

V Hradci Králové dne 02.04.2012

Veřejná zakázka č. 1218 – výzva k předložení nabídky

Název zakázky:

Fričova 1852 - oprava vzduchotechniky a výměna oken

Zadavatel zakázky:

Správa nemovitostí Hradec Králové, příspěvková organizace
Kydlinovská 1521, 501 52 Hradec Králové
IČ: 64811069

1. Plnění zakázky

1.1 Místo plnění zakázky:

Hradec Králové, Fričova 1852

1.2 Druh, množství a rozsah prací vč. technické specifikace:

viz. příloha „TECHNICKÉ PODMÍNKY ZAKÁZKY“

1.3 Lhůta splnění:

Termín zahájení stanovil zadavatel pro potřebu soutěže na **14.05.2012**, je podmíněn řádným ukončením zadání zakázky - podpisem SOD,
Termín dokončení díla nejpozději do **29.06.2012**.

2. Požadavek na identifikaci uchazeče

Identifikaci uchazeč splní předložením vyplněného předtištěného formuláře „IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE UCHAZEČE“, který bude součástí nabídky.

3. Požadavky zadavatele na kvalifikaci

3.1 Základní kvalifikační předpoklady

Splnění základních kvalifikačních předpokladů prokáže uchazeč předložením podepsaného předtištěného formuláře „ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ UCHAZEČE“.

3.2 Profesionální kvalifikační předpoklady

3.2.1 Splnění profesionálních kvalifikačních předpokladů prokáže uchazeč, který předloží v nabídce:

- a) výpis z obchodního rejstříku pokud je v něm zapsán,
- b) veškeré doklady o oprávnění k podnikání, které pokrývají celý rozsah plnění této zakázky, zejména doklady prokazující příslušné živnostenské oprávnění či licenci.

3.2.2 Pokud uchazeč pro splnění předmětu zakázky nebo její části nemá oprávnění k podnikání a ke splnění předmětu zakázky nebo její části využije třetí osoby, je třeba tuto skutečnost doložit smluvním vztahem o vzájemné spolupráci mezi uchazečem a třetí osobou a předložením dokladu třetí osoby o oprávnění k podnikání k předmětu této zakázky nebo její části dle bodu 3.2.1.

3.3 Ekonomické a finanční kvalifikační předpoklady

Splnění ekonomických a finančních kvalifikačních předpokladů prokáže uchazeč předložením pojistné smlouvy, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě. Pojistná smlouva může být nahrazena dokladem vystaveným pojišťovnou, který prokazuje uzavření pojistné smlouvy.

3.4 Technické kvalifikační předpoklady

Splnění technických kvalifikačních předpokladů prokáže uchazeč předložením seznamu minimálně tří nejvýznamnějších prací obdobného charakteru k této zakázce provedených uchazečem za posledních 3 roky. Tento seznam musí zahrnovat cenu, dobu a místo plnění realizace prací.

3.5 Uchazeč předkládá kopie dokladů prokazujících splnění kvalifikace. Požaduje-li zadavatel před uzavřením smlouvy předložit originály nebo ověřené kopie, je uchazeč, se kterým má být uzavřena smlouva, povinen je předložit.

4. Požadavek na zpracování cenové nabídky

4.1 Nabídkovou cenu předloží uchazeč takto:

4.1.1 Uchazeč na samostatném listu předloží nabídkovou cenu zpracovanou podle místa plnění zakázky dle jednotlivých položek (položkový rozpočet). Celková nabídková cena bude uvedena i do formuláře „KRYCÍ LIST“.

4.1.2 Formulář „KRYCÍ LIST“ bude vyplněn v členění:

- cena celkem bez DPH (včetně ceny případných víceprací)
- DPH 14%, DPH 20%
- cena celkem včetně DPH (včetně ceny případných víceprací)

4.2 Uchazeč bere na vědomí a souhlasí s podmínkou zadavatele, že smlouva o dílo uzavřená s vítězným uchazečem bude obsahovat ustanovení, kterým je nabídková cena uchazeče stanovena jako nejvýše přípustná, kterou je možno překročit jen za podmínek stanovených zadavatelem při vyhlášení veřejné zakázky.

