

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 1 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

8. SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO)

8.1. MARCO NORMATIVO

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 348 del Código Sustantivo del Trabajo, todo patrono o empleador estará obligado a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.

Dentro de este marco, encontramos por una parte la obligación del empleador de suministrar la ropa y elementos especiales de trabajo a aquellos trabajadores que los requieran de acuerdo a la actividad que ejecuten y por otra la obligación de los trabajadores de utilizarlos como mecanismos de protección contra los diversos riesgos a que están expuestos.

Es esta pues, una obligación patronal imperativa que corresponde a la esencia tutelar del derecho al trabajo consagrado en la Constitución Política Colombiana y que constituye el mínimo de protección razonable y exigible por parte de un empleador independientemente de su capacidad técnica y financiera.

Por lo anterior la Empresa Triple A de Barranquilla S.A. E.S.P., establece la siguiente normatividad, así como el DC_71 Manual de Seguridad para Contratistas, el IT_128 Interventoría de Control en SYSO a Contratistas de Obras y Servicios y el IT_168 Uso, Cuidado y Limitaciones de los EPP los cuales será de obligatorio cumplimiento.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista deberá estar inscrito en el Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para Contratistas (RUC) del Consejo Colombiano de Seguridad, para Contratos con una duración mayor – igual a un (1) año.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

8.2. EQUIPOS, ELEMENTOS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

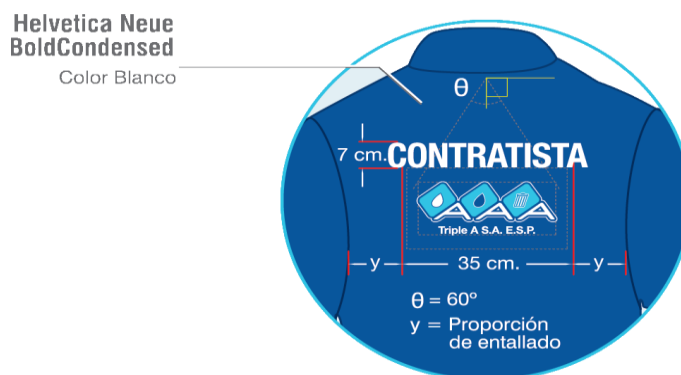
8.2.1. PERSONAL

8.2.1.1. Características de la dotación para el personal de obras civiles

a. Uniforme

Durante la ejecución de los trabajos, el trabajador del Contratista debe obligatoriamente utilizar la ropa de trabajo compuesta por:

- Pantalón confeccionado en tela dril o jean en color Kaki o Azul, el cual debe poseer una composición de 100 % algodón, marcado con el logotipo de la Empresa Contratista en la pierna izquierda.
- Camisa manga larga o corta en tela dril o camiseta en color Kaki o Azul, la cual debe poseer una composición de 100 % algodón, marcada con el logotipo de la Empresa Contratista en la parte delantera, sobre el bolsillo izquierdo de esta. En el espaldar debe marcarse con la palabra CONTRATISTA y el logotipo de Triple A, tal como lo ilustra la figura a continuación:



Los trabajadores de Obras Civiles expuestos a condiciones húmedas deben dotarse además de pantalonetas largas marcadas en la pierna izquierda y camisetas marcadas en la parte izquierda del frente y en el espaldar. La pantaloneta y camiseta deben ser confeccionados en poliéster color Kaki o Azul.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 3 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

Los trabajadores que laboran en presencia de aguas negras deben dotarse también de overol para fontanero.

b. Cascos

En el sitio de trabajo es de obligatorio cumplimiento el uso de casco de seguridad, por parte de todo el personal del contratista.

Dicho casco debe cumplir la Norma Incontec 1523 (ANSI z89.2 de acuerdo a la IT_168 Uso, Cuidado y Limitaciones de los EPP, marca Arseg o similar, con las siguientes características:

- Tipo 1, el cual está compuesto por:
 - Casquete (El cual cubre el cráneo)
 - Tafiote (arnés) de seis (6) apoyos.
 - Visera
- Fabricado en polipropileno.
- Cordón anticontusión.
- Graduación de altura.
- Cumplir con la Clase específica dependiendo del tipo de trabajo a realizar:
 - Clase A: Protege contra impactos moderados o leves, penetración de agua y salpicaduras ígneas o químicas y riesgos eléctricos limitados.
 - Clase B: Protege contra impactos, penetración de agua y salpicaduras ígneas o químicas y alta tensión.
 - Clase C: Protege contra impactos, penetración de agua, salpicaduras ígneas o químicas, pero no protege contra riesgos eléctricos.

