| MUNICIPIO DE EL PEÑOL<br>Departamento de Antioquia | FICHA TÉCNICA | Todo por mi yanta! |
|---|---|---|

## FICHA TÉCNICA:

**OBJETO:** "AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, LOGÍSTICOS, TÉCNICOS, FINACIEROS Y OPERATIVOS, ENTRE EL MUNICIPIO DE EL PEÑOL Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA EL MORRO PARA EJECUTAR LA CONSTRUCCION Y ADECUACIÓN DE LA PLACA POLIDEPORTIVA."

| MUNICIPIO DE EL PEÑOL<br>PLACA POLIDEPORTIVA VEREDA EL MORRO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FECHA: | SEPTIEMBRE DE 2022 | | | | |
| ÍTEM | Descripción | Unidad | Cantidad | Mano de Obra | Materiales | Equipo | Transporte | TOTALES |
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 2 | URBANISMO - PATIO DE MANIOBRAS | | | | | | | |
| | CONFORMACION | | | | | | | |
| 1,10 | Nivateacion y replanteo, incluye descapote y disposicion final de material organico | m3 | 608,00 | $ 2.055.040 | $ 49.164 | $ 102.752 | $ 2.206.956 | $ 4.413 912 |
| 1,20 | Suministro e instalacion de Malla Electrosoldada Medidas (XX-084) | m2 | 608,00 | $ 375.987 | $ 6.470.439 | $ 375.987 | $ 283.733 | $ 7.506.147 |
| 1,30 | Suministro e instalacion de lleno en arenilla E= 10 cm, incluye compactacion mecanica | m3 | 60,80 | $ 3.288.064 | $ 6.064.800 | $ 894.003 | $ - | $ 10.246 867 |
| 1,40 | Suministro prepracion y vacuiado de concreto de 3500 Mpa, según diseño de mezclas previamente aprobado por la interventoría, con un espesor DE 0.20 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno | m3 | 60,80 | $ 8.687.104 | $ 30.084.345 | $ 1.528.755 | $ - | $ 40.300.204 |
| 1,50 | Seministro y a aplicación de pintura epoxica para demercacion de juego multiples, incluye delienacion | m2 | 608,00 | $ 495.317 | $ 2.178.348 | $ 24.766 | $ 2.698.432 | $ 5.396.863 |
| 1,60 | suministro e instalacion de porteria Multiple Fija, incluye: marco en tuberia metalica de 3", malla eslabonada, tablero para baloncesto debidamente pintados según colores reglamentarios verde y blanco. | unidad | 2,00 | $ 814.667 | $ 10.920.000 | $ 40.733 | $ - | $ 11.775.400 |
| | TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | $ 18.480.179 | $ 53.003.096 | $ 2.966.997 | $ 5.189.121 | $ 79.639.393 |
| | ADMINISTRACIÓN | | 13,01% | | $ 6.897.621 | | | |
| | VALOR TOTAL | | | | $ 59.900.717 | | | |
| | APORTE MUNICIPIO | | | | | | | $ 59.900.717 |
| | APORTE COMUNITARIO | | | | | | | $ 26.636.297 |
| | TOTAL | | | | | | | $ 86.537.014 |

MUNICIPIO DE EL PEÑOL
Departamento de Antioquia

# FICHA TÉCNICA

Todo por mi yanta!

