



EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO – INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATAR LA VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LAS ÁREAS, CENTRAL DE MEZCLAS DEL 2 Y 7 PISO, SALAS DE CIRUGIA Y RADIOFARMACIA, ACORDE A ESTA INVITACIÓN, SUS ANEXOS Y EL CONTRATO QUE SE CELEBRE PARA EL EFECTO.

ANEXO TÉCNICO No.3

1. GENERALIDADES:

El servicio se prestará en la sede del Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D.C., dentro de los requerimientos institucionales.

El Instituto Nacional de Cancerología. E.S.E, Requiere contratar con el servicio de **VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LAS ÁREAS, CENTRAL DE MEZCLAS DEL 2 Y 7 PISO, SALAS DE CIRUGIA Y RADIOFARMACIA**, según descripción relacionada.

A continuación se detallan las especificaciones que debe el proponente tener en cuenta para presentar su oferta, la cual debe estar directamente relacionada con el objeto de esta invitación, la información que se detalla adelante y las consideraciones de todo orden que estime, para ofrecer mejores condiciones a la Entidad.

CALIFICACION SISTEMA DE AIRE CENTRAL DE MEZCLAS, PISO 2. INCLUYE
VALIDACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE FILTRO HEPA TERMINAL. INCLUYE:
INSPECCION VISUAL DE LOS FILTROS PARA DETERMINAR SU ESTADO GENERAL
DETERMINACION DE LOS PUNTOS DE MEDICION Y DE INYECCION DE PARTICULAS
GENERACION CONTROLADA DE PARTICULAS ANTES DEL FILTRO
DETERMINACION DE FUGAS POR MEDIO DEL FOTOMETRO
REPARACION DE FUGAS EN EL FILTRO (SI APLICA) Y REVISION CON EL FOTOMETRO
RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE AJUSTE Y VERIFICACION DE PARAMETROS
ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DETERMINACIÓN CAUDAL DE AIRE EN REJILLA. INCLUYE:
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION CORREGIDA TENIENDO EN CUENTA DENSIDAD DEL AIRE (CORRECCION POR PRESION Y TEMPERATURA)
MEDICION DIRECTA CON FLOW HOOD
REALIZACION DEL PLANO CON MEDICIONES REALIZADAS.
CALCULO DE NUMERO DE CAMBIOS POR HORA EN LAS AREAS INVOLUCRADAS
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

EVALUACIÓN DE UNIDAD MANEJADORA. INCLUYE:
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION EN FILTROS
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION DE VELOCIDAD DE MOTORES Y VENTILADORES



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 2 de 16

MEDICION DE VOLTAGE Y AMPERAGE

REVISION VISUAL DE LA INSTALACION DE FILTROS Y PREFILTROS

COMPARACION Y REVISION DE LA INFORMACION DE PLACAS DE MOTORES

ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DIFERENCIAL DE PRESION ESTÁTICA ENTRE ÁREAS. INCLUYE:

MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION

MEDICION DIRECTA CON MICROMANOMETRO

MEDICION TENIENDO EN CUENTA RESPUESTA DEL EQUIPO Y SISTEMA

AJUSTE DEL PLANO CON PUNTOS DE MUESTREO

MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)

ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

BALANCEO SISTEMA DE VENTILACIÓN. INCLUYE:

ENTREGA DE PARAMETROS DE AJUSTE DE LA MAQUINAS DURANTE EL PROCESO DE

BALANCEO. POSICIONAMIENTO DE DAMPERS Y REJILLAS.

MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION

MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION EN REJILLAS

CALCULO DE CAMBIOS/HORA

CALCULO DE SUMATORIA DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION

BALANCEO FINO DEL SISTEMA. CONDICIONES INICIALES Y FINALES

ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

PUNTO DE CONTEO DE PARTÍCULAS AREA NO ESTERIL, EN CONDICION DE REPOSO. INCLUYE:

DETERMINACION DE LA CONCENTRACION DE PARTICULAS EN ESTADO DE OCUPACION AS

BUILT, AT REST, O OPERACIONAL SEGUN SEA EL CASO.

DIAGNOSTICO DE CONCENTRACION EN LAS AREAS

MEDICION DEL VOLUMEN DE MUESTREO DE ACUERDO A LA ISO

UBICACION DE LOCACIONES DE MUESTREO SOBRE UN PLANO

DETERMINACION DE FUENTES DE PARTICULAS CON EL CONTADOR (SI APLICA)

MEDICION DE PARTICULAS NO VIABLES DE (0,5 Y 5,0 MICRONES)

CLASIFICACION DEL AREA DE ACUERDO A LA ISO, FEDERAL STANDAR Y OMS

ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

CALIFICACION SISTEMA DE AIRE CENTRAL DE MEZCLAS, PISO 7. INCLUYE

EVALUACION DE UNIDAD MANEJADORA (UMAS) (SI EL SISTEMA LO PERMITE)

DETERMINACION DEL CAUDAL DE AIRE EN REJILLA (NUMERO DE CAMBIOS POR HORA)