Sin importar el cargo desarrollado por el personal de la obra, se permitirá únicamente color de casco amarillo o verde.

c. Calzado

Es obligatorio el uso de Calzados especiales para laborar en la obra. Dependiendo del tipo de trabajo el zapato a utilizar es:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 4 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

- Para condiciones normales: Se debe dotar al trabajador de Calzado de seguridad de mediabota de cuero el cual debe cumplir la Norma Icontec 2396, dicho calzado debe proteger el pie de los esfuerzos por agentes externos de tipo mecánico y químico, así como también debe contener plantilla de seguridad que proteja al pie de la acción de objetos punzantes.
- Para trabajos bajo agua o para fundida de concreto: El trabajador debe disponer de botas pantaneras caña alta, las cuales deben cumplir la Norma Icontec 1741, referente a botas de caucho para uso industrial.
- Para los trabajos en los cuales se manipula carga pesada, los trabajadores que manipulan hierro, los perfiladores de pavimentos, compresoristas y los operadores de martillos neumáticos. Debe suministrarse al trabajador Botas de seguridad con puntera de acero reforzada y entresuela, caña alta. Las Botas debe cumplir la Norma Icontec 2257 la cual hace referencia a la puntera protectora y entresuela para calzado de seguridad.

d. Guantes

Es obligatorio el uso de guantes de trabajo para todas las áreas que impliquen peligro de lesiones en las manos, tales como los trabajos en los cuales se manipulan cargas pesadas, herreros, perfiladores de pavimento y operadores de martillo neumático.

El guante a utilizar es el tipo Ingeniero reforzado en baqueta, que cumpla la norma Icontec 2190.

Los trabajadores que desempeñen funciones de compresoristas deben dotarse de guantes largos en baqueta con recubrimiento térmico.

Aquellos trabajadores expuestos a trabajos en presencia de aguas servidas es obligación dotarlos de guantes de caucho largo calibre 60, los cuales deben cumplir la Norma Icontec 1726.

e. Protector Visual

Para los casos en los cuales el trabajador tiene el riesgo de sufrir accidentes en la vista, debe suministrársele gafas de seguridad transparentes, claras. Es de uso

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 5 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

obligatorio estas gafas para los trabajadores dedicados a cortar pavimento, demoliciones en general o cualquier otra actividad que genere esquivirlas.

Las gafas de seguridad deben cumplir la Norma Icontec 1825 (ANSI Z87.1 CSA), con las siguientes características:

- Livianas.
- Resistentes a ralladuras y salpicaduras.
- No deben ser revestidas en metal, ni contener partes metálicas.
- Poseer ventilación.
- Elaboradas en material plástico.

Y las siguientes funciones:

- Protección contra impactos.
- Protección contra radiaciones ópticas.
- Protección contra salpicaduras de metal fundido.
- Protección contra polvos y gases o gotas de líquidos.
- Protección contra salpicaduras de partículas producto de actividades de perfilación de piso, andenes cerámicas con pulidoras.

Los cortadores de tubo con pulidora deben dotarse de caretas para esmerilar marca Arseg Ref: 9-014 o similar.

f. Protectores Auditivos

Si el lugar de trabajo o el equipo con el cual se encuentra laborando el personal del contratista genera ruidos de elevada intensidad, deben utilizarse amortiguadores antiruido o protector auditivo. Los cuales deben cumplir la norma Icontec 2950 (ANSI 5319)

Dependiendo de la intensidad del ruido, el tipo de protector a utilizar es:

- Para ruido de baja intensidad o menor a 75 decibeles: Protector Auditivo tipo tapón referencia North confit o similar.
- Para ruido de elevada intensidad o mayor a 75 decibeles: Protector Antiruido tipo copa referencia Arseg o similar, acompañado del protector auditivo tipo tapón. Los trabajadores tales como compresoristas, operadores de

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 6 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

vibrocompactadores, retromartillo, bobcat y cortadoras de pavimento deben suministrárseles obligatoriamente los dos tipos de protectores auditivos.

g. Protectores Respiratorios

Para trabajos en recintos cerrados como sótanos, parte interna de tuberías de 24" entre otros, se utilizará una máscara Full-Face con filtros contra gases, humos y ácidos, diseñada para este tipo de labores. Estos equipos deberán cumplir con las Normas ICONTEC n.º, y 1584, 1728, 1729, 1733, 2992, 3399, 3763, 3851 y 3852.