## DISCRIMINACION GASTOS ADMINISTRATIVOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | | | | | | | $ 77.012.949 |
| | COSTO DIRECTO + AU | | | | | | | $ 77.012.949 |
| | | | | | | | | |
| | Descripción | UNIDAD | CANTIDAD | PARTICIPACIÓN | VALOR UNITARIO | PRESTACIONES | VR. TOTAL + PRESTACIONES | VALOR TOTAL |
| | | | | | | | | |
| 1 | Personal de obra | | | | | | | |
| 1.1 | Director de obra | Mes | 0 | 25% | $ 4.000.000,00 | 147% | $ 1.470.000,00 | $ - |
| 1.2 | Residente de obra | Mes | 1 | 100% | $ 2.800.000,00 | 147% | $ 4.116.000,00 | $ 4.116.000 |
| | | | | | | | | |
| | Total personal de obra | | | | | | | $ 4.116.000 |
| | | | | | | | | |
| 2 | Costos de servicios públicos | | | | | | | |
| 2.1 | Energía | Mes | 1 | | $ 40.000,00 | | | $ 40.000 |
| 2.2 | Agua | Mes | 1 | | $ 20.000,00 | | | $ 20.000 |
| 2.3 | Internet y telefonía | Mes | 1 | | $ 110.000,00 | | | $ 110.000 |
| | Total costos de servicios públicos | | | | | | | $ 170.000 |
| | | | | | | | | |
| 3 | Costos de dotacion campamento e instalaciones provisionales | | | | | | | |
| 3.2 | Costo proporcional oficina central | mes | 0 | | $ 375.000,00 | | | $ - |
| 3.3 | Computador | mes | 0 | | $ 200.000,00 | | | $ - |
| 3.4 | Muebles | un | 0 | | $ 150.000,00 | | | $ - |
| | Total costos de dotación campamento | | | | | | | $ - |
| | | | | | | | | |
| 4 | Otros gastos generales | | | | | | | |
| 4.1 | Ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de carga y otros que sean requeridos | | | | | | | |
| | Diseños de mezcla para una resistencia determinada (Incluye ensayos a agregados y verificación de resistencia) | | 0 | | $ 450.000,00 | | | $ - |
| | Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (método normal) Aleaorio | | 12 | | $ 12.121,00 | | | $ 145.452 |
| 4.2 | Papeleria | mes | 2 | | $ 100.000,00 | | | $ 200.000 |
| | Total otros - gastos generales | | | | | | | $ 345.452 |
| | | | | | | | | |
| 5 | Costos de legalización del contratoOSTOS DE LEGALIZACIÓN DEL | | | | | | | |
| 5.1 | Pólizas (ver pestaña) | | 1 | | $ 384.878,00 | | | $ 384.878 |
| | Total costos de legalización del contrato | | | | | | | $ 384.878 |
| | | | | | | | | |
| 6 | Costos de impuestos o carga impositiva | | | | | | | |
| 6,1 | Impuesto ley 1106 de 2006 | 5,0% | | | $ 3.850.647,44 | | | $ 3.850.647 |
| 6,2 | Pro Adulto mayor | 0,0% | | | $ - | | | $ - |
| 6,5 | Prodeportes | 1,5% | | | $ 1.155.194,23 | | | $ 1.155.194 |
| | Industri y comercio | 0,00% | | | $ - | | | $ - |
| | Total costos de impuestos | | | | | | | $ 5.005.842 |
| | | | | | | | | |
| | Total administración | | | | | | | $ 10.022.172 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Total AU | | | | 13,01% | | | $ 10.022.172 |
| | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| MUNICIPIO DE EL PEÑOL<br>Departamento de Antioquia | **FICHA TÉCNICA** | Todo por mi gente |

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:**
El presente convenio tiene un valor de OCHENTA y SEIS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SIENTE MIL CATORCE PESOS M.L.V. **($ 86.537.014)** – INCLUIDO IVA y demás deducciones a las que haya lugar. Lo anterior mediante los siguientes aportes:

**APORTE DEL MUNICIPIO:**
CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS M.L.V **($ 59.900.717)**

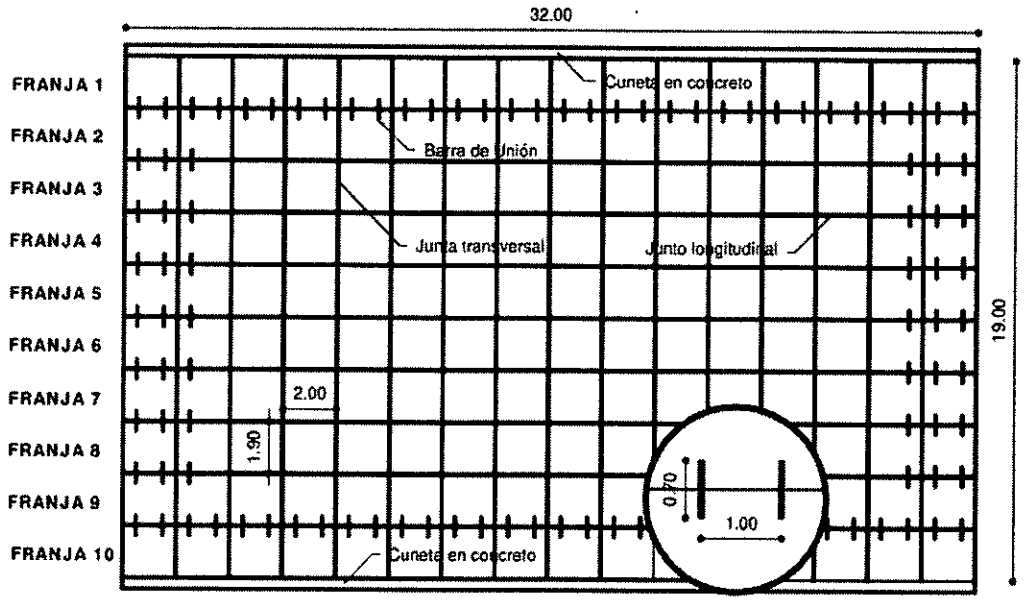
**APORTE SOLIDARIO:**
La junta de acción comunal deberá aportar el valor VEINTISÉIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M.L.V **($ 26.636.297).** Representados en material de playa, mano de obra calificada, no calificada, equipos y transporte.

**NOTAS IMPORTANTES:**

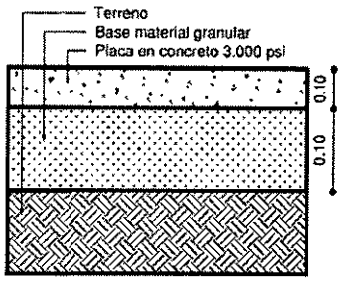
- Los materiales necesarios para la ejecución de las obras y cada una de las actividades serán de primera calidad.
- Las obras se deberán tener debidamente señalizadas durante la ejecución de las obras, acorde con manual de señalización para trabajo en vías.
- Se deben presentar diseño de mezclas y ensayos de laboratorio según Discriminación de gastos administrativos.
- Se debe tener el personal administrativo que se discrimina en los gastos administrativos, durante la ejecución de las obras y la seguridad social deberá ser acorde al factor prestacional.
- Se deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas

| MUNICIPIO DE EL PEÑOL<br>Departamento de Antioquia | FICHA TÉCNICA | Todo por mi gente |
|---|---|---|

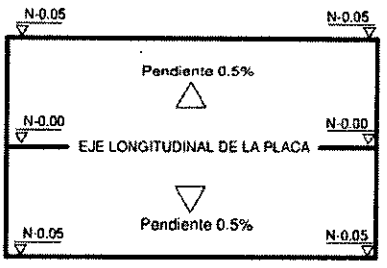
## DISEÑO DE LA PLACA




- ✓ Se debe diseñar la placa de acuerdo con las características propias del terreno y teniendo en cuenta las determinantes particulares que puedan afectarlo, pero en general se trata de una losa sobre terreno de 0.10 m sobre la que no deben de transitar vehículos de ningún tipo y provista en ambos sentidos de juntas que garanticen su correcta dilatación. 3- Diseño de la placa 3- Diseño de la placa La placa se apoyará sobre una base de material granular con un espesor no menor de 0.10 m y variará de acuerdo con la capacidad portante del terreno. 4 En el grafico se muestra la distribución de estas juntas y los lugares donde se instalaran barras de unión en acero. Se deberán construir cunetas laterales para evacuación de las aguas lluvias tanto de la placa como de las zonas perimetrales y dejar embebidos los elementos necesarios para la instalación de las porterías y postes.



