



Odvoz a likvidácia odpadu, a. s., Ivanská cesta 22, 821 04 Bratislava

ZADÁVACIE PODKLADY

Predmet obstarávania :

Ionexové hmoty – nákup a servis

Číslo obstarávania: 02-50-2012

OLO, a.s., nie je verejným obstarávateľom ani obstarávateľom v zmysle §6 a §8 Zákona o verejnom obstarávaní č. 25/2006 Z. z.. Priebeh obstarávacích konaní je upravený internými pravidlami spoločnosti a nie postupom podľa citovaného zákona o verejnom obstarávaní.

Spracoval: Miriam Kóšová – technológ chemickej úpravy vody závodu Spaľovňa odpadu

Bratislava, február 2012

ČASŤ 1 - VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

1 Identifikácia Obstarávateľa

Obstarávateľ: Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.
Ivanská cesta 22
821 04 Bratislava

Kontaktná osoba: Ing. Vladimír Švábik svabik@olo.sk
Miriam Kóšová kosova@olo.sk

IČO: 00 681 300
IČ DPH: SK 2020 318256
Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sa, vložka 482/B

2 Predmet obstarávania

Predmetom obstarávania je dodávka ionexových hmôt do miesta dodania a servis ionexových hmôt počas celej ich životnosti.

Podrobné vymedzenie predmetu obstarávania tvorí časť 3. Opis predmetu obstarávania.

Uchádzač môže predložiť iba jednu ponuku iba na celý predmet zákazky.

3 Zmluva

Výsledkom obstarávania bude uzatvorenie Rámcovej zmluvy, podľa platných predpisov.

4 Miesto a termín dodania predmetu obstarávania

4.1 Miesto dodania : Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.
závod Spaľovňa odpadu
Vlčie hrdlo 72
821 04 Bratislava

4.2 Dĺžka trvania zmluvy na dodanie predmetu obstarávania:
od 01.05.2012 do 31.12.2019

5 Obsah ponuky

Ponuka predložená uchádzačom musí byť rozdelená na dve časti:

- technická časť
- ekonomická časť

5.1 **Technická časť** ponuky musí obsahovať tieto dokumenty:

- kópiu aktuálneho dokladu uchádzača o oprávnení podnikateľ,
- referencie - zoznam úspešne splnených dodávok, ktoré sú podobné alebo rovnaké ako predmet tohto obstarávania, uskutočnených za obdobie posledných 36 mesiacov. V zozname dôležitých dodávok uchádzač uvedie:
 - názov predmetu plnenia,
 - termín uskutočnenia dodávky predmetu plnenia (mes. / rok),
 - finančný objem za dodávku predmetu plnenia (EUR),
 - obchodné meno odberateľa a adresu jeho sídla,
 - údaje na kontaktnú osobu odberateľa, potrebné pre overenie si uvedených informácií,
- kópiu certifikátu o zavedení manažérskeho systému riadenia kvality ISO 9001,
- kópiu poisťovnej zmluvy uchádzača na krytie prípadných škôd vyplývajúcich z výkonu predmetu obstarávania,
- podrobnú technickú špecifikáciu predmetu obstarávania podľa požiadaviek uvedených v časti 3 týchto zadávacích podkladov,

- kópie certifikátov konformity a analyznych certifikátov monodisperzného zrnienia viac ako 90% ionexových hmôt,
- kópie kariet bezpečnostných údajov ionexových hmôt podľa platných právnych predpisov Slovenskej republiky,
- písomnú garanciu životnosti ionexových hmôt (predpokladáme minimálne 7 rokov),
- kópiu dokladu o odbornej spôsobilosti na výkon servisu ionexových hmôt počas celej ich životnosti (kópiu certifikátu resp. osvedčenia výrobcu ionexových hmôt na poskytnutie takéhoto servisu),
- písomnú garanciu výkonu servisu ionexových hmôt počas celej ich životnosti,
- písomné prehlásenie o schopnosti dodať minimálne 1m³ z každého ponúkaného druhu ionexovej hmoty do 24 hod. od objednania do miesta dodania hmôt, počas celej životnosti hmôt,
- čestné vyhlásenie k podmienkam súťaže:
 - že súhlasí s podmienkami súťaže,
 - o pravdivosti a úplnosti skutočností uvedených v ponuke,
 - o neúčasti na iných predkladaných ponukách.

5.2 **Ekonomická časť** ponuky musí obsahovať tieto dokumenty:

- cenovú ponuku na predmet obstarávania, v členení podľa časti 4 týchto zadávacích podkladov,
- návrh Rámcovej zmluvy, vrátane príloh, vypracovaný podľa časti 5 týchto zadávacích podkladov.

