

Ing. Jiří Kozák
PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ

400 01 Ústí n.L., Králova výšina 51
ČKAIT 0400010
IČO 134 700 78

telefon 602 202 264

e-mail: jirikoza@iex.cz

Investor Město Česká Kamenice

Odběratel Ing.arch. M. Bicencová, Česká Kamenice

Akce **KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE**
rekonstrukce vybraných prostor 3.NP-svobodná škola

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

Název přílohy **HLUKOVÝ POSUDEK**

<i>Obsah</i>	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
	POPIS	3
	POŽADAVKY	4
	HLUK VE VENKOVNÍM PROSTORU	5
	HLUK UVNITŘ BUDOVY	5
	AKUSTIKA	5

Vypracoval: Ing. Jiří Kozák CSc.

Výtisk:

Počet stran: 5

Počet příloh: -

Revize	Předmět	Datum	Podpis
0	základní dokument	06.11.2024	Kozák

AKCE:	KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE rekonstrukce vybraných prostor 3.NP-svobodná škola	DRUH:	HLUKOVÝ POSUDEK	REVIZE:	0
		SOUBOR:	skolaCesKam_HL.docx	STRANA:	2

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Popis

Předmětem posudku je výpočet a posouzení hluku ve venkovním prostoru pro svobodnou školu zřizovanou ve 3.NP kulturního domu v České Kamenici na p.č.288, k.ú. Česká Kamenice.

Podklady

Projektové podklady

Stavební úpravy vybraných prostor 3.NP kulturního domu č.p.288, k.ú. Česká Kamenice - stavební část (projektant Ing. arch. M. Bicencová, Děčín, 1/2024)

Normy a předpisy

Zákon č.258/2000Sb O ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č.272/2011 Sb.

ČSN EN 12354-1 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi (ČSN 73 0512)

ČSN EN 12354-2 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi (ČSN 73 0512)

ČSN EN 12354-3 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 3: Vzduchová neprůzvučnost vůči venkovnímu vzduchu (ČSN 73 0512)

ČSN EN 12354-4 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 4: Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru (ČSN 73 0512)

ČSN EN 12354-6 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 6: Zvuková pohltivost v uzavřených prostorech (ČSN 73 0512)

ČSN EN ISO 717-1 Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách Část 1: Vzduchová neprůzvučnost (ČSN 73 0531)

ČSN EN ISO 717-2 Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách Část 2: Kročejová neprůzvučnost (ČSN 73 0531)

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 730525 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady

ČSN 730527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely-Prostory ve školách-Prostory pro veřejné účely

Programy

Allplan 2015

Metodika a hlukové údaje

NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

ČSN 73 05 32 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky.

Čechura: Stavební fyzika 10 - Akustika stavebních konstrukcí 1997

EUROPEAN COMMISSION ENTERPRISE DIRECTORATE - NOISE DATABASE

Výpočet hluku z automobilové dopravy – Aktualizace metodiky - MANUÁL 2018 – VERZE 2020 (EKOLA 2020)

AKCE:	KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE rekonstrukce vybraných prostor 3.NP-svobodná škola	DRUH:	HLUKOVÝ POSUDEK	REVIZE:	0
		SOUBOR:	skolaCesKam_HL.docx	STRANA:	3

POPIS

Situace

Budova Domu kultury stojí v klidné části města Česká Kamenice. Sousedí na východní straně s objektem knihovny a ZUŠ, na západní straně je základní škola.

