolnosti, které by měly negativní vliv na stavební záměr. Postup při tvorbě dokumentace a průběžné výstupy byly konzultovány s investorem.

Inženýrsko-geologický průzkum: Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nebyl vypracován. Před zahájením stavebních prací zhotovitelem provedeny 2 zkušební výkopy a bude přizván geotechnik. V případě zjištění jiné základové půdy než je uvažováno v projektové dokumentaci, budou základové konstrukce znovu posouzené statikem.

Při návrhu základových konstrukcí bylo uvažováno se standardní tabulkovou únosností $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$. Po provedení výkopů musí být přizván geolog nebo geotechnik, který prohlédne základovou spáru v celém rozsahu a potvrdí předpoklady uváděné v tomto projektu.

Radonový průzkum: Vzhledem k charakteru stavby nebylo provedeno měření radonu.

B.1.f Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nepodléhá žádnému druhu ochrany. Stávající objekty nejsou kulturními ani technickými památkami, neleží v památkové rezervaci či v památkové zóně.

B.1.g Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází mimo záplavové území a mimo poddolované území

B.1.h Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na její okolí. Zejména nebude zdrojem hluku, zplodin apod. Odtokové poměry budou stavbou dotčeny minimálně. Okolní stavby mohou být pouze dotčeny zvýšeným hlukem či prašností při provádění stavebních prací.

Přirozené odtokové poměry v zájmovém území budou stavbou dotčeny pouze minimálně. Je navržena likvidace dešťových vod zadržováním v akumulární jímce s přepadem do volného terénu.

Vzhledem k umístění stavby ve volné krajině a vzdálenosti od vodního toku však změna odtokových poměrů bude nevýrazná bez ovlivnění okolních pozemků. Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

B.1.i Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební záměr nevyžaduje kácení stromů vyžadujících dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. § 8 odst. 2 povolení ke kácení.

Požadavky při práci s dřevinami :

1. Ve vzdálenosti min. 2 m od pat kmenů stromů nebude měněna stávající úroveň terénu, nebudou zde prováděny výkopy, ani skladován stavební materiál.

2. Při provádění stavebních prací v blízkosti zachovávaných dřevin bude přihlédnuto k ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

B.1.j Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavební záměr nevyžaduje trvalý zábor zemědělského půdního fondu.

B.1.k Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na dopravní infrastrukturu

Přístup na pozemek je možný areálovými komunikacemi severně od navrhovaného objektu.

Napojení na technickou infrastrukturu

Technická infrastruktura je zajištěna těmito inženýrskými sítěmi v okolí navrhovaného objektu:

- vodovod – SMVAK
- splašková kanalizace – SMVAK
- distribuční síť elektrické energie – ČEZ
- plynovod – Gasnet
- sítě elektronických komunikací – Cetin

V blízkosti navrhovaného objektu se nachází podzemní kabelové vedení s ochranným pásmem 1,0m na každou stranu. Objekt je umístěn tak aby nezasahoval do ochranného pásma tohoto kabelového vedení. Přesná trasa vedení byla ověřena vytyčením a geodetickým zaměřením. Před realizací stavby musí být trasa vedení znovu vytyčena.

B.1.l Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Se stavbou nesouvisí žádné věcné nebo časové vazby. Pro stavbu nejsou nutné žádné vedlejší investice

B.1.m Seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých se stavba umísťuje a provádí

parcelsa č.	Výměra [m ²]	katastrální území	druh pozemku	způsob ochrany	vlastník
1951/20	1836	Místek	Ostatní plocha	-	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

B.1.n. Seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

1951/20	1836	Místek	Ostatní plocha	-	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
---------	------	--------	----------------	---	---

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****B.2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novostavbu.

B.2.1.b Účel užívání stavby

Objekt bude využíván jako učebna.

B.2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

B.2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Při návrhu stavby byly splněny obecné technické požadavky kladené na stavby. Zejména požadavky vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

B.2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Žádné zvláštní požadavky dotčených orgánů nebyly v době zpracovávání projektové dokumentace vzneseny.

B.2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně ani nevyžaduje ochranu.

B.2.1.g Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Zastavěná plocha	67,0 m ²
Obestavěný prostor	225,0 m ³
Užitná plocha 1.NP	60,8 m ²
Kapacita učebny:	24 studentů
Plocha zpevněných ploch	125,1 m ²

B.2.1.h Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise, třída energetické náročnosti budov apod.)

Energetická bilance objektu

Předběžná roční dodaná elektrické energie 2 kWh/ m².rok

B.2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání jednotlivých fází dokumentace k územnímu a ke stavebnímu řízení v rámci časových možností, které jsou dané zákonem a způsobem vlastního řízení. V době zpracování dokumentace nebyly přesné termíny průběhu realizace, případně dalšího postupu výstavby známy. Termíny zahájení, průběhu a dokončení výstavby jsou předpokládány a budou upřesněny na základě vydaných stavebních povolení, výběrových řízení na zhotovení stavby a smluvními vztahy účastníků výstavby.

Cela stavba bude realizovaná v rámci jedné etapy.

Stavba by měla být zrealizována v roce 2024-2026

B.2.1.j Orientační náklady stavby

Předpokládané orientační náklady na stavbu jsou 5,0 mil Kč bez DPH vč. vybavení učebny.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.a Urbanizmus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek je nepravidelného členitého tvaru, je přístupný areálovými komunikacemi.

Lokalita je určena pro výstavbu objektu občanské výstavby. Z hlediska umístění na pozemku je objekt natočen kratší stranou podél stávajícího areálového chodníku.

Z hlediska územního plánu a jeho regulativů nevznikne stavbou odlišné řešení od požadovaných limitů.

B.2.2.b Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jednoduchý objekt obdélníkového tvaru, dřevěné konstrukce s pultovou střechou. Veškeré dřevěné prvky jsou ošetřeny lazurou v přírodní barvě dřeva. Klempířské nebo zámečnické prvky – oplechování střechy, okapy, žlaby jsou provedeny z barveného plechu černé barvy. Fasáda objektu je bílá.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt obsahuje prostor učebny a dvě sklady učebních pomůcek. Vstup je umožněn 2 dveřmi z bočních stran. Jako hygienické zázemí učebny budou využity stávající hygienické zařízení v prostorách základní školy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt navržen tak aby byl přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Je přístupný z areálových komunikací zpevněnými plochami z betonové dlažby. Vstup do objektu je bezbariérový. Výškový rozdíl mezi podlahou učebny a upraveným terénem je zpevněnou plochou ve sklonu. Sklon bude max. 1:8,5 (12%).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby při užívání bude zajištěna navrženým řešením, které je v souladu s právními předpisy v platném znění k datu odevzdání projektu a zároveň bezpečným k užívaným jednotlivým prostorům.

