

Hlavní projektant	Ing. Tomáš Kročil	Architekt	Ing. arch. Jiří Čech	 K PROJEKT, Kročil s.r.o. Uherskobrodská 984 763 26 Luhačovice IČ: 022 86 424						
Projektant	Ing. Tomáš Kročil	Vypracoval	Ing. Tomáš Sviták							
Stavebník	Městys Mysločovice (IČ 005 68 708, Hlavní 51, PSČ 76326)									
Místo stavby	ZŠ Pozlovice (Hlavní 59, 763 26 Pozlovice)									
Název akce Půdní vestavba ZŠ Pozlovice				Pare <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6					
				Zakázka <table border="1"> <tr> <td>22ZAK1301</td> </tr> </table>	22ZAK1301					
22ZAK1301										
				Účel PD <table border="1"> <tr> <td>pro vydání spol. povolení</td> </tr> </table>	pro vydání spol. povolení					
pro vydání spol. povolení										
Stavební objekt	SO 01 Půdní vestavba ZŠ Pozlovice			Datum <table border="1"> <tr> <td>září 2022</td> </tr> </table>	září 2022					
září 2022										
Část dokumentace	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení			Formát <table border="1"> <tr> <td>6× A4</td> </tr> </table>	6× A4					
6× A4										
Obsah TECHNICKÁ ZPRÁVA				Měřítko - <table border="1"> <tr> <td>Výkres č. D.1.1</td> </tr> </table>	Výkres č. D.1.1					
Výkres č. D.1.1										

Obsah

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
Dispoziční a provozní řešení	3
Bezbariérové užívání stavby	3
Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
Příprava staveniště	3
Zemní práce.....	4
Základy	4
Nosný systém	4
Střecha	4
Podlahy.....	4
Podhledy.....	4
Klempířské prvky	5
Stavební fyzika	5
Výpis použitých norem (v platném znění)	6

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dispoziční a provozní řešení

Viz výkresová část PD, jedná se o vestavbu v podkroví pro potřeby školní družiny.

Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu občanského vybavení, postupuje se dle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. Přístup do všech prostorů je zajištěn vodorovnými komunikacemi. Ve stavbě ani okolí se nenachází výškové rozdíly větší než 2 cm.

Jedná se o stavbu občanského vybavení, postupuje se dle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Přístup do všech prostorů je zajištěn vodorovnými komunikacemi, bezbariérovými rampami, za pomoci pásového schodolezu, který je v rámci dokumentace navržen. Bezbariérové WC je stávající v přízemí objektu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné ve stávajících patrech vyměnit dveřní křídla, jednak z bezbariérového hlediska a jednak i protipožárního hlediska.

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je nutné dodržet především následující:

- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm
- Nášlapné vrstvy musí mít součinitel smykového tření nejméně $\mu < 0,5[-]$ nebo $\mu < 0,5 \times \operatorname{tg} \alpha[-]$
- Budou zachovány stávající vodící linie v okolí a budou provedeny nové vodící linie
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%)
- Přechody z chodníku pro chodce musí mít obrubník s výškou maximálně 20 mm. Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).
- Návrh zachovává přirozené vodící linie dané obrubníkem a opěrnými stěnami s varovným pásem v místě jejich přerušení.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Příprava staveniště

Před vlastními pracemi je nutné geodeticky vytyčit veškeré inženýrské sítě v oblasti staveniště polohově i hloubkově a učinit zápis o jejich předání do stavebního deníku v souladu s vyjádřeními správců sítí a místními šetřeními. Při možném křížení sítí s navrženými konstrukcemi je nutné kontaktovat projektanta.

Stavební podnikatel provede před vlastní přípravou staveniště, navezením strojů, materiálu a lidské síly obhlídku budoucí stavby a jeho podloží a jejího okolí a případně přizpůsobí umístění vybavení a ostatních náležitostí stavby, upřesní harmonogram prací, dohody s objednatelem a uživateli atd.

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.

Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.

K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.

Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

Zemní práce

Nejsou žádné vzhledem k charakteru stavby.

Základy

Nejsou žádné vzhledem k charakteru stavby. Stávající.

Nosný systém

Konstrukce stropu je tvořena dřevěnými profily uloženými do kapes zdiva, podlahová konstrukce na záklopu + sdk příčky. Záklop bude proveden deskami osb 22 mm.

Trámy budou osazeny do kapes na impregnované podložky, uložené na betonovou mazaninu. V rámci provádění se provede kontrola překladů ve stěnách pod stropní konstrukcí. Provede se kontrola trámů a jejich případná úprava- zesílení nebo doplnění. Profily stropu budou osazeny na ocelové výměny vazných trámů uložených na žb bloček. Ocelové prvky budou provedeny jako složené se zajištěním spolupůsobení pomocí ocelových prvků. Profily jsou navrženy aby splnili v kvazistálé návrhové situaci limitní průhyb 6 mm – pro omezení kmitání.

Střecha

Rovina střechy je stávající, dojde k lokální úpravě/dimenzi prvků, podrobněji viz část D1.2.

Zastřešení objektu bude řešeno v části objektu jako sedlová střecha se sklonem střešních rovin cca 34°. jakost řeziva C24 – nutno ověřit v rámci provádění. Valbová střecha je tvořena dřevěnou konstrukcí krovu z krokví a kleštin a vaznic osazených sloupčích. Ztužení je zajištěno zavětrováním a laťováním, rozpěrami. Všechny dřevěné prvky krovu opatřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu. Prvky krovu, které budou přiznány nutno ohoblovat. Při montáži je nutno dodržovat technologický postup daný výrobcem jednotlivých prvků. Prvky budou zesíleny příložkami, příložky se budou kotvit pomocí konstrukčního lepidla XEPOX lisovací tlak se vyvodí pomocí vrutů, před prováděním se provede obroušení a očištění styčné plochy.