6 Označenie obalu ponuky

6.1 Uchádzač vloží jednotlivé časti ponuky do nepriehľadnej obálky, ktorá musí byť uzatvorená, a označená nasledovnými údajmi:

- adresa uchádzača (jeho obchodné meno a adresa sídla alebo miesta podnikania),
- označenie: „**Súťaž – neotvárat**“,
- označenie názvom súťaže „**Ionexové hmoty – nákup a servis**“.
- Číslo obstarávania: **02-50-2012**
- kontaktná osoba Uchádzača

7 Miesto a lehota na predkladanie ponúk

Ponuku je potrebné doručiť do **16.03.2012 do 12 hod.** na adresu obstarávateľa uvedenú v bode 1.

8 Preskúmanie ponúk

Do procesu vyhodnocovania ponúk budú zaradené tie ponuky, ktoré obsahujú náležitosti určené v bode 6 a zároveň zodpovedajú ďalším požiadavkám a podmienkam uvedeným v týchto zadávacích podkladoch.

9 Oznámenie o výsledku vyhodnotenia ponúk

Úspešnému uchádzačovi bude doručené oznámenie, že jeho ponuka bola prijatá a bude vyzvaný k rokovaniu o uzatvorení Rámcovej zmluvy. Ostatným uchádzačom, ktorých ponuky boli vyhodnocované, bude doručené oznámenie o neúspešnosti ich ponúk.

Objednávateľ si vyhradzuje právo obstarávacie konanie zrušiť resp. nevybrať žiadnu z predložených ponúk.

10 Uzavretie zmluvy

10.1 Pred uzavretím zmluvy s úspešným uchádzačom budú vzájomne prejedané obchodné podmienky Rámcovej zmluvy.

10.2 Lehota viazanosti ponúk je stanovená do **01.06.2012**.

10.3 Ponuky uchádzačov, ani ich časti sa nepoužijú bez súhlasu uchádzačov.

ČASŤ 2 - KRITÉRIÁ NA HODNOTENIE PONÚK

- 2.1 Kritériom na vyhodnotenie ponúk je optimálne splnenie požiadaviek uvedených v technickej časti ponuky a nižšia cena za dodanie predmetu obstarávania vyjadrená v eurách, s uvedením ceny bez DPH, vypočítaná podľa Tabuľky č. 1.
- 2.2 Poradie uchádzačov sa určí porovnaním referencií zúčastnených a výšky navrhnutých ponukových cien za dodanie predmetu obstarávania, vyjadrených v eurách bez DPH, uvedených v jednotlivých ponukách uchádzačov. Úspešný bude ten uchádzač, ktorý splní požadované technické požiadavky a ponúkne za dodanie predmetu obstarávania najnižšiu cenu.

ČASŤ 3 - OPIS PREDMETU OBSTARÁVANIA

Predmetom obstarávania je dodávka ionexových hmôt pre chemickú úpravu vody (CHÚV) – demineralizačnú linku v závode Spaľovňa odpadu a servis dodaných ionexových hmôt počas celej ich životnosti.

Ionexová hmota:

Technické podmienky:

V prílohe č.1 sú analytické rozborov vstupnej vody dunajskej.

V prílohe č.2 sú analytické rozborov vstupnej vody studničnej.

V prílohe č.3 sú uvedené požadované parametre výstupnej kvality upravenej vody.

V prílohe č. 4 sú uvedené typy a technické parametre katexových, anexových a mixedbedových filtrov demineralizačnej linky.

Na základe hore uvedených príloh uchádzač navrhne

- ekonomicky a technologicky optimálne typy a množstvá ionexových hmôt
- ekonomicky a technologicky optimálne pracovné cykly demineralizačnej linky pre každý druh vstupnej vody osobitne.

Uchádzač spolu s ionexovými hmotami vypracuje a dodá obstarávateľovi písomný prevádzkový predpis na prevádzkovanie dodaných ionexových hmôt.

Uchádzač pri každej dodávke ionexových hmôt dodané hmoty vloží do filtrov demineralizačnej linky obstarávateľa a naplnené ionexové filtre uvedie do prevádzky

V rámci servisných prác počas celej životnosti ionexových hmôt uchádzač pre obstarávateľa vykoná:

- externé pranie hmôt počas celej životnosti náplne (podľa prevádzkového predpisu min. raz za dva roky, prípadne podľa potreby),
- kontrolu stavu ionexových filtrov a demineralizačnej linky pri externom praní hmôt s odporúčením výmen alebo opráv kontrolovaných zariadení,
- riešenie prevádzkových problémov s hmotami on-line počas ich životnosti.