4.3 Součástí nabídkové ceny budou veškeré práce a dodávky, poplatky a jiné náklady nezbytné pro řádnou a úplnou realizaci prací.

4.4 Součástí nabídkové ceny budou i práce a dodávky, které v dokumentaci, ve výkazu výměr nebo v popise díla uvedeny nejsou, ale o kterých uchazeč vzhledem ke svým odborným znalostem měl nebo mohl vědět.

5. Platební podmínky

Zadavatel neplatí předem, práce jsou hrazeny **po úplném dokončení díla** dle rozsahu skutečně provedených prací a odsouhlaseného soupisu provedených prací.

6. Další požadavky zadavatele

6.1 Uchazeč nesmí být dlužníkem Statutárního města Hradec Králové ani Správy nemovitostí Hradec Králové, příspěvková organizace. Splnění tohoto požadavku uchazeč prokáže předložením podepsaného předtištěného formuláře „ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ UCHAZEČE“.

6.2 Zadavatel vylučuje možnost variantních řešení.

6.3 Pokud zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniku, zvláštní označení výrobků, výkonů anebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užité vzory, zadavatel připouští použití i obdobných řešení.

6.4 Plán organizace výstavby (postup výstavby):

Uchazeč v nabídce předloží zadavateli:

- situační schéma rozsahu zařízení stavby a skládek s textovým komentářem,
- pracovní a technologický postup prací včetně časového harmonogramu prací (dle jednotlivých bytových jednotek).

6.5 Nabídku záruční lhůty za provedené práce minimálně **60 měsíců** měsíců, veškeré dodávky strojů a zařízení mají záruku shodnou se zárukou poskytnutou dodavatelem těchto prvků, nejméně však 24 měsíců. Délku poskytované záruky prokazuje zhotovitel.

6.6 Nabídky a ostatní písemnosti je možné předložit pouze v českém nebo slovenském jazyce.

7. Převzetí podkladů k veřejné zakázce

7.1 Osobně zástupcem uchazeče, v sídle SNHK v určený termín proti podpisu, pokud se uchazeč se zadavatelem nedohodne jinak.

7.2 Zájem o účast na veřejné zakázce potvrdí uchazeč SNHK na e-mail luxova@snhk.cz nebo telefon 495 774 174 nejpozději do sedmi dnů od počátku zveřejnění výzvy na Úřední desce.

7.3 Sídlo organizace:

Správa nemovitostí Hradec Králové, příspěvková organizace
Ing. Luxová Hana, číslo dveří 1 (tel. 495 774 174)
Kydlinovská 1521, 501 52 Hradec Králové

7.4 Termín převzetí:

středa 11.04.2012, od 8:00 do 10:00 hod

7.5 Obsah předávaných podkladů k veřejné zakázce:

- Výzva,
- „VŠEOBECNÉ OBCHODNÍ PODMÍNKY“,
- „TECHNICKÉ PODMÍNKY ZAKÁZKY“,
- Formulář „KRYCÍ LIST“ jednotná prezentace základních podmínek nabídky,
- Formulář „ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ UCHAZEČE“,
- Formulář „IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE UCHAZEČE“,

8. Lhůta a místo pro podání nabídky

8.1 Místo:

Správa nemovitostí Hradec Králové, příspěvková organizace
Ing. Luxová Hana, číslo dveří 1 (tel. 495 774 174)
Kydlinovská 1521, 501 52 Hradec Králové

8.2 Lhůta:

Pondělí až pátek (jsou-li pracovní dny) v době od 8.00 do 14.30 hod.

Konečná lhůta pro podání nabídek (doručení nabídky zadavateli) je:

úterý 24.04.2012 do 10:00 hod.

