

Poštovani,

Univerzitet u Sarajevu – Građevinski fakultet planira raspisati javnu nabavku roba: Analitički, naučni, matematički i prognostički programski paketi (JRJN: 48460000-0). Javna nabavka predmetnih roba je predviđena Odlukom Upravnog odbora Univerziteta u Sarajevu o izmjeni i dopuni Plana javnih nabavki Univerziteta u Sarajevu (broj 2-2-3/24 od 30.01.2024. za 2024 godinu) broj: 02-34-14/24 od 10.12.2024. godine.

Predmet Roba koje provodi Građevinski fakultet, Robe 26, će se sprovesti putem otvorenog postupka s namjerom dodjele ugovora.

U skladu su članom 14a) Zakona o javnim nabavkama BiH ("Službeni glasnik BiH", br. 39/14, 59/22 i 50/24), u svrhu pripreme nabavke i informisanja privrednih subjekata o svojim planovima i zahtjevima u vezi s predmetnom nabavkom, potrebno je sprovesti prethodnu provjeru tržišta.

S tim u vezi, pozivamo sve zainteresovane subjekte da najkasnije do 27.12.2024. godine, do 14:00h, dostave svoje sugestije i informativnu cijenu ponude za robe navedene u Obrascu za informativnu cijenu roba u prilogu putem e-mail adrese: gfsa@gf.unsa.ba.

OBRAZAC ZA INFORMATIVNU CIJENU ROBA

NAZIV PONUĐAČA: _____

ADRESA: _____

BROJ INFORMATIVNE PONUDE: _____

MJESTO I DATUM: _____

Red. br.	Naziv i opis robe	Količina	Jedinična cijena po stavku bez PDV-a	Ukupna cijena bez PDV-a [KM]
1	Programski paket na bazi metode konačnih elemenata sa specijaliziranim materijalnim modelima za nelinearnu analizu armiranobetonskih, zidanih i hidrotehničkih konstrukcija DIANA- produženje licence (minimalno godišnja licenca)	1		
2	Programski paket za analizu veza i elemenata čeličnih i armiranobetonskih konstrukcija (minimalno godišnja licenca)	1		
3	Dogradnja ARMCAD-a za BricsCad	1		
4	Programski paket zasnovan na metodi konačnih elemenata za dvodimenzionalnu nelinearnu analizu interakcije tla i konstrukcije (minimalno godišnja licenca)	1		
5a	Programski paket za izradu 2D crteža (trajna licenca)	5		
5b	Programski paket za izradu 2D i 3D crteža (trajna licenca)	1		
6	Programski paket za projektovanje cestovih i željezničkih saobraćajnica (minimalno 2-godišnja licenca)	1		

SPECIFIKACIJA
RB 1.

Red. br.	Naziv i opis robe
1	Programski paket na bazi metode konačnih elemenata sa specijaliziranim materijalnim modelima za nelinearnu analizu armiranobetonskih, zidanih i hidrotehničkih konstrukcija DIANA- produženje licence (minimalno godišnja licenca)

SPECIFIKACIJA
RB 2.

Red. br.	Naziv i opis robe
2	<p>Programski paket za analizu veza i elemenata čeličnih i armiranobetonskih konstrukcija (minimalno godišnja licenca) Softverski alat za analizu konstrukcija na lokalnom nivou specijaliziran za projektiranje i analizu veza, elemenata i detalja, prvenstveno za čelične i betonske konstrukcije. Dodatno, mora uključiti sljedeće mogućnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Metoda konačnih elemenata bazirana na komponentama (CBFEM):<ul style="list-style-type: none">• Pristup koji kombinira analizu konačnih elemenata (FEA) i modeliranje bazirano na komponentama za analizu i projektiranje izuzetno složenih 3D čeličnih veza,• Podržava nestandardne, nepravilne i složene veze,• Omogućava detaljno modeliranje vijaka, zavara, ploča i drugih komponenti čeličnih veza uz vizualizaciju raspodjele sila,• Provjerava usklađenost s međunarodnim standardima poput Eurokoda (EN), AISC, CSA, AS.<input type="checkbox"/> Integracija s BIM-om i softverima za analizu konstrukcija<ul style="list-style-type: none">• Radi kao dodatak alatima za globalnu analizu konstrukcija, poput Tekla, ETABS, SAP2000, Robot Structural Analysis, SCIA Engineer i Revit,• Omogućava prijenos geometrije i slučajeva opterećenja iz drugih softvera,• BIM veza sa drugim FEM i CAD aplikacijama.<input type="checkbox"/> Projektiranje i analiza betonskih elemenata<ul style="list-style-type: none">• Analiza betonskih detalja poput greda, zidova i D-područja (područja diskontinuiteta), uzimajući u obzir smicanje, torziju i raspored armature,• Pojednostavljenje izrade STM modela za složenu geometriju.<input type="checkbox"/> Napredna nelinearna analiza<ul style="list-style-type: none">• Predviđa nelinearno ponašanje u spojevima, poput klizanja vijaka ili tečenja ploča,• Nelinearna analiza naprezanja i deformacija u svim komponentama priključka bez ograničenja po pitanju topologije čvora,• Provjera prema EC i drugim međunarodnim standardima,• Analiza deformacija i pomaka.

