UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

Aškerčeva 6, 1000 LJUBLJANA

PROGRAMSKA OPREMA ZA IZVAJANJE CFD, FEA in EKSPLICITNI FEA SIMULACIJ

JN 221/10

#### **RAZPISNA DOKUMENTACIJA**

ZA IZBIRO DOBAVITELJA S POGAJANJI BREZ PREDHODNE OBJAVE

1. Naslovnica ponudbe (OBR-0)
2. Podatki o ponudniku (OBR-1)
3. Predračun z izjavo o plačilnih pogojih (OBR-4) in priloga: Tehnični opis;
4. Izjava o podizvajalcih in seznam podizvajalcev (OBR-6)
5. Podatki o podizvajalcu (OBR-6a) in priloge: Soglasje podizvajalca za direktno plačevanje potrjenih obveznosti do glavnega izvajalca;
6. Garancija za resnost ponudbe. Menična izjava s pooblastilom za izpolnitev menice (OBR-7) in priloga: Menica;
7. Izjava o izdaji garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti (OBR-8)
8. Izjava o izdaji garancije za odpravo napak v garancijskem roku (OBR-9)
9. Garancijska izjava (OBR-9A)
10. Izjava o dostavi testirane verzije programske opreme (OBR-12)
11. Izjava proizvajalca programske opreme (OBR-13)
12. Vzorec pogodbe (OBR-14)

