



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Dodatečné informace č. 2

k veřejné zakázce „NADSTAVBA ŠKOLY - SPŠEIT BRNO II“

Číslo zakázky: 492476

V Brně dne 15.08.2014

Zadavatel sděluje následující dodatečné informace k zadávací dokumentaci vztahující se k výše uvedené veřejné zakázce.

Dotaz č.1:

Je možné použít profil o stavební hloubce 80 – 81 mm? při zachování celkového parametru tepelného prostupu $U_W \leq 0,8 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Dodatečná informace č. 1:

V projektové dokumentaci jsou stanoveny minimální požadavky na otvorové výplně: Provedení PVC výplně z minimálně pětikomorových profilových systému o stavební hloubce min. 82 mm, barva bílá, rohy svařované a frézované, sloupky a poutce šroubené nebo navařované nebo součinitel prostupu tepla $U_{rámu} = U_f \leq 0,90 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ včetně výztuže, součinitel prostupu celého okna $U_N = U_W \leq 0,8 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Zadavatel trvá na splnění předepsaných minimálních požadavků v plném rozsahu.

Dotaz č.2:

Ve „výpisu prvků“ je požadováno zasklení $R_w=28 \text{ dB}$,

Ve „Výplně otvorů - základní požadavky“ je požadavek Vážený R_w otvorové výplně po úpravě pro výměnu vzduchu nesmí klesnout pod 35dB.

Prosím o vysvětlení rozporu, protože se zasklením $R_w=28 \text{ dB}$ není reálně dosáhnout celkového $R_w \geq 35 \text{ dB}$?

Jaká má být hodnota R_w u otvorových výplní tj. okna a dveře z PVC a AL?

Dodatečná informace č. 2:

V projektové dokumentaci jsou stanoveny minimální požadavky na otvorové výplně: Akustické vlastnosti.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům $R_w = 35 \text{ dB}$.



Zadavatel trvá na splnění předepsaných minimálních požadavků v plném rozsahu, tzn. - celkový index vzduchové neprůzvučnosti otvorových výplní situovaných na obálce budovy musí být větší než 35 dB. Skladby skel v tabulce jsou uvedeny jako minimální, je tedy na uchazeči aby zvolil odpovídající řešení.

Doložení v nabídce: Certifikát nebo protokol zkušebny prokazující akustické vlastnosti oken.

Dotaz č.3:

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730540-2:2011 z hlediska minimálně nutné hygienické výměny vzduchu. Navržená opatření musí být realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně technické a zvukově izolační parametry oken. Na oknech v učebnách a sanitárních místnostech musí být provedeny úpravy, které umožňují výměnu vzduchu, v případě použití ventilačních klapek, musí být tyto umístěny mimo rámové a křídlové profily okna tak, aby nezhoršovaly tepelně technické a statické vlastnosti oken, tak, aby byl dodržen požadavek ČSN 730540 . 2 = $nN \leq n \leq 1,5 nN$ na intenzitu výměny vzduchu v užívaných místnostech n , v h-1, pro zimní návrhové podmínky. Současně musí provedení oken umožnit výměnu vzduchu v rozsahu min. 20 - 25 m³ na žáka v učebně podle vyhlášky 343/2009 Sb. při splnění podmínek vyhlášky 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky 20/2012 Sb., zejména §11 a§26.

Dle 74 6077 z 04/2014 je nepřípustné upravovat systémové prvky oken a dveří tak, aby nedocházelo ke zhoršení vlastností. Při použití větracích klapek i mimo okenní rám, dochází k zásahu do otvorové výplně jako celku. Větrání učeben má být řešeno nuceným větráním (rekuperací), protože žádný dodavatel doplňkových příslušenství pro výměnu vzduchu bez nuceného oběhu nedokáže zaručit požadované atmosférické proudění vzduchu ve venkovním prostředí tj. tlak a rychlost větru. Proto se domníváme, že všechny navrhované výpočty jsou u těchto řešení zavádějící. Konkrétně v případě bezvětrí je nemožné, aby tyto doplňky byly jakkoliv funkční bez nuceného oběhu. Viz. zpráva o měření Státního zdravotního úřadu ze dne 30.7.2014