8.3 Nabídky se podávají pouze písemně a to osobně nebo doporučenou poštou v uzavřených obálkách označených **číslem a názvem zakázky**, adresou sídla, místa podnikání uchazeče a heslem „**NEOTVÍRAT**“.

9. Lhůta, po kterou jsou uchazeči svými nabídkami vázáni

Uchazeči jsou svými nabídkami vázáni 30 kalendářních dnů ode dne následujícího po skončení lhůty pro podání nabídek.

10. Kritéria pro přidělení zakázky

Předmětem hodnocení zakázky je výše nabídkové ceny. Nabídka s nejnižší cenou je nejuvýhodnější nabídkou za předpokladu splnění požadavků veřejné zakázky.

11. Práva zadavatele

11.1 Zadavatel neposkytuje jakoukoliv náhradu nákladů, které uchazeč vynaloží na účast ve veřejné zakázce.

11.2 Zadavatel si vyhrazuje právo v průběhu veřejné zakázky upřesnit nebo doplnit podmínky. V případě potřeby tak učiní písemně všem uchazečům.

11.3 Zadavatel je oprávněn zrušit zadání veřejné zakázky kdykoliv i bez udání důvodu.

Ing. Jaroslava Bernhardová
ředitelka

TECHNICKÉ PODMÍNKY ZAKÁZKY č. 1218

1. Název zakázky:
Fričova 1852 – oprava vzduchotechniky a výměna oken
2. Místo plnění zakázky:
Hradec Králové, Fričova 1852
3. Druh a rozsah předmětu zakázky:
Dílo sestává zejména z opravy vzduchotechniky a výměny 8 oken v obvodovém plášti a 32 oken střešních.
4. Technická specifikace předmětu zakázky:
Podrobná specifikace prací (technické a uživatelské standardy) – oprava vzduchotechniky, výměna oken; původní výkresy vzduchotechniky 1.NP-3.NP, výkres krovu; fotodokumentace vzduchotechniky.
5. Specifické podmínky a požadavky na provádění díla:
 - 5.1. Vítězný uchazeč zajistí v případě potřeby na vlastní náklady vybudování zařízení staveniště v potřebném rozsahu po projednání celé záležitosti s odborem stavebním a dopravním Magistrátu města Hradec Králové, platí i pro zřízení případných záborů.
 - 5.2. Zadavatel není povinen pro zhotovitele zajistit jakékoliv zázemí pro provedení díla (uložení stavebního materiálu a nářadí, šatnu, sociální zařízení atd.)
6. Napájecí body, měření, způsob úhrady s tím spojených nákladů:
Odběr el. energie bude zajištěn přes vlastní staveništní rozvaděč s pomocným měřením spotřeby el. energie. Odběr vody přes vlastní instalovaný vodoměr. Vše bude hrazeno a zajištěno prováděcí firmou na vlastní náklady. Stav měřidel před začátkem a po skončení prací bude zaznamenán do stavebního deníku.
7. Maximální rozsah denní pracovní doby:
v pracovní dny 8-17 hod., jinak po předchozím projednání se zadavatelem
8. Kontaktní osoby SNHK: Jiří Sčebel, tel. 739 680 060
Vladimír Jaroš, tel. 737 262 097
9. Další specifické požadavky:
 - 9.1. V rámci plnění díla zhotovitel dále zabezpečí zejména provádění průběžného úklidu dotčených prostor včetně závěrečného. Odvoz vybouraného materiálu a jeho uložení na skládku.
 - 9.2. Objednatel požaduje, aby nejpozději k datu předání díla zhotovitel provedl předání revizní zprávy elektrorozvodů vzduchotechniky, doklady o likvidaci odpadů. Dále objednatel požaduje předložení všech dalších příslušných dokladů, protokolů, certifikátů, atestů a oprávnění nutných pro trvalý provoz předmětu zakázky, prohlášení o shodě na použité materiály apod.
 - 9.3. Dodavatel předloží na okna, izolační sklo a celoobvodové kování pro plastová okna a kování střešních oken osvědčení (certifikát) vystavené příslušným orgánem potvrzujícím shodu výrobku dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a ve znění nařízení vlády.
 - 9.4. Podmínkou zařazení nabídky do veřejné zakázky je osobní účast uchazeče při rekognoskaci objektu dne 11.4.2012 v 10:30 hodin, sraz s kontaktní osobou SNHK na místě.