SPECIFIKACIJA
RB 3.

Red. br.	Naziv i opis robe
3	Dogradnja ARMCAD-a za BricsCad

SPECIFIKACIJA
RB 4.

Red. br.	Naziv i opis robe
4	<p>Programski paket zasnovan na metodi konačnih elemenata za dvodimenzionalnu nelinearnu analizu interakcije tla i konstrukcije</p> <p>Programski paket treba da uključuje različite aspekte modeliranja u geotehnici sa specifičnostima opisanim u nastavku:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dinamička analiza:<ul style="list-style-type: none">• Analiza interakcije tla i konstrukcije pod seizmičkim opterećenjima,• Analiza konstrukcije na dinamičke efekte kao što su vibracije.<input type="checkbox"/> Konsolidacija i porni pritisak:<ul style="list-style-type: none">• Analiza vremenskog toga slijeganja - konsolidacije, uključujući vremenski zavisno ponašanje tla u zasićenim uslovima,• Modeliranje promjene pornog napritiska u vremenu,• Modeliranje interakcije između tečenja vode (seepage) i deformacija (naponsko-deformaciono ponašanje) u tlu,• Analiza tečenja vode kroz porozne medije.<input type="checkbox"/> Analiza globalne stabilnosti i stabilnosti padina:<ul style="list-style-type: none">• Analiza graničnog stanja sloma konstrukcija u kontaktu sa tlom/stijenom,• Izračunavanje faktora sigurnosti metodom redukcije parametara čvrstoće (SSR tehnika), tj. modul tzv. “ϕ/c redukcije”.<input type="checkbox"/> Modeliranje kontakta :<ul style="list-style-type: none">• Modeliranje kontakta između različitih materijala, poput interfejsa tlo-konstrukcija ili tlo-tlo,• Nelinearno ponašanje kontakta, uzimajući u obzir trenje i koheziju.<input type="checkbox"/> Modeliranje faznog iskopa:<ul style="list-style-type: none">• Mogućnost modeliranja sekvenci iskopa (fazna izgradnja) za duboke iskope i tunele,• Analiza tunela pod statičkim i dinamičkim opterećenjima.

Red. br.	Naziv i opis robe
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="316 376 630 405">□ Konstitutivni modeli tla: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="363 427 991 456">• Linearni elastični i nelinearni modeli za ponašanje tla, <li data-bbox="363 465 1161 495">• Napredni modeli poput Mohr-Coulomb, Hardening Soil, Soft Soil i sl. <li data-bbox="363 504 778 533">• Anizotropno ponašanje materijala, <li data-bbox="363 542 1189 571">• Napredni modeli materijala za meka tla, glinu, nekoherentna tla i stijene, <li data-bbox="363 580 1236 609">• Viskoelastično i plastično ponašanje materijala pod različitim opterećenjima. <li data-bbox="316 667 459 696">□ 3D efekti: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="363 719 1369 775">• Modeliranje određenih 3D efekata, uključujući “embedded beam” elemente uz korištenje pretpostavke ravnog stanja naprezanja ili osnosimetrijske pretpostavke. <li data-bbox="316 824 667 853">□ Modeliranje rubnih uslova: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="363 887 1332 943">• Modeliranje složenih rubnih uslova poput fiksnih, slobodnih i zadatom deformacijom definisanih graničnih uslova. <li data-bbox="316 1003 778 1032">□ Prikaz rezultata proračuna (Output): <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="363 1055 1374 1111">• Sveobuhvatan izlaz napona, deformacija, pomjeranja i raspodjele pornog nadpritiska kroz vrijeme i prostor. <li data-bbox="363 1120 1273 1149">• Izračunavanje faktora sigurnosti za analize stabilnosti kosina i nosivosti temelja. <li data-bbox="363 1158 1198 1187">• Prikaz proračunatih slijeganja i deformacija pod različitim opterećenjima. <li data-bbox="316 1238 443 1267">□ Licence: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="363 1290 630 1319">• Minimalno godišnja

SPECIFIKACIJA
RB 5a.