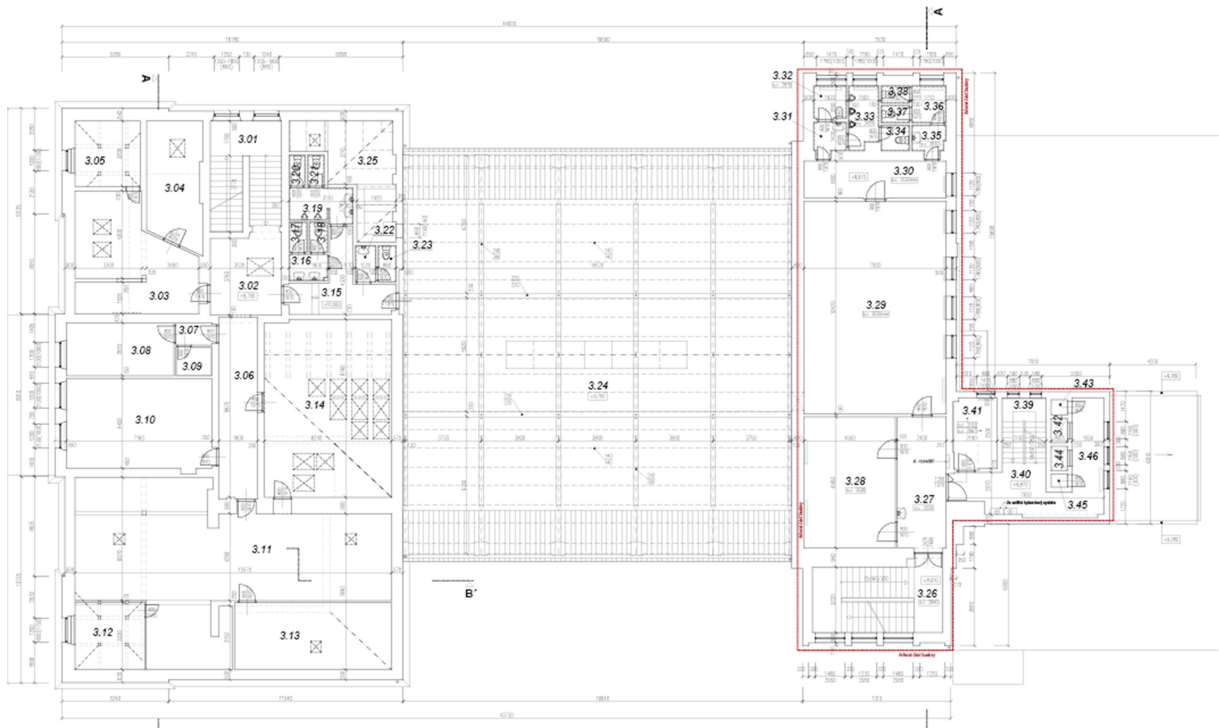


Popis stavby

Dvojpodlažní objekt podsklepený objekt obdélníkového půdorysu s částečně využitým podkrovím. Orientace podélné osy objektu je sever-jih. Vstup do budovy je z jihu z ulice Komenského. K zadní části budovy pak byla později připojena přístavba, která je vzhledem i členěním novodobějšího rázu než zbytek budovy. Třetí patro této přístavby je navrženo pro nové využití. Ve 3.NP by měly vzniknout dvě učebny svobodné školy. Škola zabírá celé 3.NP přístavby.

Půdorysný rozsah úprav je vyznačen na následující straně.

AKCE: KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE rekonstrukce vybraných prostor 3.NP-svobodná škola	DRUH: HLUKOVÝ POSUDEK	REVIZE: 0
	SOUBOR: skolaCesKam_HL.docx	STRANA: 4



POŽADAVKY

Vnitřní prostor

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru uvádí §12 nařízení vlády č.272/2011 rev.2023.

(1) Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a maximální hladina akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$, případně odpovídající hladiny ve kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$), pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.

(3) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

Venkovní prostor

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru uvádí §12 nařízení vlády č.272/2011 rev.2023.

(1) Určujícím ukazatelem hluku s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$) v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanoví pro celou denní $L_{Aeq,16h}$ a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

AKCE:	KULTURNÍ DŮM ČESKÁ KAMENICE rekonstrukce vybraných prostor 3.NP-svobodná škola	DRUH:	HLUKOVÝ POSUDEK	REVIZE:	0
		SOUBOR:	skolaCesKam_HL.docx	STRANA:	5

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter přičte se další korekce -5 dB.

HLUK VE VENKOVNÍM PROSTORU

Stacionární zdroje

V zájmovém území není žádný stacionární zdroj hluku.

Doprava

Komenského ulice je pro běžnou osobní a nákladní dopravu neprůjezdná, na obou koncích jsou dopravní značky B11 – Zákaz vjezdu všech vozidel. Jediný příjezd ke kulturnímu domu je po Alšově ulici z centra města. Jedná se zároveň o jedinou možnost odjezdu z prostoru okolo kulturního domu. Za kulturním domem je stanoviště 1 sanitního vozu ZZS.

Do okolí kulturního domu přijíždějí pouze zaměstnanci školy, ZUŠ a kulturního domu a uživatelé služeb těchto institucí.

Je zřejmé, že intenzita dopravy není zdrojem nadměrného hluku pro řešené prostory.

HLUK UVNITŘ BUDOVY

Prostory určené pro učebny a zázemí svobodné školy jsou ve 3.NP přístavby a zabírají její celou plochu. Ve 3.NP tedy nebudou v sousedství učeben žádné cizí místnosti. Nad učebnami je střecha – plocha bez zdrojů hluku.

Pod učebnami je zčásti jeviště hlavního sálu. Provozně je zcela vyloučen souběh hlučné události v sále (koncert, ples) ve večerních a nočních hodinách s výukou v učebnách, která bude probíhat převážně dopoledne, takže nebude docházet k rušení výuky hlukem ze sálu.

AKUSTIKA

Úprava doby dozvuku v učebnách je obsahem jiné dokumentace.