ČASŤ 4 - SPÔSOB URČENIA CENY

Uchádzačom navrhovaná cena za dodanie požadovaného predmetu obstarávania bude stanovená ako cena pevná a bude vyjadrená v EUR bez DPH.

Cena za predmet obstarávania bude stanovená dohodou zmluvných strán podľa § 3 zákona NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, vyhlášky MF SR č.87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č.18/1996 Z. z. o cenách.

Cena za predmet obstarávania musí byť uvedená v členení podľa položiek uvedených Tabuľke č. 1. Uchádzač ku každej oceňovanej položke uvedie aj jednotkovú cenu. Celková navrhovaná cena za dodanie predmetu zákazky bude stanovená súčtom súčinov jednotkových cien a príslušných množstiev jednotlivých položiek. Takto vyplnená Tabuľka č. 1 bude tvoriť aj prílohu návrhu Rámcovej zmluvy.

Ak je uchádzač platiteľom dane z pridanej hodnoty (ďalej len „DPH“), navrhovanú zmluvnú cenu uvedie bez DPH, pričom do platobných podmienok uvedie informáciu, že k navrhovanej cene bude pripočítaná výška DPH v zmysle platnej legislatívy. Ak uchádzač platiteľom DPH nie je, uvedie navrhovanú cenu celkom bez DPH a v cenovej ponuke uvedie, že nie je platiteľom DPH.

Celková cena podľa súpisu položiek bude zahŕňať všetky náklady a výdavky, ktoré môžu súvisieť s úplnou realizáciou dodávky vrátane dopravných nákladov a nákladov súvisiacich s dodaním predmetu obstarávania t. j. licenčné poplatky, poistenie, poplatky za vybavenie certifikátov a osvedčení, resp. iných ciel a daní podľa INCOTERMS 2000 - DDP.

ČASŤ 5 - OBCHODNÉ PODMIENKY DODANIA PREDMETU OBSTARÁVANIA

Obstarávateľ stanovuje pre dodanie predmetu obstarávania nasledovnú povinnú klauzulu, ktorá bude uchádzačmi zapracovaná do návrhu Rámcovej zmluvy :

„V prípade záväznej cenovej ponuky iného dodávateľa, ktorý ponúkne ten istý predmet zmluvy za výhodnejších podmienok, bude objednávateľ o tejto skutočnosti písomne informovať dodávateľa. Zároveň bude dodávateľ vyzvaný na prehodnotenie podmienok vyplývajúcich z tejto zmluvy s tým, že ak v lehote 1 mesiaca od výzvy nebudú dodávateľom ponúknuté podmienky, ktoré zabezpečia ekonomickú výhodnosť pre objednávateľa pri dodržaní stanovených technických požiadaviek, môže tento vypovedať túto zmluvu s výpovednou lehotou 3 mesiace, pričom táto začne plynúť prvým dňom nasledujúceho mesiaca po doručení výpovede druhej zmluvnej strane.“

Uchádzač vo svojej ponuke predloží návrh ďalších obchodných podmienok, ktoré budú prerokované pred potvrdením Rámcovej zmluvy.

ČASŤ 6 - PRÍLOHY

- | | | |
|------|-------------|---|
| 6.1. | Tabuľka č.1 | Výkaz výmer |
| 6.2. | Príloha č.1 | Výsledky analytických a mikrobiologických stanovení - Dunaj |
| 6.3 | Príloha č.2 | Výsledky analytických a mikrobiologických stanovení - studne |
| 6.4 | Príloha č.3 | Parametre upravenej vody |
| 6.5 | Príloha č.4 | Typy a technické parametre katexových, anexových a mixedbedových filtrov demineralizačnej linky |

Tabuľka č. 1

P. č.	Názov	MJ	Jednotková cena EUR / MJ (bez DPH)	Množstvo MJ	Celková cena EUR (bez DPH)
1.	Ionexová hmota pre dva katexové filtre, vrátane dopravy	kg			
2.	Ionexová hmota pre dva anexové filtre, vrátane dopravy	kg			
3.	Ionexové hmoty pre dva mixedbedové filtre, vrátane dopravy	kg			
		kg			
4.	Naloženie hmôt do ionexových filtrov a uvedenie demineralizačnej linky do prevádzky	-		1	
5.	Externé pranie ionexových hmôt a vnútorná kontrola ionexových filtrov	-		1	
Celková cena					

