**Anexa nr. 9**

**LISTA CU LUCRĂRILE, BUNURILE ȘI SERVICIILE**

**AFERENTE PROIECTULUI HUB-UL DE SERVICII AL MAI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. Crt. | **Denumire lucrări/bunuri/servicii** | **Preț estimativ LEI cu TVA** | **observații** |
| 1. | **Relocarea/protectia utilitatilor** |  |  |
| 1.1. | Amenajări exterioare - desfaceri / refaceri |  |  |
| 1.2. | Demontare borduri |  |  |
| 1.3. | Desfacere circulaţii carosabile şi pietonale |  |  |
| 1.4. | Spargere betoane |  |  |
| 1.5. | Dezafectare gard beton prefabricat |  |  |
| 1.6. | Dezafectare gard beton prefabricat |  |  |
| 1.7. | Dezafectare rigolă cu recuperare material 100% |  |  |
| 1.8. | Dezafectare elemente edilitare superioare la cămine rectangulare sau circulare |  |  |
| 1.9. | Dezafectare elemente edilitare superioare la guri scurgere |  |  |
| 1.10. | Dezafectare copaci diametrii 31-50cm |  |  |
| 1.11. | Terasamente |  |  |
| 1.12. | Pavaje la circulaţii carosabile |  |  |
| 1.13. | Mixturi asfaltice la circulaţii carosabile |  |  |
| 1.14. | Pavaje la circulaţii pietonale şi platforme de beton |  |  |
| 1.15. | Borduri circulaţii carosabile şi pietonale |  |  |
| 1.16. | Spaţii verzi |  |  |
| 1.17. | Montare rigolă recuperată |  |  |
| 1.18. | Ridicare la cotă cămine edilitare rectangulare sau circulare |  |  |
| 1.19. | Gard împrejmuire de beton cu sârmă ghimpată cu h=2,00m, L=65,00m |  |  |
| 1.20. | Gard împrejmuiremetalică cu sârmă ghimpată L=220,00m |  |  |
| 1.21. | Poartă auto glisantă automată (4 bucăţi) |  |  |
| 1.22. | Poartă pietonală glisantă automată (3 bucăţi) |  |  |
| 1.23. | Plantare copaci diametru 31 -50cm (6 bucăţi) |  |  |
| 1.24. | Săpătură |  |  |
| 1.25. | Beton armat infrastructură |  |  |
| 1.26. | Armătură infrastructură |  |  |
| 1.27. | Cofraje structură |  |  |
| 1.28. | Umplutură |  |  |
| **2.** | **Construcţii şi instalaţii** |  |  |
| **2.1.** | **Rezistenţă Clădire HUB** |  |  |
| 2.1.1. | Desfacere tencuieli |  |  |
| 2.1.2. | Beton armat structură |  |  |
| 2.1.3. | Armătură structură |  |  |
| 2.1.4. | Montare plase sudate |  |  |
| 2.1.5. | Beton armat structură |  |  |
| 2.1.6. | Armătură BST500s |  |  |
| 2.1.7. | Cămăşuire pereţi zidărie |  |  |
| 2.1.8. | Montare plasă sudată |  |  |
| 2.1.9. | Demolare planşeu de lemn |  |  |
| 2.1.10. | Beton armat structură |  |  |
| 2.1.11. | Armătură structură |  |  |
| 2.1.12. | Confecţie metalică |  |  |
| **2.2.** | **Rezistenţă Stâlp Metalic** |  |  |
| 2.2.1. | Săpătură |  |  |
| 2.2.2. | Beton armat infrastructură |  |  |
| 2.2.3. | Armătură infrastructură |  |  |
| 2.2.4. | Cofraje structură |  |  |
| 2.2.5. | Umplutură |  |  |
| 2.2.6. | Confecţii metalice |  |  |
| **2.3.** | **Rezistenţă Construcţii Anexe** |  |  |
| 2.3.1. | Săpătură |  |  |
| 2.3.2. | Beton armat infrastructură |  |  |
| 2.3.3. | Armătură infrastructură |  |  |
| 2.3.4. | Cofraje structură |  |  |
| 2.3.5. | Umplutură |  |  |
| 2.3.6. | Săpătură |  |  |
| 2.3.7. | Beton armat infrastructură |  |  |
| 2.3.8. | Armătură infrastructură |  |  |
| 2.3.9. | Cofraje structură |  |  |
| 2.3.10. | Umplutură |  |  |
| 2.3.11. | Săpătură |  |  |