En los lugares de trabajo donde exista polvo, humo, gases o vapores, será obligatorio para todo el personal de la empresa utilizar mascarilla con filtro, adecuada al tipo de contaminantes. Los protectores respiratorios deben cumplir con las Normas Niosh.

Los respiradores o mascarillas a utilizar son:

- Para trabajadores expuestos a humo, gases, vapores o polvo: Respirador contra polvo marca Arseg o similar Ref. 9-018-2 Doble o similar. Los filtros de este respirador deben ser cambiados luego de cumplir su tiempo de durabilidad.
- Para trabajadores expuestos a condiciones mas severas, tales como inspección de manholes, alcantarillados, tanques, etc.: Respirador con filtro (doble) para gases y vapores. Los filtros de este respirador deben ser cambiados luego de cumplir su tiempo de durabilidad.
- Mascarilla CFR - 1, diseñada contra el polvo producido por el eternit, cemento y el limaya (polvo de metal)

h. Cinturones

A los trabajadores que laboran en alturas debe suministrársele obligatoriamente cinturones tipo liniero con eslinga, para tal fin los cinturones de seguridad deben cumplir con la Norma Icontec 2021, la cual se refiere a un cinturón con una banda simple o con accesorios para asegurar alrededor de la cintura, con una eslinga para sostener y frenar el cuerpo del usuario en trabajos con riesgo de caída.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 7 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

Si la exigencia del protector para alturas es mayor debido al tipo de trabajo, debe cumplir la Norma Icontec 2037, la cual se refiere a Arnesees pectorales aquellos utilizados alrededor de la caja torácica y hombros para proteger de caídas, Arnesees Corporales los cuales sujetan muslos, glúteos y hombros para así suspender y recuperar más fácilmente y Arnesees de Suspensión los cuales se encuentran alrededor de la cintura, glúteos, muslos y aseguran el cuerpo.

i. Protectores Pectorales

Aquellos trabajadores que por motivos inherentes a su trabajo pueden sufrir accidentes en los cuales se vea comprometida la parte pectoral de su cuerpo, tales como torneros, cortadores de tubería, compresoristas, perfiladores, etc. debe dotarse de pecheras en carnaza.

j. Chalecos Reflectivos para trabajos en vías

Para la ejecución de actividades en vías, se le exigirá al personal del contratista el uso de Chaleco color naranja con un mínimo de dos franjas (horizontales, verticales u oblicuas), de 5 cm cada una, en cinta reflectiva que cumpla con los coeficientes de retrorreflección especificados en la norma técnica colombiana NTC - 4739, para la lámina reflectiva Tipo I. Las franjas serán en color blanco, rojo o amarillo.

8.2.1.2. Características de la Dotación para el personal de Trabajos Electromecánicos

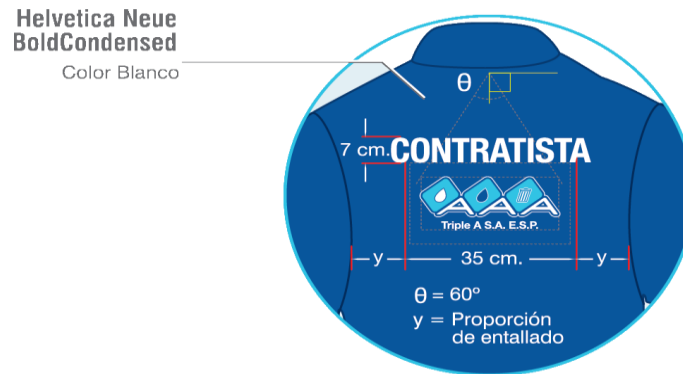
a. Uniforme

Durante la ejecución de las labores, el trabajador dedicado a realizar trabajos en el área electromecánica, el Contratista debe suministrarle la siguiente ropa de trabajo:

- Pantalón confeccionado en tela dril o jean en color Kaki o Azul, el cual debe poseer una composición de 100 % algodón, marcado con el logotipo de la Empresa Contratista en la pierna izquierda.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Camisa manga larga en tela dril o jean en color Kaki o Azul Turquí, la cual debe poseer una composición de 100 % algodón, marcada con el logotipo de la Empresa Contratista en la parte delantera, sobre el bolsillo izquierdo de esta. En el espaldar debe marcarse con la palabra **CONTRATISTA** y el logotipo de Triple A, tal como lo ilustra la figura a continuación:



b. Cascos

En el sitio de trabajo es de obligatorio cumplimiento el uso de casco de seguridad, por parte de todo el personal del contratista.

Dicho casco debe cumplir la Norma Incontec 1523 (ANSI Z89.2), marca Arseg o similar, con las siguientes características:

- Tipo 1, el cual está compuesto por:
 - Casquete (El cual cubre el cráneo)
 - Tafiote (arnés) de seis (6) apoyos.
 - Visera
- Fabricado en polipropileno.
- Cordón anticontusión.
- Graduación de altura.
- Cumplir con la Clase, dependiendo del tipo de riesgo eléctrico a exponerse el trabajador:
 - Clase A: Protege contra impactos moderados o leves, penetración de agua y salpicaduras ígneas o químicas y riesgos eléctricos limitados.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 9 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

- Clase B: Protege contra impactos, penetración de agua y salpicaduras ígneas o químicas y alta tensión.

Sin importar el cargo desarrollado por el personal de la obra, se permitirá únicamente color de casco amarillo o verde.

Para los trabajadores dedicados al área mecánica los cascos deben ser obligatoriamente resistentes a golpes y los cascos para trabajadores del área eléctrica dieléctricos.

c. Calzado

Al personal que labore en trabajos eléctricos debe el contratista dotarlo con Zapatos dieléctricos.

De ser necesario suministrar aislamiento adicional para entrar en contacto con 1000 V o mas, se debe proveer al trabajador de protectores para calzado que cumplan con la Norma Icontec 2835.

Al personal que labore en trabajos mecánicos, los cuales manejen cargas pesadas debe suministrársele botas de seguridad con puntera de acero reforzada y entresuela, caña alta. Las botas deben cumplir la Norma Icontec 2257 la cual hace referencia a la puntera protectora y entresuela para calzado de seguridad.

d. Guantes

Es obligatorio el uso de guantes tipo soldador para el personal del contratista que labore en trabajos mecánicos, es igualmente obligatorio dotar al personal de guantes que proporcionen un aislamiento mínimo a 1000 V y cumplir con la Norma Icontec 2219 referente a guantes aislantes de electricidad, para proteger contra choques eléctricos directos.

e. Protector Visual

Es de estricto cumplimiento dotar al personal del Contratista dedicado a labores electromecánicas de careta para soldar. Esta puede ser fabricada en material

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 10 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

termoplástico o en fibra de Vidrio cumpliendo con la Norma Icontec 3610 y disponer de portavidrio fijo o levantara el cual debe cumplir con la Norma Icontec 1836.

f. Protectores Auditivos

Si el lugar de trabajo o el equipo con el cual se encuentra laborando el personal del contratista genera ruidos de elevada intensidad, deben utilizarse amortiguadores antiruido o protector auditivo. Los cuales cumplirán la norma Icontec 2950 (ANSI 5319).

Dependiendo de la intensidad del ruido, el tipo de protector a utilizar es:

- Para ruido de baja intensidad o menor a 75 decibeles: Protector Auditivo tipo tapón referencia North confit o similar.
- Para ruido de elevada intensidad o mayor a 75 decibeles: Protector Antiruido tipo copa referencia Arseg o similar, acompañado del protector auditivo tipo tapón.

g. Protectores Respiratorios

Para trabajos en recintos cerrados como sótanos, parte interna de tuberías de 24" entre otros, se utilizará una máscara Full-Face con filtros contra gases, humos y ácidos, diseñada para este tipo de labores. Estos equipos deberán cumplir con las Normas ICONTEC n^o, y 1584, 1728, 1729, 1733, 2992, 3399, 3763, 3851 y 3852.

