

wellnetdesign s.r.o. Wellnerova 134/7, 779 00 Olomouc Tel.: 608 784 477, e-mail: projekce@wellnetdesign.cz IČ: 02660296		Část dokumentace B	Vyhotovení
Název zakázky : „Modernizace ZŠ Loděnice“ p.č. 71, k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova			Stupeň dokumentace DSP/DPS
Seznam dokumentace : B. Souhrnná technická zpráva			Datum 8/2023
Vypracoval : Ing. arch. Linda Růžičková	Autorizace : Ing. Daniela Diblíková Vlácilová	Počet stran 21	

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace

Požadavky na vypracování dodavatelské dokumentace budou vyplývat z podmínek výběrového řízení. Dodavatelská dokumentace stavby bude vypracována dle podkladů z vypracované projektové dokumentace pro provádění (DPS). Dodavatelská dokumentace a následná realizace bude splňovat projektové a montážní návody jednotlivých dodavatelů na příslušný stavební nebo konstrukční materiál.

Dodavatel stavby obdrží od objednatele dokumentaci pro provádění (DPS), dle které dopracuje realizační dokumentaci. V případě odchylek, provedení, jiného rozsahu prací, nebo změně materiálu je nutné vypracovat dokumentaci skutečného provedení. Zhotovitel je povinen na vlastní náklady vyhotovit v případě potřeby dílenskou a výrobní dokumentaci k jednotlivým částem stavby. Dodavatel stavby zapracuje do dílenské a výrobní dokumentace případné další požadavky konkrétních vybraných výrobků a materiálů, které nejsou a nemohou být specifikovány touto dokumentací.

Případné změny nebo odchylky od projektu budou přípustné pouze v případě rozdílů místních podmínek od projektu. Veškerá dokumentace a výběr materiálů podléhá odsouhlasení hlavního projektanta.

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Před započatím realizace stavby generální dodavatel vypracuje plán BOZP v potřebném rozsahu a oznámí zahájení činnosti příslušnému orgánu státní správy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) Dodavatel stavby předloží konkrétní plán bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi s přesným harmonogramem prací a ukončení jednotlivých fází. Po dobu provádění stavby bude zajištěno dodržování závazných bezpečnostních předpisů a nařízení ve stavebnictví.

Hasičská záchranná služba 150

První pomoc 155

Policie ČR 158

Městská policie 156

Poruchy plynu 159

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Netýká se. Práce nebudou prováděny ochranných ani bezpečnostních pásmech jiných staveb.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Stavební firma přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí. Stavební práce budou prováděny od 7.00 hodin do 17.00 hodin. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Veškeré práce budou prováděny dle příslušných platných norem, vyhlášek směrnic a zákonů práce pro daný druh pracovní činnosti. Na výstavbu budou použity materiály s osvědčením o hygienické nezávadnosti pro určený typ použití.

Dokumentace je provedena v souladu s hygienickými předpisy, závaznými normami a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky na vnitřní prostředí stavby a její vliv na životní prostředí.

Pojízdné trasy v blízkosti objektu budou pravidelně čištěny od staveništního prachu, popřípadě dalšího znečištění.

V průběhu stavby bude vznikat odpad, který bude pravidelně odvážen na příslušnou skládku, případně bude odborně likvidován na stavbě.

V průběhu stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, veškeré stavební konstrukce jsou navrženy z běžných materiálů.

Provádění stavby nebude mít výrazný vliv na životní prostředí. Eliminace vlivů je navržena následujícími opatřeními.

V průběhu prací je nutné dbát na dodržení požadavků:

- Chránit kvalitu podzemních vod a ovzduší
- Chránit porosty v blízkosti stavby
- Chránit dopravní trasy před znečištěním – pokud k znečištění dojde, dodavatel je povinen toto neprodleně odstranit. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze stavby očištěny.
- Udržovat na staveništi pořádek a dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky
- Nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství, odpad komunální i stavební suti bude průběžně odvážen na příslušnou skládku odpadu. Nakládání s odpady se bude řídit zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb.
- Bude zamezeno znečišťování odpadní vodou, povrchovými plachy.

Budou dodrženy požadavky na ochranu veřejného zdraví dle zákona č. 254/2001 Sb. Zákon o vodách a související předpisy, č. 274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zák. č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Ochrana proti hluku a vibracím

Dodavatel stavby je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekročuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost k okolní zástavbě s chráněným vnitřním prostředím nezajišťuje snížení hluku na limitní hodnoty stanovené hygienickými předpisy je nutno zabezpečit ochranu okolí pasivní např. kryty nebo akustickými zástěnami.

Ochrana proti znečištění komunikací a prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou před výjezdem očištěna. Jakýkoliv odpad, který při převozu nebo nakládce může vyvolat prašnost je třeba zvlhčit kropením. Případné znečištění komunikace bude neprodleně odstraněno.

Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel zajistí provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o provozu vozidel na pozemních komunikacích. Provede pravidelné technické kontroly vozidel a pravidelné seřízení motorů.

Ochrana proti znečištění podzemních vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště přijmout taková opatření, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Staveniště se nachází na východním okraji historického centra obce Loděnice na p.č. 71 k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova. Na parcele se nachází stávající budova základní školy, která je tvořena dvěma objekty, které jsou spojeny v jeden celek a okolné zpevněné a ozeleněné plochy. Zpevněné plochy jako komunikační propojení a částečně jako parkoviště.

Stávající objekt byl realizován ve dvou časových obdobích. Výstavba starší části budovy orientované do ulice započala v roce 1924. Tato část má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží a je zastřešena valbovou střechou. V suterénu se nachází šatny, dílny a sklad. V přízemí se nachází zaměstnanecké byty a družina. Ve 2. NP jsou kmenové a odborné učebny zajišťující výuku v základní škole. Před druhou světovou válkou došlo k přístavbě druhé části budovy. Tato budova je třípodlažní s jedním podzemním podlažím. V suterénu tohoto objektu je umístěna kotelna, skladovací prostory, kuchyň s příslušným zázemím a jídelna. V přízemí se nachází tělocvična, šatny, hygienické zázemí, dvě učebny a sekretariát s ředitelnou. V dalších dvou nadzemních podlažích jsou situovány učebny, hygienické zázemí, kabinety a sklady. Půdní prostory obou objektů nejsou využívány. Budovy prošly v roce 2013 stavebními úpravami, které se týkaly snížení energetické náročnosti budovy. Jednalo se o zateplení fasády, zateplení stropních konstrukcí mezi posledním podlažím a nevytápěným prostorem půdy a výměnu okenních a dveřních výplní otvorů.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný záměr je v souladu s platným Územním plánem obce Loděnice. Řešená lokalita se dle platného Územního plánu nachází v ploše OV – občanská vybavenost.

OV – plochy občanského vybavení

Hlavní využití: pozemky staveb a zařízení občanského vybavení místního významu i vyššího významu (např. staveb pro obchodní prodej, ubytování, stravování, služby, vzdělávání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, zájmové spolky, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva, sport).

Přípustné využití: místní a účelové komunikace, veřejná prostranství a plochy okrasné a rekreační zeleně, dětská hřiště, související technická infrastruktura, parkoviště pro osobní automobily.