„Státní zdravotní ústav provedl měření koncentrace oxidu uhličitého v desítkách škol a zjistil, že v některých případech dosahuje dvojnásobných až trojnásobných hodnot, než jsou povolené limity. Starými okny dříve profukovalo, ale těsnými plastovými okny vzduch neproudí. Pro třicet dětí v místnosti a ještě učitele to může být problém. „Dětem se může i zhoršit prospěch. Když jsou unavené, jsou náchylnější k tomu, něco chytit,“ říká Zuzana Mathausarová ze Státního zdravotního ústavu.

Řešení jsou v podstatě dvě. Ani jedno však není ideální. Zdánlivě levnější a jednodušší způsob, jak zajistit dětem dostatek čerstvého vzduchu, je pravidelné větrání. Jenže to může být v zimě pro žáky sedící u okna nepříjemné. Navíc ředitelé nechtějí teplo pouštět ven. Úspora by potom nebyla tak velká. Druhá varianta je složitější a dražší. Školy by měly společně se zateplením budovy a výměnou oken nechat udělat větrací jednotku, která dostatečný přísun vzduchu zajistí. Jenže ředitelé o problému s nedostatkem čerstvého vzduchu většinou nevědí, a tak ho neřeší.

Zdroj: http://zpravy.idnes.cz/zateplili-skoly-ted-se-tam-neda-dychat-dxi-/domaci.aspx?c=A140729_211538_domaci_zt#utm_source=sph.idnes&utm_medium=richtext&utm_content=top6

Máme za to, že tento požadavek na výměnu vzduchu dle zadání zadavatele nedokáže technicky splnit ve všech ročních obdobích požadavky dle ČSN. Proto požadujeme



odstoupení od tohoto požadavku, případně doplnění projektové dokumentace o funkční systém nuceného větrání např. rekuperace.

Naše odůvodnění je následné:

1. Zadavatel požaduje doložení certifikátem hodnoty $R_w=35dB$ s větracím systémem, ale nepožaduje doložení hodnoty R_w bez větracího systému. Tato hodnota není pro otvorové výplně ani v zadání.

2. U oken s větracím systémem není požadováno doložení certifikátem na celkové hodnoty U_w , i když tyto parametry budou při použití těchto systémů ovlivněny rovněž.

Dodatečná informace č. 3:

Zadavatel ruší požadavky uvedené ve znění odstavce „Výměna vzduchu“ a nahrazuje je následujícími:

Uchazeč předloží ucelený materiál, prokazující jakým způsobem bude zajištěna výměna vzduchu předepsaná vyhláškou 343/2009 Sb. v učebnách a vyhláškou 268/2009 Sb. ve znění změny 20/2012Sb. v pobytových prostorách. Pokud bude tato výměna vzduchu řešena otvorovou výplní platí pro ni požadavky odstavce Akustické vlastnosti, včetně doložení.

Vzhledem k tomu, jak je v dotazu citováno, že dojde k dokonalému utěsnění obálky budovy a ke skutečnosti, že VZT není součástí předpokládaných prací je pouze na uchazeči, jakým způsobem přistoupí ke splnění těchto požadavků, které jsou platné již dlouhou řadu let. Tyto požadavky jsou pak nadřazeny požadavkům ČSN 746077, proto je její znění v těchto případech irelevantní. Zadavatel si je vědom rizika, které s sebou přináší vysoká koncentrace oxidu uhličitého ve vnitřních pobytových prostorách, a proto trvá na dodržení požadavků těchto vyhlášek u prováděné stavby.

3

Zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek do 27.08.2014 do 09:30 (konec lhůty pro podání nabídek je uveden v oznámení o zakázce ve Věstníku veřejných zakázek). Všechny ostatní skutečnosti zůstávají v platnosti a vážou se na provedenou změnu.