En los lugares de trabajo donde exista polvo, humo, gases o vapores, será obligatorio para todo el personal de la empresa utilizar mascarilla con filtro, adecuada al tipo de contaminantes. Los protectores respiratorios deben cumplir con las Normas Niosh.

Los respiradores o mascarillas a utilizar son:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 11 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

- Para trabajadores expuestos a humo, gases, vapores o polvo: Respirador contra polvo marca Arseg o similar Ref. 9-018-2 Doble o similar. Los filtros de este respirador deben ser cambiados luego de cumplir su tiempo de durabilidad.
- Para trabajadores expuestos a condiciones mas severas, respirador con filtro (doble) para gases y vapores. Los filtros de este respirador deben ser cambiados luego de cumplir su tiempo de durabilidad.
- Mascarilla CFR - 1, diseñada contra el polvo producido por el eternit, cemento y el limaya
(Polvo de metal)

h. Protectores

Al personal del contratista que labore en trabajos de soldadura debe dotarse de:

- Pecheras en carnaza.
- Polainas.
- Rodilleras.

i. Cinturones

A los trabajadores que laboren en alturas debe suministrárseles obligatoriamente cinturones tipo liniero con eslinga, para tal fin los cinturones de seguridad deben cumplir con la Norma Icontec 2021 la cual se refiere a un cinturón con accesorios portaherramientas para asegurar alrededor de la cintura con una eslinga para sostener y frenar el cuerpo del usuario en trabajos con riesgo de caída.

Si la exigencia del protector para alturas es mayor debido al trabajo se debe cumplir con la Norma Icontec 2037 referente a Arnesees pectorales (aquellos utilizados alrededor de la caja toráxica y hombros para proteger de caídas, Arnesees Corporales los cuales sujetan muslos, gluteos y hombros para así suspender más fácilmente y recuperar y Arnesees de Suspensión los cuales se encuentran alrededor de la cintura, gluteos, muslos y aseguran el cuerpo.

j. Chalecos Reflectivos para trabajos en vías.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 12 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

Para la ejecución de actividades en vías, se le exigirá al personal del contratista el uso de Chaleco color naranja con un mínimo de dos franjas (horizontales, verticales u oblicuas), de 5 cm cada una, en cinta reflectiva que cumpla con los coeficientes de retrorreflección especificados en la norma técnica colombiana NTC - 4739, para la lámina reflectiva Tipo I. Las franjas serán en color blanco, rojo o amarillo.

8.2.2. GENERALES PARA LA OBRA

Con el fin de que el personal del contratista, de la Interventoría, así como personal externo tenga las condiciones mínimas de seguridad cuando transite en o cerca a la obra, el contratista debe disponer en ésta y antes del inicio de labores:

- Señalización en los puntos de peligro (pozos, zanjas, zonas de acción de maquinaria, etc.). La señalización debe cumplir con la Norma Icontec 1461 referente a colores y señales de seguridad
- Señalización en las limitaciones de altura o carga máxima.
- Comprobar si existen líneas eléctricas aéreas que crucen la zona de trabajo.
- Utilizar señalización personal en caso de trabajos en horarios nocturnos.
- Los obstáculos difícilmente perceptibles deben rodearse con objetos visibles.
- Los operarios no pueden considerar su trabajo terminado hasta que las herramientas y medios empleados, restos de equipos y materiales utilizados, estén recogidos de forma limpia y ordenada en su lugar.
- Nunca obstruir las vías de paso con herramientas, medios de trabajo, materiales, suministros y otros equipos
- Eliminar inmediatamente todo clavo o ángulo sobresaliente de una tabla o similar.
- Mantener una ventilación eficiente, natural o artificial en las zonas de trabajo y especialmente en los lugares cerrados donde se produzcan gases o vapores tóxicos.
- No deben ser retiradas las señalizaciones colectivas, tales como barandas, escaleras, plataformas de trabajo, etc. sin previa autorización y con el compromiso de reponer esta una vez terminada la actividad por la cual fue retirada.
- Ningún material inflamable debe ser puesto a secar sobre superficies calientes.
- Las basuras, desperdicios y virutas deben ser almacenadas en recipientes previstos para tales funciones.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 13 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