Red. br.	Naziv i opis robe
5a	<p>Programski paket za izradu 2D crteža Alat za tehničko crtanje i modeliranje koji omogućava precizno kreiranje, modifikaciju i analizu tehničkih crteža i modela.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tehnički zahtjevi:<ul style="list-style-type: none">• podržava sve računarske operativne sisteme. <input type="checkbox"/> Kompatibilnost sa drugim programima:<ul style="list-style-type: none">• Mogućnost otvaranja starih verzije dwg a,• Mogućnost otvaranja i rada u file-ovima rađenim u drugim softverskim paketima za izradu crteža. <input type="checkbox"/> 2D crtanje:<ul style="list-style-type: none">• Alati za izradu tehničkih crteža,• Dimenzionisanje, anotacije i slojevi za organizaciju crteža,• Kompatibilnost sa DWG i DXF formatima. <input type="checkbox"/> Intuitivni interfejs:<ul style="list-style-type: none">• Alatkne za brzo učenje i prilagođavanje. <input type="checkbox"/> Podrška za skriptovanje:<ul style="list-style-type: none">• LISP i VBA za osnovnu automatizaciju zadataka. <input type="checkbox"/> Licence:<ul style="list-style-type: none">• Trajna licenca <input type="checkbox"/> Tehnička podrška:<ul style="list-style-type: none">• Dostupna 24/7• Pristup dokumentaciji, vodičima i video tutorijalima. <input type="checkbox"/> Obuka:<ul style="list-style-type: none">• Online kursevi za nove korisnike.

SPECIFIKACIJA
RB 5b.

Red. br.	Naziv i opis robe
5b	<p>Programski paket za izradu 2D i 3D crteža Alat za tehničko crtanje i modeliranje koji omogućava precizno kreiranje, modifikaciju i analizu tehničkih crteža i modela. Napredna verzija sa dodatnim funkcionalnostima za 3D modeliranje, parametrizaciju i integraciju sa BIM i mehaničkim alatima.</p> <p><input type="checkbox"/> Tehnički zahtjevi:</p> <ul style="list-style-type: none">• podržava sve računarske operativne sisteme. <p><input type="checkbox"/> Kompatibilnost sa drugim programima:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mogućnost otvaranja starih verzije dwg a,• Mogućnost otvaranja i rada u file-ovima rađenim u drugim softverskim paketima za izradu crteža. <p>2D crtanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alati za izradu tehničkih crteža,• Dimenzionisanje, anotacije i slojevi za organizaciju crteža,• Kompatibilnost sa DWG i DXF formatima. <p><input type="checkbox"/> Intuitivni interfejs:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alatk za brzo učenje i prilagođavanje. <p><input type="checkbox"/> Podrška za skriptovanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• LISP i VBA za osnovnu automatizaciju zadataka. <p><input type="checkbox"/> 3D modeliranje i parametrizacija:</p> <ul style="list-style-type: none">• Napredni alati za izradu 3D modela i modifikaciju postojećih,• Automatsko generisanje 2D presjeka i pogleda iz 3D modela,• Parametarsko modeliranje za dinamičko upravljanje dimenzijama i geometrijom. <p><input type="checkbox"/> Napredna kompatibilnost:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podrška za BIM modele (IFC format),• Razmjena podataka sa alatima za mehanički dizajn. <p><input type="checkbox"/> Skripte i programiranje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podrška za LISP, VBA, i Python za kompleksne automatizacije,• API za razvoj prilagođenih rešenja. <p><input type="checkbox"/> Licence:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trajna licenca

Red. br.	Naziv i opis robe
	<input type="checkbox"/> Tehnička podrška: <ul style="list-style-type: none"> • Dostupna 24/7 • Pristup dokumentaciji, vodičima i video tutorijalima. <input type="checkbox"/> Obuka: <ul style="list-style-type: none"> • Online kursevi za nove korisnike.

SPECIFIKACIJA
RB 6.

Red. br.	Naziv i opis robe
6	<p>Programski paket za projektovanje cestovnih i željezničkih saobraćajnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programski paket za 2D i 3D projektovanje cestovnih i željezničkih saobraćajnica, • Mogućnost modeliranja cestovnih i željezničkih saobraćajnica po BIM metodologiji, • Mogućnost izrade projekata za rekonstrukciju cestovnih i željezničkih saobraćajnica, • Programski paket prilagođen smjernicama i pravilnicima za projektovanje cestovnih i željezničkih saobraćajnica, • Programski paket preveden na jedan od službenih jezika u Bosni i Hercegovini, • Programski paket koji podržava CAD platforme, • Programski paket koji omogućava izvoz i uvoz podataka u IFC (Industry Foundation Classes) formatu, • Programski paket koji omogućava izvoz podataka u Google Earth i uvoz iz Google Maps, • Programski paket koji omogućava uvoz i izvoz podataka u LandXML formatu, • Programski paket koji poseduje module za projektovanje saobraćajne signalizacije, • Programski paket koji poseduje modul za analizu provoznosti vozila.