| 2.3.12. | Beton armat infrastructură |  |  |
| 2.3.13. | Armătură infrastructură |  |  |
| 2.3.14. | Cofraje structură |  |  |
| 2.3.15. | Umplutură |  |  |
| **2.4.** | **Arhitectură Clădire HUB** |  |  |
| 2.4.1. | Lucrări de demolare şi desfacere |  |  |
| 2.4.2. | Compartimentări şi finisaje interioare |  |  |
| 2.4.3. | Lucrări acoperiş |  |  |
| 2.4.4. | Termosistem faţadă |  |  |
| 2.4.5. | Tâmplărie exterioară |  |  |
| 2.4.6. | Tâmplărie interioară |  |  |
| 2.4.7. | Izolaţii fundaţii, pardoseli şi scări exterioare, copertine metalice |  |  |
| 2.4.8. | Izolaţii sub placă peste parter |  |  |
| **2.5.** | **Arhitectură Shelter pentru echipamente** |  |  |
| 2.5.1. | Shelter pentru echipamente |  |  |
| **2.6.** | **Instalatii** |  |  |
| 2.6.1. | Instalatii electrice curenti tari |  |  |
| 2.6.2. | Instalatii voce-date |  |  |
| 2.6.3. | Instalatii supraveghere video (TVCI) |  |  |
| 2.6.4. | Instalatii control acces |  |  |
| 2.6.5. | Instalatii antiefractie |  |  |
| 2.6.6. | Instalaţii sonorizare şi adresare publică |  |  |
| 2.6.7. | Instalaţii de televiziune prin cablu |  |  |
| 2.6.8. | Instalaţii de detectare inundaţii |  |  |
| 2.6.9. | Sistem BMS - curenţi slabi |  |  |
| 2.6.10. | Instalatii detectie si avertizare incendiu |  |  |
| 2.6.11. | Instalatii sanitare si stingere incendiu |  |  |
| 2.6.12. | Lifturi |  |  |
| 2.6.13. | Instalatii HVAC |  |  |
| 2.6.14. | Instalaţii gaze |  |  |
| **3.** | **Montaj utilaje tehnologice** |  |  |
| **3.1.** | **Instalatii** |  |  |
| 3.1.1. | Instalatii electrice curenti tari |  |  |
| 3.1.2. | Instalatii voce-date |  |  |
| 3.1.3. | Instalatii supraveghere video (TVCI) |  |  |
| 3.1.4. | Instalatii control acces |  |  |
| 3.1.5. | Instalatii antiefractie |  |  |
| 3.1.6. | Instalaţii sonorizare şi adresare publică |  |  |
| 3.1.7. | Instalaţii de televiziune prin cablu |  |  |
| 3.1.8. | Instalaţii de detectare inundaţii |  |  |
| 3.1.9. | Sistem BMS - curenţi slabi |  |  |
| 3.1.10. | Instalatii detectie si avertizare incendiu |  |  |
| 3.1.11. | Instalatii sanitare si stingere incendiu |  |  |
| 3.1.12. | Lifturi |  |  |
| 3.1.13. | Instalatii HVAC |  |  |
| 3.1.14. | Instalaţii gaze |  |  |
| **3.2.** | **Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj** |  |  |
| 3.2.1. | Instalatii |  |  |
| 3.2.2. | Instalatii electrice curenti tari |  |  |
| 3.2.3. | Instalatii voce-date |  |  |
| 3.2.4. | Instalatii supraveghere video (TVCI) |  |  |
| 3.2.5. | Instalatii control acces |  |  |
| 3.2.6. | Instalatii antiefractie |  |  |
| 3.2.7. | Instalaţii sonorizare şi adresare publică |  |  |
| 3.2.8. | Instalaţii de televiziune prin cablu |  |  |
| 3.2.9. | Instalaţii de detectare inundaţii |  |  |
| 3.2.10. | Sistem BMS - curenţi slabi |  |  |
| 3.2.11. | Instalatii detectie si avertizare incendiu |  |  |
| 3.2.12. | Instalatii sanitare si stingere incendiu |  |  |
| 3.2.13. | Lifturi |  |  |
| 3.2.14. | Instalatii HVAC |  |  |
| 3.2.15. | Instalaţii gaze |  |  |
| **3.3.** | **Utilaje, echipamente care nu necesită montaj şi echipamente de transport** |  |  |
| 3.3.1. | Arhitectură |  |  |