Stavba svým charakterem nevytváří bezpečnostní riziko při užívání. Předmětná stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby. Objekt bude využíván tak, aby po celou dobu své životnosti byl v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu. Návrh stavby a její realizace zajistí její bezpečný provoz po celou dobu užívání. Žádné jiné zvláštní nároky na bezpečné užívání stavby nejsou požadovány.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.a Stavební řešení

Venkovní učebna je jednoduché dřevěné konstrukce rozměrů cca 10,11 x 6,61 m s pultovou střechou. Učebna obsahuje prostor pro výuku a dvě sklady učebních pomůcek. Jedná se o jednoduchý objekt, který je montovaný z dřevěných prvků - základacích trámků, sloupů, vaznic a krokví. Objekt je osazen na betonových základech z prvků ztraceného bednění o tl. 300mm. Vnitřní část základů je vyplněna štěrkem frakce 0-16 mm. Násyp je řádně zhutněn. Ve výkopu základů je osazen zemní pásek. Nad základovými pasy je provedena podkladní betonová deska. Ve výkopu základů je osazen zemní pásek.

Zakládací trámky spodního rámu rozměrů 140/140 mm jsou ukotveny do základového pasu pomocí ocelové hmoždinky a úhelníku. Sloupky jsou dřevěné - hranoly rozměrů 140/140 mm osazené na základací trámky. Vaznice jsou rozměrů 220/140 mm, na které jsou uloženy krokve 140/60 mm. Zastřešení je provedeno fólií m-PVC tl. 1,5mm, která je podložena geotextilí a je uložena na dřevěné palubky. Střecha je oplechována pozinkovaným barevným plechem. Voda je svedena do okapů a svodu do rezervoáru s přepadem volně na terén. Podlaha učebny je z terasových palubek, které budou uloženy na rošt z hranolů rozměrů 140/60 mm. Posuvné podium je z hranolů 180/60 mm s obložením dřevěnými palubkami. Fasáda učebny je provedena kontaktním zateplovacím systémem.

Dřevěné konstrukce jsou opatřeny ochranným nátěrem ekologickými lazurovacími laky. Vstup do objektu je bezbariérový.

B.2.6.b Konstrukční a materiálové řešení

Příprava území

Příprava území spočívá ve vyklizení prostoru řešeného území, skřívky ornice a znehodnocené svrchní zeminy. Dále dojde k vytyčení stávajících sítí, oplocení a zřízení zázemí staveniště.

Výkopy, osazení objektu

Podle podmínek určených ve stavebním povolení se před zahájením zemních prací provede vytyčení stavby lavičkami. Taktéž se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vytyčení stavby je nutné svěřit osobě s oprávněním ke geodetickým pracím. Před započítím výkopových prací bude provedena skřívka ornice, a to nejméně do hloubky 0,25m, která bude uložena na deponii na pozemku stavby pro pozdější použití při terénních úpravách.

Samotné výkopové práce se vykonají strojně a těsně před betonáží základů je nutné ručně začistiť až na základovou spáru.

Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkost ohroženy sesuvem zeminy. Zhotovitel upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci.

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

Zhotovitel je povinen zamezit zatěžování hrany (skladování materiálů nebo pojezd technikou) dočasného svahu.

Případné výkopy hlubší než 3 m (nepředpokládáme) je nutno rozdělit lavicí šířky 0,5 – 1 m.

Základové konstrukce

Základové pasy pod nosnými stěnami objektu mají rozměry 400 / 600 (b / h) mm. Základová spára pasů je založena minimálně v nezamrzlé hloubce -0,80 m od nejnižšího upraveného terénu. Všechny pasy musejí být zároveň založeny minimálně -0,30 m do rostlého terénu. Na základové pásy navazují betonové tvarovky s výztuží B500B – dvěma svislými pruty R10 v jedné tvarovce a dvěma vodorovnými pruty R10 v ložných spárách mezi tvarovkami.

Betonové konstrukce: - základové konstrukce - beton C20/25 XC2

Vnitřní část základů je vyplněna štěrkem frakce 0-16 mm. Násyp je řádně zhutněn. Ve výkopu základů je osazen zemní pásek.

V základových konstrukcích budou dle potřeby provedené prostupy pro vedení jednotlivých profesí. Do pasu bude dle požadavku projektu elektro uložen zemní pásek.

Před betonáží základových konstrukcí je třeba osadit rozvody zdravotní techniky, případně vynechat kapsy pro prostupy jednotlivých rozvodů (jejich polohu ověřit podle dokumentace jednotlivých profesí).

Ze základových pasů budou vytaženy ocelové pruty Ø8, uložené ke spodnímu povrchu pasů, na které bude

navázána výztuž nadzákladového zdiva z betonových tvarovek. Ta bude zatažena do podkladní podlahové desky objektu. Nadzákladové zdivo z tvarovek ztraceného bednění je tl. 300 mm a bude vyztuženo ložné spáře 2Ø8 a každé dutině ocelovými pruty 2Ø8.

Podkladní deska tl. 150 mm bude uložena na zhutněnou podkladní vrstvu šterkového lože a vyztužena betonářskými KARI sítěmi 6/100 u obou povrchů. Beton základových pásů, patek a nadzákladového BTB zdiva C20/25 XC2, ocel B500B a podkladní desky C25/30 XC2, ocel B500B.

