



Vysvětlení/změna zadávací dokumentace č. 3

V zastoupení zadavatele – **Město Mikulov, se sídlem Náměstí 1, 692 01 Mikulov, IČ: 00283347**, Vám v souladu s § 98 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon“), poskytujeme vysvětlení zadávací dokumentace k veřejné zakázce s názvem „**Revitalizace BD Nádražní 7, 9 v Mikulově**“.

Dne 9. 6. 2022 byly zadavateli doručeny následující dotazy:

Technická zpráva (D.1.1.Technická zpráva.pdf) požaduje pro povrchovou úpravu následující:

„Povrchová úprava bude provedena silikonovou omítkou, tenkovrstvou se zrnitostí 1,5 mm, armovanou vlákny zabírající mikrotrhlínám a s přísadou proti plísním a řasám ve formě mikrokapslí s dlouhodobým účinkem. Pro silikonovou omítku zrnitosti 1,5 mm platí, že pro zajištění paropropustnosti bude ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky $s_d = 0,07 - 0,08$ m (EN ISO 7783-2) a faktor difuzního odporu $\mu = 35 - 40$ a současně třída nasákavosti dle EN 1062-3 bude W3 – nízká, součinitel vodopropustnosti $< 0,05 \text{ kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$. Ve výběrovém řízení doložit splnění technických požadavků technickými listy. Odstín dle výběru projektanta.“

Dotaz č. 1

Proč je vyžadována ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy pro omítku $s_d = 0,07 - 0,08$ m, když tento parametr dle ETAG 004, čl. 5.1.3.4. (tedy závazný předpis pro zkoušení ETICS) vyžaduje zkoušení propustnosti vodních par na celém vrchním souvrství ETICS? Zkoušení propustnosti vodních par na celém vrchním souvrství je v ETAG 004 stanoven v článku 5.1.3.4 Propustnost vodních par (odolnost proti difuzi vodních par). Dovolím si uvést citaci ze zmíněného článku, viz. níže.

„Zkouška musí být provedena na všech konfiguracích vnějšího souvrství navržených žadatelem o ETA, tj. vyztužená základní vrstva pokrytá všemi typy konečné povrchové úpravy a (souvisejícím nebo bez něj) penetračním a/nebo dekorativním nátěrem. Pokud není aplikace penetračního nátěru vrstvy a/nebo dekorativního nátěru povinná, musí být zkoušeny konfigurace s a bez nich.“

V rámci typu konečné povrchové úpravy by měla být zkoušena nejtlustší vrstva (obecně největší zrnitost se zatíranou strukturou).

Výjimka ze zkoušení některých konfigurací může být povolena, pokud je technické zdůvodnění uvedeno ve Zprávě o ověřovacích zkouškách.

Vzorky se připraví nanesením omítek na izolační výrobek v souladu s pokyny žadatele o ETA a kondicionují 28 dní při teplotě $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ a relativní vlhkosti $(50 \pm 5) \%$. Množství a/nebo tloušťka součástí omítek musí být zaznamenána spolu s identifikací podle přílohy C

Oddělením vnějšího souvrství od izolačního výrobku se pak získá pět vzorků o ploše nejméně 5000 mm².

Zkouška se provádí na vnějším souvrství podle normy EN ISO 7783.

Zkouška se provádí v uzavřeném prostoru při teplotě $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ a relativní vlhkosti $(50 \pm 5) \%$. Miska obsahuje nasycený roztok dihydrogenfosforečnanu amonného ($\text{NH}_4 \text{H}_2 \text{PO}_4$).

Výsledky se vyjadřují v metrech (vzduchu) a odolnost proti propustnosti vodních par se stanoví jako průměrná hodnota zaokrouhlená na 1/10 m (jednu desetinu). „



Z uvedené citaci vyplývá, že požadavek na ekvivalentní tloušťku vzduchové vrstvy samotné povrchové úpravy jako součásti systému ETICS je irelevantní a diskriminující. Žádáme o vypuštění tohoto zcela diskriminačního požadavku.

Odpověď zadavatele:

Není zřejmé, proč požadavek nad rámec ETAG 004 je diskriminační. Projektant vyžaduje kvalitativní parametry, které jsou vyjádřeny mnohými veličinami. Požadavek na ekvivalentní tloušťku vzduchové vrstvy pro omítku $s_d = 0,07 - 0,08$ m je jeden z takových. S ohledem na výše uvedené, se požadavek na ekvivalentní tloušťku vzduchové vrstvy omítky se upravuje na $s_d = 0,01 - 0,08$ m. Pro uvedený objekt byla vybrána technická řešení, která podle mínění projektanta nejlépe odpovídají technickému stavu objektu, který byl v minulosti zatížen zvýšenou vlhkostí v konstrukcích.

