

INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE



RESOLUCION No. 660-AD-88.

Lima, 29 de SETIEMBRE de 19 88.

Visto los antecedentes adjuntos;

CONSIDERANDO:

Que en el Programa de Inversiones se ha previsto la ejecución de las obras - Nuevas Instalaciones - Losas Deportivas en el Departamento de Lima, Calendario Junio 88;

Que la Oficina de Infraestructura ha emitido opinión favorable por que la -- ejecución de dichas obras sean mediante dos modalidades: por Convenio y por Contrato;

Estando a lo informado por las Oficinas de Infraestructura, Presupuesto y - Planificación, Administración, Asesoría Jurídica y con el Visto Bueno de la Dirección Ejecutiva Nacional, y;

De conformidad con el Art. 30, inc. " C ", art. 48 de la Ley 24767, Art. 8 , D.L. 328;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: ENCARGAR la ejecución de las obras, a las siguientes entidades:

POR CONVENIO:

- Concejo Distrital de Lachaqui - Construcción de una Losa Deportiva en la Comunidad de Lachaqui-Canta; el I.P.D. aportará la suma de I/.475,812.10
- Concejo Provincial de Barranca - Construcción de una Losa Deportiva en el Instituto Superior Tecnológico Víctor Raúl Hayla de la Torre - Barranca; - el I.P.D. Aportará la suma de I/.475,812.10
- Universidad Unión Incaica de Haña, construcción de una losa Deportiva; el I.P.D. aportará la suma de I/.475,812.10

ARTICULO SEGUNDO: Adjudicar la ejecución de las obras a los siguientes Contratistas:

POR CONTRATO:

- Ing. Jorge Allende Gardella - Construcción de una losa Deportiva en el C.E. N°6035 - San Juan de Miraflores, por la suma de I/.499,217.46

INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE



RESOLUCION No. 660-AD-88.

Lima, 29 de SETIEMBRE de 1988.

- Asesoría Obras y Abastecimientos S.A. - Construcción de una Losa Deportiva en el Parque 21 - Urb. Manco Cápac - San Juan de Lurigancho por la suma de I/.325,371.80
- Asesoría Obras y Abastecimientos S.A. - Construcción de una Losa Deportiva en el A.H.L. César Vallejo - Villa María del Triunfo por la suma de I/. -- 488,800.28
- Llanos Flores Rodríguez S.A. - Construcción de una Losa Deportiva en la - Cooperativa de Vivienda 18 de Octubre - Chorrillos, por la suma de I/. -- 384,476.93
- Gonzales Contratistas Generales - Construcción de una Losa Deportiva en la Escuela Primaria 7038 - Chorrillos, por la suma de I/.514,090.01
- Ing. José Pineda Solís - Construcción de Losa Deportiva en el C.E.Carlos - Gutierrez Herino - Ancón, por la suma de I/.507,387.40
- FUTURA S.A. - Construcción de una Losa Deportiva en el Parque N°4 COVIMA - La Molina , por la suma de I/.725,500.00

ARTICULO TERCERO: AUTORIZAR al Director Ejecutivo Nacional, a suscribir los - Convenios y Contratos respectivos en representación del - I.P.D.

Aféctese el egreso al volumen 02, sector 13, pliego 11, Activ. 001.02, E.E.P. 900, Proyecto 900030, Asignación 08.02, y 08.03, F.F. Tesoro Público.

Regístrese y comuníquese.

ARH/OI
ECV/MAD
11b.



EDUARDO MARUY TAKAYAMA
Presidente del
Consejo Nacional del Deporte



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

*Auto: Res. 660-AD-88.
29-09-88.*

INFORME N° *066* -OI-88

AL : SR. DR. TOMAS PINNA GUERRERO
DIRECTOR EJECUTIVO NACIONAL

DEL : ING. ALFREDO ROSSI HUERTAS
JEFE DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

ASUNTO : CALENDARIO DE INVERSIONES JUNIO 88 LOSAS DEPORTIVAS
LIMA

FECHA : JULIO, 07 DE 1988

.....

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación al asunto antes indicado - para informarle lo siguiente:

- 1.- En función del Calendario de Inversiones de Junio, se ha considerado la construcción de 10 losas deportivas, dentro del presupuesto de Lima, según ubicación y expedientes que aparecen en el cuadro N° 1 que se anexa.
- 2.- La Unidad de Proyectos ha realizado las inspecciones correspondientes y estudios respectivos habiéndose obtenido asimismo, los presupuestos bases para cada losa, los cuales también aparecen en el cuadro N° 1.
- 3.- Para los efectos de la construcción se ha considerado dos modalidades - 02 losas por el sistema de convenio, las restantes por el sistema de contrato. Para las losas por contrato se han considerado un grupo de 10 contratistas invitándoles a presentar sus propuestas. Para cada losa se han invitado a -3- contratistas.
La relación de invitaciones y opciones para las 10 losas aparecen en el cuadro N° 2, que también se anexa en el que también aparecen los convenios respectivos.
- 4.- Por razones de orden de ejecución presupuestal, todo este procedimiento deberá culminarse el 13 del presente mes.