Podrobná specifikace prací (technické a uživatelské standardy)

Veřejná zakázka č. 1218 - **Fričova 1852 – oprava vzduchotechniky**

Popis objektu

Předmětný dům je soudomí s jedním číslem popisným a dvěma samostatnými vstupy, vystavěný v proluce mezi stávajícími bytovými domy v ulici Pod Zámečkem a zástavbou v ulici Fričova.

Svislé nosné konstrukce jsou z cihelných bloků POROTHERM 36,5 P+D, vodorovné nosné konstrukce – stropy nad 1. a 2.NP tvoří monolitické železobetonové desky, strop nad 3.NP a podkrovím byl navržen jako tzv. tepelně - izolační podhled, zavěšený na krovu z vnitřní strany se sádrokartonovou konstrukcí.

Konstrukce krovu byla navržena jako klasická sedlová střecha s úžlabím. V ploše střechy byla navržena střešní okna, střešní krytina z betonových tašek BRAMAC – Alpská taška klasická. Střešní krytinou rovněž procházejí typizované ventilační komínky VZD.

Dělicí konstrukce – příčky byly navrženy z bloků POROTHERM 11,5 P+D a 6,5 P+D a příčkové – Cihelna Hodonín – 3330 x 190 x 40 mm, SDK příčky byly navrženy v sociálním zařízení pod mezonetovým schodištěm a v podkroví mezi obytným a podstřešním prostorem.

Popis stávajícího stavu vzduchotechniky

V objektu je dle původní projektové dokumentace nucené podtlakové odvětrání sociálních zařízení a kuchyní. Sociální zařízení je řešeno separátními axiálními ventilátory o výkonu $V_0 = 30 - 95 \text{ m}^3/\text{h}$. Kuchyně jsou pak osazeny různým druhem kuchyňských digestoří. Odsávaný vzduch je sveden do svislého kruhového potrubí a dále vyústěn na střechu domu. V roce 2011 na základě opakovaných stížností nájemců domu, že dochází přefukování pachů mezi jednotlivými byty, proběhlo v bytech místní šetření vedené technikou SNHK a byla zjištěna tato skutečnost.

Sociální zařízení Ve většině případů chybí na ventilátorech zpětné klapky, jsou případy, kde zpětná klapka nemá ani prostor se otevřít, a to z důvodu menšího průměru potrubí nebo malé připojovací délky. Dalším problémem je netěsnost celého potrubního systému. Ventilátory jsou nedbale vsunuty do otvorů bez následného dotěsnění.

Kuchyně Problém je opět v nefunkčnosti zpětných klapek a hlavně v dimenzi stoupačky.

Vlastní stoupačky VZD - svislé rozvody

Dle původního projektu: Zde citujeme z technické zprávy u obou zařízení (soc. zař. a kuchyně): „Vedení odpadního vzduchu je navrženo svislým kruhovým potrubím SPIRO osazeným v instalační šachtě. Vyústění odpadního vzduchu je navrženo pomocí střešních hlavic systému BRAMAC“.

Ve skutečnosti v instalační šachtě není instalované potrubí SPIRO, ale zakázkově pozinkované potrubí nestandardního rozměru 137,00 mm vč. tvarovek (t- kusů) pro napojení odsávaných míst, které jsou také různých rozměrů. Díky těmto skutečnostem a různým rozměrům připojovacího potrubí zřejmě musely být vyrobeny k digestořím atypické a od počátku netěsné zpětné klapky, které po čase používání nefungují již vůbec. V místnostech sociálního zařízení se do těchto tvarovek také „nevešly“ ventilátory, důsledkem toho bylo potrubí neprofesionálně upraveno a rovněž netěsní.