Nepřípustné využití: pozemky bydlení v rodinných a bytových domech, pozemky staveb pro rodinnou rekreaci, veškeré stavby a činnosti, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují nad přípustnou mez hygienické limity, veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména stavby pro výrobu, skladování a velkoobchod, dopravní terminály a centra dopravních služeb, velké stavby odpadového hospodářství.

Podmíněně přípustné využití: malé stavby odpadového hospodářství (sběrné dvory) – za podmínky, že svým charakterem a kapacitou významně nezvýší dopravní a hygienickou zátěž v území.

Podmínky prostorového uspořádání: v plochách OV se přípouští objekty o výšce do 11 m (od upraveného terénu po římsu střechy), u objektů v souvislé uliční zástavbě musí podlažnost objektů zohlednit výšku okolních staveb, aby nebyla narušena architektonická jednotka ulice jako celku.

Koeficient zastavění plochy se nestanovuje.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky

Nevztahuje se.

d) Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré požadavky vyplývající ze závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do příslušných částí projektové dokumentace.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Hydrogeologie a geologie:

Vzhledem k charakteru stavby geologický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden.

Stavebně technický průzkum:

V rámci zaměření proběhl stavebně technický vizuální průzkum dostupných konstrukcí objektu, při kterém nebyly zjištěny žádné vady ani poruchy. Objekt vykazuje pouze známky běžného opotřebení. Ve stavbě byly provedeny sondy ke zjištění skladby podlahových a stropních konstrukcí.

Radonové riziko:

Dle mapy radonového rizika spadá pozemek do převážně nízkého radonového rizika. Objekt je v místě řešené učebny v 1. NP podsklepený. Situace nevyžaduje provedení opatření proti pronikání radonu.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není stanovena. Na parcele č. 71, k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova není evidován žádný způsob ochrany.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba se nenachází v záplavovém území.

h) Vliv stavby na okolní stavba a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Řešené území je situováno na rovinném pozemku, kde nedochází k hromadění srážkových vod. Charakter stavebních úprav neovlivňuje odtok srážkových vod.

Dokončená stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Po dobu stavebních prací dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí v blízkosti stavby. Zhoršení bude způsobeno hlukem při provádění stavebních prací. Investor či dodavatel musí zajistit pravidelné čištění vozovky u výjezdu ze staveniště a v době od 22.00 do 6.00 hodin musí být dodržován noční klid.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rekonstruovaných prostorách budou odstraněny všechny podlahové krytiny, obklady stěn a omítky budou otlučeny. Lokálně budou demontovány stávající rozvody ZTI, topení a elektroinstalace. V 1. PP a 1. NP bude v řešených místnostech odstraněno celé podlahové souvrství. V rámci dispozičních úprav 1. PP a 1. NP budou vybourány stávající příčky. V obvodovém plášti budou vybourány nové okenní otvory. Veškeré nové rozvody elektroinstalace, vody a topení budou zasekány do zdiva, budou provedeny prostupy pro vedení VZT. V rámci stavebních úprav bude odstraněna jihovýchodní jednopodlažní přístavba včetně základových konstrukcí. Stavební úpravy nevyžadují kácení dřevin.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků plnících funkci lesa

Nevztahuje se. Pro staveniště se neuvažují zábory dočasné ani trvalé. Pro skladování materiálů, pojezd strojů a dočasnou stavbu bude plně využit pozemek na p.č. 71 ve vlastnictví obce Loděnice, č.p. 114, 671 75 Loděnice.

k) Územně technické podmínky

Přístup na pozemek je zabezpečen z komunikace na p.č. 637/2 k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova (Vlastnické právo: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno; Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 602 00 Brno) přes parcelu 75/3 a 75/1 ve vlastnictví obce Loděnice.

Objekt je napojen na veškeré sítě technické infrastruktury. Na pozemku investora jsou vybudovány přípojky inženýrských sítí splaškové a dešťové kanalizace, vodovodu, plynovodu a nadzemního vedení NN.

Napojení na inženýrské sítě:

Elektro NN: Objekt základní školy je napojen stávající podzemní přípojkou na nadzemní vedení distribuční sítě NN (EG.D, a.s.). V rámci plánovaných prací nebudou měněny parametry připojovacích kapacit.

Vodovod: objekt je napojen stávající přípojkou zakončenou vodoměrnou šachtou umístěnou na pozemku investora na vodovodní řad provozovatele Vodárenská akciová společnost, a.s.

Kanalizace splašková: objekt je napojen stávající přípojkou zakončenou šachtou umístěnou na pozemku investora na podtlakovou splaškovou kanalizaci provozovatele Vodárenská akciová společnost, a.s.

Kanalizace dešťová: objekt je napojen stávající přípojkou svedenou do povrchové dešťové kanalizace vedené podél komunikace.

Plynovod: objekt je napojen stávající přípojkou zakončenou HUP umístěnou na fasádě na stávající potrubí STL ve vlastnictví GasNet, s.r.o..

l) Věcné a časové vazby

Lhůta výstavby se předpokládá 6 měsíců s ohledem na technologické přestávky. Začátek výstavby bude koordinován s omezením provozu základní školy během letních prázdnin.

m) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Parcelní číslo	K.Ú.	Vlastník	Druh pozemku
71	Loděnice u Moravského Krumlova	Obec Loděnice, č.p. 114, 671 75 Loděnice	Zastavěná plocha a nádvoří

- n) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Nevztahuje se.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba:

Projektová dokumentace řeší rozšíření šaten v suterénu a vybudování družiny v místech zaměstnaneckého bytu v 1. NP. V rámci stavebních úprav řešených částí proběhne výměna rozvodů otopné soustavy, která bude v modernizovaných místnostech nahrazena podlahovým topením, výměna elektroinstalace, osvětlení, zdravotnické a instalace větracích jednotek.

Dále bude proveden otluk omítek, odstranění podlahových souvrství, zasekání nových rozvodů do konstrukcí a budou provedeny nové okenní otvory, které se projeví na jihovýchodní fasádě v suterénu a v 1. NP.

Budou provedeny nové skladby podlah, omítky, obklady a akustické podhledy, výplně vnitřních dveří. V rámci navrhovaných úprav dojde ke změně využití stávajícího zaměstnaneckého bytu na vybudování družiny s hygienickým zázemím. Dále bude v modernizovaných učebnách a přílehlých chodbách proveden otluk omítek, budou provedeny nové omítky, výmalba, obklady stěn a nové podhledy.

Stávající prostory budou rekonstruovány tak, aby dosáhly současných standardních požadavků na hygienu, byly v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby.

b) Účel užívání

Stávající budova slouží jako základní škola pro I. a II. stupeň. Škola slouží k užívání pro 190 žáků, maximální kapacita školy je 250 žáků.

Jedná se o částečně dvoupodlažní a částečně třípodlažní podsklepený objekt s jednopodlažní nepodsklepenou přístavbou tělocvičny. V suterénu se nachází kuchyně s jídelnou, šatny, dílny, archiv, kotelná a sklady. V 1. NP se nachází ředitelna a sekretariát, učebny, družina, hygienické zázemí žáků i zaměstnanců a tělocvična. V 2. a 3. NP se nacházejí učebny s kabinety a hygienické zázemí žáků i zaměstnanců.

V novém stavu budou v suterénu rozšířeny šatny místo stávajících skladů. V 1. NP je navržena nová družina s hygienickým zázemím v místech stávajícího zaměstnaneckého bytu.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Objekt je trvalého charakteru.