DETERMINACION DEL DIFERENCIAL DE PRESION ESTATICA

BALANCEO DEL SISTEMA DE AIRE

PUNTO DE CONTEO DE PARTICULAS NO VIABLES (CLASIFICACION DE AREAS)

ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO

ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

VALIDACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE FILTRO HEPA TERMINAL. INCLUYE:

INSPECCION VISUAL DE LOS FILTROS PARA DETERMINAR SU ESTADO GENERAL

DETERMINACION DE LOS PUNTOS DE MEDICION Y DE INYECCION DE PARTICULAS

GENERACION CONTROLADA DE PARTICULAS ANTES DEL FILTRO

DETERMINACION DE FUGAS POR MEDIO DEL FOTOMETRO

REPARACION DE FUGAS EN EL FILTRO (SI APLICA) Y REVISION CON EL FOTOMETRO



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 3 de 16

RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE AJUSTE Y VERIFICACION DE PARAMETROS
ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DETERMINACIÓN CAUDAL DE AIRE EN REJILLA. INCLUYE: ✓
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION CORREGIDA TENIENDO EN CUENTA DENSIDAD DEL AIRE (CORRECCION POR PRESION Y TEMPERATURA)
MEDICION DIRECTA CON FLOW HOOD
REALIZACION DEL PLANO CON MEDICIONES REALIZADAS.
CALCULO DE NUMERO DE CAMBIOS POR HORA EN LAS AREAS INVOLUCRADAS
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

EVALUACIÓN DE UNIDAD MANEJADORA. INCLUYE: ✓
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION EN FILTROS
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION DE VELOCIDAD DE MOTORES Y VENTILADORES
MEDICION DE VOLTAGE Y AMPERAGE
REVISION VISUAL DE LA INSTALACION DE FILTROS Y PREFILTROS
COMPARACION Y REVISION DE LA INFORMACION DE PLACAS DE MOTORES
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DIFERENCIAL DE PRESION ESTÁTICA ENTRE ÁREAS. INCLUYE: ✓
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION
MEDICION DIRECTA CON MICROMANOMETRO
MEDICION TENIENDO EN CUENTA RESPUESTA DEL EQUIPO Y SISTEMA
AJUSTE DEL PLANO CON PUNTOS DE MUESTREO
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

BALANCEO SISTEMA DE VENTILACIÓN. INCLUYE: ✓
ENTREGA DE PARAMETROS DE AJUSTE DE LA MAQUINAS DURANTE EL PROCESO DE BALANCEO. POSICIONAMIENTO DE DAMPERS Y REJILLAS.
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION EN REJILLAS
CALCULO DE CAMBIOS/HORA
CALCULO DE SUMATORIA DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION
BALANCEO FINO DEL SISTEMA. CONDICIONES INICIALES Y FINALES
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

PUNTO DE CONTEO DE PARTÍCULAS ÁREA NO ESTÉRIL, EN CONDICIÓN DE REPOSO. INCLUYE: ✓
DETERMINACION DE LA CONCENTRACION DE PARTICULAS EN ESTADO DE OCUPACION AS BUILT, AT REST, O OPERACIONAL SEGUN SEA EL CASO.
DIAGNOSTICO DE CONCENTRACION EN LAS AREAS
MEDICION DEL VOLUMEN DE MUESTREO DE ACUERDO A LA ISO
UBICACION DE LOCACIONES DE MUESTREO SOBRE UN PLANO
DETERMINACION DE FUENTES DE PARTICULAS CON EL CONTADOR (SI APLICA)
MEDICION DE PARTICULAS NO VIABLES DE (0,5 Y 5,0 MICRONES)
CLASIFICACION DEL AREA DE ACUERDO A LA ISO, FEDERAL STANDAR Y OMS
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 4 de 16

CALIFICACION SISTEMA DE AIRE SALAS DE CIRUGIA. INCLUYE:

INTEGRIDAD DE FILTROS HEPA (EN UMAS Y EN AREAS FILTROS TERMINALES)
EVALUACION DE UNIDAD MANEJADORA (UMAS) (SI EL SISTEMA LO PERMITE)
DETERMINACION DEL CAUDAL DE AIRE EN REJILLA (NUMERO DE CAMBIOS POR HORA)
DETERMINACION DEL DIFERENCIAL DE PRESION ESTATICA
BALANCEO DEL SISTEMA DE AIRE
PUNTO DE CONTEO DE PARTICULAS NO VIABLES (CLASIFICACION DE AREAS)
ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

VALIDACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE FILTRO HEPA TERMINAL. INCLUYE:

INSPECCION VISUAL DE LOS FILTROS PARA DETERMINAR SU ESTADO GENERAL
DETERMINACION DE LOS PUNTOS DE MEDICION Y DE INYECCION DE PARTICULAS
GENERACION CONTROLADA DE PARTICULAS ANTES DEL FILTRO
DETERMINACION DE FUGAS POR MEDIO DEL FOTOMETRO
REPARACION DE FUGAS EN EL FILTRO (SI APLICA) Y REVISION CON EL FOTOMETRO
RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE AJUSTE Y VERIFICACION DE PARAMETROS
ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DETERMINACIÓN CAUDAL DE AIRE EN REJILLA. INCLUYE:

MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION CORREGIDA TENIENDO EN CUENTA DENSIDAD DEL AIRE (CORRECCION POR
PRESION Y TEMPERATURA)
MEDICION DIRECTA CON FLOW HOOD
REALIZACION DEL PLANO CON MEDICIONES REALIZADAS.
CALCULO DE NUMERO DE CAMBIOS POR HORA EN LAS AREAS INVOLUCRADAS
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

EVALUACIÓN DE UNIDAD MANEJADORA. INCLUYE:

MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION EN FILTROS
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION DE VELOCIDAD DE MOTORES Y VENTILADORES
MEDICION DE VOLTAGE Y AMPERAGE
REVISION VISUAL DE LA INSTALACION DE FILTROS Y PREFILTROS
COMPARACION Y REVISION DE LA INFORMACION DE PLACAS DE MOTORES
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DIFERENCIAL DE PRESION ESTÁTICA ENTRE ÁREAS. INCLUYE:

MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION
MEDICION DIRECTA CON MICROMANOMETRO
MEDICION TENIENDO EN CUENTA RESPUESTA DEL EQUIPO Y SISTEMA
AJUSTE DEL PLANO CON PUNTOS DE MUESTREO
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

BALANCEO SISTEMA DE VENTILACIÓN. INCLUYE:

ENTREGA DE PARAMETROS DE AJUSTE DE LA MAQUINAS DURANTE EL PROCESO DE
BALANCEO. POSICIONAMIENTO DE DAMPERS Y REJILLAS.
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 5 de 16

MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION EN REJILLAS
CALCULO DE CAMBIOS/HORA
CALCULO DE SUMATORIA DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION
BALANCEO FINO DEL SISTEMA. CONDICIONES INICIALES Y FINALES
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

PUNTO DE CONTEO DE PARTÍCULAS ÁREA NO ESTÉRIL, EN CONDICIÓN DE REPOSO. INCLUYE:
DETERMINACION DE LA CONCENTRACION DE PARTICULAS EN ESTADO DE OCUPACION AS
BUILT, AT REST, O OPERACIONAL SEGUN SEA EL CASO.
DIAGNOSTICO DE CONCENTRACION EN LAS AREAS
MEDICION DEL VOLUMEN DE MUESTREO DE ACUERDO A LA ISO
UBICACION DE LOCACIONES DE MUESTREO SOBRE UN PLANO
DETERMINACION DE FUENTES DE PARTICULAS CON EL CONTADOR (SI APLICA)
MEDICION DE PARTICULAS NO VIABLES DE (0,5 Y 5,0 MICRONES)
CLASIFICACION DEL AREA DE ACUERDO A LA ISO, FEDERAL STANDAR Y OMS
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

CALIFICACION SISTEMA DE AIRE RADIOFARMACIA. INCLUYE
INTEGRIDAD DE FILTROS HEPA (EN UMAS Y EN AREAS FILTROS TERMINALES)
EVALUACION DE UNIDAD MANEJADORA (UMAS) (SI EL SISTEMA LO PERMITE)
DETERMINACION DEL CAUDAL DE AIRE EN REJILLA (NUMERO DE CAMBIOS POR HORA)
DETERMINACION DEL DIFERENCIAL DE PRESION ESTATICA
BALANCEO DEL SISTEMA DE AIRE
PUNTO DE CONTEO DE PARTICULAS NO VIABLES (CLASIFICACION DE AREAS)
ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

VALIDACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE FILTRO HEPA TERMINAL. INCLUYE:
INSPECCION VISUAL DE LOS FILTROS PARA DETERMINAR SU ESTADO GENERAL
DETERMINACION DE LOS PUNTOS DE MEDICION Y DE INYECCION DE PARTICULAS
GENERACION CONTROLADA DE PARTICULAS ANTES DEL FILTRO
DETERMINACION DE FUGAS POR MEDIO DEL FOTOMETRO
REPARACION DE FUGAS EN EL FILTRO (SI APLICA) Y REVISION CON EL FOTOMETRO
RECOMENDACIONES INMEDIATAS DE AJUSTE Y VERIFICACION DE PARAMETROS
ENTREGA DE RESULTADOS DESPUES DEL TRABAJO
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DETERMINACIÓN CAUDAL DE AIRE EN REJILLA. INCLUYE:
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION CORREGIDA TENIENDO EN CUENTA DENSIDAD DEL AIRE (CORRECCION POR
PRESION Y TEMPERATURA)
MEDICION DIRECTA CON FLOW HOOD
REALIZACION DEL PLANO CON MEDICIONES REALIZADAS.
CALCULO DE NUMERO DE CAMBIOS POR HORA EN LAS AREAS INVOLUCRADAS
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

EVALUACIÓN DE UNIDAD MANEJADORA. INCLUYE:
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION EN FILTROS
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO O EXTRACCION
MEDICION DE VELOCIDAD DE MOTORES Y VENTILADORES



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 6 de 16

MEDICION DE VOLTAGE Y AMPERAGE
REVISION VISUAL DE LA INSTALACION DE FILTROS Y PREFILTROS
COMPARACION Y REVISION DE LA INFORMACION DE PLACAS DE MOTORES
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