Dotaz č. 2

Norma „EN ISO 7783-2“ na kterou se technická zpráva odkazuje není již platná (byla ukončena účinností 1.7.2012) a tento odkaz v souvislosti na ekvivalentní požadovanou tloušťku vzduchové vrstvy je chybný.

Odpověď zadavatele:

Platnost normy byla ukončena, uvedený odkaz na normu je irelevantní.

Dotaz č. 3

Proč je vyžadován faktor difúzního odporu $\mu = 35 - 40$, když česká technická norma ČSN 73 0540-3, čl. 5.3.1.4 říká následující „U nátěrů, fólií, omítek s hrubým povrchem, kde není možno stanovit přesně tloušťku zkušebního vzorku apod. se prostupnost vodní páry charakterizuje hodnotou ekvivalentní difúzní tloušťky s_d v m“ a podle Evropského technického schválení ETAG 004/2013 se parametr faktor difúzní odporu nestanovuje také. Žádáme o vypuštění požadavku na faktor difúzního odporu μ u Povrchové úpravy – omítky.

Odpověď zadavatele:

Projektant upouští od požadavku na splnění „faktoru difúzního odporu $\mu = 35 - 40$ “. Požadavek na ekvivalentní tloušťku vzduchové vrstvy omítky se upravuje na $s_d = 0,01 - 0,08$ m.

Dotaz č. 4

Požadujete, aby omítky splňovala parametr součinitele vodopropustnosti $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{H}_0,5)$.

Podle ČSN EN 15824 ed.2 – Specifikace vnějších i vnitřních omítek s organickými pojivy se naměřená permeabilita vody v kapalně fázi musí převést na kategorii. Citují: „Permeabilita vody v kapalně fázi se musí stanovit u vnějších omítek. Rozsah permeability vody v kapalně fázi se musí stanovit podle EN 1062-3 a začlenit se do kategorií podle tabulky 2.“ Záměrně jsem podtrhl slovo musí, protože vlastnosti omítky jsou pak deklarovány kategoriemi W1 ; W2; W3 pro absorpci vody. Z tohoto důvodu žádám, aby požadavek na hodnotu absorpce vody w byl ze Zadávací dokumentace vypuštěn.

Odpověď zadavatele:

Uvedený požadavek na součinitele vodopropustnosti $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{H}_0,5)$ projektant vypouští. Požadavek na třída nasákavosti dle EN 1062-3 bude W3 – nízká, zůstává.



Dotaz č. 5

V rámci požadavků na kontaktní zateplovací systém ETICS dle ETAG 004 je vyžadován parametr „Navržený zateplovací systém s cementovou armovací stěrkou bude odolný proti kroupám (klasifikace odolnosti vůči krupobití - HW 3).“ Tento parametr není řídícím pokynem ETAG 004 vyžadován a specifikován. Vámi požadovaný parametr je zcela mimo rámec existujících závazných dokumentů pro uvádění výrobků na trh v ČR a vyjadřuje požadavky na mechanickou odolnost v neporovnatelné poloze, jedná se o požadavek nestandardní a diskvalifikační. Prosím o vyjmutí tohoto požadavku na ETICS dle výše uvedeného.

Odpověď zadavatele:

Uvedený požadavek vychází z předpisu „VKF Prüfbestimmung Nr.00a“ švýcarského zkušebního institutu EMPA, popisujícího namáhání kroupami s průměrem krup 1 až 5 cm. Tento požadavek byl použit v PD, protože odráží věrohodněji realitu, kdy jsou objekty z hlediska klimatických výkyvů namáhány výrazněji a odlišněji než v minulosti.

Projektant zaměnil požadavek mechanické odolnosti proti krupobití HW 3 za parametr mechanické odolnosti proti poškození dle ETICS kategorie I.

Technická zpráva (D.1.1.Technická zpráva.pdf) požaduje pro povrchovou úpravu následující:

„Povrchová úprava v soklové části bude provedena organickou kamínkovou omítkou ve zvoleném barevném odstínu. Faktor difúzního odporu soklové omítky $\mu = 60$ (V1 – vysoké). Permeabilita vody v kapalně fázi bude menší než $0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ (W2 střední).“

Dotaz č. 6

Proč je vyžadován faktor difúzního odporu soklové omítky $\mu = 60$, když česká technická norma ČSN 73 0540-3, čl. 5.3.1.4 říká následující „U nátěrů, fólií, omítek s hrubým povrchem, kde není možno stanovit přesně tloušťku zkušebního vzorku apod. se prostupnost vodní páry charakterizuje hodnotou ekvivalentní difúzní tloušťky s_d v m“ a podle Evropského technického schválení ETAG 004/2013 se parametr faktor difúzní odporu nestanovuje také. Žádáme o vypuštění požadavku na faktor difúzního odporu μ u soklové omítky.