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

Nevztahuje se.

e) Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré požadavky vyplývající ze závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do příslušných částí projektové dokumentace.

f) Ochrana staveb podle jiných právních předpisů

Nevztahuje se.

g) Navrhované parametry stavby

Stávající:

Stavba a areál základní školy slouží	190 žákům / max. 250 žáků
Zastavěná plocha objektu:	897,63 m ²

Nové:

Stavba a areál základní školy bude sloužit	190 žákům / max. 250 žáků
Zastavěná plocha objektu:	891,01 m ²

V 1. NP je navržena družina pro 24 dětí.

Plocha navržené družiny v 1. NP: min. 2 m²/1 dítě 24*2 požadováno 48 m² navrženo 50,4 m²

V suterénu jsou navrženy rozšířené a modernizované šatny celkem pro 190 žáků.

Plocha navržených šaten 1.NP: 0,25 m²/1 dítě 190*0,25 požadováno 47,5 m² navrženo 103,8 m²

h) Základní bilance stavby

a) Odvodnění území, odpadní vody

Bilance splaškových vod:

Bilance množství splaškových vod se vlivem stavebních úprav nemění.

Bilance dešťových vod:

Bilance dešťových vod se vlivem stavebních úprav nemění.

Zásobování vodou

Bilance pitné vody:

Bilance spotřeby pitné vody se vlivem stavebních úprav nemění.

b) Zásobování energiemi

Bilance elektro se vlivem stavebních úprav nemění.

Bilance potřeby tepla:

Bilance potřeby tepla se vlivem stavebních úprav nemění.

V rámci rekonstrukce bude pouze rekonstruováno potrubí vytápění.

i) Základní předpoklady výstavby

Lhůta výstavby se předpokládá 6 měsíců s ohledem na technologické přestávky. Začátek výstavby bude koordinován s omezením provozu základní školy během letních prázdnin.

j) Orientační náklady stavby

Náklady na Modernizaci ZŠ Loděnice jsou vyčísleny na přibližnou částku 3.000.000,- Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice, prostorového řešení

Projektová dokumentace řeší rozšíření šaten v suterénu a vybudování družiny v místech zaměstnaneckého bytu v 1. NP. V rámci stavebních úprav dojde k odstranění jednopodlažní přístavby zádveří na jihovýchodní fasádě. V místech původní přístavby budou zbudovány nové okenní otvory v suterénu a v 1. NP navazující na okenní otvory v 2. NP. Tvar budovy se mění jen minimálně, základní kompozice zůstává beze změn. Funkce objektu se nemění a stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obce Loděnice.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálůvé a barevné řešení

V rámci přebudování zaměstnaneckého bytu v 1. NP na družinu bude odstraněna stávající jihovýchodní přístavba zádveří, místo které se ve fasádě projeví dvě nová okna. Okna budou pozičně navazovat na okna 2. NP a jejich parapety a nadpraží budou na navazovat na ostatní okna v jihovýchodní fasádě 1. NP. Zapuštění oken do líce fasády, členění, materiálůvé řešení a barva oken bude stejné jako u stávajících oken.

Na severovýchodní fasádě bude zazděno úzké okno z původního hygienického zázemí.

Nová družina je tvořena malou předsíní, která navazuje na hlavní chodbu a ze které je přístup do hygienického zázemí (WC dívky) a samotné učebny družiny s navazujícím skladem. Učebna je oproti ostatním místnostem níže, je přístupná po třech schodišťových stupních, které jsou součástí učebny.

V rámci úprav budou provedeny nové omítky, podlahy a podhledy s ohledem na funkci a hygienické a akustické požadavky vnitřního prostředí školy. Veškeré povrchové úpravy budou provedeny ve světlých odstínech, výmalby stěn a podhledů jsou navrženy bílé.

Podlaha v družině a navazujících místnostech kromě hygienického zázemí je navržena z homogenního vinylu v odstínu světle zelené. Stěny budou opatřeny bílou výmalbou a do výšky 1,5 m budou opatřeny omyvatelným vinylovým obkladem ve světle žluté barvě. Podhledy jsou navrženy jako akustické ze sádkartonových perforovaných desek opatřené bílou malbou doplněné o několik zavěšených solitérních panelů v barevné kombinaci žlutá a béžová. Mobiliář je navržen v dekoru světlého jasanového dřeva, kovové části opatřené nástřikem v zelené barvě.

Podlaha hygienického zázemí je navržena z keramické rektifikované dlažby ve světle šedé barvě, obklady stěn jsou bílé. WC příčky jsou navrženy z LTD materiálu, barevné řešení světle žlutá.

V rámci rozšíření stávajících šaten v suterénu budou odstraněním příčky propojeny dvě stávající místnosti skladů. Na severovýchodní fasádě se projeví nové okno, která budou pozičně navazovat na okna 1. NP a jejich parapety a nadpraží budou na navazovat na ostatní okna v severovýchodní fasádě suterénu. Zapuštění oken do líce fasády, členění, materiálové řešení a barva oken bude stejné jako u suterénních stávajících oken. V rámci úprav budou provedeny nové omítky, podlahy a lokální podhledy s ohledem na funkci a hygienické a akustické požadavky vnitřního prostředí šaten. Veškeré povrchové úpravy budou provedeny ve světlých odstínech, výmalby stěn a stropů jsou navrženy bílé.

Podlaha v šatnách je navržena z homogenního vinylu v odstínu světle hnědé. Stěny budou opatřeny bílou výmalbou. Podhledy jsou navrženy jako lokální zavěšené solitérní panely v barevné kombinaci krémová a modrošedá. Mobiliář je navržen z plechových skříněk v barevném nástřiku – zelené a oranžové.

Podrobnější popis materiálového a barevného řešení je uveden v části D.1.1 v rámci specifikace povrchových úprav.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o ucelený areál pro děti 1. a 2. stupně základní školy pro vzdělávání a stravování. Areál je oplocen. Vstup do dvoupodlažní části školy a do nově zbudované družiny v 1. NP se nachází na severovýchodní fasádě orientovaný do ulice. Tímto vstupem jsou přístupné i rozšiřované šatny v suterénu.

Pro třípodlažní část školy slouží vstup na jihovýchodní fasádě, tímto vstupem jsou přístupné i rozšiřované šatny v suterénu.

B.2.3.1 Družina:

Učebna družiny je navržena v souladu s předpisem č. 410/2005 Sb., vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých a předpisem č. 343/2009 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých, ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách, ČSN 73 0527 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely, ČSN EN 1729-1 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení, ČSN EN 12464-1 Vnitřní pracovní prostory, ČSN EN 12193 Osvětlení pracovišť, vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Družina bude vybavena interaktivní tabulí.