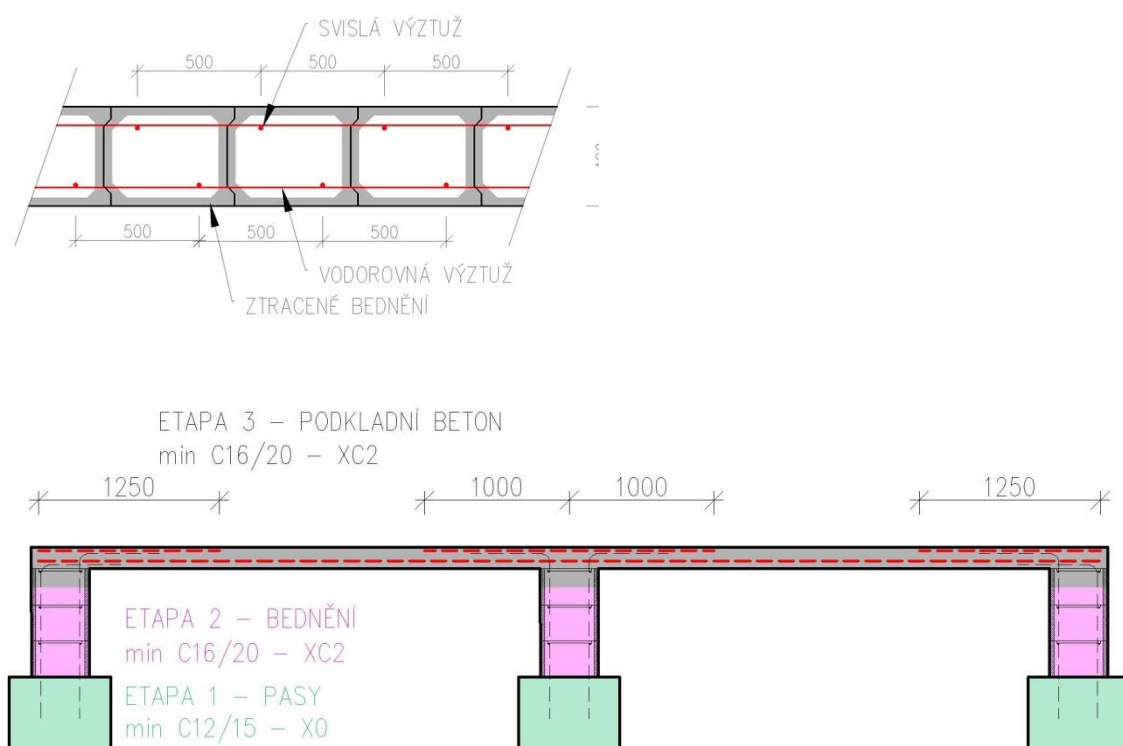
Parametry vyztužení, resp. výkres tvaru a výztuže bude řešen v další fázi dokumentace (prováděcím projektem) dle IGP posudku.

Podlahová deska bude vyhotovena na zhutněném šterkovém podkladu tl. 100-250 mm, přičemž je třeba aby tuhostní parametry zhutnění dosahovaly hodnotu min. $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$.

Před zahájením stavebních prací zhotovitelem provedeny 2 zkušební výkopy a bude přizván geotechnik. V případě zjištění jiné základové půdy než je uvažováno v projektové dokumentaci, budou základové konstrukce znovu posouzeny statikem.

Při návrhu základových konstrukcí bylo uvažováno se standardní tabulkovou únosností $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$. Po provedení výkopů musí být přizván geolog nebo geotechnik, který prohlédne základovou spáru v celém rozsahu a potvrdí předpoklady uváděné v tomto projektu

Schematické znázornění vyztužení základového zdiva



Svislé konstrukce

Objekt je navržen jako dřevostavba s využitím sloupkového skeletového systému. Sloupky jsou dřevěné - hranoly rozměrů 140/140 mm osazené na základací trámký.

Opláštění učebny je provedeno dřevěnými palubkami. Boční stěny učebny jsou posuvné - tři rámy o celkové délce cca 4,00 m jsou osazeny na posuvném systému. Vstup do skladů je přes otočné dřevěné dveře.

Dřevěné konstrukce jsou opatřeny ochranným nátěrem ekologickými lazurovacími laky. Vstup do objektu je bezbariérový.

Zdivo opěrné zídky je navrženo z bednicích tvárnic tl. 250mm. Zdivo tvarovek ztraceného bednění bude vyztuženo ložné spáře 2Ø8 a každé dutině ocelovými pruty 2Ø8.

Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha

Střecha

Vaznice jsou rozměrů 220/140 mm, na které jsou uloženy krokve 140/60 mm. Zastřešení je provedeno fólií m-PVC tl. 1,5mm, která je podložena geotextil a je uložena na dřevěné palubky. Střecha je oplechována pozinkovaným barevným plechem. Voda je svedena do okapů a svodu do rezervoáru s přepadem volně na terén.

Podlaha

Podlaha učebny je z terasových palubek, které budou uloženy na rošt z hranolů rozměrů 140/60 mm. Posuvné podium je z hranolů 180/60 mm s obložením dřevěnými palubkami.

Izolace proti vodě, drenáže

Hydroizolace spodní stavby

Podlahový rošt je oddělen od základových konstrukcí vložením asfaltového pásu pod dřevěné prvky. Jako izolace proti zemní vlhkosti je pro objekt navržený modifikovaný asfaltový pás SBS Glastek 40 Special Mineral s nosnou vložkou ze sklené tkaniny.

Zdivo opěrné zídky je odděleno od základových konstrukcí vložením asfaltového pásu pod dřevěné prvky. Jako izolace proti zemní vlhkosti je pro objekt navržený modifikovaný asfaltový pás SBS Glastek 40 Special Mineral s nosnou vložkou ze sklené tkaniny. Hydroizolace bude ze strany zeminy chráněná nopovou fólií.

Hydroizolace střechy

Zastřešení je provedeno fólií m-PVC tl. 1,5mm, která je podložena geotextilí a je uložena na dřevěné palubky.

Tepelné a akustické izolace

Zateplení obvodových stěn

Obvodové stěny objektu budou zatepleny minerální tepelnou izolací tl. 120+60mm. Z vnější strany objektu bude proveden kontaktní zateplovací systém pomocí izolace z minerálních desek tl. 40mm.

Z vnitřní strany bude do skladby obvodové stěny uložena paronepropustná folie, zamezující pronikání vodních pár do tepelné izolace. Všechny spoje, přesahy, napojení na střešní konstrukci či prostupující konstrukce. K přelepení spojů jednotlivých pruhů fólie se musí používat předepsaná lepicí páska. Napojení na vodorovné konstrukce se provádí pomocí speciálního tmelu a ideálně i přitlačné lišty. Paronepropustná folie musí mít difúzní tloušťku sd v rozmezí 40-50m.

Zateplení střechy

Střešní konstrukce objektu bude zateplena minerální tepelnou izolací tl. 220+80mm.

Zateplení základů

Podlaha objektu bude zateplena minerální tepelnou izolací tl. 160mm. Základové zdivo u soklu bude zatepleno perimetrickým polystyrénem nebo XPS tl. 30mm.

Z vnitřní strany bude do skladby obvodové stěny, střechy a podlahy uložena paronepropustná folie, zamezující pronikání vodních pár do tepelné izolace. Všechny spoje, přesahy, napojení na střešní konstrukci či prostupující konstrukce. K přelepení spojů jednotlivých pruhů fólie se musí používat předepsaná lepicí páska. Napojení na vodorovné konstrukce se provádí pomocí speciálního tmelu a ideálně i přitlačné lišty. Paronepropustná folie musí mít difúzní tloušťku sd v rozmezí 40-50m.