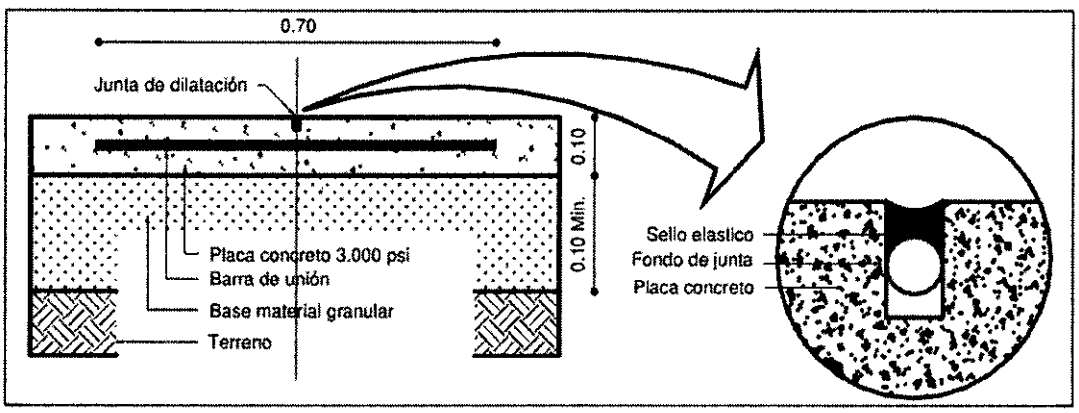
Estructura de placa



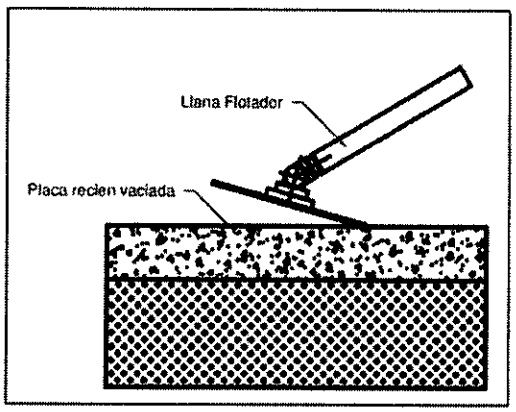
Pendientes a dos aguas placa

- ✓ La placa se apoyará sobre una base de material granular con un espesor no menor de 0.10 m y variará de acuerdo con la capacidad portante del terreno. 4 En el grafico se muestra la distribución de estas juntas y los lugares donde se instalaran barras de unión en acero. Se deberán construir cunetas laterales para evacuación de las aguas lluvias tanto de la placa como de las zonas perimetrales y dejar embebidos los elementos necesarios para la instalación de las porterías y postes. Se dejarán pendientes desde el centro de la placa hacia la cuneta del 0.5 % (medio por ciento) y el eje longitudinal estará en un solo nivel en toda su longitud.

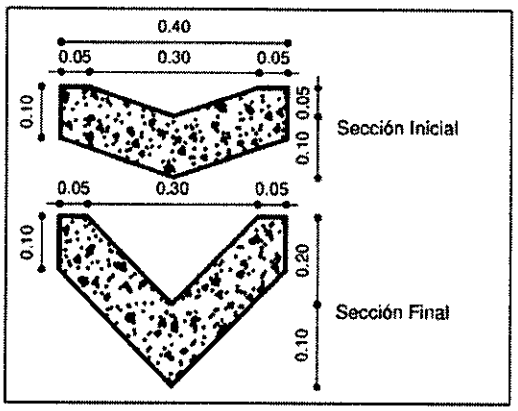
## JUNTA DE DILATACION




- ✓ Una vez preparada la base, armada la formaleta y colocadas la barras horizontales, se vacía la placa por franjas longitudinales alternadas tipo ajedrez y se hacen las dilataciones en el otro sentido, para lo cual se puede proceder en forma inmediata utilizando una regla o realizarla posteriormente y antes de las 12 horas cortando con disco, en ambos casos no debe tener mas de 3 cm de profundidad. Las dilataciones longitudinales se cortarán una vez se marque el agrietamiento entre los dos vaciados. Las dilataciones se llenan con un sellador elástico complementado con un fondo de junta que garantice su factor de forma. Se recomienda el uso de un curador antisolar aplicado inmediatamente desaparezca el brillo sobre la superficie recién vaciada o en su defecto ser muy cuidadoso en el curado por medio de riego constante con agua y cubriéndolo del viento y del sol con polietileno durante un plazo no menor de 7 días.