Atentamente,

Ing. Alfredo Rossi Huertas
Jefe de la Oficina Central de Infraestructura
y Equipamiento del I. P. D.

ARH/OI
ECV/
11.



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**



INFORME N° 169 88-OP

A : DIRECTOR EJECUTIVO NACIONAL
DE : JEFE DE LA OFICINA DE PLANIFICACION
ASUNTO : Ejecución Construcción Losas Multideportivas
REF. : Memo N° 409-OI-88
FECHA : Lima, 21 de Setiembre de 1988.

Tengo el agrado de dirigirme al Despacho de su digno Cargo para informar a Ud., lo siguiente:

1º.- La Oficina de Infraestructura y --- Equipamiento, ha proyectado una Resolución de Encargo y Adjudicación de ejecución de losas multideportivas en el ámbito del Departamento de Lima.

2º.- La ejecución de las losas multideportivas obedece a la programación y priorización efectuada y considerada en el Calendario de Compromisos del mes de Junio del año en curso en número de 10 (diez).

3º.- De las diez losas programadas, tres serán construídas mediante la modalidad de Encargo y las otras siete a través de Contratos.

4º.- Para la ejecución de las diez losas se asignó la suma de I/. 3'500,000. monto que servirá para cubrir el 72% del costo total que asciende a I/. 4'872,280; estando previsto la diferencia en el Calendario del mes de Agosto.

5º.- El egreso que origine estas construcciones se afectarán al volumen 02; Sector; Pliego 11; Actividad 001.02; E.E.P. 900; Proyecto 900030; Asignación 08.02 por I/. 1'427,436.30 (para tres(3) Losas) y 08.03 -- por I/. 3'444,844.48 (para siete (7) Losas) del presupuesto vigente.

Esta Oficina teniendo en consideración de que la construcción de losas multideportivas es parte de la política deportiva de ampliación de la infraestructura; opina por su aprobación y consiguiente expedición de la Resolución.

Es todo cuanto informo a Ud., para los fines que el caso requiere.

Atentamente,

OP/JAF
UP/NMP
mch.

JAVIER AGUILAR FRANCO
Jefe Oficina de Planificación
Instituto Peruano del Deporte



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

OP. 1652
Reg. No. 5/3/88
Ingreso:
Hora:
Firma:

MEMORANDUM N° 409 - 01- 88

DE : ING° JEFE DE OI
A : JEFE DE OP
ASUNTO : TRAMITE PROYECTO RESOLUCION LOSAS DEPORTIVAS
LIMA MES DE JUNIO 88
FECHA : 17-8-88

Es grato dirigirme a Ud. para remitirle el proyecto de Resolución del Programa de Losas en el departamento de Lima, de acuerdo al Calendario de Compromisos del mes de Junio 88, para su trámite correspondiente.

Atentamente

OI/ARH.
ECV.aod.

José Alfredo Rossi Huertas
Jefe de la Oficina Central de Infraestructura
y Equipamiento del I. P. D.



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : **COMUNIDAD DE LACHAQUE**
LOCALIDAD : **LACHAQUI**
DISTRITO : **CANTA**
PROVINCIA : **CANTA**
DEPARTAMENTO : **LIMA**

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de futbolito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que da los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu-- ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad específi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra ± 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuestas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$. cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamiento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas-servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA : LOSA MULTIDEPORTIVA
FECHA : JUNIO 88

HECHO : ARQ. JAVIER ESPINO R.
REVISADO :
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES Limpieza, replanteo, -- guardianía, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación sardineles	m3.	5.00	143.04	715.20	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa multideportiva	m3.	72.00	550.00	39,600.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- lLENOS compensados. Aco- modo, compactación y -- riego.	m2.	720.00	81.44	58,636.80	98,952.00
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 mts. in- cluyéndose sardineles: a) Concreto f'c = 175 kg/cm ² .	m3.	77.00	3,917.72	301,664.44	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	308,452.40
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	720.00	12.73	9,165.60	
4.02	Juntas de dilatación re- llenadas con brea + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	ml.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	ml.	132.00	21.62	2,853.84	15,305.68
						442,710.08
	GASTOS GENERALES Y UTI- LIDADES 20 %					88,542.02
					TOTAL :	531,252.10

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA LOSAS MULTIDEPORTIVAS

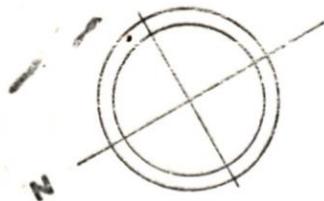
DESAGREGADO DEL PRESUPEUSTO :

	EN INTIS	COEFICIENTE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	111,642.43	0.210
CEMENTO	117,824.63	0.222
AGREGADOS	166,298.92	0.313
EQUIPO	46,944.10	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	88,542.02	0.167
TOTAL	531,252.10	1.00

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coefficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.210 \frac{J_r}{J_o} + 0.222 \frac{C_r}{C_o} + 0.313 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

JER/UEP.
lh.