Odpověď zadavatele:

Projektant vyžaduje kvalitativní parametry, které jsou vyjádřeny mnohými veličinami. Projektant mění vyjádření technického požadavku. Nadále nepožaduje splnění faktoru difúzního odporu soklové omítky $\mu = 60$. Nově požaduje splnění ekvivalentní tloušťky vzduchové vrstvy pro omítku $s_d = 0,05 - 0,13 \text{ m}$. Pro uvedený objekt byla vybrána technická řešení, která podle mínění projektanta nejlépe odpovídají technickému stavu objektu, který byl v minulosti zatížen zvýšenou vlhkostí v konstrukcích.

Dotaz č. 7

Požadujete „Permeabilita vody v kapalně fázi bude menší než $0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ (W2 střední).“

Podle ČSN EN 15824 ed.2 – Specifikace vnějších i vnitřních omítek/nátěrů s organickými pojivy se naměřená permeabilita vody v kapalně fázi musí převést na kategorii. Cituji: „Permeabilita vody v kapalně fázi se musí stanovit u vnějších omítek. Rozsah permeability vody v kapalně fázi se musí stanovit podle EN 1062-3 a zařadit se do kategorií podle tabulky 2.“ Záměrně jsem podtrhl slovo musí, protože vlastnosti omítky/nátěrů jsou pak



deklarovány kategoriemi W1 ; W2; W3 pro absorpci vody. Z tohoto důvodu žádám, aby požadavek na hodnotu absorpce vody w byl ze Zadávací dokumentace vypuštěn.

Odpověď zadavatele:

Uvedený požadavek na součinitele vodopropustnosti $<0.5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5})$ projektant vypouští. Požadavek na třída nasákavosti dle EN 1062-3 bude W2 – střední, zůstává.

Technická zpráva (D.1.1.Technická zpráva.pdf) požaduje pro povrchovou úpravu následující:

„Pro zajištění dlouhodobě čisté fasády je doporučena aplikace nátěru s „lotosovým“ efektem – se samočisticí schopností za deště v odstínu dle výběru projektanta. Pro maximální odolnost vůči vzniku plísní a řas na povrchu bude tento nátěr s fungicidním nastavením ve formě mikrokapslí s dlouhodobým účinkem. Pro zajištění paropropustnosti bude ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy nátěru $sd < 0,01 \text{ m}$ (EN ISO 7783-2) a faktor difuzního odporu $\mu \leq 50$. Pro zajištění odolnosti vůči vodě bude součinitel vodopropustnosti nátěru W3 nízký $< 0,05 \text{ kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5})$. Ve výběrovém řízení doložit splnění technických požadavků technickými listy.“

Dotaz č. 8

Prosím o vysvětlení pojmu „lotosový“ efekt? Taková terminologie neexistuje a daný pojem nepřímě odkazuje na konkrétního výrobce. Zde se tedy jedná o naprosté porušení veškerých zásad zadávání veřejných zakázek. Žádám o vypuštění tohoto parametru.

Odpověď zadavatele:

Jedná se o úpravu povrchové vrstvy nátěrem, jehož funkce je odolávat znečištění fasády a napadení řasami a plísní. Technické řešení bude systémové dle dodavatele ETICS. Uvedený nátěr je možné alternativně řešit jako součást probarvené omítky dle dodavatele ETICS.

Dotaz č. 9

Norma „EN ISO 7783-2“ na kterou se technická zpráva odkazuje není již platná (byla ukončena účinností 1.7.2012) a tento odkaz v souvislosti na ekvivalentní požadovanou tloušťku vzduchové vrstvy je chybný.

Odpověď zadavatele:

Platnost normy byla ukončena, uvedený odkaz na normu je irelevantní.

Dotaz č. 10

Proč je vyžadována ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy nátěru $sd < 0,01 \text{ m}$, když tento parametr dle ETAG 004, čl. 5.1.3.4. (tedy závazný předpis pro zkoušení ETICS) vyžaduje zkoušení propustnosti vodních par na celém vrchním souvrství ETICS? Zkoušení propustnosti vodních par na celém vrchním souvrství je v ETAG 004 stanoven v článku 5.1.3.4 Propustnost vodních par (odolnost proti difuzi vodních par). Dovolím si uvést citaci ze zmíněného článku, viz. níže.

„Zkouška musí být provedena na všech konfiguracích vnějšího souvrství navržených žadatelem o ETA, tj. vyztužená základní vrstva pokrytá všemi typy konečné povrchové úpravy a (souvisejícím nebo bez něj) penetračním a/nebo dekorativním nátěrem. Pokud není aplikace penetračního nátěru vrstvy a/nebo dekorativního nátěru povinná, musí být zkoušeny konfigurace s a bez nich.“



V rámci typu konečné povrchové úpravy by měla být zkoušena nejtlustší vrstva (obecně největší zrnitost se zatíranou strukturou).