Podlahy

Podlaha objektu je tvořena dřevěným roštem. Nášlapná vrstva je navržena z dřevěných palubek.

Podhledy

Podhled v místnostech je tvořen dřevěným záklopem.

Truhlářské konstrukce

Jedná se převážně o typová dveřní křídla, plné nebo částečně prosklené, jednokřídlové. Povrchová úprava je navržena s nátěrem podle barevného řešení interiéru. Kování dveří bude nerezové. Jejich podrobná specifikace bude součástí vyššího stupně projektové dokumentace.

Klempířské konstrukce

Mezi klempířské výrobky jsou zařazeny typové výrobky. Klempířské prvky sedlové střechy jsou navrženy z rovinného pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou vypalovaným lakem.

Žlaby – zaatikové, čtvercového tvaru z pozinkovaného lakovaného plechu

Odpadní potrubí – kruhového/čtvercového průřezu z pozinkovaného lakovaného plechu včetně, kotlíku, odskoků, objímek, výtokových kolen.

Oplechování – úžlabí a nároží střech z pozinkovaného lakovaného plechu.

Venkovní parapety jsou navrženy z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou vypalovaným lakem.

Při aplikaci klempířských výrobků je nutno dbát na dodržování technologických postupu a norem daných výrobcem plechu a příslušných norem. Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

Úpravy povrchů

Obklady vnitřní

Opláštění učebny z vnitřní strany je provedeno dřevěnými palubkami.

Keramické obklady stěn

Keramické obklady stěn budou v místě dřezu. Keramické obklady na stříh ukládány ve vodorovných řadách, shora, dořez symetricky v koutech stěn. Keramický obklad stěn bude v místnostech s keramickou dlažbou udělaný až k podlaze. Spáry keramických dlažeb budou vzájemně slícované s keramickým obkladem.

Obklady budou opatřeny rohovými a ukončujícími kovovými lištami v barvě spárovací hmoty, lišty nesmí přesahovat lic obkladu.

Fasádní omítka obvodových stěn

Je navržena povrchová úprava jemně strukturovanou probarvenou fasádní omítkou na bázi silikonu, určenou do exteriéru, obsahující organické pojivo a silikonovou disperzi.

- barva – bílá
- zrnitost - 1,5-2mm

Fasádní omítka obvodových stěn v místě soklu

Je navržena povrchová úprava dekorativní fasádní omítkou na bázi silikonu, určenou do exteriéru, obsahující organické pojivo a silikonovou disperzi.

- barva – šedá / černá
- zrnitost - 1,5-2mm

Povrchové úpravy výrobků a konstrukcí

K nátěrům řemeslných výrobků budou použity vícevrstvé interiérové nátěrové hmoty s matným finálním povrchem.

Výplně otvorů

Vnější navrhované okna, dveře a HS portály budou plastová nebo hliníková se zasklením izolačním trojsklem a hodnotou součinitele přestupu tepla min. $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Část okenních výplní směrem ke stávajícímu objektu základní školy jsou navržena jako fixná s požární odolností EW 15 DP3. Okna jsou navržena otvíravá a sklápěcí s celoobvodovým kováním, s pojistkou proti chybné obsluze. Barva rámu je navržena v dekoru dřeva. Vnitřní parapety oken budou dřevěné. Jednotlivé části kování budou z oceli, veškeré pohledové části kování jsou v povrchové úpravě kartáčovaná nerezová ocel nebo v úpravě vypalovaným lakem v barvě rámu. Všechna kování musí umožnit ovládání jednou rukou. Připojovací spáry otvorových výplní budou řešeny tak, aby byla eliminována dotace spáry vodní parou z interiéru a srážkovou vodou z exteriéru. Pro ošetření připojovacích spár bude použit sortiment těsnění páskami dle normy ČSN 74 6077.

Vybavení venkovní učebny

Set čistící zóny - Venkovní: hliníkový rám 150*100cm, minimální požadavky na venkovní rohož zahrnují provedení s pryžovými pásky a textilními pásky o výšce 17 mm. Rohož by měla být položena na podlaze v hliníkovém náběhovém rámu širokém 65 mm. Je vyžadována odolnost proti zatížení až do 5,5 t/100 cm². Tyto parametry zajistí dostatečnou pevnost a stabilitu rohože pro použití v různých prostředích. Vnitřní: rozměry 150*80cm, minimální požadavky na vnitřní rohož zahrnují výšku 9 mm a materiál z 100% recyklovatelného PA. Rošt by měl být volně položen na zemi s gumovou lištou širokou 2 cm, což poskytuje stabilní uchycení a minimalizuje posunutí. Tato rohož je určena jako hrubý kobercový typ pro dočištění obuvi od jemných nečistot a vody, což přispívá k zachování čistoty vnitřních prostorů a zlepšuje bezpečnost prostředí.

Edukační zelená stěna - Minimální požadavky pro edukační zelenou stěnu (bez výsadby) zahrnují soubor samozavlažovacích truhlíků včetně speciálního substrátu. Substrát musí obsahovat hydratační složku AQUA Cell® a jílovou složku Bentonit, které zabraňují zahnívání kořenů a rostlin. Dále je doporučena přítomnost kokosového vlákna a perlitu pro optimální podmínky pro růst rostlin. Minimální rozměry jednotlivých truhlíků jsou 60 cm (délka) x 20 cm (výška) x 15 cm (hloubka). Pro umístění zelené stěny musí být zhotovena stavebně konstrukční příprava.

Vyvýšené velké záhony pro jedlou zahradu - včetně povrchové úpravy: Minimální rozměry 2000*800*470mm, minimální tloušťka 19mm, musí být vyrobeny z masivního dřeva a ošetřeny speciální přírodní lazurou, výplň musí být zajištěna pomocí speciální fólie a dno zajištěno ochranou proti hrabošům. Záhony musí splňovat podmínky pro výsadbu okrasných i užitkových rostlin. Musí umožňovat usazení vermikompostu.

Kompostovací stanice s kalifonskými žížalami včetně usazení - Minimální rozměry v 43 × š 75 × h 45 a objem 85 litrů, Subpod by měl být navržena tak, aby bylo možné ho umístit do země nebo záhonu, kde zajistí potřebné živiny a podpoří zdraví rostlin. Tyto parametry zajistí efektivní zpracování bioodpadu a jeho přeměnu na živnou půdu pro zahrádkářské účely.