3.00 36.00

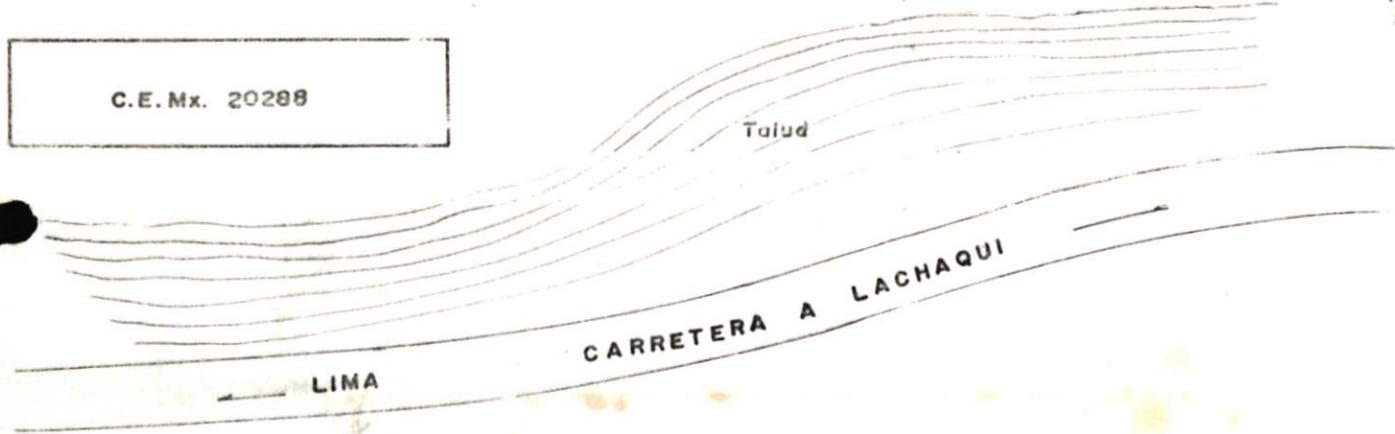


TERRENO PARA
CAMPO DE FUTBOL

AULA

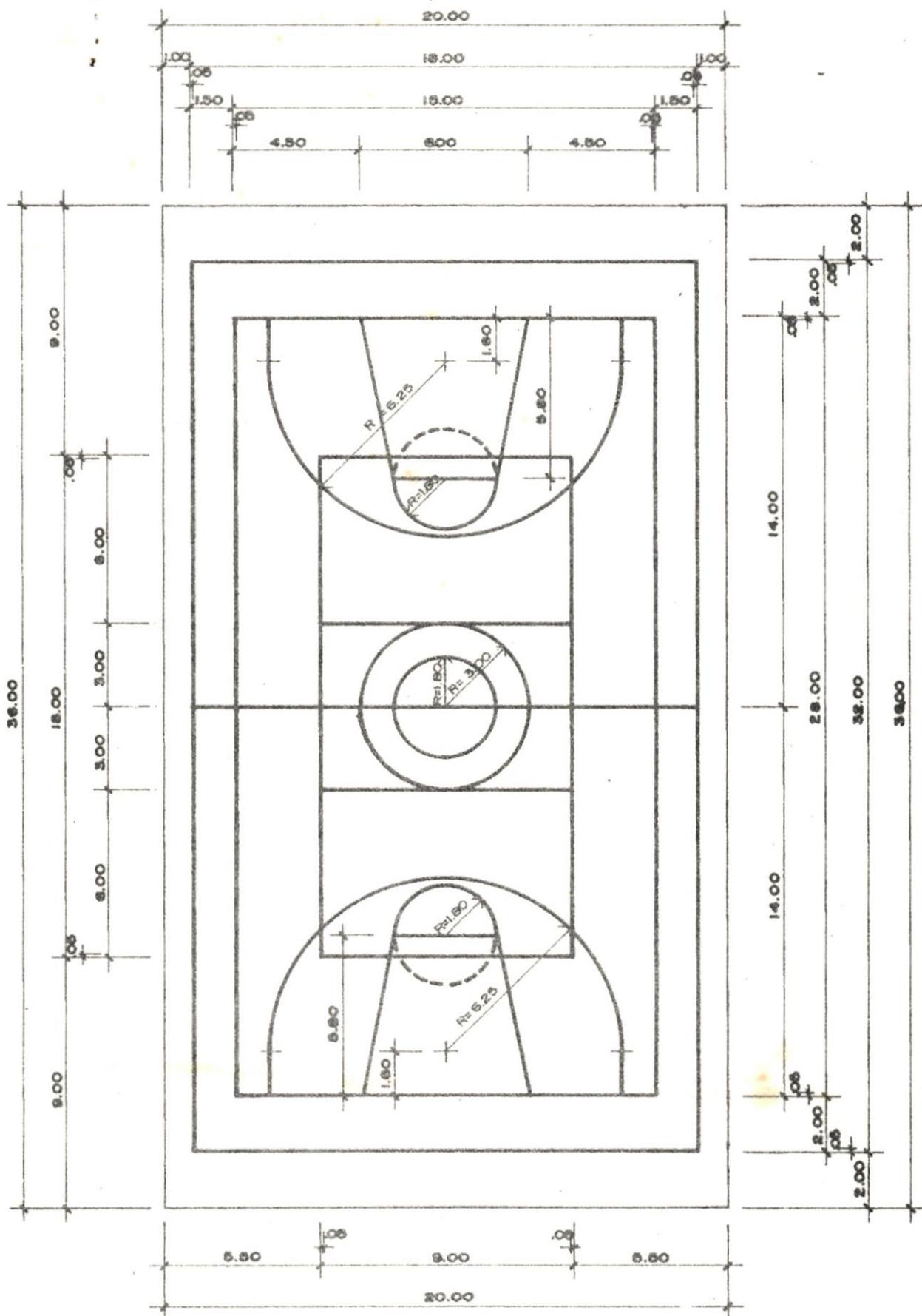
12.00

C.E.Mx. 20288