Další a velice závažný problém však je redukování průměru stoupaček pod střechou. Realizace vycházela již zřejmě ze špatného původního projektu. Potrubí, které je pod střechou zúženo cca o 50% nemůže pojmout objem odsávaného vzduchu. Původní projekt navrhl pod střechou úpravu z rozměru 140 mm na 100 mm a pak vyústění skrze střechu do okolního prostoru hlavicí na odvětrání WC (BRAMAC), která má minimální otvory a tudíž je absolutně nevyhovující. Stoupačka a výfukový element rovněž nejsou v jedné ose, což bylo řešeno za použití ohebné flexibilní potrubí. Na tomto potrubí jsou ještě dva pravé úhly, čímž se tlaková ztráta ještě navyšuje.

Z těchto popsanych skutečností vyplývá jediné. Odsavače par nemůžou fungovat spolehlivě, pokud jejich ventilátory ženou vzduch do potrubí, které nemá dostatečnou dimenzi a na svém výstupu je prakticky ucpané. Potrubí se natlakuje a přes veškeré netěsnosti a nefunkční nebo chybějící komponenty dochází k přefukování pachů mezi byty domu. V poslední řadě stojí za zmínku, že celý systém nemá možnost odvodu kondenzátu.

Realizace opravy vzduchotechnického vedení

- Oprava vzduchotechniky vychází ze skutečnosti, že dům je obydlen a práce budou probíhat za plného provozu. Je tedy potřeba k opravě přistoupit co nejšetrněji s minimálními stavebními úpravami v bytech s maximálním využitím stávajících stoupaček vzduchotechniky. Oběma vchody prochází celkem 8 ks stoupačích ventilačních potrubí a v každém vchodu je 11 bytových jednotek.
- U sociálních zařízení (koupelny + WC) ve všech bytových jednotkách se po demontáži ventilátoru vybourá (příp. vyřízne v posledním NP do sádkkartonu) dostatečný pracovní otvor do stoupačích šachty VZD. Stávající atypická „T“ tvarovka se zkrátí, zarovná, dotěsní ve všech spojích a osadí se nástavcem/přechodem s výstupním průměrem 150 mm, který bude končit s omítkou. Provede se zednické zapravení a konečné začištění ve stávající zrnitosti a barevném odstínu daného bytu. Provede se zpětná montáž a dotěsnění ventilátoru. Ve všech případech budou použity nové radiální ventilátory s integrovanou zpětnou klapkou.
- U stoupaček od sociálních zařízení se pod střechou demontují přechody/zúžení a k průchodu střechou se vyrobí klempířské prvky z materiálu Cu o průměru 150 mm a osadí se výfukovými hlavicemi z materiálu Cu, které jsou určeny k vyústění výkonnější vzduchotechniky. Stoupačky projdou rovně střechou. Nebude použito flexibilní potrubí. Veškeré spoje budou dotěsněny dle montážního návodu.
- U kuchyní se provede demontáž/montáž horních dílů kuchyňských linek včetně digestoří. Ve všech bytových jednotkách se bourá se (příp. vyřízne v posledním NP do sádkkartonu) dostatečný pracovní otvor do stoupačích šachty VZD. Stávající atypická „T“ tvarovka se zkrátí, zarovná, dotěsní a osadí se nástavcem/přechodem s výstupním průměrem 150 mm, který bude končit s omítkou. Provede se zednické zapravení a konečné začištění ve stávající zrnitosti a barevném odstínu daného bytu. Před samotným napojením odsavače par se do upraveného potrubí vsadí těsná zpětná klapka odpovídajícího průměru. Veškeré spoje budou dotěsněny dle montážního návodu.
- Stoupačky od kuchyní budou od třetího přípojného místa (3. NP) rozšířeny z průměru cca 137 mm na 200 mm a vzniklý přechod se rovněž dotěsní. Stoupačky projdou opět rovně střechou. K průchodu střechou se vyrobí klempířské prvky z materiálu Cu o průměru 200 mm a osadí se výfukovými hlavicemi z materiálu Cu, které jsou určeny k vyústění výkonnější vzduchotechniky.
- Odvod kondenzátu – u všech samostatně vedených stoupaček VZD se zajistí tak, že se pod první přípojné místo namontuje zaslepený tzv. odpařovací „T“ kus. U VZD stoupaček vedených šachtou společně s kanalizační stoupačkou se provede odvodnění rovněž s napojením pod prvním přípojným místem, ale s odvodem kondenzátu do kanalizace za použití zápachové uzávěry a detailního utěsnění všech spojů.
- Původní prostupy pojistnou střešní fólií budou opraveny vsazením nových kusů pojistné fólie s dostatečným přesahem a vzájemně těsně spojeny se stávající samolepicí membránou. Použitá fólie bude stejné kvality jako stávající. Po usazení nových klempířských prvků (prostupů VZD) se provede dokonalé dokrytí střešní krytiny.
- Před vlastní realizací prací je zhotovitel povinen dostatečně zabezpečit, případně zakrýt dotčená místa nebo prostory, aby nedošlo k jejich poškození.
- Veškerá dotčená místa, příp. poškození – ať už v majetku vlastníka objektu či jednotlivých nájemců (obklady, dlažby, zařizovací předměty, podlahové krytiny, dveře, nábytek) budou uvedeny do původního stavu na náklady zhotovitele.
- Zhotovitel zrealizuje práce tak, aby v bytech v posledním NP oprava vzduchotechniky probíhala současně s výměnou oken po dohodě s jednotlivými nájemci.
- Zhotovitel rovněž předloží revizi elektro na všechna dotčená zařízení v rámci zhotovení díla.
- Veškeré přechody na zařízení VZD budou utěsněny dle montážních návodů a v případě rozdílných materiálů (např. Zt, Cu) budou ještě ošetřeny proti nežádoucímu tvoření elektrochemické reakce.