- En los vestuarios o armarios no deben ser guardados trapos o ropas impregnadas de material combustible.
- Los uniformes de trabajo suministrados a los trabajadores deben ser de su respectiva talla y no holgados con el fin de evitar que estos sean atrapados por maquinarias.
- Conocer previamente el plan de trabajo de cada día con el fin de detectar las labores que constituyen riesgo, tales como zanjas abiertas, tendido de cables, etc.
- Realizar buen mantenimiento de la zona de trabajo.
- En zonas de polvo o altas temperaturas regar frecuentemente esta.
- Verificar que los equipos de señalización y para emergencias se encuentren disponibles en la obra.
- Informar previamente a los operadores de retroexcavadoras sobre la ubicación de tuberías o sistemas subterráneos y una vez sean localizadas estas realizar el trabajo a mano.
- Los trabajadores que laboren con picos y palas dentro de las zanjas deben estar separados por una distancia mayor a dos (2) metros.
- Cuando sea necesario interrumpir el paso de peatones por las aceras debe obligatoriamente colocar señalización y las debidas protecciones para la circulación.
- La madera utilizada para construir los puentes peatonales debe encontrarse libre de clavos, nudos y astillas.
- El entablado del piso debe ser paralelo al movimiento peatonal y estar firmemente afianzado.
- Las pasarelas elevadas deben estar provistas escalones o rampas si la diferencia de altura es mayor a 2.5 metros. Si la pendiente es fuerte se deben acondicionar travesaños clavados de tramo en tramo.
- Las tuberías, mangueras, líneas eléctricas, etc., que atravesen las aceras o pasadizos deben cubrirse con canales invertidos de bordes achaflanados.
- Cuando vehículos u otros equipos móviles deban cruzar las aceras o transitar hacia vías públicas se debe asignar una persona para dirigir el tráfico. No deben transitar vehículos y peatones simultáneamente por zonas de riesgo.
- Los trabajadores a cargo de la labor de desentibamiento deberán usar casco, botas, protector visual y respiratorio.
- El relleno de las excavaciones no debe iniciarse si hay personal dentro de ellas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 14 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

- El contratista debe disponer en de un personal administrativo con permanencia en obra, con conocimiento de primeros auxilios
- El Contratista debe suministrar a la Interventoría de la Triple A el Plan de Contingencia en caso de accidentes leves (primero auxilios) y lesiones mayores que requieran atención especializada.
- Disponer de Equipo contra incendio.
- Si la obra implica trabajo en alturas disponer de mallas de seguridad, las cuales deben cumplir con la Norma Icontec 2095, cuyo objeto es dar protección contra lesione en caso de accidentes.

8.3. HIGIENE

a. Primeros Auxilios

Con el fin de prestar los primeros auxilios al personal que durante la realización de los trabajos sufra accidentes, debe encontrarse en el campamento del contratista un equipo de primeros auxilios compuesto por:

- Botiquín de primeros auxilios, dotado con los elementos básicos y en las cantidades necesarias para el personal de la obra. El contratista debe inspeccionarlo periódicamente con el fin de revisar si toda la dotación se encuentra completa y de no ser así reponerla.
- Camilla.
- Equipo de Oxígeno manual o Ambú.
- Directorio de las clínicas, hospitales, ISS, bomberos, etc.

En el caso de que el accidente ocurrido sea grave con resultado de lesiones personales, debe avisarse rápidamente al centro asistencial más cercano.

De no poder trasladar al accidentado, mientras llegan los servicios asistenciales al lugar del accidente se debe:

- Actuar rápidamente, pero con serenidad.
- Apartar las personas no necesarias del lugar del accidente.
- Atender primero al herido con daños más severos.
- Tratar ante todo la hemorragia y la asfixia.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 15 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

- Si las causas originarias del accidente persisten (fuego, agua, etc.) tomar las medidas para evitar la propagación de estas.
- Las personas que hayan perdido el conocimiento deben ser acostadas con la cabeza al mismo nivel del cuerpo.
- Si la cara está congestionada debe levantarse la cabeza.
- Si se presentan vómitos poner de lado la cabeza.
- Abrigar al lesionado y aflojar vestidos para evitar que estos opriman.
- Manejar al herido con precaución y moverlo lo menos posible.
- De haber sospecha de lesiones en la médula espinal del accidentado, no moverlo de su posición hasta que llegue al lugar del accidente personal calificado. Si el traslado es imprescindible se hará manteniendo la horizontalidad del accidentado.
- Cuando la ropa cubra parte del cuerpo donde se sospeche que hay lesión debe eliminarse la prenda cortando o rasgándola. En quemaduras cuando la ropa está pegada a la piel es preferible no tocarla.
- No administrar bebida alguna a una persona inconsciente.