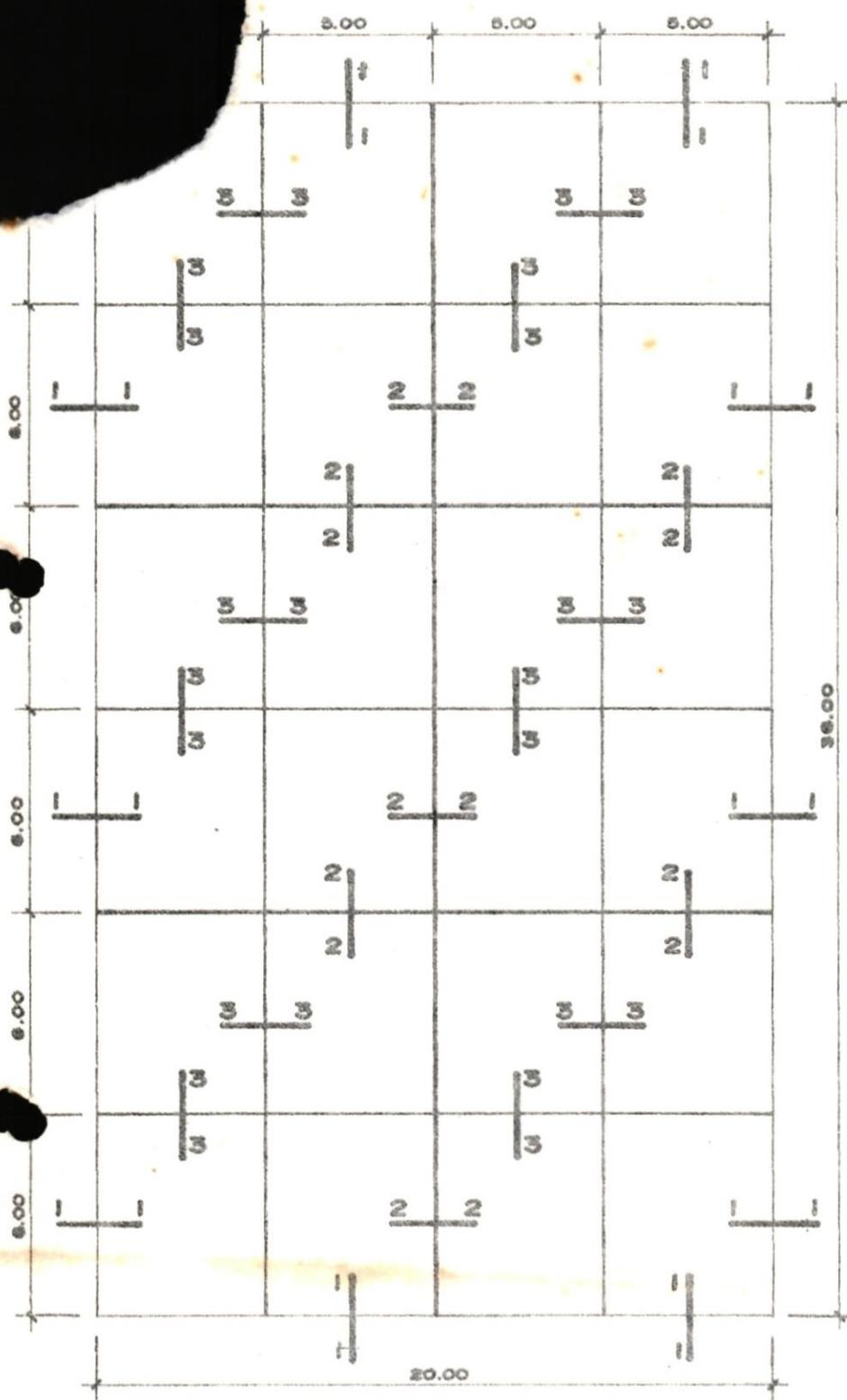
Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO A.V.
PLANO UBICACION	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO - 88	A-01



PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS		
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 5574	DIBUJO Y. V. L.
	PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988
			A-02

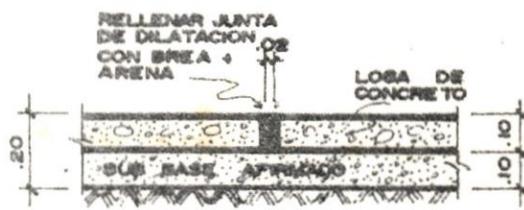


ESPECIFICACIONES

- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
- ESPESOR DE LOSA : .10 cm.
- JUNTA DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 90 EN PESO)
- AFIRMADO : DE CASCAJO DE PIEDRA

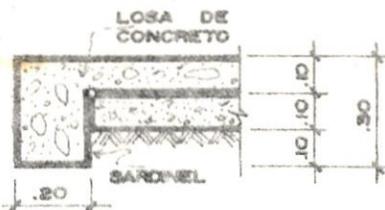
NOTA :
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

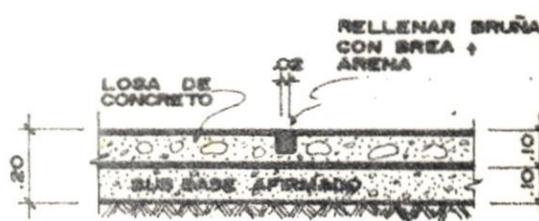


CORTE 2-2

PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200



CORTE 1-1



CORTE 3-3

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE			A-03	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA				UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
PROYECTO	LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL	JAVIER ESPINO RELUCE CAP 2374	DISUJO	Y. V. L.
PLANO	DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD	ARQUITECTURA	FECHA	JUNIO 1988



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA
Unidad de Estudios y Proyectos

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : I.S.T. "VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE"
LOCALIDAD : BARRANCA
DISTRITO : BARRANCA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fulbito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.

JER/UEP.
lhp.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra ± 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previo a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuestas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto f'c = 175 kg./cm². cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamiento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA : LOSA MULTIDEPORTIVA
FECHA: JUNIO 88

HECHO : ARQ. JAVIER ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P E R U P U E S Y O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES Limpieza, replanteo, -- guardianía, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación sardineles	m3.	5.00	143.04	715.20	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa multideportiva	m3.	72.00	550.00	39,600.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- lLENOS compensados. Aco- modo, compactación y -- riego.	m2.	720.00	81.44	58,636.80	98,952.00
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 mts. in- cluyéndose sardineles: a) Concreto f'c = 175 kg/cm2.	m3.	77.00	3,917.72	301,664.44	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	308,452.40
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	720.00	12.73	9,165.60	
4.02	Juntas de dilatación re- lLENADAS con breca + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	m1.	132.00	21.62	2,853.84	15,305.68
						442,710.08
	GASTOS GENERALES Y UTI- LIDADES 20 %					88,542.02
					TOTAL :	531,252.10

Arq. JAVIER ESPINO RBLUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA LOSAS MULTIDEPORTIVAS

DESAGREGADO DEL PRESUPEUSTO :

	<u>EN INTIS</u>	<u>COEFICIENTE INCIDENCIA</u>
MANO DE OBRA	111,642.43	0.210
CEMENTO	117,824.63	0.222
AGREGADOS	166,298.92	0.313
EQUIPO	46,944.10	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	88,542.02	0.167
TOTAL	<u>531,252.10</u> =====	<u>1.00</u> =====

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coefficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.210 \frac{J_r}{J_o} + 0.222 \frac{C_r}{C_o} + 0.313 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