Acabado para la superficie de la placa




Secciones de cuneta inicial y final

- ✓ El acabado de la superficie para este tipo de actividad debe ser lisa, pero sin llegar al punto del esmaltado que puede generar peligro en la práctica de los deportes en condiciones de lluvia, por eso se recomienda dejar la superficie con la textura lograda después de pasar el Big-blue metálico. Las cunetas laterales tendrán un espesor de 0.10 m y una pendiente longitudinal del 0.5% preferiblemente en su eje central conservando a nivel sus lados como aparece en la gráfica, para evitar que pueda representar un riesgo para los usuarios. Al final de cada cuneta se debe recoger el agua en sendas cajas de inspección.

## DEMARCACION

- ✓ Las áreas donde se aplica la pintura, deberán lavarse con ácido muriático diluido 1 x 8 con agua (concentración final aproximada 4%); si es del caso, se debe lavar además con detergentes para quitar grasas y aceites contaminantes, enjuagar y dejar secar. En caso de existir pintura vieja en malas condiciones, esta debe de ser totalmente removida. Para demarcar las canchas reglamentarias de cada uno de los deportes se emplean pinturas a base de caucho, de color blanco, amarillo y rojo. Las pinturas y sus disolventes se deben manejar de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes de los productos aplicados. La aplicación de la pintura se debe hacer hasta obtener el espesor indicado que normalmente se consigue con 3 manos aplicadas con brocha.

  Las capas se deben aplicar con intervalos de 2 a 3 horas entre ellas. Cuando se trata de repinte se debe proceder igual y no como se suele hacer aplicando menos manos que las recomendadas obteniéndose un espesor menor con malos resultados. En áreas de mucha temperatura, se recomienda realizar la pintura en horas en que el sol no caliente mucho la placa para evitar la formación de ampollas y obtener mejor adherencia. Para obtener mejor calidad en la demarcación es

recomendable el uso de cinta de enmascarar. Los colores recomendados son blancos para baloncesto, amarillo para voleibol y rojo para microfutbol.

## OBRAS COMPLEMETARIAS

La cancha deberá ser rectangular y medirá 28 metros de largo por 15 metros de ancho, medidos desde el borde interior de las líneas de demarcación. Las líneas deberán permanecer claramente definidas y visibles con un ancho de 5 centímetros y de color blanco y estarán en toda su extensión distanciadas por lo menos un metro de cualquier obstáculo y un metro más hasta los espectadores más cercanos. Las líneas de los lados más largo se llaman líneas laterales y las de los lados más cortos líneas de fondo.

## TABLEROS

La cancha deberá ser rectangular y medirá 28 metros de largo por 15 metros de ancho, medidos desde el borde interior de las líneas de demarcación. Las líneas deberán permanecer claramente definidas y visibles con un ancho de 5 centímetros y de color blanco y estarán en toda su extensión distanciadas por lo menos un metro de cualquier obstáculo y un metro más hasta los espectadores más cercanos. Las líneas de los lados más largo se llaman líneas laterales y las de los lados más cortos líneas de fondo.

## CANASTAS

Están constituidas por un aro de hierro de 45 centímetros de diámetro interior, adherido al tablero por medio de una platina. Debajo del aro se instala un dispositivo consistente en ganchos o un doble aro del que se colgará la red de cordel blanco con 40 centímetros de largo y confeccionada de tal modo que retarde momentáneamente el paso de la pelota.