DIFERENCIAL DE PRESION ESTÁTICA ENTRE ÁREAS. INCLUYE:
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION
MEDICION DIRECTA CON MICROMANOMETRO
MEDICION TENIENDO EN CUENTA RESPUESTA DEL EQUIPO Y SISTEMA
AJUSTE DEL PLANO CON PUNTOS DE MUESTREO
MEDICIONES INICIAL, PARCIAL Y FINAL (SI SE BALANCEA EL SISTEMA)
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

BALANCEO SISTEMA DE VENTILACIÓN. INCLUYE:
ENTREGA DE PARAMETROS DE AJUSTE DE LA MAQUINAS DURANTE EL PROCESO DE
BALANCEO. POSICIONAMIENTO DE DAMPERS Y REJILLAS.
MEDICIONES DE DIFERENCIAL DE PRESION
MEDICIONES DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION EN REJILLAS
CALCULO DE CAMBIOS/HORA
CALCULO DE SUMATORIA DE CAUDALES DE SUMINISTRO Y EXTRACCION
BALANCEO FINO DEL SISTEMA. CONDICIONES INICIALES Y FINALES
ENTREGA DE INFORME DE ACUERDO A PROTOCOLO APROBADO

PUNTO DE CONTEO DE PARTÍCULAS ÁREA NO ESTÉRIL, EN CONDICIÓN DE REPOSO. INCLUYE:
DETERMINACION DE LA CONCENTRACION DE PARTICULAS EN ESTADO DE OCUPACION AS
BUILT, AT REST, O OPERACIONAL SEGUN SEA EL CASO.
DIAGNOSTICO DE CONCENTRACION EN LAS AREAS
MEDICION DEL VOLUMEN DE MUESTREO DE ACUERDO A LA ISO
UBICACION DE LOCACIONES DE MUESTREO SOBRE UN PLANO
DETERMINACION DE FUENTES DE PARTICULAS CON EL CONTADOR (SI APLICA)
MEDICION DE PARTICULAS NO VIABLES DE (0,5 Y 5,0 MICRONES)
CLASIFICACION DEL AREA DE ACUERDO A LA ISO, FEDERAL STANDAR Y OMS

2. REQUISITOS HABILITANTES

- El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems propuestos en los cuadros anteriores Conservando el mismo formato (columnas, ítems, numerales y características).
- Adjuntar dos (02) certificaciones de empresas donde el oferente haya realizado la prestación del servicio de validación de sistemas de aire en instituciones hospitalarias de alta complejidad de acuerdo con las condiciones establecidas en este documento.
- Adjuntar la PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (El proponente presentará con su oferta, un programa de ejecución de trabajos a realizar para la validación de aires)

Nota. La falta de alguno de estos requisitos, inhabilita al proponente y la oferta será rechazada, no hay lugar a subsanación.

3. Obligaciones del contratista.

Garantizar los certificados de calibración de los equipos patrón con los que se ejecuten las pruebas.



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 7 de 16

Garantizar cumplimiento en las pruebas.

El Instituto se reserva el derecho de admisión para el personal enviado por el representante legal previa evaluación de la gestión realizada.

Entregar reporte técnico del servicio ejecutado en cada validación, en el cual deberá relacionar actividades desarrolladas.

Disponer del recurso humano idóneo y suficiente para ejecutar el servicio a contratar, en los tiempos requeridos por el Instituto previa aval y evaluación del supervisor del contrato.

Cada empresa o proveedor debe asegurar la dotación de elementos de protección y herramientas de acuerdo al riesgo y tecnología del equipo a revisar.

4. Perfil del proponente:

Se debe anexar información relacionada con la experiencia del proponente, de acuerdo con lo establecido en los términos, específicamente en la **VALIDACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AIRES DE LAS ÁREAS RELACIONADAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN ESTE DOCUMENTO.** Y contar con un grupo de técnicos especializados en este tipo de validación.

Adjuntar hojas de vida.

Los proponentes podrán ser personas naturales, personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, con experiencia certificada en contratar la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE VALIDACIÓN DE SISTEMAS DE AIRE EN INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE ALTA COMPLEJIDAD DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN ESTE DOCUMENTO.**

El oferente debe acreditar experiencia específica de más de 5 años, de acuerdo con lo establecido en los términos en la prestación del servicio de validación de sistemas de aire en instituciones hospitalarias de alta complejidad de acuerdo con las condiciones establecidas en este documento.

Las certificaciones deberán contener:

Nombre o razón social del contratante, entidad contratante.

Objeto del contrato y actividades o productos

Fecha de inicio del contrato.

Fecha de terminación del contrato.

Valor del contrato.

5. Talento humano.

El personal de servicio técnico deberá contar con experiencia certificada con el objeto a contratar.