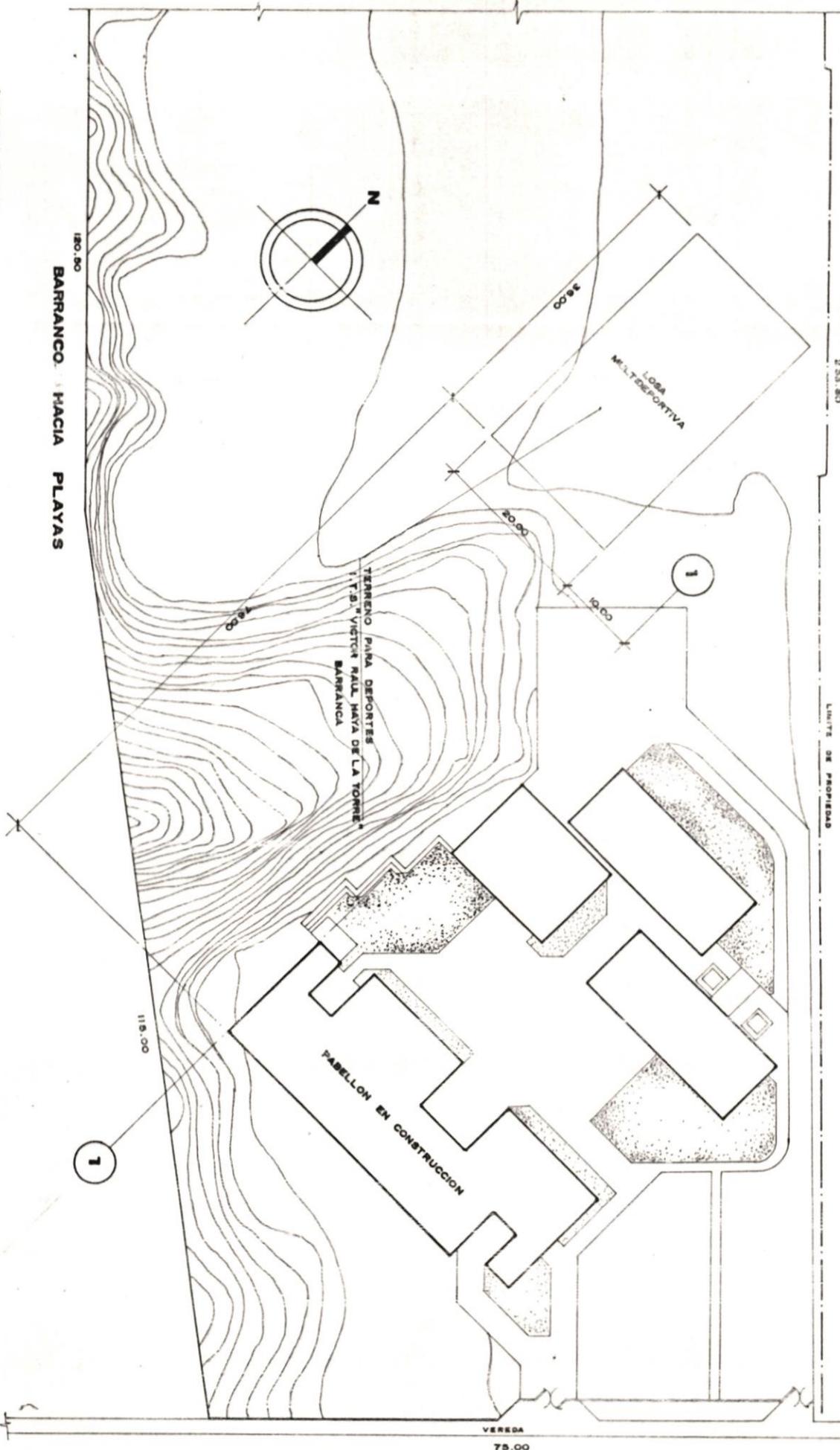
JER/UEP.
lh.