Príloha č.1

Výsledky analytických a mikrobiologických stanovení - Dunaj

PARAMETER	JEDNOTKA	
pH	-	7,8 – 8,6
Zjavná alkalita (kyselinová kapacita do pH 8,3 – KNK8,3)	mmol.l ⁻¹	0,0 - 0,3
Celková alkalita (kyselinová kapacita vody do pH 4,5 – KNK4,5)	mmol.l ⁻¹	2,25 – 4,20
Celková tvrdosť	mmol.l ⁻¹	1,2 – 2,5
Špecifická elektrická vodivosť pri t = 25 °C	μS/cm	260 - 490
CHSK Mn	mg O ₂ .l ⁻¹	2,3 – 5,9
Celkový obsah Fe	mg.l ⁻¹	0,1 – 1,0
Obsah SiO ₂	mg.l ⁻¹	3,5 – 6,4
Obsah vápnika Ca ²⁺	mg.l ⁻¹	45,0 – 66,0
Obsah chloridov Cl ⁻	mg.l ⁻¹	18,2 – 35,0
Obsah horčíka Mg ²⁺	mg.l ⁻¹	10,0 – 18,0
Obsah síranov SO ₄ ²⁻	mg.l ⁻¹	17,0 – 35,0
Obsah dusičnanov NO ₃ ⁻	mg.l ⁻¹	3,0 – 15,0
Obsah fosforečnanov PO ₄ ³⁻	mg.l ⁻¹	0,001 – 0,50
Turbidita (zákal)	NTU	5,0 – 50,0
Obsah nerozpustených látok – bežný priemer	mg.l ⁻¹	10,0 – 40,0
Obsah nerozpustených látok – stav po trvalých dažďoch, záplavách a pod.	mg.l ⁻¹	80,0 – 180,0
Obsah NEL – nepolárne extrahovateľné látky	mg.l ⁻¹	0,03 – 0,10
Biologické oživenie – psychrofilé baktérie	KTJ/1 ml	1,25. 10 ³ – 7,5 . 10 ⁴
Sporujúce baktérie	KTJ/1 ml	20 - 100

Prílohač.2

Výsledky analytických a mikrobiologických stanovení - studne

PARAMETER	JEDNOTKA	
pH	-	7,43
Acidita	mmol.l ⁻¹	0,38
Alkalita	mmol.l ⁻¹	4,14
Celková tvrdosť	mmol.l ⁻¹	2,74
Špecifická elektrická vodivosť	μS/cm	1000
CHSK Mn	mg O ₂ .l ⁻¹	2,88
Celkový obsah Fe	mg.l ⁻¹	5,34
Obsah SiO ₂	mg.l ⁻¹	3,80
Obsah vápnika Ca ²⁺	mg.l ⁻¹	100
Obsah chloridov Cl ⁻	mg.l ⁻¹	180
Obsah horčíka Mg ²⁺	mg.l ⁻¹	22
Obsah síranov SO ₄ ²⁻	mg.l ⁻¹	58
Obsah dusičnanov NO ₃ ⁻	mg.l ⁻¹	4,20
Obsah fosforečnanov PO ₄ ³⁻	mg.l ⁻¹	< 0,05
Mineralizácia	mg.l ⁻¹	531,20
Obsah sodíka	mg.l ⁻¹	104
Obsah draslíka	mg.l ⁻¹	6
Obsah amoniaku	mg.l ⁻¹	< 0,10
Obsah mangánu	mg.l ⁻¹	0,4
Obsah hliníka	μg.l ⁻¹	< 50,0
Obsah hydrogénuhličitanov HCO ₃ ⁻	mg.l ⁻¹	300
Obsah NEL – nepolárne extrahovateľné látky	mg.l ⁻¹	< 0,05
Koliformné b.	KTJ/100 ml	65
Escherichia c.	KTJ/100 ml	25
Enterokoky	KTJ/100 ml	12
Kultivovateľné b. Pri 22 °C	KTJ/1 ml	2,7.10 ²
Kultivovateľné b. Pri 36 °C	KTJ/1 ml	2,2.10 ²
Fe+Mn baktérie	%	10

Prílohač.3

Parametre upravenej vody

PARAMETER	JEDNOTKA	
merná elektrická vodivosť demineralizovanej vody za demineralizačnou linkou (anexom)	μS/cm	0,5 – 1,5
obsah kremíka SiO ₂	ppb	≤ 10
obsah železa Fe – celkom	ppb	≤ 10
merná elektrická vodivosť vody za mixedbedom	μS/cm	0,05 – 0,10
obsah kremíka SiO ₂	ppb	≤ 10
obsah železa Fe – celkom	ppb	≤ 10

Demineralizačná linka CHÚV v závode Spaľovňa odpadu pozostáva z dvoch katexových filtrov, dvoch anexových filtrov a dvoch mixedbedových filtrov.