(Adjuntar hoja de vida actualizada con soportes, título de estudio, experiencia acreditada por las empresas donde haya laborado). **Mínimo de dos técnicos.**

6. Evaluación técnica.



La evaluación técnica habilita o deshabilita al proponente, para este efecto se verifica:

Cronograma del servicio.✓
Oferta económica.✓
Recurso humano ofertado.✓
Certificaciones de contratos.✓

6.1. Experiencia General

Para este efecto presentar mínimo dos (02) certificaciones de contratos de actividades de la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE VALIDACIÓN DE SISTEMAS DE AIRE EN INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE ALTA COMPLEJIDAD DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN ESTE DOCUMENTO**, de acuerdo al objeto de la presente invitación, adjuntando el acta de recibo y/o acta de cantidades de trabajos final recibidos a satisfacción. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

6.2. Experiencia Específica

El oferente debe acreditar experiencia específica de más de 5 años en la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE VALIDACIÓN DE SISTEMAS DE AIRE EN INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE ALTA COMPLEJIDAD DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN ESTE DOCUMENTO**.✓

Para acreditar la experiencia requerida y las condiciones mínimas señaladas el proponente deberá presentar certificaciones, constancias o cualquier otro documento expedido por el contratante, su representante o por el Interventor o supervisor del contrato. La documentación presentada para la acreditación de la experiencia deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal y, además, por el contador público o el revisor fiscal, según sea el caso. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas y por contador público.
- Objeto del contrato.
- Valor total del contrato que se pretende acreditar.
- Lugar de ejecución.
- Fecha de inicio del contrato.
- Constancia de recibo del informe final o del acta de recibo final o de terminación del contrato, y actas de liquidación con indicación de la fecha correspondiente y de la satisfacción del contratante frente al contrato ejecutado.

Para que las referencias contractuales sean tenidas en cuenta, deberán anotar adicionalmente



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 9 de 16

el monto o valor total del contrato, término de duración y concepto de cumplido a satisfacción o no del servicio por parte de la entidad contratante. Las referencias contractuales deben ser directamente relacionadas con los servicios a contratar en la presente invitación.

NOTA: Si las referencias presentadas no cumplen con las características enunciadas, o tienen un nivel de calidad y cumplimiento insatisfactorios, no se tendrán en cuenta como requisito habilitado, en tal caso se considera que NO CUMPLE. Sólo serán tenidas en cuenta las certificaciones presentadas.

7. Evaluación del precio:

Se realiza promedio de la sumatoria de las propuestas habilitadas (jurídica, financiera y técnica) aprobadas y la más cercana por debajo a este promedio será la propuesta elegida.

$$\text{Prom} = \frac{\sum \text{Presupuestos Propuestas aprobadas jurídica, financiera y técnica}}{(n)}$$

n= número de Presupuestos de las Propuestas aprobadas por jurídica, financiera y técnica.

8. Seguridad y salud ocupacional.

SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

1. EL OFERENTE DEBE PRESENTAR:

- Manual del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya diagnóstico. Según lo establecido en Decreto 1072/2015 y Resolución 1111/2017

2. EL ADJUDICADO A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DEBE PRESENTAR:

- Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (III, IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
- Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS. AFP y ARL.
- Certificado de aptitud (exámenes médicos) de ingreso de los trabajadores
- El personal que realice actividades el interior del Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., debe contar con el esquema de vacunación completo definido en el manual de bioseguridad Institucional (Tetánico, Hepatitis B e Influenza).
- Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado y de coordinador para los trabajadores que desarrollen actividades de 1,50 mts de altura, así mismo la certificación de equipos de altura (SI APLICA)
- Hoja de vida con soportes del supervisor (responsable) del SG-SST con licencia y curso 50 horas SGSST.

3. EL CONTRATISTA QUE REALIZARA ACTIVIDADES CON PERMANENCIA MAS DE 1 MES DEBE PRESENTAR:

- Planilla vigente de pago de Seguridad Social.(Mensual)
- Dosis de vacunación al día
- Reporte de estadísticas de accidentalidad actualizado con IF, IS, ILI (junto con el reporte de accidentalidad de la ARL). Este reporte se debe presentar de forma mensual (los primeros 5 días



del mes siguiente) durante el desarrollo de actividades con el Instituto.

- Informe mensual de ausentismo durante la ejecución del contrato.
- Informe semanal de obras (SI APLICA)
- Procedimiento seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla pre operacional para el desarrollo de todas las actividades y en especial las consideradas como de alto riesgo, firmado por el coordinador e interventor y validado por el Grupo de SST previo al desarrollo de la actividad, entregando copia del mismo (SI APLICA).
- Exámenes periódicos, post incapacidad y de retiro del personal que presta los servicios en el Instituto, incluyendo exámenes complementarios a que haya lugar.(CON PERMANENCIA MÁS DE 1 AÑO)
- Botiquín de primeros auxilios (SI APLICA O NO HAY DISPONIBILIDAD EN EL AREA)

9. Evidencias de calidad y gestión del talento humano.

El oferente adjudicado se compromete a participar y a contribuir en la socialización y desarrollo del sistema integrado de calidad, y adicionalmente a cumplir las obligaciones y planes institucionales a nivel de habilitación, certificación y acreditación.

Generar información tanto para reportes obligatorios de calidad como los que requiera el sistema de calidad institucional de manera oportuna y veraz.

