**CAIET DE SARCINI**

**ACHIZIȚIE SERVICII DE ÎNCHIRIERE ECHIPAMENTE ȘI DECOR**

**în cadrul activității**

**ROBOREVOLUTION (CONFERINȚE, DEZBATERI ȘI WORKSHOP-URI ÎN DOMENIUL ROBOTICII ȘI AUTOMATIZĂRII, CU PARTICIPAREA STUDENȚILOR ȘI A REPREZENTANȚILOR MEDIULUI PREUNIVERSITAR)**

**CUPRINS**

[CAP. I – CONTEXTUL ACHIZIȚIEI DE SERVICII](#Cap1)

[CAP. II – CERINȚE MINIME PRIVIND SERVICIILE SOLICITATE](#Cap2)

 [II.1. – Cerințe generale](#Cap2_1)

 [II.2. – Cerințe (specificații) tehnice specifice](#Cap2_2)

[II.3. – Obligații care revin prestatorului de servicii](#Cap2_3)

[CAP. III – PRECIZĂRI PRIVIND MODUL DE ELABORARE A PROPUNERII TEHNICE](#Cap3)

[CAP. IV – RAPORTAREA ACTIVITĂȚILOR. CONDIȚII DE RECEPȚIE ȘI PLATĂ A SERVICIILOR PRESTATE](#Cap4)

[**CAP. I. CONTEXTUL ACHIZIȚIEI DE SERVICII**](#Cuprins)

Universitatea Națională de Știință și Tehnoloigie POLITEHNICA București își asumă misiunea de a pregăti specialiști în diferite domenii tehnice, capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, de a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și al lumii contemporane.

Politehnica București asigură realizarea unui învățământ de performanță, dezvoltat și perfecționat printr-o complexă activitate de cercetare, continuând tradiția Școlii Politehnice bucureștene, conform exigențelor și cu mijloacele oferite de societatea modernă informațională. Ea își propune să creeze noul profil de universitate tehnică, ce promovează forme de pregătire adaptate cerințelor unei societăți în plină competiție, supusă procesului de integrare în Comunitatea Europeană și internațională.

Misiunea sa principală este formarea inginerului capabil să se adapteze cerințelor economiei de piață și noilor tehnologii, care să aibă cunoștințe economice și manageriale și care să promoveze principiile de dezvoltare durabilă și de protejare a mediului înconjurător. Pentru aceasta el trebuie să fie format după principiul modern al participării directe la alegerea traiectoriei sale formative, să fie inclus într-un proces de învățare care să-i asigure șanse reale la competiția de pe piața liberă a forței de muncă.

Politehnica București are misiunea de a reuni sub un singur acoperiș educația, prin formarea profesională și cercetarea științifică. Rolul acestei intersecții este de a spori cunoașterea și inovarea, două concepte principale ale economiei și societății bazate pe cunoaștere.

 Având în vedere cele de mai sus, ***Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București***, cea mai veche și prestigioasă școală de ingineri din România, își propune să organizeze o serie de **conferințe, dezbateri și workshop-uri în domeniul roboticii și automatizării, cu participarea studenților și a reprezentanților mediului preuniversitar**.

 În perioada **01-03 noiembrie 2024**, ***1.500 studenți, elevi și cadre didactice din unitățile de învățământ preuniversitar*** vor fi invitați să participe la **conferințe, dezbateri și workshop-uri în domeniul roboticii și automatizării** în cadrul proiectului **RoboRevolution**, un eveniment în cadrul căruia **studenții**, alături de **elevi și cadre didactice din mediul preuniversitar** interesați de domeniile de studiu inginerești și științifice, precum și de **profesori universitari, reprezentanți ai companiilor de profil și alți specialiști în domeniu** vor lua parte la ***conferințe tematice, dezbateri, workshop-uri, prelegeri academice, expoziții și prezentări de companii, soluții și produse*** și vor fi încurajați să descopere împreună impactul roboticii în industrie, dar și în viața de zi cu zi. În actualul context în care omenirea a pășit deja în cea de-a patra revoluție industrială, fie că vorbim despre producție, transport și logistică, agricultură, fie despre sănătate sau educație, robotica și automatizarea reprezintă tehnologii cheie, cu impact major în toate aspectele lumii în care trăim. Avansul tehnologic transformă economia globală și, în aceeași măsură, influențează în mod direct viețile tuturor. Pe măsură ce noi tehnologii sunt dezvoltate, ne așteptăm să vedem din ce în ce mai multe aplicații inovative și benefice ale roboticii.