Veřejná zakázka č. 1218 - Fřičova 1852 – výměna oken

Jedná se o výměnu 32 ks střešních oken a 8 ks oken ve svislém obvodovém plášti bytového domu.

Výměry oken jsou zaměřeny v zabudovaném stavu a jedná se o vnitřní rozměry. Rozměry jsou pouze orientační pro stanovení cenové nabídky. Vítězný uchazeč si přesné zaměření oken v jednotlivých bytech zajistí před jejich výrobou. Střešní okna budou osazena do stávajících stavebních otvorů, přičemž současná střešní okna mají atypické rozměry. Zhotovitel v maximální míře využije šíři stavebního otvoru za použití typizovaného výrobku. Okna ve svislém plášti domu budou osazena do stávajících stavebních otvorů.

- 8 ks oken ve svislém plášti domu (otevíravé/sklpné) o rozměru cca 1100 x 1100 mm (š x v) musí splňovat normu ČSN EN 14351–1, okna budou vyrobeny z kvalitního plastového profilu třídy A dle ČSN EN 12608, stavební hloubky minimálně 73 mm, profil musí svým tvarem odpovídat již namontovaným plastovým oknům, minimální počet komor 5, hloubka zasklívací polodrážky 25 mm, křídlo a rám z vnější strany v barevném provedení zlatý dub a z vnitřní strany barva bílá, těsnění 2 úrovně vkládaného TPE v barvě černé, ohýbané v rozích, 2 bezpečnostní body proti vloupání, celoobvodové kování s integrovanou pojistkou proti nesprávné manipulaci a mikroventilací
- vlastnosti oken - součinitel prostupu tepla oknem $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, akustické vlastnosti 32 dB, hermetické utěsnění izolačního skla silikonovým tmelem, izolační dvojsklo 4 – 16 – 4 ($U_g = 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$), distanční rámeček plastový TGI – W šedý
- vnitřní zednické zapravení okna včetně parozábrany a vnitřního parapetu - oříznutí montážní pěny, zahození větších nerovností maltou, štukování, nátěr omítky v barevném odstínu daného bytu
- okna budou osazena žaluziemi v barevném provedení dle požadavku nájemců
- vnější zednické zapravení okna včetně montáže měděné přechodové parapetní lišty a úpravy oplechování pozednicového trámu z materiálu Cu nebo poplastovaného plechu tmavě hnědé barvy, oříznutí montážní pěny, zahození větších nerovností maltou, štukování s podmínkou dodržení původní zrnitosti a nátěr fasády v původním odstínu a kvalitě
- 12 ks střešních oken o rozměru cca 1100 x 1100 mm (š x v), 4 ks střešních oken o rozměru cca 1100 x 800 mm (š x v) a 16 ks střešních oken o rozměru cca 800 x 800 mm (š x v) vsazených do sedlové střechy, která je pokryta taškami BRAMAC musí splňovat normu ČSN EN 14351-1, křídla oken budou vyrobeny z profilu EURO IV 68, rám bude zhotoven z lepených profilů, stavební hloubka rámu cca 130 mm, materiál oken borovice, povrchová úprava - 1. stupeň - bezbarvá chemická impregnace, ochrana proti modráním, houbám a plísním, 2. stupeň - máčení v lazure s elasticitou a odolností proti povětrnostním vlivům a ÚV záření, 2 řady těsnění - 2 úrovně vkládaného TPE v barvě černé, 1 úroveň v barvě šedé