Aceptar la evaluación y reevaluación del proveedor en términos de la calidad de la prestación del servicio. Los criterios de la evaluación están enmarcados en el cumplimiento de los requisitos de habilitación, acreditación y NTCGP. Incluye la obligación de dar respuesta a quejas dadas por los usuarios del servicio. Acatar las recomendaciones de la supervisión de acuerdo a los informes mensuales que elaborará dicha oficina y en caso de incumplimiento por parte del proveedor, establecer las responsabilidades, correctivos y sanciones a que haya lugar.

Gestionar los planes de mejora que sean de su competencia de manera efectiva, desde los hallazgos detectados hasta el cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas, según el caso.

Resolver las discrepancias de la calidad esperada por el Instituto en el contexto de la prestación del servicio. Incluye la participación de reporte de evento adverso.

Garantizar el mantenimiento y conservaciones de los bienes institucionales (Infraestructura y equipamiento).

10. Duración del Contrato.

Desde la legalización del contrato hasta el 31 de diciembre de 2018.

11. Modalidad de pago

El pago se efectuará acorde a la tarifa establecida, conforme lo avale el supervisor del contrato.

12. Supervisión del contrato.

La supervisión del presente contrato estará a cargo de quien designe la Dirección General del Instituto Nacional de Cancerología ESE.



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 11 de 16

13. REQUISITOS DEL OFERENTE.

13.1. PERFIL DEL OFERENTE

Si es persona natural: Debe tener experticia en los equipos a revisar mínima de dos años (2) en proyectos relacionados con la presente invitación.

Si es persona jurídica: El objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades relacionadas con la presente invitación, la antigüedad de ésta deberá ser como mínimo de dos (2) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta.

Si en el momento de la propuesta y/o contrato por sus características excede las facultades del representante legal para contratar, deberá anexarse autorización de la Junta Directiva o Socios, según sea el caso.

Si es Consorcio o Unión Temporal: Cuando esté conformado por dos o más personas jurídicas, el objeto social en Cámara y Comercio de al menos uno de sus integrantes debe comprender la realización de actividades relacionadas con la presente invitación.

La antigüedad de cada uno de los integrantes deberá ser como mínimo de dos (2) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta.

Cuando esté conformado por dos o más personas naturales, al menos uno de sus empleados deberá ser ingeniero mecánico o ingeniero civil debidamente matriculado en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, mínima de dos años (2) años en proyectos relacionados con la presente invitación, contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias.

Cuando esté conformado por una persona natural y una persona jurídica el objeto social en Cámara y Comercio uno de sus integrantes debe tener experiencia en actividades relacionadas con la presente invitación, la antigüedad deberá ser como mínimo de dos (2) años contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta.

14. PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO:

Entregar un documento con la programación del proyecto o trabajo a realizar.

15. EQUIPO DE TRABAJO

Ofertar el equipo de trabajo conforme a los requisitos establecidos en el anexo técnico.✓

NOTA 1. En el evento que falte alguno de estos requisitos, la propuesta será inhabilitada y no será objeto de evaluación técnica y económica.✓

NOTA 2. La presente evaluación, no tiene puntaje. Habilita o deshabilita y será remitida al correo electrónico del oferente. Se le podrán presentar observaciones a la evaluación o subsanar la oferta en caso de proceder, las cuales deben ser enviadas al Instituto, a través del correo electrónico invitaciones@cancer.gov.co y si se requiere radicar un documento original se debe realizar la radicación en el área de correspondencia del Instituto.✓

- Plan de manejo ambiental, que incluya plan de aseo, manejo y disposición de residuos.

16. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El proponente presentará con su oferta, un programa de ejecución de trabajos a realizar

Este programa comenzará a regir desde la fecha del acta de iniciación del contrato.

El proponente que no cumpla con los requisitos no se tendrá en cuenta su propuesta.

El programa de trabajo deberá ser el resultado de un análisis detallado de los diferentes ítems o actividades en que se divide la invitación, siguiendo el desarrollo constructivo para ejecutar el contrato, asumiendo condiciones de tiempo, modo y lugar normales. El proponente deberá presentar con la programación de los trabajos solicitados mediante el sistema de ruta crítica. El programa definitivo que se adopte formará parte integrante del contrato que se celebre.

El plazo estipulado en este programa debe coincidir con el plazo estipulado en el presente proceso. Para su presentación se deberá tener en cuenta cada una de los ítems involucrados en el presupuesto detallado. El no cumplimiento de esta condición (número de tareas) dará lugar a que la propuesta NO CUMPLA la calificación técnica.

La oferta debe estar acompañada de la descripción de la duración de cada una de las actividades o tareas se hará: teniendo en cuenta los rendimientos utilizados en cada una de las mismas según el CUADRO que presente el proponente DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS, al igual que el tipo de cuadrilla utilizada y el número de cuadrillas, para su realización, las actividades deben tener una secuencia lógica y su duración debe ser acorde al tiempo estipulado en esta invitación.

17. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá discriminar claramente:

- 17.1. Costos directos para cada uno de los ítems.
- 17.2. Valor total de la propuesta, que para efectos de la evaluación corresponderá a la sumatoria de los precios unitarios de cada uno de los ítems por su respectiva cantidad tanto para mantenimiento preventivo como mantenimiento de puesta a punto, más los impuestos que se requieran.
- 17.3. Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos. En el evento en que se expresen decimales en el valor total final, se entenderá que su oferta corresponde al valor sin éstos para todos los efectos del proceso.
- 17.4. Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en los estudios previos de Condiciones. Las variables a tener en cuenta, así como las proyecciones que de



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 13 de 16

ellas se realicen, para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.

- 17.5. Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles contenida en los términos de condiciones.
- 17.6. Deberá tener en cuenta que la totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.
- 17.7. La entidad procederá a verificar aritméticamente las propuestas teniendo en cuenta los valores presentados por ítem ofertados incluido IVA. Si al efectuar la revisión y verificación aritmética (bajo los mismos parámetros matemáticos), el evaluador económico evidencia diferencias en el cálculo matemático, procederá a solicitar las aclaraciones correspondientes a cada uno de los proponentes que allegaron oferta, (principio de transparencia e igualdad). La aclaración será aceptada únicamente si no implica mejora de la oferta.

18. Dentro de la ejecución del documento contractual, el CONTRATISTA se obliga a:

1. Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones pactadas de calidad, oportunidad, y demás obligaciones definidas en el contrato, incluyendo su anexo técnico y sus términos de condiciones.
2. Garantizar que el objeto a contratar cumpla con las condiciones técnicas especificadas.
3. Garantizar una entrega oportuna del mantenimiento realizado.
4. Dar cumplimiento a las garantías pactadas.
5. Comunicarle al INC cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
6. Cumplir las obligaciones en materia ambiental, predial y de responsabilidad sociales que les competen conforme a normas aplicables y las especificaciones técnicas de la obra.
7. Disponer de los equipos y personal necesario para el desarrollo del contrato.
8. Organizar la ejecución del trabajo para dar cumplimiento al objeto contractual y adoptar las precauciones suficientes para asegurar la protección del público y del personal asignado a la obra, para lo cual, el contratista debe adoptar las medidas de seguridad correspondientes.
9. Cumplir las obligaciones laborales del personal vinculado a la ejecución de la obra.
10. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, que se encuentra al día en el cumplimiento de la seguridad social integral y aportes parafiscales: entre otros Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.
11. El contratista será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
12. Realizar la capacitación pertinente en caso de requerirse en el uso del bien o servicio contratado.

13. Cumplir con el objeto del contrato, acorde con las especificaciones técnicas definidas por el Instituto Nacional de Cancerología ESE.
14. Garantizar el cumplimiento y calidad en la ejecución del objeto contractual.
15. El contratista durante la ejecución del contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final del contrato, cumpliendo con el cronograma establecido previamente acordado con el supervisor o interventor del contrato y las condiciones técnicas previstas.
16. El contratista al momento de la celebración del contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.
17. El contratista está obligado a mantener los valores establecidos en su propuesta económica durante la ejecución del contrato, las cuales deben incluir los impuestos, seguros a que haya lugar, costos directos e indirectos
18. Mantener informado al INSTITUTO de su domicilio para el envío de comunicaciones.
19. Atender conforme al plazo establecido por el supervisor o interventor, las solicitudes eventuales e imprevistas que se presenten en la entrega de los elementos objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas por el INSTITUTO.
20. Disponer del personal, vehículos y demás elementos necesarios para garantizar la entrega de manera puntual.
21. Atender las recomendaciones que se consideren pertinentes para lograr una adecuada ejecución del contrato.
22. Garantizar que todos y cada uno de los elementos para cada actividad, sea de excelente calidad, se suministre de forma oportuna y en óptimas condiciones.
23. Presentar facturas con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO.
24. Al terminar el contrato contribuir a la liquidación del mismo.
25. Cumplir con los estándares de calidad, en términos de oportunidad, accesibilidad, suficiencia, eficiencia, eficacia y efectividad y garantía.
26. Demostrar la implementación de controles de calidad tanto de proceso como de resultado. El proveedor aceptará que la oficina de gestión de la calidad realice en cualquier tiempo el control de calidad y verificación de los estándares de calidad tanto de los servicios ofrecidos.
27. Generar información tanto para reportes obligatorios de calidad como los que requiera el sistema de calidad institucional de manera oportuna y veraz.
28. El Contratista está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
29. Acatar las recomendaciones del supervisor o interventor.
30. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

Obligaciones adicionales de carácter general:

31. Garantizar que el objeto a contratar cumpla con las condiciones técnicas especificadas.
32. Garantizar una entrega oportuna de las labores realizadas.
33. Dar cumplimiento a las garantías pactadas.
34. Las demás que se fijen en los términos de condiciones, sus anexos y en el contrato que se celebre.
35. Asegurar la correcta organización y coordinación del equipo de trabajo para ejecución de los trabajos y la realización con las calidades exigidas de las especificaciones generales y particulares del contrato; 36. Suscribir acta de inicio, con el supervisor o interventor del contrato según corresponda, y demás personal que se designe para tal fin en el lugar que se establezca para ello; 37. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social en todos los