În timpul celor de 3 zile de eveniment, elevi și studenți din toată lumea, studenți și absolvenți Politehnica Bucuresti, precum și cadre didactice, cercetători, reprezentanți ai mediului academic, dar și pasionații de tehnologie sunt așteptați pentru a face cunoștință cu tehnologiile viitorului și cu companiile vizionare care le dezvoltă.

[**CAP. II – CERINȚE MINIME PRIVIND SERVICIILE SOLICITATE**](#Cuprins)

**[II.1. Cerințe generale](#Cuprins)**

Prezentul capitol reglementează regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzător cu necesitățile autorității contractante, pentru asigurarea serviciilor.

Ofertarea de servicii cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini sau de servicii care nu satisfac, în totalitate, cerințele Caietului de sarcini, va determina declararea neconformității ofertei respective și, în consecință, respingerea acesteia.

Serviciile care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini vor fi prestate cu respectarea condițiilor minime din prezentul caiet de sarcini.

**NOTĂ:** Vor fi acceptate ofertele care oferă performanțe egale sau superioare celor specificate.

**[II.2. Cerințe (specificații) tehnice specifice](#Cuprins)**

 **Obiectiv:** Prestarea serviciilor de închiriere echipamente și decor pentru organizarea proiectului **RoboRevolution (conferințe, dezbateri și workshop-uri în domeniul roboticii și automatizării, cu participarea studenților și a reprezentanților mediului preuniversitar)**, la care sunt așteptați să participe 1.500 elevi, cadre didactice și studenți.

**Perioada estimată pentru prestarea serviciilor, inclusiv montaj și demontaj echipamente: 30 octombrie-04 noiembrie 2024**

**Locație:** Seria de conferințe, dezbateri și workshop-uri se va desfășura în campusul Politehnica Bucuresti din Splaiul Independenței nr. 313, Sector 6, București. Locația exactă va fi anunțată prestatorului cu cel puțin o zi înainte de desfășurarea evenimentelor.

 **Durata:** Seria de conferințe, dezbateri și workshop-uri se va desfășura începând cu data de 01 noiembrie, ora 08:00 până în data de 03 noiembrie, ora 20:00.

 **Descriere:** Prestatorul are obligația de a asigura servicii de închiriere echipamente și decor în campusul Politehnica București, în perioada menționată mai sus, în intervalul orar 08:00-20:00.

Echipamentele tehnice necesare și decorul vor fi puse în funcțiune de către personalul propriu al prestatorului care va asista pe toată perioada de desfășurare a seriei de conferințe, dezbateri și workshop-uri.

 **Personal:** Prestatorul va asigura personalul pentru montarea și punerea în funcțiune a echipamentelor, precum și pentru asigurarea asistenței tehnice pe toată durata seriei de conferințe, dezbateri și workshop-uri.

 **Transport:** Prestatorul va asigura transportul pentru echipamente și pentru personalul propriu.

**CLAUZĂ SUSPENSIVĂ:** Procedura de achiziție este inițiată sub incidența prezentei clauze suspensive, în sensul că încheierea/semnarea contractului de prestări servicii este condiționată de alocarea bugetului de către ME pentru organizarea RoboRevolution (conferințe, dezbateri și workshop-uri în domeniul roboticii și automatizării, cu participarea studenților și a reprezentanților mediului preuniversitar). Politehnica București precizează faptul că va încheia contractul numai în măsura în care fondurile necesare achiziției vor fi asigurate. În cazul în care, indiferent de motive, fondurile aferente prezentei proceduri de achiziție nu vor fi alocate, Politehnica București își rezervă dreptul de a anula procedura de atribuire, făcând imposibilă semnarea contractului de prestări servicii. Ofertantul este obligat să își mențină valabilă și nemodificată oferta depusă în cadrul procedurii de achiziție, până la momentul semnării contractului de prestări servicii.