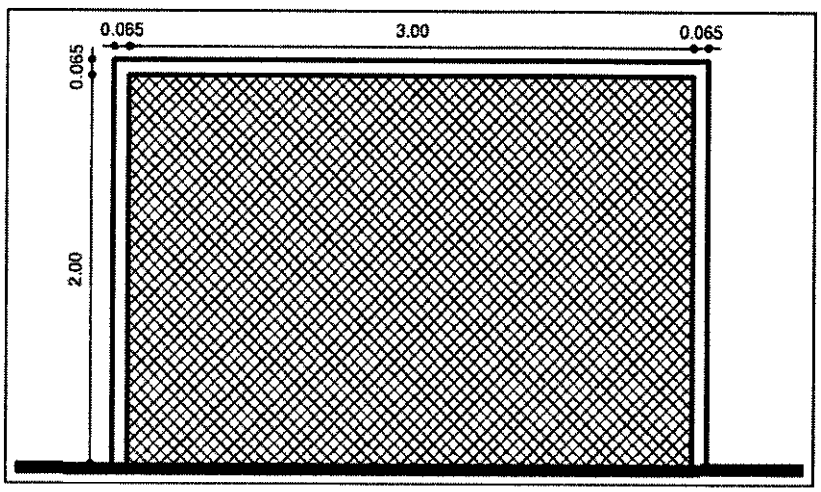
## ARCOS

En el centro de cada línea de fondo, en la parte interna de la cancha, se colocan los marcos, con dimensiones de 2 por 3 metros interiores libres y construidos en tubería de Ø 2 1/2" pintados de blanco. Los marcos estarán complementados por la estructura de la malla, en la misma tubería de los marcos y con la misma sección

## REDES

Siempre deberán existir redes en las porterías, las cuales pueden ser de piola resistente o malla metálica eslabonada. En ambos casos el ojo no deberá ser mayor

de 5 centímetros. La malla de piola a pesar de que se puede cambiar fácilmente cuando se deteriora, tiene la dificultad de su administración, es decir alguien tiene que quitarla y ponerla cada vez que se vaya a emplear la cancha, lo que constituye una verdadera dificultad sobre todo en canchas públicas. La malla metálica eslabonada se deteriora con el tiempo, pero ofrece la posibilidad de que sea permanente y evita las dificultades en cuanto a su manejo.



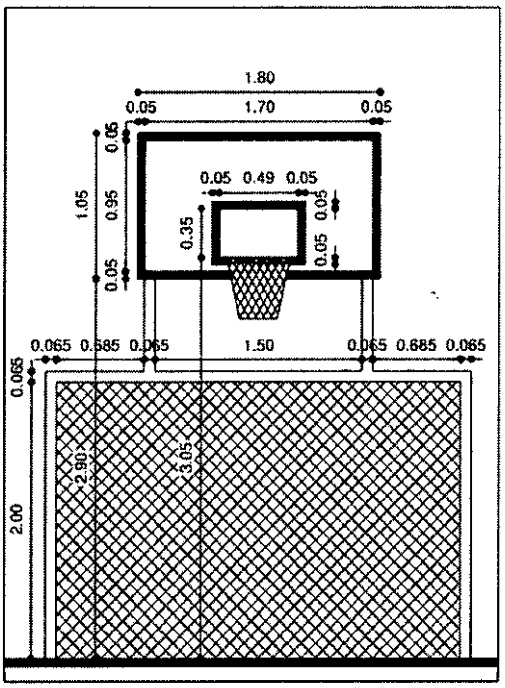

Vista frontal arco microfutbol

El marco y la estructura para soportar la red, deben formar un solo elemento que garantice su resistencia a los esfuerzos a los que estará sometido y el empotramiento se realizará tanto a los marcos como a la parte posterior de la estructura.