- vlastnosti oken - součinitel prostupu tepla oknem $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, vodotěsnost třída 9A, akustické vlastnosti 35 dB, celkový činitel prostupu sluneční energie (g) = 0,56, oplechování oken lakovaný hliník RAL 7043, originální těsnící sada, stříbrný pákový ovladač v horní části okna, dvoukrokový zámek klapky, mikroventilace, hermetické utěsnění izolačního skla silikonovým tmelem, energeticky úsporné izolační dvojsklo 3+3 – 14,5 – 4 mm, tzn. 2 x 3 mm lepené plavené sklo se dvěma PVB fóliemi – 14,5 – 4 mm tvrzené sklo, ($U_g = 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$), distanční rámeček hliníkový, zasklívací lišta, sklo zaskleno do gumových profilů
- 4 ks oken rozměru 800 x 800mm (š x v) v koupelnách budou oplastované s dřevěným jádrem; povrch okna bude mít tl. 3 – 5 mm, RAL 9003, odolný proti UV záření
- vnitřní zednické zapravení okna, doplnění tepelné izolace, parozábrany, zateplovací sady a oprava SDK jeho nátěr v barevném odstínu stávající výmalby bytu
- z vnější strany oplechování okna a dokrytí příslušnými taškami
- u střešních oken, pod kterými budou vyměňována plastová okna, se upraví plechování z materiálu Cu nebo poplastovaného plechu v tmavě hnědé barvě tak, aby voda ze střechy stékala do žlabu a nezatékala na okna
- všechna střešní okna (kromě 4 ks oken na chodbě a 4 ks oken v koupelnách) budou osazena vnitřními roletami v základním provedení
- ke střešním oknům bude dodána vždy jedna ovládací tyč do každého bytu

Všechna okna budou osazena krytkami odtokových otvorů v barvě profilu. Součástí cenové nabídky bude náskres počtu a umístění všech uzavíracích bodů pro jednotlivé typy oken v pozicích.

Veškerá okna budou vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2007 na povrchové teploty. Profilový systém musí vyhovovat ČSN EN 13501-1. Zasklení oken bude v souladu s ČSN 730530-2 a dle ČSN 730580. Těsnění oken bude splňovat požadavky ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211. Spára napojení parapetu na rám okna musí být vyplněna těsnícím materiálem pro prachovou, průvanovou a difuzní uzávěru. Spára napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem) provedena v souladu s ČSN 730540-2:2007. Veškeré klempířské práce musí vyhovovat ČSN 733610. Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2.