|  |
| --- |
| **CONVOCATORIA CONTRATACIÓN POR ORDEN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS****PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INV-ING-2647** |
| **1. TIPO DE CONTRATACIÓN** | **Asistente de Investigación** |
| **2. PERFIL** |
| Ingeniero en Telecomunicaciones con experiencia en proyectos de investigación relacionados con radio definida por software, participación en semilleros y producción académica. |
| **3. REQUISITOS DE MÍNIMOS EXIGIBLES** |
| Profesional en Ingeniería en Telecomunicaciones.Experiencia en programación de equipos de radio definido por software.Manejo de equipos de instrumentación de radio frecuenciaParticipación en Semilleros de Investigación.Experiencia como asistente de Investigación de mínimo 6 meses.Contar con producción académica (ponencia y/o articulo) mínimo uno Nacional.Experiencia académica en implementación de sistemas de radio definido por software.Experiencia en radioenlaces de RFNo haber sido previamente contratado por la Universidad Militar Nueva Granada en modalidad de Asistente de Investigación por más de 24 meses continuos o discontinuos. |
| **4. FORMACIÓN ACADÉMICA** |
| Título profesional: | Ingeniero en Telecomunicaciones |
| PGA: | 4.2 o superior | Fecha grado: |  |
| Titulo Posgrado: |  |
| PGA: |  | Fecha grado: |  |
| **5. EXPERIENCIA LABORAL Y/O PROFESIONAL** |
| Experiencia: 1 a 3 años: \_\_X\_\_\_4 a 6 años: \_\_\_\_\_7 a 9 años: \_\_\_\_\_10 a más años:\_\_\_\_\_\_ | **Competencias Comunes** | **Competencias comportamentales** |
| Orientación a resultados:\_\_X\_\_\_ | Liderazgo para el cambio:\_\_\_\_\_ | Conocimiento del entorno:\_\_\_\_\_ |
| Orientación al usuario y al ciudadano:\_\_\_\_\_ | Planeación:\_\_\_\_\_ | Relaciones Públicas:\_\_\_\_\_ |
| Trasparencia:\_\_\_X\_\_ | Toma de decisiones:\_\_\_\_\_ | Pensamiento Estratégico:\_\_\_\_\_ |
| Dirección y desarrollo principal:\_\_\_\_\_ | Resolución de problemas:\_\_\_\_\_ | Investigación:\_\_X\_\_\_ |
| Compromiso con la organización:\_\_\_X\_\_ | Diligencia y trámite:\_\_X\_\_\_ | Docencia:\_\_\_\_\_ |
| **6. OBJETO CONTRACTUAL** |
| El Contratista se compromete con la Universidad Militar Nueva Granada a prestar por sus propios medios, con plena autonomía, sus servicios como Asistente de Investigación, para el proyecto de investigación INV-ING-2647, titulado: “Prototipo para detección de metales usando tecnologías de radio reconfigurable orientado a procesos de desminado humanitario”. |
| **Facultad:** Ingeniería  | **Sitio de desarrollo:** Universidad Militar Nueva granada Sedes calle 100 y Cajicá  |
|  |  |
| **Tiempo a contratar (meses): 10 meses** |
| **7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR** |
| 1. Documentar y elaborar estado del arte de las tecnologías a utilizar y experimentación realizada |
| 2. Caracterizar hardware, antenas y dispositivos RF a utilizar |
| 3. Implementar experimentos, simulaciones y tomar medidas de acuerdo a los diseños realizados |
| 4. Realizar programación de algoritmos y prueba sobre los prototipos |
| 5. Presentar informes y documentos que soporten los experimentos y medidas realizadas |
| 6. Presentar informe de avance acorde a las obligaciones establecidas en la Orden de Prestación de Servicio OPS, correspondiente a cada solicitud de pago, acompañado de los soportes de pago a seguridad social: Salud, Pensión y ARL, sobre el 40% del valor bruto del contrato. |
| **8. ENTREGABLES** |
| Documento en word con estado del arte acerca de radar de penetración de suelos y antecedentes de esta tecnología con SDR, por lo menos 30 referencias. Extensión de 4 páginas. |
| Documento en word con posibles configuraciones de hardware para el prototipo de mediciones. Extensión de 5 páginas. |
| Documento en word con las posibles configuraciones de equipos de radio definido por software para ser usados en radar de penetración de suelos. Extensión de 8 páginas. |
| Caracterización de antenas a usar y posibles configuraciones sobre el prototipo. Entregable: Informe formato IEEE word de 7 páginas. |
| Pruebas de las antenas usando analizador vectorial. Entregable: Informe formato IEEE word de 5 páginas. |
| Implementación de pruebas de funcionamiento de un prototipo inicial GPR. Entregable: Informe formato IEEE word de 6 páginas. |
| Implementación de algoritmos para procesamiento de señal. Entrega en formato digital (CD). |
| Documento en word con resultados de los experimentos con GPR para detección de metales. Extensión de 5 páginas. |
| Documento en word con resultados de los experimentos con GPR para detección de metales. Extensión de 5 páginas. |
| Informe de resultados de mediciones de pruebas de campo usando piezas metálicas como elemento a detectar. Entregable: Informe formato IEEE word de 6 páginas. |
|  |  |
| **9. PROCEDIMIENTO CONVOCATORIA DOCENTE O.P.S.** |
| 1. Publicación de la convocatoria | Viernes 16 de marzo de 2018 |
| 2. Entrega de documentación Física - Ver Nota\* | Programa Ingeniería en Telecomunicaciones – martes 20 de marzo de 2018 de 10:00 am a 12:00 am. |
| 3. Verificación de la Documentación registrada | Martes 20 de marzo de 2018 de 1:00 pm a 3:00 pm. |
| 4. Publicación de resultados (admitido) | Miércoles 21 de marzo de 2018. |
|  |  |
| **10. DOCUMENTACIÓN (REQUISITOS DE ENTREGA FÍSICA)** |
| Acta y Diploma de Grado.Hoja de VidaCertificaciones o Soportes de Experiencia Laboral y/o InvestigativaSoportes de Producción de InvestigaciónCertificados Procuraduría, Contraloría y Policía. |
| **11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| **REQUISITOS** | **CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN** | **CALIFICACIÓN CUALITATIVA****(Cumple/Rechazado)** |
| **DE HABILITACIÓN** | **Documentos a presentar por el candidato:** La postulación deberá contener TODOS los documentos exigidos en el punto No. 10 | **30%** |
| **Perfil del candidato:** El candidato debe cumplir con el perfil requerido por la Universidad en la presente invitación. En caso de no cumplir con dichas condiciones incurrirá en causal de rechazo. | **40%** |
| **Cumplimiento de los requisitos mínimos exigibles:** El candidato debe cumplir con los requisitos mínimos exigibles. En caso de no cumplir con dichas condiciones incurrirá en causal de rechazo. | **30%** |
| **12. CRITERIOS DE DESEMPATE** |
| **Criterio 1:** Quien cuente con mayor experiencia en programación e implementación de equipos de radio definido por software. |
| **Criterio 2:** Prueba de conocimientos |
| \*Nota. Lugar de entrega de la documentación: Universidad Militar Nueva Granada ubicada en la Carrera 11 No. 101-80 en la Ciudad de Bogotá, Bloque E, Piso 1, Oficina Ingeniería en Telecomunicaciones, Funcionario Juan Carlos Martínez Quintero, en el horario: 8am – 10am  |