**Servicii solicitate**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Servicii solicitate** | **Descriere** |
| 1 | SCENOTEHNICĂ | * Portal de susținere ecran led cu dimensiunea 6x5m din structură de schelă de culoare neagră, modulară cu 4 laturi de 50x50cm heavy duty, prevăzut cu motoare de ridicare de 1 tonă cu lanț de culoare neagră cu lungimea de 18m, cu frână dublă (D8+) și controller de minimum 2 canale. Portalul va fi balastat individual cu 4 tank-uri de apă de 1000l.
* Zonă pentru regia tehnică în suprafață de 6x4m formată din 12 podine de 2x1m, dispuse pe 2 înălțimi de 40cm și 60cm. Zona de regie tehnică trebuie să fie acoperită de cort pliabil negru cu dimensiunea de 6x4m prevăzut cu pereți negri pe toate cele 4 laturi.
* Toate echipamentele de scenotehnică și motoarele de ridicare trebuie să aibă inspecția tehnică la zi și certificare TUV.
* Scenă din podină modulară cu dimensiunea de 8x4m, înălțime 50cm, prevăzută cu 2 scări de acces laterale.
 |
| 2 | SUNET | * Sistem de sunet line array cu 12 boxe top și 4 bass capabil să producă o presiune de 138 db SPL la o distanță de 50m, pretabil pentru o audiență de aproximativ 5000-7000 persoane.
* Sistem de sunet cu 12 boxe active minim 1000w pe stativ interconectate la distanțe de aproximativ 30-50m una de cealaltă.
* Mixer audio digital cu minim 32 in/16 out și rack de scenă cu conexiune pe fibră optică.
* Mixer audio digital cu minimum 12 canale in și 4 out.
* 4 microfoane handheld wireless.
* 4 microfoane headset wireless.
* Amplificator de semnal RF și antene RF (microfoanele trebuie să aibă capacitatea să funcționeze la distanțe de 50m emițător-receptor). Toate microfoanele, receptoarele și sistemele de radio emisie vor respecta plaja de frecvențe autorizate de reglementările în vigoare.
* Sursa de redare audio USB (laptop).
 |
| 3 | ECHIPAMENTE MULTIMEDIA | * 1 ecran led, dimensiune minimă 5,5x3,5m, cu rezoluție maximă 3.9 pixel-pitch și luminozitate de minimum 5000 nits, capabil să redea poze, prezentări, texte și imagini animate montat pe portal de schelă si structura Layher. Ecranul va trebui să fie prevăzut cu procesor cu intrări multiple SDI, DVI, HDMI și cu rezoluții multiple.
* 2 Surse de redare a materialelor video, a prezentărilor și a fotografiilor digitale.
* 6 ecrane proiecție front, dimensiune 5080x3860mm, format 16:9, cu cadru de aluminiu demontabil;
* 2 ecrane proiecție front, dimensiune 7520x5690mm, format 16:9, cu cadru de aluminiu demontabil;
* 12 videoproiectoare laser, luminozitate 6000 ansi, cu lentilă short 0,6:1, rezoluție 4k;
* 6 videoproiectoare laser, luminozitate 12000 ansi, cu lentilă short 0,6:1, rezoluție 4k;
* 2 videoproiectoare laser, luminozitate 20000 ansi, cu lentilă long throw, rezoluție 4k;
* 8 kit-uri de regie video prevăzute cu media server, mixer video 4K cu minimum 8 intrări SDI, HDMI și NDI și 4 ieșiri SDI/HDMI, talkback, HDD player recorder 4K, mixer audio digital minimum 6 intrări, convertoare SDI-HDMI, splitere SDI/HDMI, sistem de streaming live;
* Regie video prevăzută cu mixer video 4K cu minimum 8 intrări SDI, HDMI si NDI, talkback, HDD player recorder 4K, mixer audio digital minimum 6 intrări, convertoare SDI-HDMI, sistem de streaming live.
* 1 Media server capabil să redea animații grafice, poze, texte, logo-uri pentru portalurile cu led.
* 2 camere video PTZ motorizate prevăzute cu controller la regia tehnică și ieșiri HDMI, SDI și NDI.
* 1 camera video portabilă cu emițător audio-video (rezolutie 4k), alimentată cu acumulatori.
* 1 sistem de travelling motorizat cu lungime de 3m, cu posibilitate de control și funcție AUTO TIME, AUTO SPEED.
 |
| 4 | ELECTRICĂ | * Sisteme de distribuție curent trifazic 400A – 250A – 125 - 63A – 32A – 16A.
* 2 Grupuri electrogene de minimum 200 Kva și carburant pentru toată perioadă de funcționare, inclusiv pentru zilele de montare, demontare și probe.
* Cabluri de 125A, 5x50mm, lungime 50m, cu conectori Powerlock - 4 bucăți.
* Cabluri de 63A, 5x16mm, lungime 50m, 12 bucăți.
* Cabluri de 63A, 5x16mm , lungime 30m, 12 bucăți.
* Cabluri 32A, 5x6mm, lungime 20m, 50 bucăți.
* Cabluri 32a, 5x6mm, lungime 10m, 50 bucăți.
* Prelungitoare 230V, 3x2,5mm, lungime 10m, 3 prize, 200 bucăți.
* Prelungitoare 230V, 3x2,5mm, lungime 5m 300 bucăți.
* Distribuție 380V 63A-2x32A, 12 buc.
* Distribuție 380V 32A-6xShuko 220v, 24 buc.
 |
| 5  | ACCESORII | * Sisteme de protecție pentru cabluri electrice și de sunet pentru a evita accidentările, ținând cont de fluxul mare de persoane pe perioada evenimentelor. Necesar minimum 100m.
 |
| 6 | DECOR | * Decor personalizat 2D și 3D din stadur/forex/bond printat policromie, tăiat pe contur și montat pe structură Layher conform proiectului propus de prestator. Dimensiunile aproximative ale decorului 12x8x8m.
* Sisteme, construcții și accesorii necesare montării echipamentelor în configurația dorită și conform cu conceptul artistic și tehnic al furnizorului. Toate structurile de schelă, portale ecran led, construcții metalice vor fi îmbrăcate (mascate) cu decor personalizat din stadur, forex, bond, decupat pe contur.
 |
| 7 | PERSONAL TEHNIC ȘI TRANSPORT ECHIPAMENTE | * Personal tehnic calificat pentru montarea, demontarea și operarea echipamentelor de sunet și electrice, după cum urmează:
* 3 electricieni
* 2 operatori video
* 4 tehnicieni video
* 2 cameramani
* 1 regizor montaj
* 6 riggeri
* 12 tehnicieni scenotehnică
* 20 manipulanți
* Transport echipamente și personal tehnic în și din locație.
 |