Za katexovými filtrami je zaradená odvetrávacia veža.

V prevádzke je vždy 1x katexový filter, 1x anex filter a 1x mixedbed.

Príslušný katexový a anexový filter sa prevádzkujú linkovo, v súčasnosti sa regenerujú a striedajú po produkcii cca 600 m³ demineralizovanej vody.

Mixedbedové filtre sa v súčasnosti regenerujú a striedajú cca 1 x za mesiac.

Do demineralizačnej linky ja alternatívne privedená filtrovaná voda dunajská (povrchová) alebo studničná.

Nominálny prietok cez demineralizačnú linku (1 x katex + anex + mixedbed) - kapacita demineralizačnej linky chemickej úpravy vody je 50 m³/hod.

Prílohač.4

Typy a technické parametre katexových, anexových a mixedbedových filtrov demineralizačnej linky

Katexový filter

Protiprúdne regenerovaný ionexový filter typu Stratapack slúži na odstránenie katiónov zo surovej filtrovanej vody.

Filter je stojatá, valcovitá nádoba s klenutými dnami, postavená na betónovom základe.

Na valcovej časti filtra sú tri naplavovacie-vyplavovacie miesta pre transport ionexovej náplne do externých pracích nádrží a jeden stavoznak.

V hornej časti je vstup surovej vody a odvzdušnenie filtra a montážny otvor.

Nad dolným tryskovým dnom je montážny otvor.

V spodnej časti filtra, pod tryskovým dnom je montážny otvor z ktorého je vyvedený výstup vody.

Celá nádoba je vnútri pogumovaná cca 3 mm vrstvou.

Technické údaje :

priemer	1400 mm (vnútorný priemer 1370 mm)
celková výška	3750 mm (vzdialenosť medzi tryskovými dnami 2370 mm)

Prevádzkové podmienky :

tlak	400 kPa
teplota	15-25°C
výpočtová tlaková strata	140 kPa

Anexový filter

Ionexový protiprúdny filter typu Stratapack slúži na odstránenie aniónov silných aj slabých kyselín z dekarbonizovanej vody.

Filter je stojatá, valcovitá nádoba s klenutými dnami, postavená na betónovom základe.

Na valcovej časti filtra sú tri naplavovacie-vyplavovacie miesta pre transport ionexovej náplne do externých pracích nádrží a jeden stavoznak.

V hornej časti je vstup katexovej dekarbonizovanej vody, odvzdušnenie filtra a montážny otvor.

Nad spodným tryskovým dnom je montážny otvor.

V spodnej časti filtra, pod tryskovým dnom je montážny otvor, z ktorého je vyvedený výstup vody.

Celá nádoba je vnútri pogumovaná cca 3 mm vrstvou.

Technické údaje :

priemer	1400 mm (vnútorný priemer 1370 mm)
celková výška	3750 mm (vzdialenosť medzi tryskovými dnami 2370 mm)

Prevádzkové podmienky :

tlak	400 kPa
Teplota	15-25°C
výpočtová tlaková strata	127 kPa

Mixedbedový (zmesný) filter

Ionexový filter, v ktorom sa vymieňajú kationy a anióny medzi zmesnou náplňou (katex, anex) a predemineralizovanou vodou. Slúži na hlbokú demineralizáciu vody.

Filter je stojatá, valcovitá nádoba s klenutými dnami, postavená na betónovom základe. V hornej časti filtra je vstup demineralizovanej vody zo stratapackového anexu, odvzdušnenie filtra a montážny otvor.

Z boku je otvor pre odvod regeneračného roztoku a premývacej vody a tri stavoznaky.

Nad tryskovým dnom je montážny otvor.

V spodnej časti filtra, pod tryskovým dnom je montážny otvor, z ktorého je vyvedený výstup upravenej vody.

Celá nádoba je vnútri pogumovaná 3 mm vrstvou.

Technické údaje :

priemer	1400 mm (vnútorný priemer 1370 mm)
celková výška	3750 mm (vzdialenosť medzi tryskovými dnami 2370 mm)

vzdialenosť tryskového dna od stredu trysiek regeneračného roštu	480 mm
vzdialenosť tryskového dna od hornej štrbiny trysiek regeneračného roštu	500 mm
vzdialenosť tryskového dna od spodku spodného priezoru	410 mm

Prevádzkové podmienky :

tlak	400 kPa
teplota	15-25°C
tlaková strata	50 kPa