Ptačí budky s kamerou a krmítkem s rozpoznáním druhu ptáků : první budka s rozměry 236*249*567mm, druhá budka 215*520*237 mm,

krmítko s inteligentním rozpoznáním druhu ptáků - musí umožňovat sledování a rozpoznání ptáků pomocí aplikace . Všechny kamery musí být schopny zobrazit vysílaný obraz pomocí aplikace nebo webového rozhraní a také musí toto zobrazení být kompatibilní se zařízením v učebně. Kamery v budkách musí být schopny zobrazit hnízdo uvnitř budky.

Set nádob na tříděný odpad s bezpečnostním uchycením - minimální požadavky na venkovní odpadkové koše zahrnují použití ve venkovních prostorech, schopnost třídění odpadu do 3 nádob, objem každé nádoby minimálně 50 litrů a rozměry 370 mm délky, 370 mm šířky a 560 mm výšky. Tyto specifikace jsou navrženy tak, aby odpovídaly potřebám sběru a třídění odpadu venku. Dále je vyžadováno, aby nádoby byly konstrukčně řešeny s dřevěným opláštěním a musely být ve stejném dekoru jako objekt, ke kterému budou tyto nádoby s opláštěním ukotveny. Tato specifikace zajišťuje nejen funkčnost, ale i estetickou shodu s okolním prostředím.

Set interaktivního panelu + keramické tabule + mechanický stojan + integrované OPS

Projekční plátno

Dataprojektor

Vizualizér

Aktivní reproduktory

Meteostanice

síťové řešení pro venkovní učebnu

Set čistící zóny

Edukační zelená stěna

Systém na zachyt dešťové vody

Vyvýšené záhony - menší

Vyvýšené záhony - větší

Kompostovací stanice - vermikompostér

SET - ptačí budky + krmítko s kamerovým systémem,

Žákovský stůl třímístný + lavice na sezení třímístná

Nádoby na tříděný odpad s bezpečnostním uchycením

Konferenční videobar

Doplňkové:

Díleňský pracovní stůl

3D tiskárna

CNC fréza

B.2.6.c Mechanická odolnost a stabilita

Stavební objekt byl v rámci řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby zadané investorem a ostatní zatížení dle současně platných norem a předpisů – tj. klimatické, užité apod. Při návrhu stavebních konstrukcí bylo postupováno v souladu s obecně platnými předpisy pro výstavbu a technickými listy jednotlivých materiálů a prvků. Návrh předpokládá osazení objektů typovými výrobky s deklarovanými fyzikálními vlastnostmi, případně výrobky upravenými na požadované rozměry při zachování mechanické odolnosti a stability zaručené výrobcem. Návrh konstrukcí bezpečně vyhovuje zadanému zatížení.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.7.a Zdravotechnika

Splašková kanalizace

V objektu ne navržen dřez pro umývání učebních pomůcek. Odpadní vody z dřezu budou odvedeny potrubím KG DN110 s napojením do stávající areálové kanalizace severně od navrhovaného objektu.

Před započítáním prací, bude ověřena trasa stávající areálové kanalizace. Bude také ověřena trasa všech stávajících areálových vedení sítě v místě stavby. Po uložení potrubí musí být dodržena norma ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Dešťová kanalizace

Odtok dešťových vod ze střechy objektu bude přes střešní okapní žlaby. Dešťové vody ze střechy objektu budou odvedeny do nadzemní nádrže na dešťové vody s objemem 1m³. Dešťová a povrchová voda zachycena v jímce bude využívána pro zahradnické účely a pro účely výuky hospodaření s dešťovými vodami.

Vzhledem k malé ploše střechy objektu bylo navrženo plošné vsakování dešťové vody po povrchu terénu s následnou evapotranspirací. Přebytečná voda nezachycena v jímce bude odvedená do zatravněné plochy části pozemku, který je dostatečně velký. Následně bude tato voda na pozemku likvidována vsakem do půdy resp. evapotranspirací.

Pozemek ne kterém je navrhováno vsakování dešťových vod je dostatečně velký a současně je vsakování orientováno do ploch které jsou dostatečně vzdálené od sousedních objektu. Vsakování proto nebude ohrožovat sousední objektu.

Vzhledem k tomu že se jedná o dešťové vody z povrchu střechy nevyorávaného objektu, který je ze střešní folie mPVC, nebude mít vsakování žádný vliv na podzemní vody.

Vodovod

Zásobování objektu vodou bude vodovodním potrubím PE25 v plastové chrániče. Potrubí povede od technické místnosti budovy základní školy k navrhovanému objektu. V budově základní školy bude vodovodní potrubí napojeno na stávající rozvody vody. Domovní uzávěr vody bude umístěn v místnosti Sklad. Zde se osadí také filtr s automatickým proplachem (případně mechanickým proplachem).

Z tech. místností se provede rozvod vody k dřezu. Dřez bude vybaven elektrickým průtokovým ohřívačem. Umístění hlavního vedení v podlahách ve vrstvě izolace a v drážkách resp. předstěnách příček.

Přívod vody bude k zařizovacím předmětům proveden v plastových trubkách s návlekovou izolací. Podrobné řešení kanalizace a vodovodu bude řešena navazující prováděcí projektovou dokumentací

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou vybrány investorem a je nutné při osazování koncových prvků jak vodovodu, tak kanalizace brát ohled na konkrétní požadavky výrobce. V místě navrhovaného dřezu se provede příprava pro napojení stojánkové dřezové baterie, přívod vody bude ukončen rohovými ventily. Pro napojení přepadu z pojišťovacích ventilů a opadu z filtru se umístí sifon DN 50 nebo nálevka s kuličkou HL 21.

B.2.7.b Vytápění / klimatizace

Na objektu budou umístěny 2 splitové jednotky tepelného čerpadla Airwell HDLA-035N-09M25. Tepelná čerpadla jsou typu vzduch/vzduch. Akustický výkon vnějších jednotek je 50-65 dBA. Klimatizační jednotky budou sloužit pouze pro občasné přitopení, případně přichlazení k dosažení komfortní teploty vnitřního prostředí učebny.

B.2.7.c Silnoproudé rozvody, bleskosvod

Napojení na technickou infrastrukturu

Nové silnoproudé rozvody budou provedeny ze stávajícího rozváděče umístěného prostoru základní školy.

Ze stávajícího rozváděče bude proveden rozvod k objektu HDV kabelem CYKY-J 4x16, uložen v kabelové chrániče KOPOFLEX 09075 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení.