PROPIEDAD DE TERCEROS

233.80

LIMITE DE PROPIEDAD

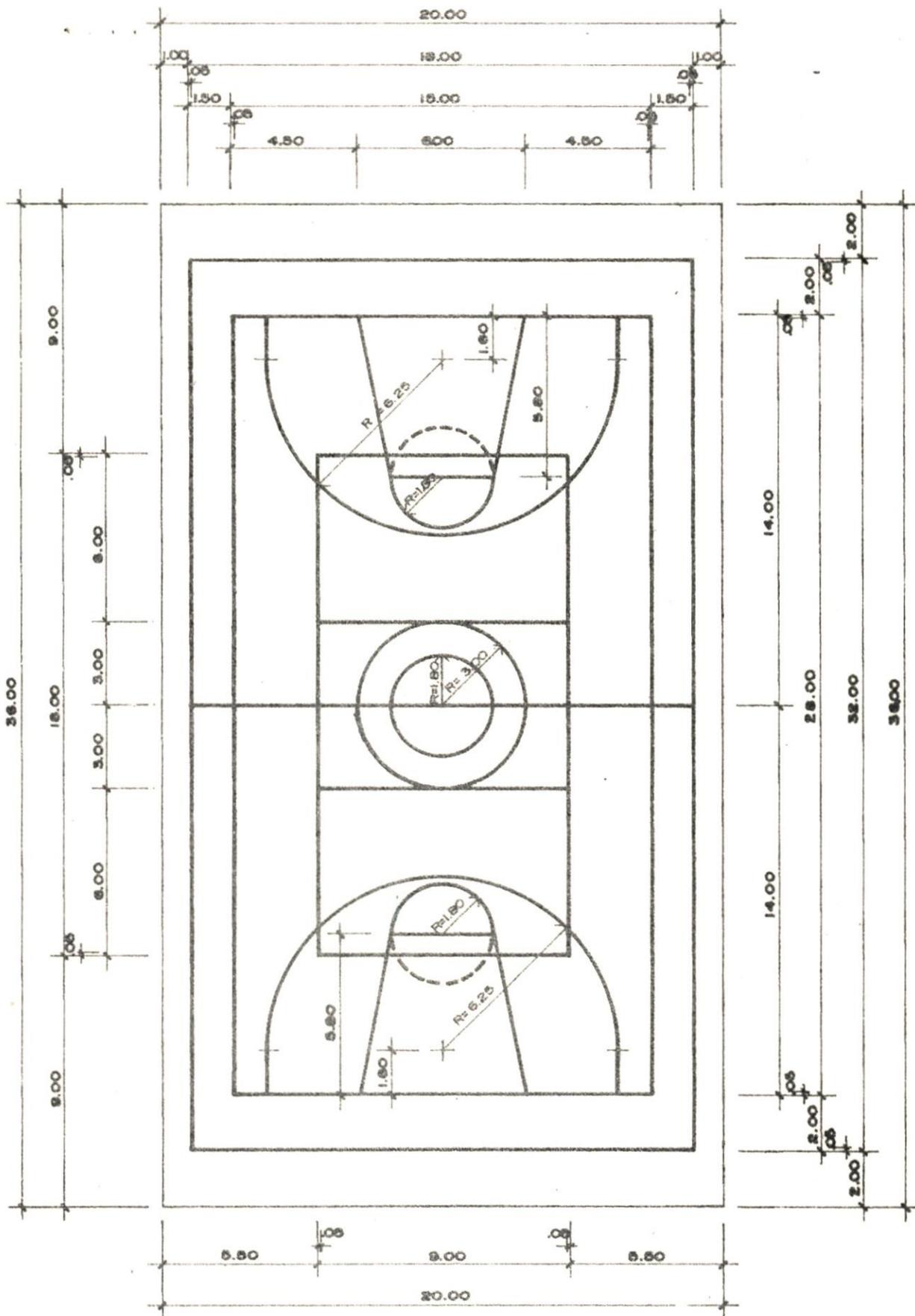
Arq. JAVIER ESPINO RUIZ
 jefe de la Oficina de Estudios y Proyectos
 I. P. D.