Povrchové úpravy jednotlivých konstrukcí jsou následující:

- Stropní konstrukce - SDK podhledy akustické děrované s efektem čištění vzduchu opatřeny malbou v barvě bílé. Čištění vzduchu je na bázi příměsí dehydrovaného zeolitu do sádkartonové desky. Na desce nebudou použity nátěry nebo nástřiky s příměsí nanočástic. Nové rozvody VZT budou přiznané, distribuční potrubí bude navrženo v přiznaném provedení. SDK podhledy budou doplněny akustickými volně zavěšenými solitérními panely.
- Povrchové úpravy stěn štukovou omítkou a malbou v bílé barvě, do výšky 1,5 m budou v učebnách provedeny omyvatelné vinylové obklady ve světlých odstínech. Na stěnách budou instalovány solitérní akustické panely.
- Podlahy – nášlapnou vrstvu tvoří homogenní vinyl s protiskluzovou úpravou v matné světlé barvě
- Ventilace je navržena pomocí nové větrací jednotky se zpětným získáváním tepla umístěné pod stropem v přilehlém hygienickém zázemí.
- Osvětlení místnosti je kombinací přirozeného a umělého osvětlení. Stínění je provedeno novými vnitřními žaluziemi, které budou typem odpovídat vnitřním žaluziím ve stávajících učebnách.
- Mobiliář bude proveden v dekoru jasanového dřeva

- V družině budou provedeny nové přívody vody a připojovací potrubí kanalizace včetně nového umyvadla s výtokem pitné studené vody.

B.2.3.2 Umývárny:

Umývárny jsou navrženy v souladu s předpisem č. 410/2005 Sb., vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých a předpisem č. 343/2009 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých, ČSN 73 4108 hygienická zařízení a šatny, ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách, ČSN 73 0527 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely, ČSN EN 1729-1 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení, ČSN EN 12464-1 Vnitřní pracovní prostory, ČSN EN 12193 Osvětlení pracovišť, vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Povrchové úpravy jednotlivých konstrukcí jsou následující:

- Stropní konstrukce – kazetový podhled v bílé barvě.
- Povrchové úpravy stěn - keramický obklad do výšky podhledu v bílé barvě
- WC příčky – materiál LTD ve světle žluté barvě
- Podlahy – nášlapnou vrstvu tvoří keramická dlažba ve světle šedé barvě
- Ventilace – nové větrání vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací
- Osvětlení – umělé osvětlení
- Hygienické zázemí bude vybaveno nerezovým odpadkovým košem s nášlapným mechanismem, nerezovým závěsným dávkovačem mýdla a nerezovým závěsným zásobníkem jednorázových skládaných ručníků.

B.2.3.3 Chodba - předsíň:

Každá místnost je navržena v souladu s předpisem č. 410/2005 Sb., vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých a předpisem č. 343/2009 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých, ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách, ČSN 73 0527 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely, ČSN EN 1729-1 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení, ČSN EN 12464-1 Vnitřní pracovní prostory, ČSN EN 12193 Osvětlení pracovišť, vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Povrchové úpravy jednotlivých konstrukcí jsou následující:

- Stropní konstrukce – opatřeny novou omítkou a malbou v bílé barvě
- Povrchové úpravy stěn štukovou omítkou a malbou v bílé barvě, na stěnách budou instalovány solitérní akustické panely
- Podlahy – nášlapnou vrstvu tvoří homogenní vinyl s protiskluzovou úpravou v matné světlé barvě
- Ventilace – nové větrání vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací
- Osvětlení – umělé osvětlení

B.2.3.4 Šatny:

Šatny jsou navrženy v souladu s předpisem č. 410/2005 Sb., vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých a předpisem č. 343/2009 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu dětí a mladistvých, ČSN 73 4108 hygienická zařízení a šatny, ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách, ČSN 73 0527 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely, ČSN EN 1729-1 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení, ČSN EN 12464-1 Vnitřní pracovní prostory, ČSN EN 12193 Osvětlení pracovišť, vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Povrchové úpravy jednotlivých konstrukcí jsou následující:

- Stropní konstrukce – opatřeny novou omítkou a malbou v bílé barvě, lokální zavěšené solitérní panely provedeny omyvatelné vinylové obklady ve světlých odstínech.
- Povrchové úpravy stěn štukovou omítkou a malbou v bílé barvě
- Podlahy – nášlapnou vrstvu tvoří homogenní vinyl s protiskluzovou úpravou v matné světlé barvě
- Ventilace – nové větrání vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací

- Osvětlení – kombinace přirozeného denního osvětlení a umělého osvětlení

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navrhované stavební úpravy nemění stávající řešení z hlediska bezbariérového užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O obecných požadavcích na stavby, dále pak se zk. č. 258/2000 Sb. O ochraně zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění (změna č. 301/2009 Sb.) tak, aby splňovala všechny prvky bezpečného užívání stavby všemi uživateli. Stavba bude realizována v souladu se všemi normami, zákony a vyhláškami předepisujícími opatření pro bezpečné užívání staveb. Týká se to zejména realizace ochranných bezpečnostních prvků, povrchových úprav schodišť a podlah apod. Pro ověření bezpečného provozu instalací bude provedena jejich kompletní revize (zejména elektroinstalace).

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Dodržení obecných technických požadavků je prokázáno projektovou dokumentací. Obecné požadavky na výstavbu jsou standardně dodrženy.

a) Stavební řešení

Stávající objekt je zděný z CPP, strop nad suterénem je železobetonový žebrový, strop nad 1. NP je z dřevěných trámů ze spodního líce potřen podbitím a rákosovou omítkou.

V rámci 1. NP bude upravena dispozice stávajícího zaměstnaneckého bytu k vytvoření družiny s hygienickým zázemím. Bude odstraněna jihovýchodní přístavba zádveří a veškeré nenosné příčky, bude odstraněno celé podlahové souvrství až na nosnou betonovou konstrukci stropu nad suterénem a budou probourány nové okenní otvory na jihovýchodní fasádě. Na severovýchodní fasádě bude zazděn stávající okenní otvor z původního hygienického zázemí bytu a dále bude zazděn původní vstup z chodby.

Nová dispozice bude řešena příčkami z pórobetonu. Nová skladba podlahy v družině je navržena jako kročejová izolace, separační vrstva, betonová mazanina se systémem podlahového vytápění a nášlapná vrstva z homogenního vinylu.

Stěny budou opatřeny novými omítkami a malbou, v hygienickém zázemí keramickým obkladem.

Stropní konstrukce budou v učebně družiny opatřeny akustickým perforovaným SDK podhledem, v hygienickém zázemí kazetovým podhledem a v chodbě je strop opatřen stávající omítkou na rákosu, která bude vyspravena a opatřena malbou.

V suterénu bude v rámci dispozičního rozšíření šaten odstraněna příčka mezi stávajícími sklady, budou odstraněny veškeré podlahové vrstvy, případně zemina do požadované úrovně a budou probourány nové okenní otvory na jihovýchodní fasádě.

Nová skladba podlahy v šatnách je navržena podkladní beton, tepelná izolace, betonová mazanina se systémem podlahového vytápění a nášlapná vrstva z homogenního vinylu.

Stěny budou opatřeny novými omítkami a malbou. Stropní konstrukce budou opatřeny novou omítkou a malbou v bílé barvě.

Kde je to možné, budou nové instalace vedeny v podhledech, v podlaze nebo budou zasekány do zdiva. Pro vedení potrubí VZT budou provedeny potřebné prostupy.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Družina

Nové příčky jsou navrženy z pórobetonu, dozdvíky do stávajících stěn jsou navrženy z CPP. Nové otvory v nosném zdivu budou opatřeny ocelovými překlady, které budou stanoveny statickým posudkem.