**2. Tehnične zahteve za programsko opremo**

|  |  |
| --- | --- |
| Številka postavke | **Tehnične zahteve za programsko opremo** |
|
|  | Programska oprema mora omogočati statične, dinamične, stabilnostne, temperaturne in toplotne ter visokofrekvenčne in nizkofrekvenčne elektromagnetne analize trdnin po metodi končnih elementov. Programska oprema mora omogočiti analize posameznih fizikalnih problemov, kakor tudi (neposredno in sekvenčno) povezanih problemov (npr. statična in temperaturna obremenitev trdnin, ali statična in elektromagnetna obremenitev). |
|  | Programska oprema mora omogočati tudi proučevanje dinamike fluidov po metodi končnih volumnov. Kot taka mora omogočiti simulacije obnašanja nestisljivih, stisljivih in zelo stisljivih fluidov pri najrazličnejših tehniških problemih, kot so: * tok fluidov (laminarni in turbulentni, stacionarni, tranzientni) okoli objektov, po strugah (prosta površina) in skozi cevovode,
* opazovanje procesov v motorjih z notranjim zgorevanjem (tudi zgorevanje), turbinskih strojih, drugih energetskih strojih in napravah,
* aeroakustika itd.
 |
|  | Programska oprema mora omogočati proučevanje dinamike fluidov v območju podzvočnih in nadzvočnih hitrosti, kot tudi v bližini hitrosti zvoka. |
|  | Programska oprema mora omogočati proučevanje zgorevanja in upoštevanje toplotnih vplivov s prenosom toplote s konvekcijo, sevanjem, itd. |
|  | Programska oprema mora omogočati simulacijo samostojnega fluida, kakor tudi mešanice več fluidov v eni ali več fazah. Omogočena mora biti tudi simulacija nenjutnovskih fluidov (Non-Newtonian flows). |
|  | Programska oprema mora omogočati uporabo vsaj naslednjih turbulentih modelov:* RANS (Reynolds Averaged Navier-Stokes): algebrajski, enoenačbeni (k), dvoenačbeni (standardni in Low-Reynolds k-ε in k-ω), model Reynoldsovih napetosti (RSM),
* LES (Large Eddy Simulation),
* DES (Detached Eddy Simulation).
 |
|  | Pri izračunih, kjer to predstavlja bistveno prednost (npr. pri v zraku premikajočih se objektih) mora programska oprema omogočati dinamično in premično mrežo končnih volumnov. |
|  | Simulacijska programska oprema mora omogočati kompleksne analize sestavljenih problemov z upoštevanjem medsebojnega vpliva med fluidom in trdnino (obojestransko sklopljena analiza fluid-trdna struktura), brez uporabe dodatnih programskih vmesnikov. |
|  | Programska oprema mora omogočati tudi simulacije visoko nelinearnih prehodnih dinamičnih pojavov po metodi končnih elementov, z uporabo eksplicitne časovne integracije. Med drugim mora ponujena programska oprema omogočati tudi učinkovito simuliranje trčenj (npr. sodobnih vozil) in njihovega vpliva na udeležene objekte, kar vključuje tudi zelo velike deformacije sestavin teh objektov in druge nelinearnosti. |
|  | Izbrani ponudnik mora zagotoviti trimesečno brezplačno uporabo programske opreme (v celotnem ponujenem obsegu) pred začetkom 5 letnega obdobja z namenom testiranja njenega delovanja. V okviru teh 3 mesecev naj bo vsaj 1 mesec možno ponujeno programsko opremo, ki omogoča HPC procesiranje, testirati z razširjenimi HPC zmožnostmi na vseh 768 jedrih superračunalnika. |
|  | Ponudnik programske opreme mora v garancijski dobi zagotoviti tudi ustrezno tehnično podporo uporabnikom programske opreme za vsaj zadnji dve različici te opreme ter internetni dostop do obstoječe dokumentacije o programski opremi ter do obstoječih učnih gradiv za to programsko opremo. Tehnična podpora mora zagotovljena za čas testiranja, ki je opredeljen v deseti postavki te tabele. Jezik podpore in dokumetacije je lahko slovenski ali angleški. |
|  | Ponudnik mora v obdobju 5 let naročniku omogočiti redno posodabljanje programske opreme na način, da mu zagotavlja tekoči dostop do najnovejših različic in popravkov programske opreme. Ob morebitnem prehodu uporabnika na nov operacijski sistem, mu mora ponudnik zagotoviti kontinuirano uporabo programske opreme na novem operacijskem sistemu, če v tistem trenutku obstoječe različice programske opreme tak operacijski sistem podpirajo. |
|  | Ponudnik programske opreme mora brez dodatnih stroškov za naročnika zagotoviti možnost, da se v obdobju petih let lahko vsaj en mesec (dodatno, poleg časa testiranja) izvaja paralelno procesiranje na vseh 768 HPC jedrih superračunalnika za vso ponujeno programsko opremo, ki paralelno procesiranje omogoča. Naročnik lahko sam izbere termin, v katerem bo izkoristil odobreno povečano HPC procesiranje. Ponudnik mu mora izdati ustrezne licence v roku 10 dni po pisno izraženi zahtevi. |
|  | Navodila za uporabo programske opreme, druga priložena dokumentacija ter uporabniški vmesniki morajo uporabljati slovenski ali angleški jezik. |
|  | Licence morajo omogočati uporabo programske opreme večim uporabnikom hkrati. Minimalno zahtevano število hkratnih uporabnikov (»number of tasks«) je 50. Od tega jih mora biti za izvajanje explicitne FEA analize (glej odstavek 1.3. poglavja C) vedno na voljo vsaj 25 ter vsaj 25 za vse ostale analize skupaj (glej odstavek 1.2. poglavja C). |
|  | Programska oprema mora omogočati sodobno paralelno procesiranje (HPC) na strojni opremi z množico procesorskih jeder. Minimalno zahtevano število HPC jeder je sledeče. Za izvajanje explicitnih FEA analiz (glej odstavek 1.3. poglavja C) se za vsakega od sočasnih uporabnikov zahteva dostop do vsaj 1 procesorskega jedra. Za vse ostale analize (glej odstavek 1.2. poglavja C) mora biti paralelno procesiranje zagotovljeno na tak način, da ima vsak od sočasnih uporabnikov vedno na voljo možnost uporabe vsaj 4 osnovnih procesorskih jeder. Poleg osnovnih jeder mora biti na voljo vsaj še 252 dodatnih HPC licenc. Dodatne HPC licence morajo imeti možnost, da se jih kombinira z osnovnimi 4 licencami, pri čemer je skupno število licenc v enem procesu lahko omejeno s številom jeder posameznega procesorja superračunalnika. Kadar se dodatnih HPC licenc ne kombinira z osnovnimi, mora biti zagotovljena njihova popolnoma poljubna porazdelitev po posameznih paralelnih procesih.  |
|  | Licence morajo omogočiti svobodno pedagoško in raziskovalno delo s programsko opremo ter javno objavo rezultatov raziskav. |
|  | Licence ponujene programske opreme ne smejo vsebovati omejitev glede velikosti obravnavanega fizikalnega problema (bodisi število končnih elementov ali volumnov, število vozlišč, širina pasovne matrike ali kakšne druge omejitve) in glede funkcionalnosti. |
|  | Programska oprema mora biti združljiva z obstoječo simulacijsko programsko opremo, ki se že uporablja pri naročniku (FS) in mora omogočiti analiziranje že obstoječih numeričnih modelov kreiranih s programi ANSYS Structural, Multiphysic, FLUENT, CFX in LS-DYNA, brez njihovega pretvarjanja ali prilagajanja. |
|  | Programska oprema mora imeti možnosti učinkovitega prepoznavanja in uporabe CAD modelov različnih CAD programov, kot so Catia, Unigraphics NX, SolidWorks, Pro Engineer in drugi, ki se že uporabljajo pri naročniku. Omogočati mora tudi MULTICAD integracijo na nivoju geometrijskega modela ter na nivoju modela končnih elementov. |
|  | Programska oprema je lahko sestavljena iz enega univerzalnega ali več specializiranih modulov, ki pa morajo biti dosegljivi iz skupnega grafičnega uporabniškega vmesnika. |
|  | Programska oprema mora vsebovati ustrezne pre-procesorske module za pripravo numeričnega modela. Ti moduli morajo biti sodobni in omogočati grafično interaktivno uporabo. Predprocesor mora vsebovati učinkovite rešitve za interaktivno avtomatsko mreženje numeričnega modela. Predprocesorji morajo omogočati tudi programerski način izdelave numeričnih modelov. |
|  | Programska oprema mora vsebovati ustrezne post-procesorske module za pregledovanje in analiziranje rezultatov. Ti moduli morajo biti sodobni in omogočati tudi grafično interaktivno uporabo. Postprocesor(ji) mora omogočati tudi izdelavo animacij ter izvoz rezultatov (slike, grafi in tabele) za uporabo v drugih aplikacijah (Word, Excel, PowerPoint, CorelDraw). |
|  | Programska oprema mora delovati na operacijskem sitemu RHEL (Red Hat Enterprise Linux). |
|  | Testiranje programske opreme se bo izvajalo v smislu preverjanja njene kompatibilnosti s strojno in programsko opremo (operacijski sistem, sistem HPC paralelizacije, sistem za implementacijo čakalnih vrst) ter delovanja HPC paralelizacije. Testiranje bo uspešno, če bo programska oprema na superračunalniku delovala zanesljivo in bo možno uporabljati vse njene v razpisu zahtevane lastnosti (vključno s kompatibilnostjo s sistemom za implementacijo čakalnih vrst) ter morebitne dodatno ponujene lastnosti. Naročnik lahko med testiranjem preveri delovanje vseh ali pa nekaj izbranih lastnosti.Naročnik lahko zavrne podpis pogodbe, če ugotovi nekompatibilnost med svojo (strojno in/ali programsko) opremo ter ponujeno programsko opremo. V takem primeru naročnik od ponudnika ne bo zahteval nikakršne odškodnine ali kazni. V tem primeru naročnik nima nobeni obveznosti do ponudnika. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **OBR-0** |