b. Sanitarios / Baños

En un lugar de la obra, cerca del campamento del contratista se debe disponer de baños para el personal que labora en la obra, así mismo deberá de disponer de baños ecológicos o portátiles en los diferentes frentes de obra que estén muy retirados del campamento de obra.

El contratista debe inspeccionar el área de servicios con el fin de que se encuentre limpia en todo momento, evitando así los malos olores en zonas aledañas a este.

Estos baños deben disponer de duchas con el fin de que el personal que labora en la obra pueda ducharse al finalizar la jornada de trabajo.

c. Comedores

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 16 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

Con el fin de que los trabajadores que laboran en la obra tengan un lugar en el cual recibir sus alimentos, debe disponerse de un sitio localizado cerca del campamento del contratista, el cual debe tener capacidad para albergar al personal. Y disponer en las cantidades necesarias de mesas, sillas, cubiertos, etc.

Se prohíbe la ocupación de zonas aledañas a las obras, después de las comidas.

Debe prestarse especial cuidado a la limpieza y desinfección de los comedores.

d. Vestuarios

El Contratista debe disponer también de un lugar para que los trabajadores aseguren sus implementos personales y realizar el cambio de ropa al ingresar y salir de la obra. Para tal fin debe dotarse a cada trabajador de dos taquillas, una destinada para la ropa de trabajo y otra para su ropa personal, con el fin así de evitar contactos entre ambos tipos de prendas.

8.4. MARCO LEGAL Y FORMA DE PAGO

Antes de empezar los trabajos, el contratista debe disponer de la siguiente dotación para la respectiva inspección por parte de Interventoría de la Obra:

- *Uniforme del personal (el cual incluye vestido, calzado, casco, protector visual, auditivo y respiratorio, cinturones, guantes y protectores corporales).*
- *Comedor.*
- *Baños.*
- *Botiquín.*
- *Camilla.*
- *Equipo de Oxígeno manual (Ambú)*
- *Vestuarios.*
- *Plan de contingencia.*

El Director de Interventoría de la Obra o su representante tienen la facultad de solicitar el retiro del personal del contratista que no cumpla con los elementos de seguridad personal, durante el desarrollo de la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Revisión: 04	20/10/2010	Pág. 17 / 17
SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		DC_31 Cap. 8

El costo de la dotación y equipos de seguridad deberán ser incluidos en el cuadro de análisis del valor de la Administración.

El ofertante deberá incluir dentro de la propuesta el documento correspondiente al plan de contingencia.

Los proponentes serán convocados a una visita, de carácter obligatorio, en la cual se exhibirán muestras de los elementos de señalización y seguridad industrial exigidos por la Empresa Triple A de Barranquilla S.A. E.S.P.

En caso de incumplimiento del Contratista a cualquiera de las disposiciones sobre seguridad industrial, señalización o higiene consagradas en el Capítulo 8 de las Normas y Especificaciones para la Construcción de Obras de Acueducto y Alcantarillado de la Triple A, dará lugar a la paralización de las obras por parte de la Interventoría de la Triple A, para lo cual bastará comunicación escrita o aviso escrito que en tal sentido dirija el Interventor de la obra al Contratista y a la imposición de multas sucesivas por cada día de incumplimiento sin que por ello se extinga la obligación principal, equivalente al 0.1 % del Valor del Contrato, la cual se descontará del valor de las sumas adeudadas al contratista sin necesidad de intervención judicial o judicialmente si tales saldos no fueren suficientes. La sanción será notificada al Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

La paralización de la Obra en la forma y por las causas descritas, no generará gastos de administración adicionales por permanencia en obra o lucro cesante a cargo de la Triple A de Barranquilla S.A., E.S.P.

Sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de cumplimiento Triple A de Barranquilla S.A., E.S.P. podrá cobrar las multas para lo cual bastará la comunicación escrita del Representante Legal.

ESPECIFICACIONES TECNICAS