INVITACIÓN A COTIZAR No. 436 DE 2018

Página 15 de 16

contratistas, normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo elementos de protección personal y en general toda la normatividad relacionada con la ejecución del contrato; 38. Dotar a todos sus empleados de un uniforme específico, de igual color para todos, en el que se destaque el nombre de la entidad CONTRATISTA. 39. Disponer del talento humano el cual deberá contar con la experticia, experiencia e idoneidad para la realización de los trabajos de acuerdo con las condiciones de la oferta. Así mismo, el talento humano debe estar afiliado a salud, pensiones, ARL y demás normativa vigente. Debe certificarse mensualmente el cumplimiento en el pago de parafiscales del personal que este laborando en el contrato; 40. Aportar todos los equipos y materiales necesarios para la ejecución del contrato. Todos los equipos requeridos para la realización del contrato de propiedad del CONTRATISTA deben reportarse al INSTITUTO (áreas de vigilancia y almacén). 41. Realizar los procesos de señalización y cerramiento correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente. 42. Garantizar a su costa la protección de todos los muebles y equipos que impacte la realización del contrato. 43. El CONTRATISTA establecerá con el INSTITUTO un plan de divulgación, de las áreas intervenidas; 44. Efectuar el cumplimiento de las normas de calidad y seguridad requeridas en el contrato. Para ello el CONTRATISTA deberá vigilar en forma adecuada la ejecución de los trabajos, a fin de que se cumpla lo dispuesto en las especificaciones. 45. Vigilar el correcto manejo administrativo del proyecto. Para ello deberá cuidar el avance en la ejecución del contrato para lograr que se desarrolle lo estipulado en el programa y el cronograma previamente aprobados; 46. Controlar y pagar cumplidamente a los subcontratistas el valor de los subcontratos de acuerdo con los términos pactados. 47. Consignar el registro de todas las actividades y sucesos que muestren el desarrollo de los trabajos, sus dificultades, la calidad de los trabajos o el cumplimiento en el tiempo de ejecución del contrato. 48. El manejo y costo del personal será por cuenta exclusiva del CONTRATISTA. 49. Cumplir con el esquema de vacunación autorizado por la ARL a la que se encuentren afiliados el personal que laborará en el contrato. 50. Cumplir con las siguientes disposiciones: 50.1 La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigente en Colombia. En especial a las siguientes: Decreto 1072 de 2015, Ley 1562 de 2012, Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Decreto 1295 de 1994, Ley 99 de 1993, Decreto 4741 de 2005, Decreto 2676 de 2000, Decreto 1713 de 2002, Resolución 6202 de 2010 expedido por el Secretario Distrital de Ambiente y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan. 50.2 Garantizar un soporte de ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, para estos deberá contar con el personal calificado para el control de estos aspectos y que se encargue de la vigilancia y capacitación periódica del personal. Debe contar con el apoyo de un profesional, tecnólogo o especialista con licencia vigente en Salud Ocupacional. 50.3 Abstenerse de iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INSTITUTO podrá suspender la ejecución de las labores en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades. 51. El CONTRATISTA presentará al INSTITUTO los siguientes informes: 51.1 Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo 52. 52.1. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: 52.2.- Contar con una brigada de aseo y limpieza; 52.3.- Realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores; 52.4- Efectuar una correcta clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo; 52.5.- Contar con lugar adecuado para el almacenamiento temporal de residuos por tipo de residuos, en ningún caso estos deben ser



almacenados en los cuartos de almacenamiento intermedio ni central del INSTITUTO; 52.6.- Abstenerse de utilizar las zonas verdes Para la disposición temporal y final de los residuos y/o escombros; 52.7.- Abstenerse de permitir que los residuos sólidos interfieran con el tráfico vehicular y/o peatonal; 53.- MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS: 53.1.- Utilizar materiales adquiridos en lugares autorizados; 53.2.Realizar la entrega de la documentación referente a la garantías de los bienes y equipos incluidos dentro del objeto contractual. 53.3.- Disponer de un almacenamiento adecuado de combustibles, aceites, lubricantes, pinturas, etc., 53.4.- Almacenar los materiales en sitios que no causen obstrucción. 54. Presentar la factura con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO. 55. Aportar las garantías solicitadas por el INSTITUTO, dentro del plazo establecido. 56. Suscribir con el supervisor o Interventor del Contrato las Actas que correspondan. 57. Al terminar el Contrato colaborar para la realización de la liquidación del presente contrato. 58. Cumplir con el horario para realizar los trabajos desde las 7 a.m. hasta las 5 p.m., de lunes a sábado. En caso de ser necesario previa autorización INSTITUTO a través de los interventores del contrato los trabajos podrá ejecutarse en horario adicional (nocturno y dominical). 59. Evidenciar la política de seguridad en los trabajos. 60. Las demás que se generen en el desarrollo y ejecución del presente contrato o redunden en beneficio del mismo. 61. El CONTRATISTA no podrá iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INC podrá suspender la ejecución de la los trabajos en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El incumplimiento de cualquiera de una de las obligaciones aquí señaladas será motivo para que el INSTITUTO declare la terminación anticipada o la caducidad del contrato.