Podlahy

Základní požadavky

- Veškeré potěry budou oddílatovány od konstrukcí vystupujících nad úroveň podlahy vložím dilatačního pásku tloušťky 10 mm.
 - Kročejovou i tepelnou izolaci je nutno shora chránit proti vlhkosti asfaltovou lepenkou nebo separační PE fólií.
 - Nerovnost podlah před pokládkou nášlapné vrstvy musí být max. 2 mm na 2 m lati a veškeré podlahy dle platné ČSN.
 - Keramické dlažby/betonová omyvatelná stěrka v hygienických zařízeních a podlahy ve vlhkých a mokřích provozech budou mít součinitel smykového tření 0,6
- Soklové části budou tvořeny v případě
- přírodního linolea vytažením role na stěnu (vytvoření fabionu) do výšky min. 50 mm nad stěnu nebo bude použita PVC podlahová lišta výšky max. 40 mm.
- Podrobné skladby viz Výpis skladeb stavební konstrukcí.

Podhledy

V družině bude použit volně zavěšený akustický podhled (třída zvukové pohltivosti B) ($\alpha/w = 0,8 - 0,85$)
VÝŠKA SVĚŠENÍ 200 mm + AKUSTICKÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍCH SKELNÝCH VLÁKEN min. tl. 50 mm ($\lambda_0=0,034$ W/m.K, OBJEMOVÁ HMOTNOST 25 kg/m³), AKUSTICKÉ PERFOROVANÉ DESKY tl. 12,5 mm.

Klempířské prvky

Klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného plechu FeZn. Jedná se o oplechování vnějších parapetů oken, krycí a závětrné lišty, střešní krytina, podokapní žlaby a svody. Klempířské práce budou provedeny a vyrobeny v souladu s ČSN 73 3610. Typové detaily oplechování budou provedeny dle systémových řešení.

Stavební fyzika

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadované hodnoty činitele denní osvětlenosti (ve smyslu § 12 vyhlášky č. 410/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Návrh osvětlení je proveden na základě výpočtu umělého osvětlení. V případě nahrazování svítidel za jiné typy je nutno předložit nové výpočty osvětlení, modelované se stejnými parametry prostředí s novými konkrétními typy osazovaných svítidel, neboť výpočty osvětlení nejsou zaměnitelné za jiné typy svítidel. V učebně budou svítidla přisazena ke stropu, případně zavěšená. Navržené osvětlení bude v místech zřakového úkolu vyhovovat požadavkům příslušných norem.

Pro splnění požadavku na denní proslunění bude ve střeše osazena skupina střešních bodových světlíků o rozměru 80×80 cm, které budou opatřeny stíněním. Viz příloha – výpočet.

Stavební práce budou probíhat pouze ve všední dny od 7.00-21.00 hod. Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho další prováděcí předpisy – Nařízení vlády č. 272/2011 (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (se kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace, občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku v co nejmenší míře a po co nejkratší dobu. Zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z výše uvedených ustanovení vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel díla je povinen požadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky, pracující se stroji, pracovními pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Ochrana proti hluku a vibracím je řešena pomocí:

- dostupných opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů
- nasazením vhodných strojů, s pravidelnou technickou údržbou
- podle nařízení vlády 148/2006Sb. se hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu $L_{Aeq,s}$

Stanoví jako součet základní hladiny $L_{Aeq,T}=40$ dB a korekce pro pracovní dobu od 7 do 21 hod +15dB.

$$L_{pAmax} = 40 + 15 = 55 \text{ dB}$$

Pokud je doba prací kratší než uvedený interval, vypočítá se nejvyšší přípustná hladina podle vztahu

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \log((429 + t_1)/t_1)$$

Kde

t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00-21:00 hod.

$L_{Aeq,T}$ nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku A v posuzovaném místě stanovená dle §10 odst.2 nařízení vlády č. 148/2006Sb. Nejvyšší přípustné hladiny po dobu výstavby v chráněném vnitřním prostoru staveb, trvající kratší dobu než 14 hodin (7-21 hod), vypočítané dle tohoto vztahu jsou uvedené v následující tabulce. Tabulka- nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku při době činnosti kratší než 14hod (uvnitř)

Čas(hod)	1	2	4	6	8	10	12
$L_{Aeq,s}$ (dB)	66	63	60	58	57	56	56

- Hodinu před a po zahájení stanovené pracovní doby tj. 6-7 a 21-22 je přípustná hladina hluku stanovena na 55 dB. V noci v době od 22-6 je hladina hluku stanovena na 45 dB. Strojní mechanizace bude užitá typů a parametrů s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností. V průběhu bouracích a stavebních prací budou veškeré stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby v chráněném venkovním prostoru okolních staveb nedocházelo k překračování hygienických limitů hluku ze stavební činnosti stanovených v § 12 odst. 6 a v příloze č. 3, části B nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací prací, personálním a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu. Pro stavební práce budou

používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

Dále v důsledku realizace stavby nebudou při provozu předmětné stavby v chráněném venkovním prostoru staveb

okolních staveb překračovány hygienické limity hluku 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, ve znění pozdějších předpisů, pro chráněný venkovní prostor staveb a pro denní dobu.

Požadavky ve smyslu § 7 odst. 5 písm. a) a e) zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, nemusí být splněny. Stavba během provozu bude mít nulovou spotřebu energie. Ve stavbě nebude umístěn zdroj tepla.

Výpis použitých norem (v platném znění)

- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov – Část 3: Denní osvětlení škol
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

V Luhačovicích dne 20.9.2022

Vypracoval Ing. Tomáš Sviták

Kontroloval Ing. Tomáš Kročil