Nová skladba podlahy bude tvořena kročejovou izolací a betonovou mazaninou se systémem podlahového vytápění, nášlapná vrstva je navržena z homogenního vinylu. Stěny budou opatřeny novou omítkou a vinylovým obkladem. Stropní konstrukce bude opatřena perforovaným akustickým podhledem a bílou malbou.

Umývárna

Nové příčky jsou navrženy z pórobetonu. Na rovný podklad bude proveden keramický obklad v bílé barvě. Finální nášlapná vrstva podlahy je navržena z keramické dlažby v šedé barvě. Stávající stropní konstrukce bude opatřena novým kazetovým podhledem. WC příčky budou z LTD desek.

Chodba

Ze stávající hlavní školní chodby bude do nové chodby před družinou rozšířen vstupní otvor, jeho nadpraží bude osazeno novými ocelovými profily dle statického posudku. Nová skladba podlahy bude tvořena izolací a betonovou mazaninou se systémem podlahového vytápění, nášlapná vrstva je navržena z homogenního vinylu. Stěny budou opatřeny novou omítkou a vinylovým obkladem.

Šatny v suterénu

V šatnách bude po odstranění veškerých podlahových vrstev, případně zeminy do požadované úrovně proveden podkladní beton, tepelná izolace, betonová mazanina se systémem podlahového vytápění a nášlapná vrstva z homogenního vinylu. Stěny budou opatřeny novými omítkami a malbou. Stropní konstrukce budou opatřeny novou omítkou a malbou v bílé barvě.

Podrobné stavebně technické řešení a popis je popsáno v části dokumentace D.1.1.1 - Technická zpráva

c) Mechanická odolnost a stabilita

Zřícení stavby nebo její části

Nové stavební konstrukce jsou navrženy dle statického výpočtu tak, aby nedošlo k jejich poškození nebo ke zřícení. Ten je řešen v souladu s platnými stavebními normami, především:

- ČSN EN 1993 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN P 73 0610 Hydroizolace staveb – sanace vlhkého zdiva.

Větší stupeň nepřipustného přetvoření

K nepřipustnému přetvoření nedojde, navržené nosných stavebních konstrukcí bylo ověřeno statickým výpočtem.

Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce

Při realizaci stavebních prací je nutno bránit poškození již hotových stavebních konstrukcí. Pokud by hrozila ztráta jejich stability nebo nadměrné přetvoření, je nutno je zabezpečit provizorním zapřením. Při realizaci je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce, je zakázáno pracovat pod nezajištěnou konstrukcí.

Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Pokud bude zjištěn rozsah poškození stavebních konstrukcí, který bude neúměrný původní příčině, bude nutno stavební práce neprodleně zastavit, poškozenou konstrukci zajistit provizorním podepřením a kontaktovat příslušného projektanta – statika.

Splnění jednotlivých bodů je prokázáno statickým výpočtem, který je nedílnou součástí dokumentace. Stavba je navržena tak, že zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nebude mít za následek zřícení stavby nebo její části, nepřipustné přetvoření včetně následného poškození jiné části stavby.

B.2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Elektroinstalace:

Elektroinstalace v prostorách ZŠ bude provedena běžným způsobem. Stávající patrové rozvaděče budou upraveny a doplněny jističi, proudovými chrániči a jinými přístroji, na které budou napojeny okruhy projektovaných instalací dotčených částí budovy. Případně nově instalované podružné rozvodnice budou

vyzbrojeny přístroji pro jištění a spínání elektroinstalací daného prostoru a zařízení. Propojování světelných obvodů bude provedeno převážně v instalačních krabicích za spínači. V místech spojování více vodičů je proto třeba instalovat hluboké krabice KPR68. Propojení zásuvek je převážně smyčkováním. Zásuvkové okruhy jsou napojeny na proudové chrániče s $\Delta I_n = 30\text{mA}$. Rozdělení okruhů bude navrženo podle použití jednotlivých prostorů. Přístroje v dosahu dětí budou v provedení s krytím min. IP2x.

Přesné rozmístění zásuvek a vývodů bude koordinováno s dispozicí vybavovacích předmětů. Zásuvky a vývody určené pro jednotlivé spotřebiče budou označeny, aby nedošlo k jejich záměně a připojení jiných spotřebičů.

Osvětlení:

Osvětlovací soustavu budou tvořit LED svítidla rozmístěná dle ustanovení ČSN EN 12464-1. V rámci zpracování dokumentace bude vyhotovena studie denního, sdruženého a umělého osvětlení pro řešené prostory. Ovládání svítidel bude prováděno běžnými spínači a tlačítky. Výška umístění spínačů nad podlahou je 1,1 m.

Kabelové trasy:

Kabelové trasy budou vedeny v konstrukci stěn a stropů, případně v podlaze v elektroinstalačních trubkách. Trasy SLP budou řešeny v elektroinstalačních trubkách pod omítkou odděleně od vedení silnoproudu.

Při instalaci elektrických zařízení na hořlavé podklady, musí být dodrženy příslušné normy a předpisy, zejména ČSN 33 2000-4-482 (332000) a ČSN 33 2312 ed. 2 (332312).

Pro ukládání kabelů do konstrukcí stěn budou využívány instalační zóny. Mimo instalační zóny je možno v odůvodněných případech ukládat vedení, je-li v trubkách a min. 60 mm ve zdi nebo v prefabrikovaných dílech chráněné před poškozením.

Bleskosvod a uzemnění:

V rámci plánovaných prací nedojde k zasažení stávajícího hromosvodu. Systém jímací soustavy bude zachován.

Strukturovaná kabeláž:

Rozvody SK řešených prostor budou soustředěny do datového rozvaděče stávající datové sítě objektu školy. Tento rozvaděč bude osazen patchpanely kat.6 pro zakončení jednotlivých zásuvek SK. Datový rozvaděč bude rovněž vybaven napájecím panelem a ochranou 3. stupně proti přepětí.

Aktivní prvky (switche, huby, routery, access pointy) a anténa pro příjem Wi-Fi signálu a záložní zdroje UPS nejsou dodávkou profese slaboproud a budou zakoupeny investorem samostatně.

Při realizaci budou trasy SK koordinovány s profesí elektro (trubkování a umístění zásuvek 230V) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Nevztahuje se.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je obsaženo v samostatné části D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření energií

Objekt je navržen v souladu s platnými zákony, vyhláškami a normami. Tepelně izolační vlastnosti stavebních konstrukcí odpovídají stávajícím platným předpisům. Modernizace objektu základní školy je řešena v souladu s vyhláškou č.78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov. Jednotlivé konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540 – 2007.

B.2.10 Hygienické požadavky

B.2.10.1 Denní osvětlení budov:

Umělé osvětlení je řešeno v části projektu silnoproudé elektrotechniky. Pro volbu svítidel je zvolen postup podle technických požadavků ČSN 36 0450 umělé osvětlení vnitřních prostor – tabulky osvětlenosti E_{pk} v luxech pro kategorie osvětlení. Umělé osvětlení je navrženo v souladu s ČSN 73 0580 Denní osvětlení obytných budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení, ČSN EN 12464-1 Vnitřní pracovní prostory a ČSN EN 12193 Osvětlení pracovišť.