|  |
| --- |
| Ponudnik: |

**PONUDBA ZA DOBAVO**

PROGRAMSKE OPREME ZA IZVAJANJE

CFD, FEA IN EKSPLICITNI FEA SIMULACIJ

JN 221-10

Kraj in datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis ponudnika:

|  |  |
| --- | --- |
| **Podatki o ponudniku** | **OBR-1** |

|  |
| --- |
| Ponudnik: |

Na podlagi javnega razpisa za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij, se prijavljamo na vaš javni razpis in prilagamo našo ponudbeno dokumentacijo v skladu z navodili za izdelavo ponudbe.

**Podatki o gospodarskem subjektu:**

|  |
| --- |
| Firma ali ime: |
|  |
| Naslov: |
|  |
| Matična številka: |
|  |
| Številka vpisa v sodni register: |
|   |
| ID za DDV: |
|  |
| Odgovorna oseba za podpis pogodbe: |
|  |
| Telefon: |
|  |
| Telefaks: |
|  |
| E-pošta: |
|  |
| Spletna stran: |
|  |
| Bančni račun številka: |
|  |
| Odprt pri banki: |
|  |
| Kontaktna oseba: |
|  |
| Telefon: |
|  |
| Telefaks: |
|  |
| E-pošta: |

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis ponudnika:

|  |  |
| --- | --- |
| **Predračun z izjavo o plačilnih pogojih** | **OBR-4** |

|  |
| --- |
| Ponudnik: |

Na podlagi javnega razpisa Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij, se prijavljamo na vaš javni razpis in za tozadevni predmet javnega naročila nepreklicno zagotavljamo naslednje cene in prodajne pogoje:

1. Ponujena cena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Naziv programske opreme | Vrednost v EUR brez DDV | DDV | Vrednost skupaj v EUR z DDV |
| 1. |  |  |  |

|  |
| --- |
| 2. Rok plačila je \_\_\_\_ dni od dneva prejema pravilno izstavljenega računa |
|  |
| 3. Ponudnik nudi obročno plačilo. NE / DA (ponudnik obkroži ponujeno možnost NE ali DA. V primeru DA se obkroži še eno od opcij od a. do e. spodaj) Račun za prvi obrok se izda po opravljenem prevzemu programske opreme z rokom plačila v skladu s točko 2 zgoraj. a. v dveh obrokih, ki se medsebojno ne razlikujeta za več kot 25 % vrednosti največjega od obrokov. Drugi račun se izda z zamikom najmanj 6 mesecev od dneva prevzema opreme.b. v treh obrokih, ki se medsebojno ne razlikujejo za več kot 25 % vrednosti največjega od obrokov. Drugi račun se izda z zamikom najmanj 6 mesecev od dneva prevzema in tretji obrok v enem letu po prevzemu. c. v štirih obrokih, ki se medsebojno ne razlikujejo za več kot 25 % vrednosti največjega od obrokov. Drugi račun se izda z zamikom najmanj 6 mesecev od dneva prevzema, tretji obrok v 12 mescih po prevzemu in četrti obrok v 24 mescih po prevzemu. d. v petih obrokih, ki se medsebojno ne razlikujejo za več kot 25 % vrednosti največjega od obrokov. Drugi obrok se plača z zamikom najmanj 6 mesecev od dneva prevzema, tretji obrok v 12 mescih po prevzemu, četrti obrok v 24 mescih po prevzemu in peti 36 mesecev po prevzemu.e. v šestih obrokih ali več, ki se medsebojno ne razlikujejo za več kot 25 % vrednosti največjega od obrokov. Drugi obrok se plača z zamikom najmanj 6 mesecev od dneva prevzema, tretji obrok v 12 mescih po prevzemu, četrti obrok v 24 mescih po prevzemu, peti 36 mesecev po prevzemu in šesti 48 mesecev po prevzemu. Morebitni dodatni obroki naj si sledijo v časovnem razmiku 12 mesecev. |
|  |
| 3. Veljavnost ponudbe do: \_\_\_\_\_ |
|  |