| 3.3.2. | Dotări- echipament tehnic minim necesar |  |  |
| 3.3.3. | Alte dotări- conform Temei de proiectare |  |  |
| 3.3.4. | Mobilier interior |  |  |
| 3.3.5. | Mobilier exterior |  |  |
| **3.4.** | **Instalaţii** |  |  |
| 3.4.1. | Instalatii electrice curenti tari |  |  |
| 3.4.2. | Instalatii voce-date |  |  |
| 3.4.3. | Instalatii supraveghere video (TVCI) |  |  |
| 3.4.4. | Instalatii control acces |  |  |
| 3.4.5. | Instalatii antiefractie |  |  |
| 3.4.6. | Instalaţii sonorizare şi adresare publică |  |  |
| 3.4.7. | Instalaţii de televiziune prin cablu |  |  |
| 3.4.8. | Instalaţii de detectare inundaţii |  |  |
| 3.4.9. | Sistem BMS - curenţi slabi |  |  |
| 3.4.10. | Instalatii detectie si avertizare incendiu |  |  |
| 3.4.11. | Instalatii sanitare si stingere incendiu |  |  |
| 3.4.12. | Lifturi |  |  |
| 3.4.13. | Instalatii HVAC |  |  |
| 3.4.14. | Instalaţii gaze |  |  |
| **4.** | **TIC** |  |  |
| **4.1.** | **Complet Link-uri Radioreleu** |  |  |
| 4.1.1. | Stație de energie -48VCC |  |  |
| 4.1.2. | Rack-uri pentru echipamentele de comunicații Radio |  |  |
| **4.2.** | **Servicii de implementare (Instalare, Configurare și Testare) a infrastructurii Hardware și Software** |  |  |
| 4.2.1. | Instruire |  |  |
| 4.2.2. | Garanție și suport |  |  |
| **4.3.** | **Subsisteme TIC (Conform tabelului Centralizator A)** |  |  |

**TABEL CENTRALIZATOR A**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt** | **Denumire subsistem** | **Denumire componentă** | **Echipamente/Licențe** | **Preț estimativ LEI cu TVA** | **observații** |
| 1 | Subsistemul de cloud computing | Cluster de Management | Server management Cloud |  |  |
| Cluster de Producție | Server producție hibrid |  |  |
| Server producție  all-flash |  |  |
| Platforma cloud computing | Licențe |  |  |
| 2 | Subsistemul de stocare | SAN | Storage |  |  |
| Switch | Switch SAN |  |  |
| 3 | Subsistemul pentru aplicații critice | Cluster mission critical | Server mission critical |  |  |
| 4 | Fabric de rețea pentru Centrul de Date | Nivelul Core | Switch L3 Core |  |  |
| Nivel acces | Switch tip A-S |  |  |
| Switch tip A-Q |  |  |
| 5 | Nodul de interconectare RCVD | Echipament rețea | Router |  |  |
| 6 | Subsistemul de securitate cibernetică pentru Centrul de Date | Sistemul de securitate internă | Firewall |  |  |
| Infrastructura de securitate cibernetica a DMZ Centru de Date | Echipament DDoS |  |  |
| Echipament tip honeypot |  |  |
| Echipament tip SIEM |  |  |
| Echipament infrastructură contramăsuri – server x86 |  |  |
| Echipamente integrate de protecție rețea |  |  |
| Echipamente specializat tip WAF |  |  |
| Echipament de analiza și stocare a logurilor |  |  |
| Server tip syslog |  |  |
| Echipamente de balansare a traficului și livrare a aplicațiilor web |  |  |
| Echipament de management al tuturor echipamentelor de securitate din DMZ |  |  |
| 7 | Echipamente dotare clădire | Stații de lucru | Stație de lucru AIO + monitor |  |  |
| Stație de lucru portabilă |  |  |
| Imprimante | Multifuncțională monocrom A3 |  |  |
| Multifuncțională color A4 |  |  |
| 8 | SGBD | N/A | Licențe SGBD |  |  |