B.2.10.2 Ventilace:**Družina**

Pro nově vzniklou družinu a přidružené zázemí v 1. NP je navrženo nucené rovnotlaké větrání pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací, která je umístěna pod stropem hygienického zázemí. Celkové množství vypočteného odvodního vzduchu pro odvětrané prostory dle platných hyg. předpisů dle zařízení. Celkové množství větraného vzduchu přívod $V_p=750\text{m}^3/\text{h}$, odvod $V_o=750\text{m}^3/\text{h}$.

1 dítě.....20-30 m^3

24 dětí.....480-720 m^3

Navrženo 750 m^3 – Větrací jednotka splňuje hygienické parametry.

Úpravu vzduchu v prostorech zajišťuje kompaktní rekuperační vzduchotechnická jednotka $V_p/V_o=750\text{m}^3/\text{h}$. Součástí jednotky jsou filtry, ventilátory, deskový rekuperátor, elektrický ohřívač. Součástí VZT jednotky je rovněž systém měření a regulace včetně prokabelování, zprovoznění.

K sání čerstvého vzduchu je navržena protidešťová žaluzie včetně síta proti hmyzu, k výfuku znehodnoceného vzduchu je navržena rovněž protidešťová žaluzie včetně síta proti hmyzu.

Na přívodu vzduchu v exteriéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 59 dB.

Na přívodu vzduchu v interiéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 74 dB.

Na odvodu vzduchu v exteriéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 72dB.

Na odvodu vzduchu v interiéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 60 dB.

Hluk jednotky na plášti (L_{wA}) 57 dB.

Jednotka je na přívodu i odvodu osazena tlumiči a splňuje požadované normové hodnoty.

Hodnota akustického tlaku v interiéru po osazení tlumičů dosáhne max. 40 dB(A) na přívodu a 35 dB(A) na odvodu vzduchu. Jednotka bude umístěna nad akustickým podhledem.

Rozvody VZT jsou částečně přiznané, distribuce vzduchu je navržena přes vyústky.

Šatna

Nově je v 1. PP navrženo nucené rovnotlaké větrání pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací, která je umístěna v místnosti 003 oddělená konstrukcí.

Celkové množství vypočteného odvodního vzduchu pro odvětrané prostory dle platných hyg. předpisů dle zařízení. Celkové množství větraného vzduchu přívod $V_p=3000\text{m}^3/\text{h}$, odvod $V_o=3000\text{m}^3/\text{h}$.

1 dítě.....20 m^3

150 dětí.....3000 m^3 v šatnách uvažujeme maximální počet dětí 150.

Navrženo 3000 m^3 – Větrací jednotka splňuje hygienické parametry.

Úpravu vzduchu v prostorech zajišťuje kompaktní rekuperační vzduchotechnická jednotka $V_p/V_o=3000\text{m}^3/\text{h}$. Součástí jednotky jsou filtry, ventilátory, deskový rekuperátor, elektrický ohřívač. Součástí VZT jednotky je rovněž systém měření a regulace včetně prokabelování, zprovoznění.

K sání čerstvého vzduchu je navržena protidešťová žaluzie včetně síta proti hmyzu, k výfuku znehodnoceného vzduchu je navržena rovněž protidešťová žaluzie včetně síta proti hmyzu.

Na přívodu vzduchu v exteriéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 67 dB.

Na přívodu vzduchu v interiéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 85 dB.

Na odvodu vzduchu v exteriéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 67dB.

Na odvodu vzduchu v interiéru je hodnota hladiny akustického výkonu (L_{wA}) 84 dB.

Hluk jednotky na plášti (L_{wA}) 56 dB, v okolí 1 m 51 dB.

Jednotka je na přívodu i odvodu osazena tlumiči a splňuje požadované normové hodnoty.

Hodnota akustického tlaku v interiéru po osazení tlumičů dosáhne max. 40 dB(A) na přívodu a 40 dB(A) na odvodu vzduchu. Jednotka bude umístěna ve zděné konstrukci, která bude opatřena akustickou izolací.

Rozvody VZT jsou přiznané.

Větrání zbytku školy je beze změn.

B.2.10.3 Vytápění, chlazení, ohřev TV:

V rekonstruovaných prostorách suterénu a 1. NP bude instalováno podlahové topení, které bude napojeno na stávající systém.

B.2.10.4 Akustika:

Navržené skladby konstrukcí základní školy jsou v souladu s ČSN 73 0532 Akustika - ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků a ČSN 73 0527 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely. Stropní konstrukce budou splňovat normativní požadavky na kročejovou neprůzvučnost. Všechny konstrukce jsou navrženy a budou vybudovány tak, aby splňovaly požadavky na neprůzvučnost stavebních dělících prvků.

Stropní konstrukce družiny je opatřena perforovaným akustickým SDK podhledem, který je doplněn o zavěšené solitérní akustické panely.

Na stěny budou instalovány solitérní akustické stěnové panely.

Stropní konstrukce v šatnách bude lokálně opatřena zavěšenými solitérními akustickými panely.

B.2.10.5 Vnitřní kanalizace:

Vnitřní kanalizace je řešena jako oddílná kanalizace. Nová umyvadla budou opatřena novým přípojovacím potrubím kanalizace s napojením na stávající vnitřní rozvody splaškové kanalizace.

V rámci zbudování hygienického zázemí bude nově provedeno veškeré přípojovací a ležaté potrubí s napojením na stávající kanalizaci. Jednotka VZT bude napojena na odvod kondenzátu.

Profily kanalizace jsou navrženy podle ČSN 75 6760. Podle uvedené normy se provede zkouška těsnosti vnitřní kanalizace.

B.2.10.6 Vnitřní vodovod:

V rámci zbudování nového prostoru družiny místo zaměstnaneckého bytu bude nově provedeno veškeré potrubí teplé a studené vody s napojením na stávající rozvody. Budou instalovány nové zařízení předměty v hygienickém zázemí a v učebně pro družinu.

Rozvody vody jsou navrženy z trub plastových svařovaných polyfuzně. Veškeré rozvody budou opatřeny návrstkovou izolací dle platných předpisů. Vodovod je navržen dle ČSN 75 5409.

B.2.11 Zásady ochrany objektu před negativními vlivy vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Dle mapy radonového rizika spadá pozemek do převážně nízkého radonového rizika. Objekt je v místě řešené učebny v 1. NP podsklepený. Situace nevyžaduje provedení opatření proti pronikání radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy:

Pro danou lokalitu se nepožadují zvláštní opatření před bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou:

Objekt se nenachází v oblasti s výskytem zvýšené technické seizmicity. Při vypracování projektové dokumentace se tudíž s ochranou neuvažuje.

d) Ochrana před hlukem:

Pro danou lokalitu se nepožadují zvláštní opatření před hlukem.

e) Protipovodňová opatření:

Pozemek se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky – poddolování, výskyt metanu, apod.

Žádné ostatní účinky nejsou známy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

a) Odvodnění území, odpadní vody

Kanalizace splašková

Stávající základní škola je napojena stávající přípojkou kanalizace na hlavní stoku splaškové podtlakové kanalizace provozovatele Vodovodní akciová společnost, a.s. Vnitřní nově budované potrubí splaškových vod bude napojeno na stávající vnitřní rozvody splaškové kanalizace.

Kanalizace dešťová

Stavební úpravy nemění stávající řešení odvodu dešťových vod.

b) Zásobování vodou

Přípojka pitné vody:

Stávající základní škola je napojena stávající přípojkou pitné vody na vodovodní řad provozovatele Vodovodní akciová společnost, a.s.