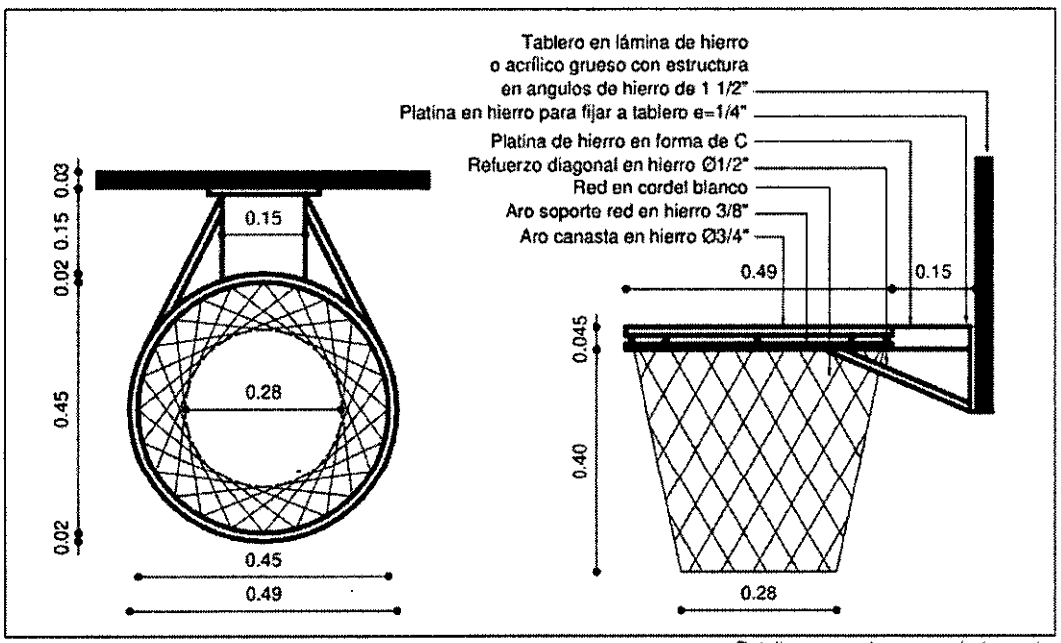
MUNICIPIO DE EL PEÑOL
Departamento de Antioquia

# FICHA TÉCNICA

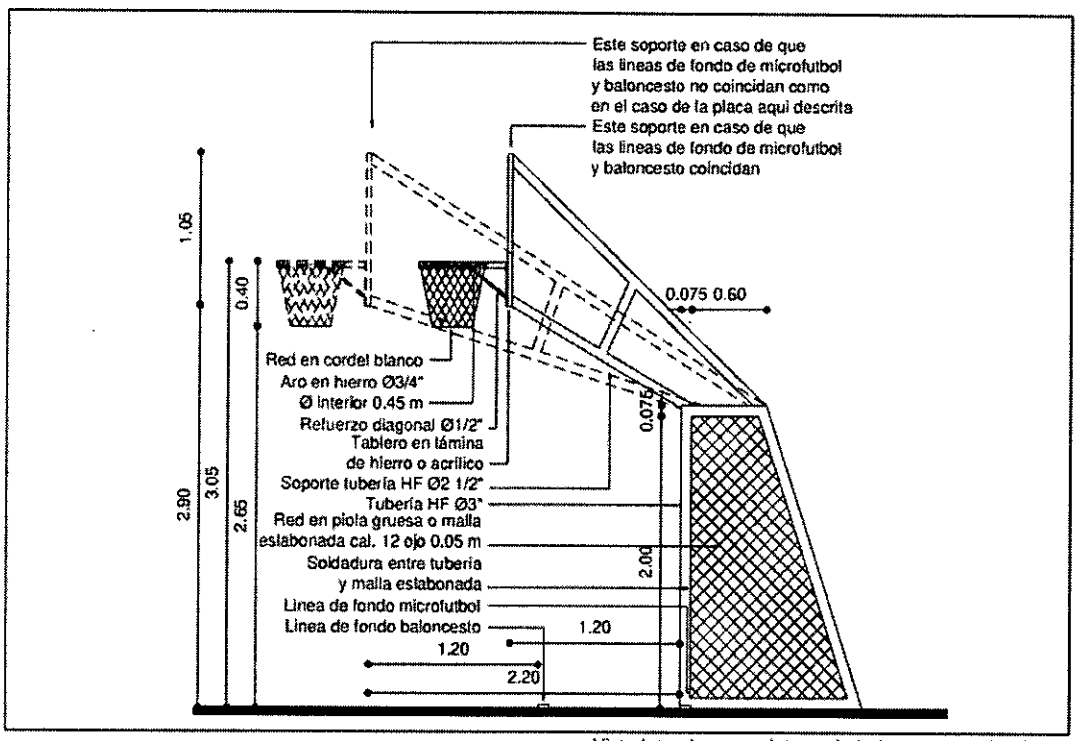
Todo por mi yanta!