 Prestatorul va trebui să prezinte în cadrul ofertei modul de organizare a activității sale pentru a respecta obiectul contractului. De asemenea, va descrie detaliat metodele folosite pentru îndeplinirea și respectarea pachetului de servicii. Descrierea trebuie să fie suficient de clară astfel încât să se poată identifica rezultatele pentru fiecare activitate.

**[II.3. – Obligații care revin prestatorului de servicii](#Cuprins)**

Prestatorul are obligația de a executa serviciile prevăzute în contract cu profesionalism și promptitudine în conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Prestatorul are obligația să informeze, în mod corect și complet, autoritatea contractantă cu privire la caracteristicile esențiale ale serviciilor ce se vor presta, prin conturarea unei imagini precise a ofertei (ofertelor) sale, cu scopul de a asigura și apăra respectarea drepturilor și intereselor legitime ale consumatorilor.

Prestatorul are obligația să anunțe autoritatea contractantă/achizitorul, în scris, în cel mai scurt timp, despre orice schimbări neprevăzute ce s-ar putea ivi, înaintea sau în timpul prestării serviciilor.

Prestatorul este pe deplin responsabil pentru execuția serviciilor.

**[CAP. III – PRECIZĂRI PRIVIND MODUL DE ELABORARE A PROPUNERII TEHNICE](#Cuprins)**

Prin Propunerea Tehnică depusă, ofertantul are obligația de a face dovada conformității serviciilor care urmează a fi prestate cu cerințele prevăzute în Caietul de sarcini.

Prin Propunerea Tehnică, ofertanții vor prezenta descrierea detaliată a serviciilor ofertate, precum și alte informații considerate semnificative pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice.

Prin Propunerea Tehnică, în ceea ce privește descrierea tehnică a serviciilor, ofertanții vor trebui să demonstreze corespondența strictă a acestora cu specificațiile tehnice solicitate de autoritatea contractantă.

În urma evaluării tehnice, vor fi considerate admisibile numai acele oferte care îndeplinesc elementele obligatorii, conform specificațiilor din caietul de sarcini al achiziției.

**[CAP. IV – RAPORTAREA ACTIVITĂȚILOR. CONDIȚII DE RECEPȚIE ȘI PLATĂ A SERVICIILOR PRESTATE](#Cuprins)**

Plata contravalorii serviciilor prestate se va face în lei, pe baza facturii fiscale, cu ordin de plată, după prestarea și recepția serviciilor.

Plata serviciilor prestate se va efectua în termen de maxim 30 de zile de la primirea de către Achizitor a facturii emise de Ofertant la încheierea perioadei serviciilor prestate, încheiere consemnată prin recepția calitativă și cantitativă a serviciilor.

Recepția serviciilor va fi consemnată printr-un proces verbal de recepție întocmit în două exemplare, unul pentru Achizitor și unul pentru Prestator.

Documente care vor însoți factura: procesul verbal de recepție.

**Întocmit,**

**Cornel CHIRA**

**Director**

**Direcția Organizare Evenimente**