Vnitřní vodovodní potrubí bude napojeno na stávající vnitřní rozvody vody.

c) Zásobování energiemi

Přípojka elektro:

Připojení objektu základní školy na rozvodnou síť NN je provedeno podzemním vedením na venkovní distribuční rozvod NN (distributor –EG.D, a.s.) do hlavního elektroměrového rozvaděče. Stávající přípojka NN nebude dotčena a bude zachována včetně stávajících dimenzí přívodu a jištění. Vnitřní nově budované rozvody budou napojené na stávající vnitřní rozvody NN.

Vnitřní nově budované rozvody budou napojené na stávající vnitřní rozvody elektro.

Plynová přípojka:

Plynová přípojka na STL je stávající. Nebude dotčena.

Elektronické komunikace:

Stávající základní škola je napojena vzdušné vedení Cetin a.s. Nebude dotčena.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

a) Odvodnění území, odpadní vody

Kanalizace splašková

Stavební úpravy nemění stávající připojení splaškové kanalizace.

Kanalizace dešťová

Stavební úpravy nemění stávající připojení dešťové kanalizace.

b) Zásobování vodou

Přípojka pitné vody:

Stavební úpravy nemění stávající připojení pitné vody.

c) Zásobování energiemi

Přípojka elektro:

Stavební úpravy nemění stávající připojení elektro.

Plynová přípojka:

Stavební úpravy nemění stávající připojení plynu.

Elektronické komunikace:

Stavební úpravy nemění stávající připojení elektronických komunikací.

B.4 Dopravní řešenía) Popis dopravního řešení:

Dopravní řešení je beze změn.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Přístup na pozemek je zabezpečen z komunikace na p.č. 637/2 k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova (Vlastnické právo: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno; Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 602 00 Brno) přes parcelu 75/3 a 75/1 ve vlastnictví obce Loděnice.

c) Doprava v klidu:

Požadavky na změnu kapacity parkovacích stání základní školy nejsou dotčeny.

d) Pěší a cyklistické stezky:

Nevztahuje se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprava) Terénní úpravy:

Charakter stavby nevyžaduje provádění výkopových prací.

b) Použité vegetační prvky:

Charakter stavby nevyžaduje výsadbu vegetačních prvků.

c) Biotechnická opatření:

Pro daný projekt nejsou řešena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranaa) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:

Při běžném provozu objektu se předpokládá, že nedojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí. Tuhé domovní odpady jsou likvidovány v popelnici s pravidelným odvozem.

Odpadové hospodářství :

Původce odpadů (stavební dodavatelská firma) je povinna jednat podle zákona č. 541/2020 Sb. O odpadech. Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 13 a § 15 zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech.

Původce odpadů zařadí odpad podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Odpady musí být shromažďovány odděleně podle § 5 vyhlášky 383/2001 Sb. a likvidovány odpovídajícím způsobem. Za likvidaci je zodpovědný zhotovitel díla (dodavatel stavebních prací) – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů hradí zhotovitel stavby. Přitom musí být postupováno podle § 103, § 104, § 106, § 107 a § 108 zákona č. 541/2020 Sb. Během stavebních prací nevzniknou žádné nebezpečné odpady (N).

Specifikace a zařazení odpadů ze stavební činnosti

	Kód	Kategorie	Název	Využití	Odstranění
Vyhl. 8/2021 Sb.				zákon č. 541/2020 Sb.	
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly		R5	D1
15 01 02	O	Plastové obaly		R5	D1
15 01 03	O	Dřevěné obaly		R5	D1
15 01 03	O	Směsné obaly		R5	D1
17 01 01	O	Beton		R5	D1
17 01 02	O	Cihly		R5	D1

17 02 01	O	Dřevo	R1	D10
17 03 02	O	Asfaltové izolační odpady	R5	D1
17 04 05	O	Železo a ocel	R5	D1
17 06 04	O	Ostatní izolační materiál	-	D1
17 09 04	O	Směsný stavební a demoliční odpad	R5	D1

Původce odpadů je povinen uvedený seznam odpadů upravovat podle konkrétních použitých materiálů a technologických postupů.

Využití a odstranění nebezpečných odpadů (N) musí být provedeno odbornou oprávněnou organizací podle §13, §15, §16, §17 zákona č. 541/2020 zákon o odpadech.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu:

Provoz objektu nebude mít vliv na okolní přírodu a krajinu. V blízkosti stavby se nevyskytují státem chráněné dřeviny, rostliny a živočichové.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Nevztahuje se. Stavba se nenachází v CHKO.

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

Nevztahuje se.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nevztahuje se.

f) Navrhované ochranná a bezpečnostní pásma

Nevztahuje se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Staveniště se nachází na východním okraji historického centra obce Loděnice na p.č. 71 k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova. Na parcele se nachází stávající budova základní školy, která je tvořena dvěma objekty, které jsou spojeny v jeden celek a okolní zpevněné a ozeleněné plochy. Na přilehlých pozemcích je stávající zástavba rodinnými domy. Charakter stavby nevyžaduje rozsáhlejší přípravu staveniště. Staveniště bude označeno výstražnými tabulkami, zakazujícími vstup nepovolaných osob. Staveniště je oploceno stávajícím plotem.

Stavební firma přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí. Stavební práce budou prováděny od 7.00 hodin do 17.00 hodin. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob, zejména u vjezdu na staveniště opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Zhotovitel zveřejní na viditelném přístupném místě na staveništi důležitá telefonní čísla a doplní dalšími podrobnostmi ve smyslu platných předpisů, vyhlášek a stavebního povolení.

Hasičská záchranná služba 150

První pomoc 155

Policie ČR 158

Městská policie 156

Poruchy plynu 159

Generální dodavatel je povinen provádět stavbu v souladu s platnými předpisy BOZP a dalšími právními předpisy.

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

K provedení stavby bude využito stávajícího technického vybavení objektu. Jedná se o využití napojení na stávající elektroinstalaci a vodovod. Místo napojení na technickou infrastrukturu bude identifikováno investorem v rámci předání staveniště.

b) Odvodnění staveniště

Charakter výstavby nevyžaduje odvodnění staveniště. Vlivem stavby nedojde ke změně stávajícího odvodnění ploch.

c) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na pozemek je zabezpečen z komunikace na p.č. 637/2 k.ú. Loděnice u Moravského Krumlova přes parcelu 75/3 a 75/1 ve vlastnictví obce Loděnice. Napojení je stávající bránou po zpevněné ploše tvořené betonovými panely.

Staveniště bude napojeno na veškeré sítě technické infrastruktury. Na pozemku investora jsou vybudovány přípojky inženýrských sítí splaškové a dešťové kanalizace, vodovodu, plynovodu a nadzemního vedení NN.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Po dobu stavebních prací dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí v blízkosti stavby. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních prací. Investor či dodavatel musí zajistit pravidelné čištění vozovky u výjezdu ze staveniště a v době od 22.00 do 6.00 hodin musí být dodržován noční klid.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Před zahájením stavebních prací zhotovitel stavby zajistí vytyčení všech sítí v místě staveniště. Realizace stavebních úprav objektu se neobejde bez nutnosti provádět stavební práce v ochranných pásmech inženýrských sítí a stromů. Ochranná pásma jsou stanovena následovně:

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem 458/2000 Sb.

U venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace 7 m

1 kV až 35 kV - vodiče s izolací 2 m

1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení 1 m

35 kV až 110 kV 12 m

110 kV až 220 kV 15 m

220 kV až 400 kV 20 m

nad 400 kV 30 m

závěsné kabelové vedení 110 kV 2 m

zařízení vlastní telekom. sítě držitele licence 1 m

u podzemního vedení:

do 110 kV 1 m od krajního kabelu oboustranně

nad 110 kV 3 m od krajního kabelu oboustranně

u elektrických stanic

u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách - 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 7 m,

u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 2 m,

u vestavěných elektrických stanic - 1 m od obestavění

U výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranná pásma plynárenských zařízení - dáno zákonem č.458/2000 Sb.

u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce - 1 m na obě strany od půdorysu,

u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

Ochranná pásma teplerenských zařízení - dáno zákonem č.458/2000 Sb.
u zařízení na výrobu či rozvod tepla - 2,5 m od zařízení
u výměníkových stanic - 2,5 m od půdorysu

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanal. stok - dáno zákonem č.274/2001Sb.
ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně - 1,5m
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm - 2,5 m
- c) u vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem se vzdálenost od vnějšího líce potrubí na obě strany zvyšuje o 1,0 m

Ochranná pásma podzemních telekomunikačních zařízení - dle §92 zákona č. 151/2000 Sb.
činí 1,5m po stranách krajního vedení

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon č.13/1997 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:
100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek
50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. Třídy.

Ochrana stromů a ploch vegetací při stavebních činnostech dle ČSN DIN 18920.
Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení a zemní práce provádět za technického dozoru příslušných správců sítí. Zemní práce v blízkosti jednotlivých inženýrských sítí je nutno provádět pouze ručně a za zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k jejich poškození a podle požadavků jednotlivých správců sítí.

V případě, že dojde k obnažení stávajících inženýrských sítí, je nutné tyto sítě vyvěsit, nebo jinak zajistit proti poškození pracovníky stavby, jinou osobou, nebo působením vnějších vlivů. Křížení a vzdálenosti jednotlivých sítí technického vybavení v souběhu budou řešeny dle ČSN 73 6005.

e) Maximální dočasné a trvalé zábory staveniště

Skládková plocha pro materiál a buňkoviště je navržena cca v ¼ plochy pozemku. Žádné úpravy staveniště a provádění ZS, které podléhají ohlášení, kácení zeleně se neuvažují.

f) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nevztahuje se.

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Původce odpadů (stavební dodavatelská firma) je povinna jednat podle zákona č. 541/2020 Sb. O odpadech. Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 13 a § 15 zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech.

Původce odpadů zařadí odpad podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Odpady musí být shromažďovány odděleně podle § 5 vyhlášky 383/2001 Sb. a likvidovány odpovídajícím způsobem. Za likvidaci je zodpovědný zhotovitel díla (dodavatel stavebních prací) – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů hradí zhotovitel stavby. Přitom musí být postupováno podle § 103, § 104, § 106, § 107 a § 108 zákona č. 541/2020 Sb. Během stavebních prací nevzniknou žádné nebezpečné odpady (N).

Specifikace a zatřídění odpadů ze stavební činnosti

Kód	Kategorie	Název	Využití	Odstranění	Obj.
-----	-----------	-------	---------	------------	------

Vyhl. 8/2021 Sb.			zákon č. 541/2020 Sb.		m ³
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	R5	D1	2
15 01 02	O	Plastové obaly	R5	D1	2
15 01 03	O	Dřevěné obaly	R5	D1	2
15 01 03	O	Směsné obaly	R5	D1	2
17 01 01	O	Beton	R5	D1	5
17 01 02	O	Cihly	R5	D1	6
17 02 01	O	Dřevo	R1	D10	2
17 02 02	O	Sklo	R5	D1	1
17 03 02	O	Asfaltové izolační odpady	R5	D1	0,1
17 04 05	O	Železo a ocel	R5	D1	0,5
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03			
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod č. 17 05 05			2
17 06 04	O	Ostatní izolační materiál		D1	2
17 09 04	O	Směsný stavební a demoliční odpad	R5	D1	5

Původce odpadů je povinen uvedený seznam odpadů upravovat podle konkrétních použitých materiálů a technologických postupů. V rámci stavebních prací nevzniknou žádné nebezpečné odpady kategorie N, v případě, pokud by došlo během prací k nečekanému výskytu nebezpečných odpadů jejich využití a odstranění musí být provedeno odbornou oprávněnou organizací podle §13, §15, § 16, § 17 zákona č. 541/2020.

Na stavbě se nevyskytují materiály obsahující azbest.

Se zeminou a hlušinou, která nebude využita ke zpětným terénním úpravám v místě stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a předpisy souvisejícími. Tj. pokud bude tato zemina a hlušina využita k úpravám povrchu terénu (terénním úpravám) mimo místo stavby, budou před uložením na konkrétní místo, na odbor životního prostředí Magistrátu města Přerova předloženy rozboru této zeminy dle přílohy č. 10, tabulka 10.1 a 10.2 vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. Dle výsledků rozboru bude případně vytěžená zemina a hlušina nesplňující normové požadavky odvezena na příslušnou skládku. (nevztahuje se na zeminu a hlušinu předanou k využití nebo odstranění organizací oprávněné dle § 14 odst.1 zákona o odpadech k jejímu převzetí.) Doklady o využití, příp. odstranění vzniklých odpadů budou předloženy do 10 dnů po ukončení stavby ke kontrole na odbor životního prostředí Magistrátu města Přerova.

h) Bilance zemních prací

Nevztahuje se.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Prováděním stavebních úprav nebude ohroženo životní prostředí, na staveništi nebudou prováděny žádné práce, které by svým charakterem ohrožovaly životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby. Dodavatel stavebních prací je zejména povinen:

- vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště
 - vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky
 - v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce
 - součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický nebo pracovní postup, pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká
 - zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení
 - při přebírání staveniště (pracoviště) je hlavní dodavatel stavby povinen prokazatelně seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci
 - vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti BOZP musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště, pokud nejsou součástí hospodářské smlouvy
- Práce musí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka. Pracoviště je nutno vybavit všemi pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu. Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky prokazatelně seznámit s technologickým postupem.

Bezpečnost práce musí být zajištěna v souladu vyhlášky 324/1990 Sb., 309/2006 Sb., n.v. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, za bezpečnost práce na stavbě a ochranu pracovníků odpovídá v plném rozsahu dodavatel stavby.

V případě výskytu některých skutečností rozhodujících dle § 15 zákona 309/2006 Sb. nebo nařízení vlády 591/2006 Sb. během stavby nebo při provedení změny jež by splňovala podmínky výše uvedeného zákona a nařízení vlády je nutné zpracovat plán BOZP (povinnost investora stavby)

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nevztahuje se.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nevztahuje se.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby, provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Projektované stavební úpravy budou prováděny po jednotlivých, oddělených fázích. Výstavba bude prováděna v období mimo plný provoz základní školy.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Celková doba výstavby se předpokládá cca 6 měsíců s ohledem na technologické přestávky

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nevztahuje se.