Výjimka ze zkoušení některých konfigurací může být povolena, pokud je technické zdůvodnění uvedeno ve Zprávě o ověřovacích zkouškách.

Vzorky se připraví nanesením omítek na izolační výrobek v souladu s pokyny žadatele o ETA a kondicionují 28 dní při teplotě $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ a relativní vlhkosti $(50 \pm 5) \%$. Množství a/nebo tloušťka součástí omítek musí být zaznamenána spolu s identifikací podle přílohy C

Oddělením vnějšího souvrství od izolačního výrobku se pak získá pět vzorků o ploše nejméně 5000 mm².

Zkouška se provádí na vnějším souvrství podle normy EN ISO 7783.

Zkouška se provádí v uzavřeném prostoru při teplotě $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ a relativní vlhkosti $(50 \pm 5) \%$. Miska obsahuje nasycený roztok dihydrogenfosforečnanu amonného (NH₄ H₂ PO₄).

Výsledky se vyjadřují v metrech (vzduchu) a odolnost proti propustnosti vodních par se stanoví jako průměrná hodnota zaokrouhlená na 1/10 m (jednu desetinu). „

Z uvedené citaci vyplývá, že požadavek na ekvivalentní tloušťku vzduchové vrstvy samotného nátěru jako součásti systému ETICS je irrelevantní a diskriminující. Žádáme o vypuštění tohoto zcela diskriminačního požadavku.

Odpověď zadavatele:

Technické řešení bude systémové dle dodavatele ETICS. Uvedený nátěr je možné alternativně řešit jako součást probarvené omítky dle dodavatele ETICS. Projektant upouští od požadavku na ekvivalentní tloušťky vzduchové vrstvy nátěru $sd < 0,01 \text{ m}$.

Dotaz č. 11

Proč je vyžadován faktor difúzního odporu $\mu \leq 50$, když česká technická norma ČSN 73 0540-3, čl. 5.3.1.4 říká následující „U nátěrů, fólií, omítek s hrubým povrchem, kde není možno stanovit přesně tloušťku zkušebního vzorku apod. se prostupnost vodní páry charakterizuje hodnotou ekvivalentní difúzní tloušťky sd v m“ a podle Evropského technického schválení ETAG 004/2013 se parametr faktor difúzní odporu nestanovuje také. Žádáme o vypuštění požadavku na faktor difúzního odporu μ u nátěru.

Odpověď zadavatele:

Technické řešení bude systémové dle dodavatele ETICS. Uvedený nátěr je možné alternativně řešit jako součást probarvené omítky dle dodavatele ETICS. Projektant upouští od požadavku na faktor difúzního odporu μ u nátěru.

Dotaz č. 12

Požadujete, aby nátěr splňoval parametr součinitele vodopropustnosti $< 0.05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{H}_2\text{O}, 5)$.

Podle ČSN EN 15824 ed.2 – Specifikace vnějších i vnitřních omítek s organickými pojivy se naměřená permeabilita vody v kapalně fázi musí převést na kategorii. Cituji: „Permeabilita vody v kapalně fázi se musí stanovit u vnějších omítek. Rozsah permeability vody v kapalně fázi se musí stanovit podle EN 1062-3 a začlenit se do kategorií podle tabulky 2.“ Záměrně jsem podtrhl slovo musí, protože vlastnosti omítky jsou pak deklarovány kategoriemi W1 ; W2; W3 pro absorpci vody. Z tohoto důvodu žádám, aby požadavek na hodnotu absorpce vody w byl ze Zadávací dokumentace vypuštěn.



Odpověď zadavatele:

Technické řešení bude systémové dle dodavatele ETICS. Uvedený nátěr je možné alternativně řešit jako součást probarvené omítky dle dodavatele ETICS. Projektant upouští od požadavku na hodnotu absorpce vody.

Dne 14. 6. 2022 byly zadavateli doručeny následující dotazy:

Dotaz č. 1

Ve výpisu otvorů, položka č.16, 17 a18 střešní okna se uvádí $U_w (MAX) = 1,0 \text{ W/m}^2.K$ a solární faktor zasklení min. $g=0,44$.

Jedná se o minimální parametry oken, které nám nejsou doporučována k montáži.

Žádáme o úpravu specifikace.

Odpověď zadavatele:

Parametry v projektové dokumentaci vycházejí z reálných hodnot uváděných výrobcem. Z dotazu není zřejmý důvod proč to není doporučeno a kdo to nedoporučuje.

S tímto vysvětlením zadávací dokumentace zadavatel uveřejňuje upravený výkaz výměr, který dodavatelé použijí k nacenění předmětu plnění.

Zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek do 28. 6. 2022 do 9:00 hod.