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis ponudnika

**Priloga k OBR4**: Ponudnik je dolžan za ponujeno programsko opremo predložiti izpolnjeno tabelo ''Tehnične zahteve za programsko opremo'' na način kot je zahtevan in naveden v poglavju C. Tehnični opis storitev.

|  |  |
| --- | --- |
| **Izjava o podizvajalcih in seznam podizvajalcev** | **OBR-6** |

|  |
| --- |
| Ponudnik: |

Kot ponudnik za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA in EKSPICITNI FEA simulacij, JN 221-10 izjavljamo: ***(obkroži a. ali b.)***

* 1. da bomo celotno storitev izvedli samostojno z lastnimi delavci, ki so pri nas v delovnem razmerju.
	2. da bomo vsaj \_\_\_\_\_ % celotne storitve izvedli z naslednjimi podizvajalci:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zap.****št.** | **Podizvajalec** | **Opis del, ki jih bo izvedel** | **Vrednost del v EUR brez DDV** | **Delež opravljenega dela v % od celote** |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |

V primeru, če bomo storitev opravljali s podizvajalci, pooblaščamo naročnika, da na podlagi potrjenega računa neposredno plačuje podizvajalcem.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis ponudnika:

|  |  |
| --- | --- |
| **Podatki o podizvajalcu** | **OBR-6a** |

Pri izvedbi JN 221-10 za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA in EKSPICITNI FEA simulacij bomo nastopali kot podizvajalec

|  |  |
| --- | --- |
|  Naziv podizvajalca:  |  |
|  Naslov in sedež:  |  |
|  Kontaktna oseba: |  |
|  Telefon in telefaks kontaktne osebe: | telefon št.: telefaks št.: |
|  Naslov elektronske pošte: |  |
|  Transakcijski račun:  |  |
|  Matična številka:  |  |
|  ID številka za DDV: |  |

Kot podizvajalec ponudnika . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . bomo izvedli:

|  |  |
| --- | --- |
| Vrsta del: |  |
| Predmet: |  |
| Količina teh del: |  |
| Vrednost teh del: |  |
| Kraj izvedbe teh del: |  |
| Rok izvedbe teh del: |  |

Ta obrazec je potrebno izpolnjenega predložiti za vsakega podizvajalca, ki nastopa v ponudbi oz. je naveden v OBR-6.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Žig |  |
| (Kraj in datum) |  | (podpis odgovorne osebe podizvajalca) |
|  |  | (podpis odgovorne osebe ponudnika)  |

**Priloga k OBR-6a:**

Soglasje podizvajalca na podlagi katerega naročnik namesto glavnemu izvajalcu poravna podizvajalčeve terjatve do glavnega izvajalca direktno podizvajalcu. Soglasje mora vsebovati tudi izjavo o sprejemanju vseh pogojev razpisne dokumentacije.

|  |  |
| --- | --- |
| **Garancija za resnost ponudbe. Menična izjava s pooblastilom za izpolnitev** | **OBR-7** |

|  |
| --- |
| Ponudnik: |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(sedež družbe oz. samostojnega podjetnika)

Zakoniti zastopnik oz. pooblaščenec ponudnika:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

nepreklicno izjavljam, da pooblaščam naročnika Univerzo v Ljubljani, Fakulteto za strojništvo, da lahko podpisano menico, ki je bila izročena kot zavarovanje za resnost ponudbe za javni razpis Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij, skladno z določili razpisne dokumentacije in ponudbe za predmetni javni razpis, po predhodnem obvestilu izpolni v vseh neizpolnjenih delih za znesek \_\_\_\_\_\_EUR. Ponudnik se odreka vsem ugovorom proti tako izpolnjeni menici in se zavezuje menico plačati, ko dospe, v plačilo.

Menični znesek se nakaže naročniku Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za strojništvo, Aškerčeva 6, 1000 Ljubljana na račun pri UJP: 01100-6030707507. Ponudnik izjavlja, da se zaveda pravnih posledic izdaje menice v zavarovanje. Menica naj se izpolni s klavzulo »BREZ PROTESTA«.

