

Zodpovědný projektant	Kreslil	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ BERÁNEK & HRADIL Svobody 7/1, 350 02, CHEB e-mail: pkcheb@email.cz, www.pkcheb.cz	
Ing. Ondřej Beránek	Petr Hradil		
Místo stavby	st. 1068, k.ú. Luby I		
Stavebník	Město Luby, nám. 5. května 164, 35137 Luby		
		Formát	A4
Akce Snížení energetické náročnosti budovy Na Nivách č.p. 191, st. 1068, k.ú. Luby I Okenní výplně		Datum	III/2020
		Měřítko	
		Účel	DPS
		Číslo zakázky	19-05-007
Výkres TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu	D 1.1.a.

1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Dotčený pozemek se nachází u severní části obce Luby u stávající základní školy. Je v zastavěném území obce. Jedná se o stávající objekt sportovní haly se zázemím.

Pozemek je rovinný s generálním sklonem směrem na jihozápad.

Objekt se skládá ze tří částí, sportovní haly, budovy s příslušenstvím a spojovacího krčku. Sportovní hala má nosnou dřevěnou konstrukci. Opláštění je provedeno lehkou sendvičovou stěnou a střechou s původní tepelnou izolací. Vnější opláštění stěn je provedeno deskami s příměsí azbestu. Prosklené stěny haly jsou z kopilit. Únikové dveře jsou nové plastové.

Budova s příslušenstvím má rovněž lehké sendvičové obvodové konstrukce. Vnější opláštění stěn je rovněž z desek s příměsí azbestu. Sedlová střecha s mírným sklonem je nesena příhradovými vazníky. Okna a dveře již byly vyměněna za nová plastová.

Spojovací krček je zděný s plochou střechou.

Konstrukce na hranici vytápěné obálky budovy nesplňují požadavky na součinitel prostupu tepla U [W/m^2K] dle ČSN 730540-2:2011. Podrobné vyhodnocení jednotlivých konstrukcí je uvedeno v samostatné kapitole.

Ve sportovní hale jsou okna v ocelových rámech, která budou vyměněna.

Požadavky na bezbariérové užívání stavby nejsou řešeny, jedná se o snížení energetické náročnosti budovy.

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající stav

Výplně otvorů

V obvodových stěnách sportovní haly jsou osazena původní ocelová zdvojená okna a kopility.

Únikové dveře jsou plastové zasklené částečně tepelně izolačním dvojsklem.

V budově s příslušenstvím a ve spojovacím krčku již byly v roce 2015 všechny výplně otvorů vyměněny za plastové zasklené tepelně izolačním dvojsklem.

Původní výplně otvorů v obvodových stěnách haly jsou v nevyhovujícím stavu. Povrchová úprava odpadáva a lokálně chybí. Častým problémem je obtížná manipulace s otvíráním a zkorodované těsnění, kdy dochází k nekontrolovatelnému větrání objektu.

Je doporučena výměna všech původních výplní otvorů. Již osazené plastové výplně jsou v dobrém technickém stavu.

Nový stav

Ve stávajícím objektu sportovní haly – tělocvičně dojde k výměně původních dvojítych ocelových oken a kopilitů za nová okna plastová s izolačním dvojsklem.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

1. Bourací práce

Bude provedena demontáž původních dvojítych ocelových oken a kopilitů.

2. Výkopové a zemní práce

Nebudou prováděny

3. Základové konstrukce, betonářské práce

Nebudou prováděny

4. Svislé konstrukce, zadržky

Nebudou prováděny

5. Vodorovné konstrukce, překlady, ztužující věnce

Nebudou prováděny

6. Schodiště, výtah

Bez požadavků.

7. Zastřešení

Bez požadavků.

8. Střešní plášť

Bez požadavků.

9. Izolace

Proti vodě a zemní vlhkosti, parotěsné

Proti radonu

Neřeší se

Tepelné

Neřeší se

Zvukově izolační

Neřeší se

10. Výplně otvorů

Okna

Podrobné specifikace oken jsou uvedeny ve výkazu okenních výplní (A 11). Jedná se o okna plastová. Maximální součinitel prostupu tepla celého okna - $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

11. Podlahy

Zachován stávající stav.

13. Obklady

Zachován stávající stav.

14. Truhlářské a tesařské výrobky

Neřeší se

15. Klempířské výrobky

Neřeší se

16. Zámečnické výrobky, skleněné výrobky

Neřeší se

17. Úpravy povrchů

Neřeší se

18. Malby a nátěry

Neřeší se

19. Zdravotně technické instalace

Neřeší se

20. Vytápění, větrání

Neřeší se

21. Elektroinstalace

Neřeší se

22. Požárně bezpečnostní řešení

Neřeší se

23. Oplocení a venkovní úpravy

Neřeší se

c) stavební fyzika- tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení

Tepelná technika: Skladby jednotlivých druhů konstrukcí jsou navrženy s ohledem na dodržení požadavků ČSN 730540 Tepelná ochrana budov.

Osvětlení: V objektu je dostatek okenních otvorů tak, aby do interiéru pronikal dostatek přirozeného osvětlení a nebylo nutné používat nadměru osvětlení umělého. Požadavky na proslunění jsou splněny. Rovněž jsou splněny požadavky na denní osvětlení budov.

Oslunění: Orientace stavby je volena v závislosti na poloze a orientaci stávajícího objektu. Dále také v závislosti na okolní zástavbě a její výšce. Pobytové prostory jsou navrženy u obvodových konstrukcí, takže není bráněno jejich oslunění. Místní poměry jsou stávající. Předmětná stavba nepřesahuje dané limity území, v okolí nevznikají žádné nové stavby, které by bránily oslunění předmětné stavbě. Stavba samotná nestíní objektům na sousedních pozemcích.

Akustika/hluk: Při užívání dokončené stavby se nepředpokládá s překročením hladiny hluku nad přípustnou mez. Zdrojem hluku uvnitř objektu jsou technologické místnosti s osazenými kotli, klimatizační jednotka vně objektu. Tyto provozky jsou situovány v prostorách, které jsou od klidových zón odizolovány komunikacemi nebo konstrukcemi s dostatečnými akustickými parametry. Hlukovou studii, zpracovanou v rámci procesu povolování stavby bylo prokázáno, že venkovní hluk nebude mít vliv na kvalitu užívání stavby.

Vibrace: Nenavrhují se žádné speciální konstrukce ani materiály, protože v nejbližším okolí se nevyskytují žádné zdroje nadměrných vibrací.

d) výpis použitých norem

Všechny platné technické normy související s touto stavbou.

V Chebu 10. 3. 2020
Vypracoval: Petr Hradil