Vista frontal soporte integrado baloncesto y microfutbol




Detalle aro y red canastas baloncesto



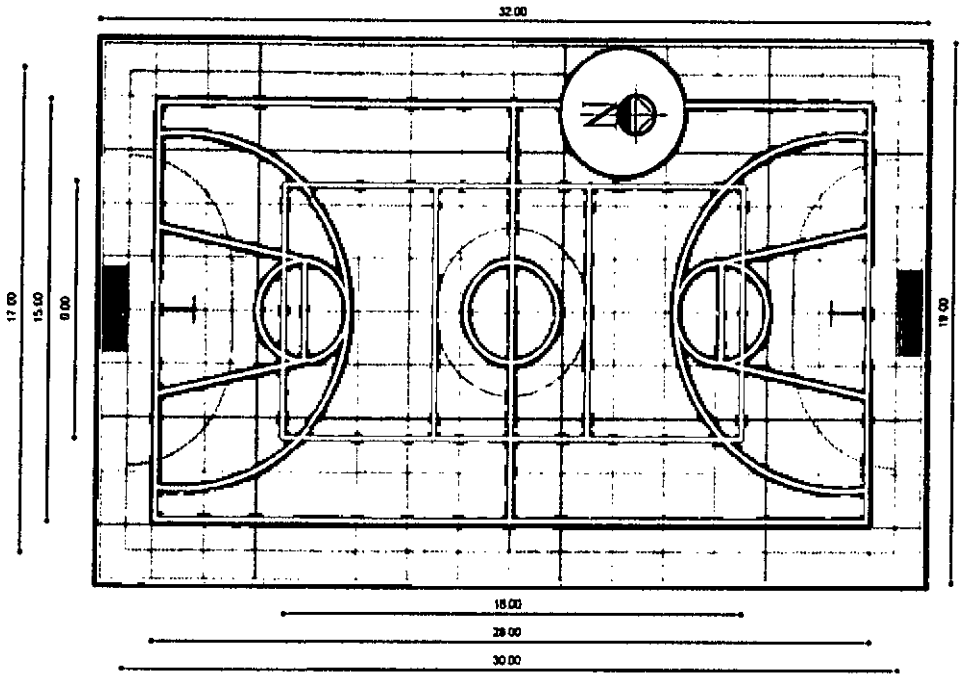
Vista lateral soporte integrado baloncesto y microfutbol

## ✓ PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Para garantizar que la placa adquiera las características necesarias de resistencia, y lograr que la pintura de demarcación se adhiera eficientemente a la losa, es necesario respetar los diferentes tiempos transcurridos entre el momento de vaciar la placa y el de ponerla en funcionamiento.

Estos tiempos son sugeridos, pero están supeditados a las variables climáticas, económicas y técnicas, que se manejen en cada caso particular. De todas formas, emplearlo como tiempos mínimos, ayudará a conseguir los resultados esperados.

| | | |
|---|---|---|
| MUNICIPIO DE EL PEÑOL<br>Departamento de Antioquia | **FICHA TÉCNICA** | Todo por mi yonta! |




| | | |
|---|---|---|
| **Elaborado por:** | **Maribel Díaz Isaza**<br>**Apoyo Técnico** | |
| **Revisado por:** | **Jonnathan Montes Ceballos**<br>**Asesor en Contratación** | |
| **Aprobado por:** | **Kary Yuliana Morales Ríos** | |