Ponudnik hkrati POOBLAŠČA naročnika Univerzo v Ljubljani, Fakulteto za strojništvo, da predloži menico na unovčenje in izrecno dovoljujem banki izplačilo take menice.

Tako dajem NALOG ZA PLAČILO oz. POOBLASTILO vsem spodaj navedenim bankam iz naslednjih mojih računov:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

V primeru odprtja dodatnega računa, ki ni zgoraj naveden, izrecno dovoljujem izplačilo menice in pooblaščam banko, pri kateri je takšen račun odprt, da izvede plačilo.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis ponudnika:

**Priloga k OBR-7:**

Menica

|  |  |
| --- | --- |
| **Izjava o izdaji garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti** | **OBR-8** |

Na podlagi vloge ponudnika (v nadaljevanju: naročnik garancije), s katero nas je seznanil, da se namerava prijaviti na javni razpis za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij,

**IZJAVLJAMO**

da bo naročnik garancije v naši \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dobil garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti brez zadržkov, plačljivo na prvi poziv, v višini \_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR (10% vrednosti ponudbe) in jo bo predložil pred podpisom primopredajnega zapiska, v kolikor bo ponudnik izbran kot izvajalec.

Veljavnost garancije bo najmanj 60 dni po njeni izdaji.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis banke:

|  |  |
| --- | --- |
| **Izjava o izdaji garancije za odpravo napak v garancijskem roku** | **OBR-9** |

Na podlagi vloge ponudnika (v nadaljevanju: naročnik garancije), s katero nas je seznanil, da se namerava prijaviti na javni razpis za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij,

**IZJAVLJAMO**

da bo naročnik garancije v naši \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dobil garancijo za odpravo napak v garancijskem roku brez zadržkov, plačljivo na prvi poziv, v višini \_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR (10% vrednosti ponudbe) in jo bo predložil pred podpisom primopredajnega zapiska, v kolikor bo ponudnik izbran kot izvajalec.

Veljavnost garancije bo najmanj 30 dni po preteku garancijskega roka 5 let.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis banke:

|  |  |
| --- | --- |
| **Garancijska izjava** | **OBR-9A** |

|  |
| --- |
| Ponudnik: |

**podaja naslednjo garancijsko izjavo o izpolnjevanju tehničnih zahtev naročnika, montaži, servisu, odzivnem času, garancijski dobi in pogarancijskem vzdrževanju in zavarovanjih ter odprave napak v garancijski dobi**

* Izjavljamo, da bomo naročniku omogočili po dobavi izvedbo namestitve in validacijo programske opreme.
* Izjavljamo, da nudimo za programsko opremo garancijski rok 5 let in \_\_\_ meseca/e po podpisu primopredajnega zapisnika.
* Izjavljamo, da bomo v garancijski dobi zagotovili posodobljenje in nadgradnje dobavljene programske opreme glede na dostopnost novih verzij na trgu.
* Izjavljamo, da bomo pred podpisom primopredajnega zapisnika predložili bančno garancijo ali drugi enakovredni zavarovalni inštrument za odpravo napak v garancijski dobi, ki bo veljal še najmanj 30 dni po zaključku določene garancijske dobe.
* Izjavljamo, da programska oprema nima kritičnih napak, to je napak, ki onemogočajo uporabo pomembnih funkcij ali storitev sistema.
* V garancijski dobi zagotavljamo brezplačno odpravo napak in nepravilnosti v delovanju programske opreme. Odzivni čas je \_\_\_ delovne dni od prijave napake.
* V kolikor bo od prijave napake do odprave preteklo več kot 7 dni se ta garancija podaljša za čas odpravljanja napake.
* Izvajalec odgovarja za neposredno in posredno škodo, ki bi nastala zaradi napake, malomarnosti ali nestrokovne izvedbe del izvajalca. Naročnik lahko uveljavlja povrnitev škode največ do višine vrednosti pogodbe.
* Izjavljamo, da naročniku zagotavljamo najmanj . . . . ur dodatne brezplačne tehnične podpore v garancijski dobi.

Ta izjava je sestavni del in priloga ponudbe,s katero se prijavljamo na javni razpis JN 221-10 za dobavo Programske opreme.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis ponudnika:

|  |  |
| --- | --- |
| **Izjava o dostavi testirane verzije programske opreme** | **OBR-12** |

Kot ponudnik na JN 221-10 za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij,

**IZJAVLJAMO**

da, bomo v primeru, če bomo na predmetnem javne razpisu izbrani kot dobavitelj programske opreme (izvajalec) pred podpisom primopredajnega zapisnika po namestitvi programske opreme naročniku dostavili testirano verzijo programske opreme na DVD in sicer v dveh izvodih (delovni in arhivski izvod). Dostavljena programska oprema mora predstavljati zadnjo objavljeno verzijo v svetu, ki jo je dobavitelj objavil s področja pogodbene programske opreme. Primopredaja ni opravljena, če izvajalec naročniku ne dostavi DVD-jev (delovni in arhivski izvod) s testirano verzijo pogodbene programske opreme.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis izvajalca:

|  |  |
| --- | --- |
| **Izjava proizvajalca programske opreme** | **OBR-13** |

Kot proizvajalec programske opreme (naziv in sedež) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . izbran na javnem razpisu JN 221-10 za Nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij,

**IZJAVLJAMO**

da v primeru stečaja, likvidacije ali prenehanja poslovanja izbranega ponudnika (izvajalca) (naziv in sedež) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . prevzemamo in zagotavljamo izpolnjevanje vseh obveznosti iz garancijske izjave in pogodbe, ki jo bo sklenil izvajalec z naročnikom.

Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Žig in podpis proizvajalca:

|  |  |
| --- | --- |
| **Vzorec pogodbe** | **OBR-14** |

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Aškerčeva 6, 1000 Ljubljana, ID za DDV: SI28118081, matična številka: 1627031, ki jo zastopa dekan, prof. dr. Jožef Duhovnik, (v nadaljnjem besedilu naročnik)

in

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

 (v nadaljnjem besedilu izvajalec)

skleneta

**POGODBO
za nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA in EKSPICITNI FEA simulacij**

1. člen

Pogodbeni strani ugotavljata, da je naročnik izvedel postopek oddaje javnega naročila na osnovi zakona o javnem naročanju ZJN-2 (Ur.l. RS št. 128/06,16/08) in veljavnih podzakonskih aktov.

Izvajalec je bil izbran kot najugodnejši ponudnik na podlagi pravnomočnega Obvestila o izbiri najugodnejšega ponudnika št.:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ za nakup programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA simulacij.

1. člen

S to pogodbo se pogodbeni stranki dogovorita o splošnih in posebnih pogojih izvedbe javnega naročila. Sestavni del to pogodbe so vsi pogoji, ki jih je izvajalec sprejel z razpisno dokumentacijo (rok dobave, garancija, servis, odzivni čas, ....,) in jih v ponudbi tudi pisno potrdil.

1. člen

Predmet pogodbe je kupoprodaja programske opreme za izvajanje CFD, FEA IN EKSPICITNI FEA SIMULACIJ po predračunu št.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ki je v prilogi te pogodbe in je sestavni del te pogodbe.

1. člen

Vrednost naročila po tej pogodbi znaša \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR, skupaj z 20% DDV pa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR od tega je znesek DDV \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR.

Cena vključuje vse popuste, rabate in davek na dodano vrednost, ki bi nastali z nakupom; vse stroške z dobavo na naslov naročnika: zavarovanja, morebitne carine in pristojbine in vse stroške, ki bi nastali z namestitvijo, konfiguracijo in vzdrževanjem v garancijski dobi, ter stroške \_\_\_ mesečnega preizkusnega obdobja za testiranje opreme in eventualne stroške obročnega odplačevanja. Cena po tej pogodbi je fiksna in nespremenljiva.

V pogodbeni vrednosti so zajeti vsi stroški za obseg del po razpisni dokumentaciji in tehnični specifikaciji.

Izvajalec izstavi naročniku račun/e v skladu s pogoji iz 5. člena s plačilnim rokom \_\_\_\_ dni.

Naročnik bo pogodbeni znesek plačal na transakcijski račun izvajalca v enem ali več \_\_\_\_ obrokih *(obkrožite eno od opcij)*. V primeru obročnega plačevanja bo izvajalec za ostale obroke izstavil račune v naslednjih zneskih in rokih: 2. obrok \_\_\_\_ EUR v \_\_\_\_ mesecih po prevzemu, 3. obrok \_\_\_\_\_\_\_ EUR v \_\_\_\_ mesecih po prevzemu, 4. obrok \_\_\_\_\_\_\_ EUR v \_\_\_\_ mesecih po prevzemu, 5. obrok \_\_\_\_\_\_ EUR v \_\_\_\_ mesecih po prevzemu in 6. obrok \_\_\_\_\_\_ EUR v \_\_\_\_ mesecih po prevzemu.

Pogodbeni stranki se dogovorita, da se v primeru zamude plačila obračunavajo zakonite zamudne obresti.

1. člen

Izvajalec je dolžan omogočiti namestitev programske opreme v 30 dneh po podpisu pogodbe. Šteje se, da je namestitev omogočena, ko naročnik prejme instalacijsko programsko opremo in licence za obdobje testiranja. Izvajalec je naročniku v primeru težav pri namestitvi programske opreme dolžan nuditi ustrezno tehnično podporo.

Testno obdobje začne teči z dnem, ko je izvajalec omogočil namestitev programske opreme.

Prevzem programske opreme se opravi z obojestranskim podpisom zapisnika o prevzemu. Šteje se, da je programska oprema prevzeta in uspešno zagnana, ko je instalirana in validirana pri naročniku in je opravljen funkcionalni preizkus ter so v delo uvedeni delavci naročnika in ko je naročniku dostavljena testirana verzija programske opreme na DVD in sicer v dveh izvodih (delovni in arhivski izvod). Od podpisa prevzemnega zapisnika dalje teče tudi plačilni rok.