Technologické a zásuvkové rozvody budou provedeny kabely CYKY. Objekt bude vybaven hromosvodovou soustavou.

Při montáži elektroinstalace je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní a hygienické předpisy. Práce na elektrickém zařízení mohou provádět pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/1978 Sb.

Po ukončení všech montážních prací bude na el. zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 provedena výchozí revize a vydána revizní zpráva, na jejímž základě bude el. zařízení uvedeno do trvalého provozu.

Světelná instalace

Umělé osvětlení vnitřních prostor je zpracováno dle ČSN EN 12464-1 – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

El. instalace bude provedena kabely a vodiči CYKY-J 3x1,5 mm² za použití příslušenství a krabic KU68, KO97, KP68. Spínače osvětlení budou umístěny do výšky 1,2m nad podlahou. Vývody pro nástěnná svítidla se provedou 2,0 – 2,2m nad podlahou. Příslušnost jednotlivých světelných vývodů k vypínačům a světelným obvodům bude zřejmá z očíslování ve výkresové části.

Zásuvková instalace

Zásuvková instalace 230V bude provedena kabely CYKY-J 3x2,5 mm². Výška umístění zásuvek v obytných pokojích bude 0,4m nad podlahou, neurčí-li investor jinak.

Veškeré zásuvky užívané laiky budou napojeny z okruhů, které budou osazeny dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed.2 proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA.

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem je navržena dle ČSN 332000-4-41 ed.2 a to automatickým odpojením od zdroje.

Bod rozdělení TN-C-S v rozvaděči RH bude uzemněn. Z rozvaděče RH bude vyveden vodič CY10/ZŽ do krabice KO125 (MX) vně domu, která bude drátem FeZn D 10 mm připojena pomocí svorek k základovému zemniči.

Ochrana před účinky blesku

Ochrana před účinky blesku bude provedena dle ČSN EN 62305. Jímací vedení objektu bude vytvořeno z drátu FeZn průměru 8 mm ve formě hřebenové jímací soustavy s dvojicí jímacích tyčí na hřebeni střechy.

Uzemnění jímací části výše uvedeného objektu bude realizováno čtyřmi svody, které budou provedeny jako standardní.

Základový zemnič je navržen z pásu FeZn 30x4 mm uloženým v základech po obvodu stavby 5 cm nad dnem výkopu tak, aby byl obalen betonovou směsí. Od zemniče budou provedeny vývody drátem FeZn D 10 mm u všech svodů a u hlavní ochranné přípojnice.

Hodnota zemního odporu by tedy neměla přesáhnout 10 Ω .

Ochrana proti přepětí

V rozvaděči RH doporučuji instalovat I. a II. stupeň přepětové ochrany (stupeň B+C). Instalace III. stupně ochrany (stupeň D) doporučuji provést u zásuvek pro výpočetní a TV zařízení.

Obsluha a údržba elektrického zařízení, bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při manipulaci na el. zařízení musí být respektovány všeobecné požadavky BOZP vyhlášky ČUBP 324/90 Sb. a ČSN EN 50111-1 ed.2. práce na el. zařízení mohou být vykonávány pouze osobami s příslušnou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb., a to v rozsahu odpovídajícím příslušné kvalifikaci. Při provozu musí být respektována vyhláška ČUBP 48/82 Sb.

Hodnota zemního odporu by tedy neměla přesáhnout 10 Ω .

B.2.7.d Slaboproudé rozvody

Pro případnou instalaci PC a TV zásuvek bude provedeno zatrubkování ohebnými PVC trubkami, které budou zakončeny v krabicích KU68 v úrovni zásuvek 230V. Systémem zatrubkování se protáhne zaváděcí drát. Nevyužité krabice se po instalaci zavíčkují.

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatném oddílu této projektové dokumentace D1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba je navržena v souladu s normou ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov. Objekt bude splňovat požadované normové hodnoty U_N dle tab. 3, této normy.

Požadované tepelně technické a energetické vlastnosti, kladené na konstrukce vychází z požadavků především ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky. Tato norma stanoví funkční požadavky pro navrhování budov s požadovaným stavem vnitřního prostoru. Dodržení funkčních požadavků zajistí v budově zejména prevenci tepelně technických poruch, tepelnou pohodu uživatelů, požadovaný stav vnitřního prostoru pro technologické činnosti a nízkou spotřebu tepla při provozu budov. Funkční požadavky zohledňují šíření tepla, vlhkosti a vzduchu konstrukcí, tepelnou stabilitu místností a energetické kritérium budovy. Konstrukce daného určení je posuzována z hledisek zajištění její funkčnosti v procesu jejího využívání po dobu životnosti stavby. Jedná se zejména o posouzení maximální přípustné hodnoty součinitelů prostupu tepla a o posouzení povrchové a vnitřní kondenzace vodní páry.

Stavba je navržena v souladu s touto normou a všechny konstrukce budou splňovat požadované normové hodnoty U_N dle tab. 3, této normy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba splňuje veškeré hygienické požadavky na zamýšlený provoz dané platnou legislativou a normativou. Do stavby jsou zabudovány jen zdraví neškodné materiály. Z objektu nebudou vypouštěny žádné škodliviny do okolí. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí.

Jako hygienické zázemí učebny budou využity stávající hygienické zařízení v prostorách základní školy.

Prostředí: Stavba je řešena tak, aby veškeré nepříznivé vlivy na zdraví uživatelů byly pod limitními hodnotami stanovenými příslušnými předpisy.

Osvětlení: Učebna je přirozeně osvětlena okny, přirozené denní osvětlení bude doplněno umělými světelnými zdroji zajišťujícími požadovanou intenzitu osvětlení v jednotlivých místnostech.

Větrání: Odvětrání učebny je řešeno přirozeně okny.

Zásobování vodou: Objekt je zásobován vodou ze stávajícího objektu základní školy

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží: Za dostatečné protiradonové opatření se považuje provedení všech konstrukcí v přímém kontaktu se zemínou s protiradonovou izolací, která plní zároveň i funkci hydroizolace stavby v kombinaci s odvětráním podloží. Vzhledem k charakteru stavby nejsou nutná žádná další opatření.

Ochrana před bludnými proudy: Výskyt bludných proudů se nepředpokládá. Původcem bludných proudů nebezpečných hodnot jsou zejména stejnosměrné železniční trakce a tramvajové provoz. Žádná taková trakční vedení se v blízkosti stavby nenachází. Neuvažuje se s prováděním žádných technických opatření.

Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k poloze objektu v obci a areálu se nepředpokládá zatížení technickou seizmicitou jako :

- otřesy od průmyslové činnosti
- otřesy od stavebních prací
- otřesy od trhačích prací
- otřesy od dopravy silniční
- otřesy od dopravy kolejové

Ochrana před hlukem:

V bezprostřední blízkosti navrhované učebny se nachází jako zdroj hluku místní komunikace ul. Pionýrů. Údaje o intenzitě dopravy na komunikacích nejsou dostupné. Dále se v okolí nenachází žádný zdroj hluku, který by způsoboval překročení hygienických limitů hluku, stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

Na objektu budou umístěny 2 splitové jednotky tepelného čerpadla LG PC12SQ. Tepelná čerpadla jsou typu vzduch/vzduch. Akustický výkon vnějších jednotek je 50-65 dBA. Jednotky budou sloužit pro občasné přitopení, případně přichlazení. Objekt je navržen jako nevytápěný, pouze pro sezónní využití, především v době denního provozu základní školy.

Venkovní jednotky budou umístěny na střeše objektu orientovány do areálu základní školy.

Na základě zjištěných údajů se v dané lokalitě nepředpokládá překročení hygienických limitů hluku, stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v chráněném venkovním prostoru stavby v denní a noční době. Stavba není ohrožena hlukem nad rámec legislativních podmínek v oblasti ochrany veřejného zdraví s důrazem na ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Objekty nevyžadují žádnou zvláštní ochranu budoucích vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku. Stavba splňuje požadavky normy ČSN 73 0532 z hlediska vzduchové neprůzvučnosti a stavební normované hladiny akustického tlaku. Obvodový plášť rodinného domu je navržen z certifikovaných systémů (okna, svislé konstrukce, střecha, apod.).

Hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby RD překračovány

Protipovodňová opatření: V rámci tohoto stavebního záměru se neřeší. Objekt neleží v lokalitě ohrožované povodněmi.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

ELEKTRICKÁ ENERGIE – Navrhovaný objekt bude zásobován elektrickou energií stávající přípojkou NN základní školy. Učebna bude napojena kabelem ze stávajícího objektu základní školy.

VODA – objekt bude zásobován vodou ze stávajícího objektu základní školy.

KANALIZACE – splaškové odpadní vody budou odvedeny do stávající přípojky přes areálovou kanalizaci

Pozn. Základní škola a mateřská škola, Pionýrů 2352 nemá vlastní přípojku vody a kanalizace. Je napojená na areálový vodovod a kanalizace a využívá přípojku Střední školy řemesel, Pionýrů 2069.

SÍŤ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ – objekt nebude napojen na síť LAN ze stávajících rozvodů základní školy. Trasa bude vedena v trase kabelového rozvodu.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Popis dopravního řešení, bezbariérové užívání, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup na pozemek je možný areálovými komunikacemi z východní strany.

Řešení dopravy v klidu

Stavba učebny nevyvolává potřebu vybudování nových parkovacích ploch.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.a Terénní úpravy

Terénní a sadové úpravy budou řešeny po dokončení veškerých stavebních prací. Plochy pro založení zeleně budou vyčištěny od stavebního odpadu, případné zbytky trávníku a plevelů. V rámci sadových úprav budou provedeny hrubé i finální terénní úpravy. V případě ostatních ploch bude postupováno dle stavu ploch po dokončení stavebních úprav. Po hrubých a dokončujících terénních úpravách budou založeny výsadby stromů a keřů.

B.5.b Použité vegetační prvky

V rámci sadových úprav budou všechny zelené plochy zatravněné. Projekt neřeší další vegetační prvky.

B.5.c Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou požadována ani navrhována.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.a Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Zrealizovaná stavba svým charakterem má minimální vliv na životní prostředí dané lokality.

Ovzduší: Stavba bude provedena v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a vyhláškou MŽP č. 205/2009 Sb. o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

Hluk: Stavba je navržena v souladu s územním plánem. Provozem nedojde ke zhoršení stávající hlukové zátěže. Vlastní stavebně technické řešení objektu bude provedeno tak, aby byly splněny požadavky dle platných legislativních předpisů, zvl. NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a platných souvisejících norem.

Voda: Vlastní stavební řešení objektu bude provedeno tak, aby byly splněny požadavky platných legislativních a normativních předpisů. Podlahy budou provedeny chemicky a mechanicky odolné, odpadní látky budou vyměňovány a likvidovány odbornou firmou.

Vzhledem k charakteru objektu nedojde k novému zdroji případného znečištění vodních zdrojů.

Odpady: Veškerý odpad ze stavby bude likvidován ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a souvisejících vyhlášek, zejména vyhlášky MŽP ČR č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Veškerý odpad bude dle uvedeného zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Kategorizace odpadů viz B.8.h.

Zodpovědnou osobou za likvidaci odpadů ze stavby je investor, který ji může smluvně přenést na dodavatele stavby nebo jinou firmu, zabývající se touto činností. Ve smlouvě o likvidaci odpadů musí být výslovně uvedený název a kódy likvidovaných odpadů.

Odpadové hospodářství bude řešeno smluvně s místní službou svozu odpadu. Odpadové nádoby budou umístěny na pozemku investora vedle vstupní branky do předzahrádky – na stávajícím místě v příštřešku pro popelnice.

Ve fázi realizace stavby bude za nakládání a likvidaci odpadů odpovědný dodavatel stavby,

Ve fázi provozu bude za nakládání a likvidaci odpadů odpovědný vlastník či provozovatel nemovitosti.

Půda: Vlastní stavební řešení objektu bude provedeno tak, aby byly splněny požadavky platných legislativních a normativních předpisů. Podlahy budou provedeny chemicky a mechanicky odolné, odpadní látky budou vyměňovány a likvidovány odbornou firmou.

B.6.b Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu. Na pozemku nebo v jeho blízkosti se nenachází chráněná fauna nebo flora.

Požadavky při práci s dřevinami :

1. Ve vzdálenosti min. 2 m od pat kmenů stromů nebude měněna stávající úroveň terénu, nebudou zde prováděny výkopy, ani skladován stavební materiál.

2. Při provádění stavebních prací v blízkosti zachovávaných dřevin bude přihlédnuto k ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

B.6.c Vliv stavby na soustavu chráněných území natura 2000

Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.d Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

V souladu se zákonem 100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, stavba svými parametry nevyvolává nutnost provádění zjišťovacího řízení ani EIA.

B.6.e V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěru o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení bylo-li vydáno,

V rámci tohoto stavebního záměru se neřeší.

B.6.f Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje zřízení nových ochranných pásem, kromě běžných ochranných pásem inženýrských sítí stavby.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby**B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Staveniště bude napojeno na elektrickou energii ze stávajících rozvodů základní školy.

Voda bude zajištěna ze stávajících rozvodů vody základní školy.

Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru se stavebníkem, případně i s příslušným správcem sítě.

B.8.b Odvodnění staveniště

Staveniště nebude obsahovat větší množství zpevněných ploch a nebude tak zdrojem vzniku soustředěného odtoku. Veškeré dešťové vody budou zasakovány na pozemku stavebníka. Při stavbě nebudou vznikat ani nebezpečné odpady či látky, které by mohly kontaminovat půdu či podzemní vody.

V případě nutnosti odčerpávání vody z rýh a odvádění vody do veřejné kanalizace je nutné to předem předjednat se správcem sítě.

V případě odvedení staveniště do veřejné kanalizace, bude zajištěno zamezení stékání hrubých nečistot ze stavby do veřejné kanalizace.

B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude realizováno přes areálové komunikace z východní strany.

B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba svým rozsahem bude ovlivňovat okolní pozemky a stavby pouze minimálně.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby bude lokalita, a dotčená komunikace uvedena do původního stavu. Od zhotovitele se vyžaduje vstřícnost při řešení nepředvídatelných problémů a ohleduplnost při dopravě materiálu a staveništním provozu. V průběhu provádění bude zhotovitel dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Stavební práce budou prováděny běžnými stavebními mechanismy. Nepředpokládá se dlouhodobé nepříznivé ovlivnění okolních objektů hlukem, zvýšenou prašností či vibracemi. Stavba a stavební práce si nevyžadují speciální opatření k minimalizaci nepříznivých vlivů na okolní objekty. Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna, a pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována používáním uzavřených nádob a kontejnerů, případně zkrápěním vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky.

B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Oplocení celého staveniště bude zajištěno dočasným oplocením.

Stavebník nebo dodavatel hrubé stavby zajistí bezpečné zajištění stavby proti nepovolenému vstupu třetích osob tak, aby nebylo stavbou ohroženo zdraví a bezpečnost osob. Veškeré stavební výkopy a jámy budou ohrazeny předepsaným způsobem a vyznačeny reflexní ochranou páskou.

B.8.f Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba nevyvolává potřebu záborů pro staveniště. Při provádění stavby nedojde k omezení provozu na veřejných komunikacích a dopravních trasách vlivem staveništní dopravy. V místech realizace napojení nových komunikací a ploch na stávající bude nutný krátkodobý zábor v prostoru stávajících komunikací a ploch. Dopravně inženýrské rozhodnutí projedná dodavatel stavby sám v rámci své výrobní přípravy stavby s nezbytnou návazností na harmonogram prací. Dodavatel stavby rovněž zajistí v případě potřeby vypracování dokumentace dočasného značení pro vydání DIR Nákladní automobily dodavatele, musí respektovat stav použitých místních komunikací (tonáž, rychlost atd.).

B.8.g Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci této akce se neřeší.

B.8.h Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při výstavbě bude produkován jen běžný stavební odpad a jeho likvidace bude realizována zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním.

Odpady vzniklé během stavby se řídí kategorizací a katalogem odpadů, který se vyhláší dle Opatření výboru pro životní prostředí. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně nakládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky, s ohledem na druh materiálu (dle kategorizace) s možností recyklace.

Kategorizace odpadů, dle Opatření výboru pro životní prostředí, kterým se vyhláší kategorizace a katalog odpadů:

Číslo odpadů	Kategorizace Opadů (O;)	Název odpadu	Množství (tuny)	způsob likvidace
17 01 01	O	Beton	0	recyklace
17 01 02	O	Cihla	0	recyklace
17 01 03	O	Keramika	0	recyklace
17 01 06*	N	Směs nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	-	
17 02 01	O	Dřevo	0,02	sběrný dvůr
17 02 02	O	Sklo	-	sběrný dvůr
17 02 03	O	Plast	0,005	sběrný dvůr
17 03 01	N	Asfalt s obsahem dehtu	0,005	sběrný dvůr.
17 04 07	O	Směs kovů	-	kovošrot
17 04 11	O	Kabely	0,005	sběrný dvůr
17 05 04	O	Zemina a kameny	-	Vlastní pozemek
17 06 04	O	Ostatní izolační materiál	0,005	sběrný dvůr
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	0,010	sběrný dvůr
15 01 01	O	Papírový a lepenkový odpad	0,001	sběrný dvůr
15 01 03	O	Dřevěný obal	0,01	sběrný dvůr
15 01 10*	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,005	sběrný dvůr

B.8.i Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce ve vytyčené části pozemku. Vzhledem k rozsahu stavebního objektu budou zemní práce v malém rozsahu. Vytěžená zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy.

B.8.j Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce budou koordinovány tak, aby bylo zamezeno negativnímu ovlivnění okolí. Práce budou podléhat přísným opatřením, budou ze strany dodavatele bezpodmínečně dodrženy. Podle zákona č.17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací. V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat vyhlášku č.114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č.541/2020 o odpadech. Nakládání s odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle vyhl.č. 8/2021 Sb. zákonů. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny zákonem č. 541/2020 Sb. zákonů

o odpadech a navazujícími právními předpisy. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště
- zabránit znečišťování veřejných komunikací a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.
- Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

B.8.k Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

U navrhované stavby se nepředpokládá činnost koordinátora BOZP. Nepředpokládá se působení více dodavatelů na stavbě a nepředpokládá se přesažení limitů objemu prací dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.

Na stavbě budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle platné legislativy a normativy, zvl.:

- NV č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- NV č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- NV č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení.
- NV č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků.
- NV č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Vyhl. č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště bude označeno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp. označení nebo vypnutí a zastavení.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny ve smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

B.8.l Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba nemá vliv na bezbariérové užívání okolních staveb a objektů.

B.8.m Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba nevyvolává potřebu provedení dopravně inženýrských opatření.

B.8.n Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště. Ostatní zařízení staveniště (stavební dvůr) bude umístěno na pozemku budoucího objektu tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků. Přesné podmínky zajišťující výstavbu budou stanoveny územním rozhodnutím.

Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy, zejména ochrana před hlukem, vibracemi, otřesy a ochrana před prachem. Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Stavební práce budou probíhat od 7 do 18 hodin, přičemž nesmí být překročena nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku s korekcí danou nařízením vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.8.o Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta výstavby: 2024 – 2026

V Nemotcích 05/2024

Vypracoval: Ing. Viliam Šoltýs