Za dobavljeno [storitev](http://aparaturo.bo) bo izvajalec ob dobavi izročil naročniku tudi vso potrebno tehnično dokumentacijo in navodila za ravnanje in vzdrževanje.

1. člen

Izvajalec za izvedbo predmeta te pogodbe nastopa s sledečimi podizvajalci (navesti naziv in polni naslov):

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………….………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………

Podatki o posameznem podizvajalcu so navedeni v OBR-6a za vsakega podizvajalca in so kot priloga sestavni del te pogodbe.

Izvajalec pooblašča naročnika, da na podlagi potrjenega računa oziroma situacije neposredno plačuje podizvajalcu.

Podizvajalec mora predložiti soglasje, na podlagi katerega naročnik namesto glavnega izvajalca poravna podizvajalčevo terjatev do glavnega izvajalca.

Če se po sklenitvi te pogodbe zamenja podizvajalec ali če izvajalec sklene pogodbo z novim podizvajalcem, mora izvajalec, ki je sklenil pogodbo z naročnikom, le-temu v 5 dneh po spremembi predložiti:

- svojo izjavo, da je poravnal vse nesporne obveznosti prvotnemu podizvajalcu,

- pooblastilo za plačilo opravljenih in prevzetih del oziroma dobav neposredno novemu podizvajalcu in

- soglasje novega podizvajalca k neposrednemu plačilu in prevzemanju vse razpisnih pogojev.

1. člen

Kakovost storitev mora ustrezati deklarirani kakovosti v ponudbi in obstoječim standardom ter predloženim specifikacijam na embalaži izdelka oziroma spremljajočim dokumentom.

1. člen

lzvajalec ob podpisu pogodbe dostavil naročniku:

- garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v vrednosti 10% neto vrednosti naročila, ki se zagotavlja s podpisano izjavo banke ali zavarovalnice o izdaji garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Izvajalec predloži garancijo v 10 dneh po podpisu pogodbe. Veljavnost garancije je najmanj 60 dni od dneva izdaje, tj. do \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

- garancijsko izjavo in garancijo za odpravo napak v garancijski dobi v vrednosti 10% neto vrednosti naročila, ki se zagotavlja z izjavo banke ali zavarovalnice ali drugim enakovrednim zavarovalnim inštrumentom o izdaji garancija za odpravo napak v garancijski dobi. Veljavnost garancije je \_\_ let in \_\_\_\_\_ meseca/e po dneva prevzema.

- izjavo, da bo pred podpisom prevzemnega zapisnika naročniku dostavil testirano verzijo programske opreme na DVD (delovni in arhivski izvod). Programska opremo predstavlja zadnjo objavljeno verzijo v svetu, ki jo je dobavitelj objavil s področja programske opreme. Primopredaja ni opravljena, če izvajalec naročniku ne dostavi DVD (delovni in arhivski izvod) s testirano verzijo programske opreme;

- izjavo proizvajalca programske opreme, da le ta v primeru stečaja, likvidacije ali prenehanja poslovanja izbranega ponudnika prevzema in zagotavlja izpolnjevanje vseh obveznosti iz garancijske izjave in pogodbe, ki jo bo izbrani ponudnik sklenil z naročnikom.

Izročitev zgoraj navedenih listin je bistveni pogoj za veljavnost te pogodbe.

1. člen

Garancija za programsko opremo po tej pogodbi, je 5 let in \_\_\_ meseca/e od prevzema s strani naročnika, kar se ugotovi s potrjenim prevzemnim zapisnikom. Prevzemni zapisnik se sestavi po polnem zagonu programske opreme in ga podpiše pooblaščeni predstavnik naročnika in odgovorna oseba izvajalca. Garancijski pogoji so opredeljeni v garancijski izjavi, ki je sestavni del te pogodbe.

Izvajalec zagotavlja v garancijskem obdobju  brezplačno odpravo napak in nepravilnosti pri zaganjanju algoritmov programske opreme, ki je predmet te pogodbe. Odzivni čas je 3 delovne dni od prijave napake. V primeru, da bo delovanje izvajalčeve programske opreme popolnoma onemogočeno, in da bo od prijave napake oz. naloga za odpravo, do odprave preteklo več kot 7 dni se bo garancijska doba in veljavnost licenc podaljšala za ves čas odpravljanja napake. Naročnik bo izvajalcu  javljal napake v pisni obliki ali po elektronski pošti.

V kolikor izvajalec v rokih za odpravo napak v garancijski dobi ne pristopi k odpravi napak, lahko naročnik unovči garancijo za odpravo napak v garancijski dobi.

1. člen

Izvajalec se obvezuje:

* prevzete storitve izvršiti strokovno pravilno, vestno in kvalitetno v skladu s tehničnimi predpisi, standardi in zakoni,
* sodelovati z naročnikom in upoštevati tehnične pogoje,
* izvršiti pogodbene storitve gospodarno in pravočasno v korist naročnika,
* storiti vse, kar spada v obseg prevzetih obveznosti, da bi bili po tej pogodbi dogovorjeni roki izpolnjeni,
* na svoje stroške in v roku, ki ga dogovori z naročnikom, izvršiti dopolnitve in spremembe prevzetega obsega storitev, če se sporazumno ugotovi, da izvajalec prevzete storitve opravlja pomanjkljivo,
* sproti obveščati naročnika o tekoči problematiki in nastalih situacijah, ki bi lahko vplivale na izvršitev prevzetih obveznosti,
* varovati poslovno skrivnost in industrijsko lastnino naročnika in njegovih partnerjev, kakor tudi tajnost vseh tehničnih podlog, tehnoloških postopkov in ostalih informacij naročnika.
1. člen

Naročnik se obvezuje:

* v dogovorjenih rokih dati na razpolago izvajalcu vso, za izvajanje storitev po tej pogodbi potrebno dokumentacijo in informacije, ki so za prevzeti obseg storitev potrebne in s katero naročnik razpolaga,
* sodelovati z izvajalcem z namenom, da se prevzete storitve izvršijo pravočasno in v obojestransko zadovoljstvo,
* tekoče obveščati izvajalca o vseh spremembah in novo nastalih situacijah, ki bi lahko vplivale na izvršitev prevzetih storitev,
* varovati kot poslovno tajnost vse podatke, ki jih izve od izvajalca ali njegovih sopogodbenikov in se nanašajo na izvedbo te pogodbe, če to izvajalec zahteva,
1. člen

Pogodbeni stranki bodo pri izvajanju pogodbe zastopali pooblaščeni predstavniki:

Pooblaščen predstavnik naročnika je dr. Tone Češnovar, ki je hkrati tudi skrbnik te pogodbe. Pooblaščeni predstavnik izbranega izvajalca je \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Naročnik lahko s pisnim obvestilom izvajalcu kadarkoli odstopi od pogodbe. V tem primeru je naročnik dolžan izvajalcu povrniti vse dogovorjene stroške in mu plačati do tedaj opravljeno delo razen v primeru, ko je testiranje programske opreme neuspešno.

1. člen

Naročnik lahko odstopi od pogodbe brez obveznosti do izvajalca v primeru:

* če le ta ravna v nasprotju s pravili znanosti in stroke ali prisilnih predpisov,
* če ne upošteva ekonomskega interesa naročnika in tega kljub opozorilu ne popravi,
* če drugače huje krši obveznosti s te pogodbe.

V primeru odstopa od pogodbe po tem členu je izvajalec dolžan povrniti naročniku vse stroške povezane z novim razpisom in izborom, kot tudi škodo, ki nastane naročniku zaradi zamude.

1. člen

Ta pogodba lahko vsebuje tudi dodatna dogovorjena določila, ki pa ne smejo nasprotovati vsebini te pogodbe. Ta določila so opredeljena v prilogi k tej pogodbi.

V nobenem primeru naročnik programske opreme ne more svojih zaposlenih postaviti v položaj, ki ne upošteva človekovih pravic in prostega pretoka dobrin in storitev znotraj Evropske skupnosti.

1. člen

Pogodbeni stranki se obvezujeta, da bosta naredili vse, kar je potrebno za izvršitev pogodbe in da bosta ravnali kot dobra gospodarja.

1. člen

Pogodba je sklenjena, ko jo podpišeta obe pogodbeni stranki in začne veljati z dnem predložitve finančnega zavarovanja, pod pogojem, da je predloženo finančno zavarovanje v skladu z določili iz te pogodbe.

1. člen

Pogodba, pri kateri kdo v imenu ali na račun druge pogodbene stranke, predstavniku ali posredniku organa ali organizacije iz javnega sektorja obljubi, ponudi ali da kakšno nedovoljeno korist za: pridobitev posla ali za sklenitev posla pod ugodnejšimi pogoji ali za opustitev dolžnega nadzora nad izvajanjem pogodbenih obveznosti ali za drugo ravnanje ali opustitev, s katerim je organu ali organizaciji iz javnega sektorja povzročena škoda ali je omogočena pridobitev nedovoljene koristi predstavniku organa, posredniku organa ali organizacije iz javnega sektorja, drugi pogodbeni stranki ali njenemu predstavniku, zastopniku, posredniku; je nična.

1. člen

Za reševanje sporov iz te pogodbe je pristojno sodišče v Ljubljani.

1. člen

Pogodba je sestavljena v dveh enakih izvodih, od katerih prejmeta pogodbeni strani po en podpisan izvod.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_, dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Ljubljana, dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Izvajalec: |  | Naročnik: |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Univerza v LjubljaniFakulteta za strojništvo |
|  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Prof.dr. Jožef Duhovnik, dekan |