JIRON SANTA CATALINA

UBICACION
 ESCALA 1/300

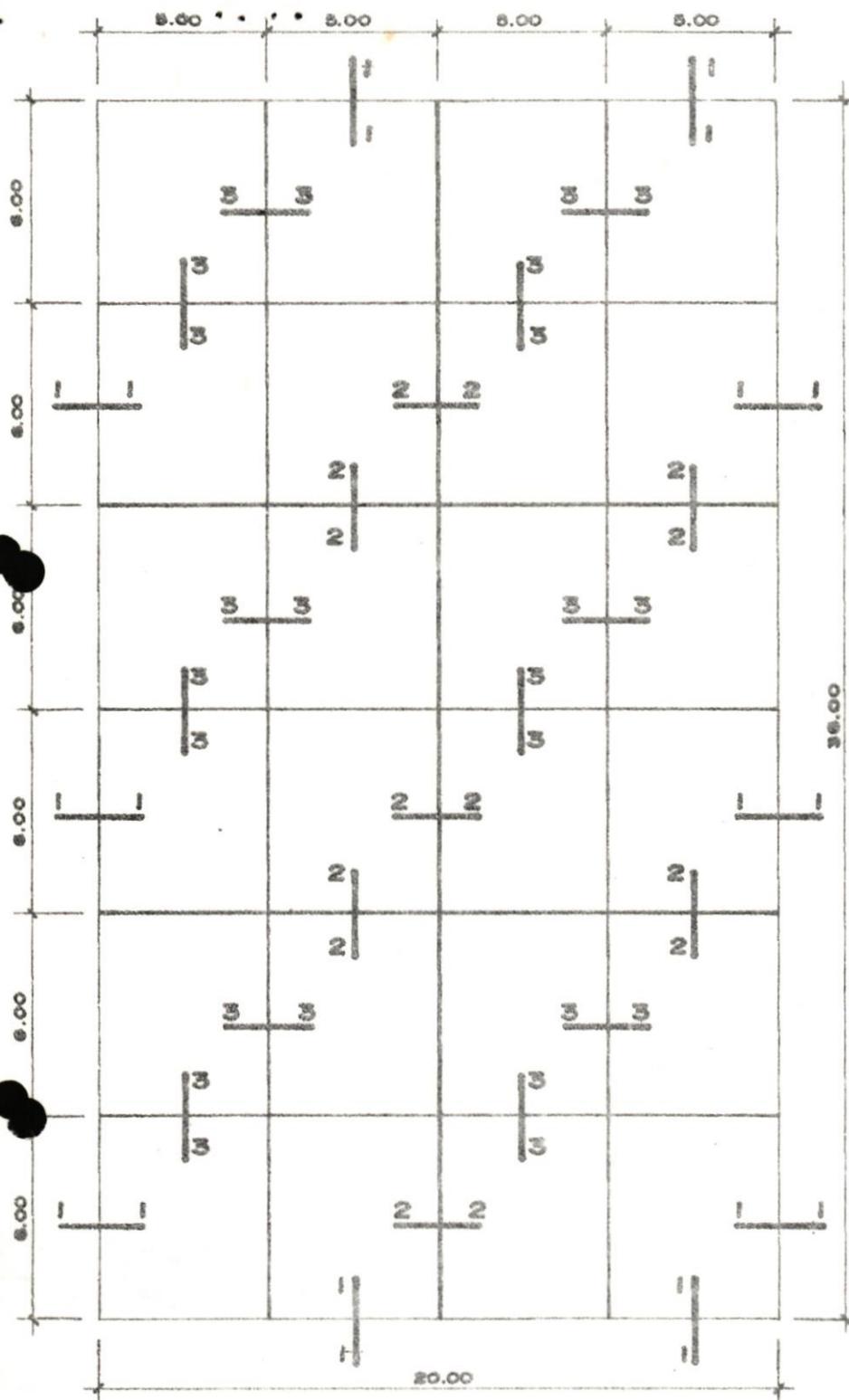
IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		DIBUJO Y. V. L. JUNIO 1988
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL	JAVIER ESPINO RUIZ
PLANO	UBICACION	ESPECIALIDAD	ARQUITECTURA
UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS			A-01



PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 048 0854

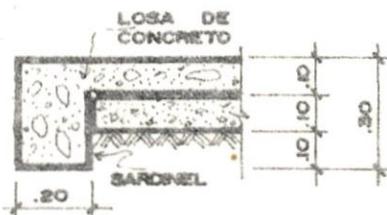
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-02	
	OPICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 8376		DIBUJO Y. V. L.
PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA

ESCALA 1/200

CORTE 1-1



ESPECIFICACIONES

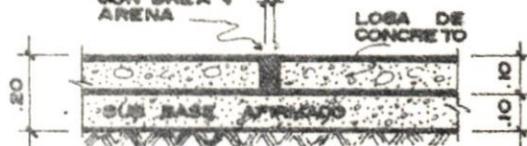
- CONCRETO : f'c = 175 Kg/cm²
- ESPESOR DE LOSA : .10 cm.
- JUNTA DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 95 EN PESO)
- AFIRMADO : DE CASCAJO DE PIEDRA

NOTA :

EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 8374
I. P. D.

RELLENAR JUNTA DE DILATACION CON BREA + ARENA



CORTE 2-2

RELLENAR BRUÑA CON BREA + ARENA



CORTE 3-3

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORATIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP. 8374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA
Unidad de Estudios y Proyectos

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : UNIVERSIDAD UNION INCAICA
LOCALIDAD : ÑAÑA
DISTRITO : CHOSICA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fulbito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se - gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de -- estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra ± 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área. Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo -- quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$. cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo -- frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del -- vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO VENEZOLANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CERA : LOSA MULTIDEPORTIVA
FECHA: JUNIO 88

HECHO : ARQ. JAVIER ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES Limpieza, replanteo, -- guardianía, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación sardineles	m3.	5.00	143.04	715.20	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa multideportiva	m3.	72.00	550.00	39,600.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- llenos compensados. Aco- modo, compactación y -- riego.	m2.	720.00	81.44	58,636.80	98,952.00
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 mts. in- cluyéndose sardineles:					
	a) Concreto f'c = 175 kg/cm2.	m3.	77.00	3,917.72	301,664.44	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	308,452.40
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	720.00	12.73	9,165.60	
4.02	Juntas de dilatación re- lilenadas con brea + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	m1.	132.00	21.62	2,853.84	15,305.68
						442,710.08
	GASTOS GENERALES Y UTI- LIDADES 20 %					88,542.02
					TOTAL :	531,252.10

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA LOSAS MULTIDEPORTIVAS

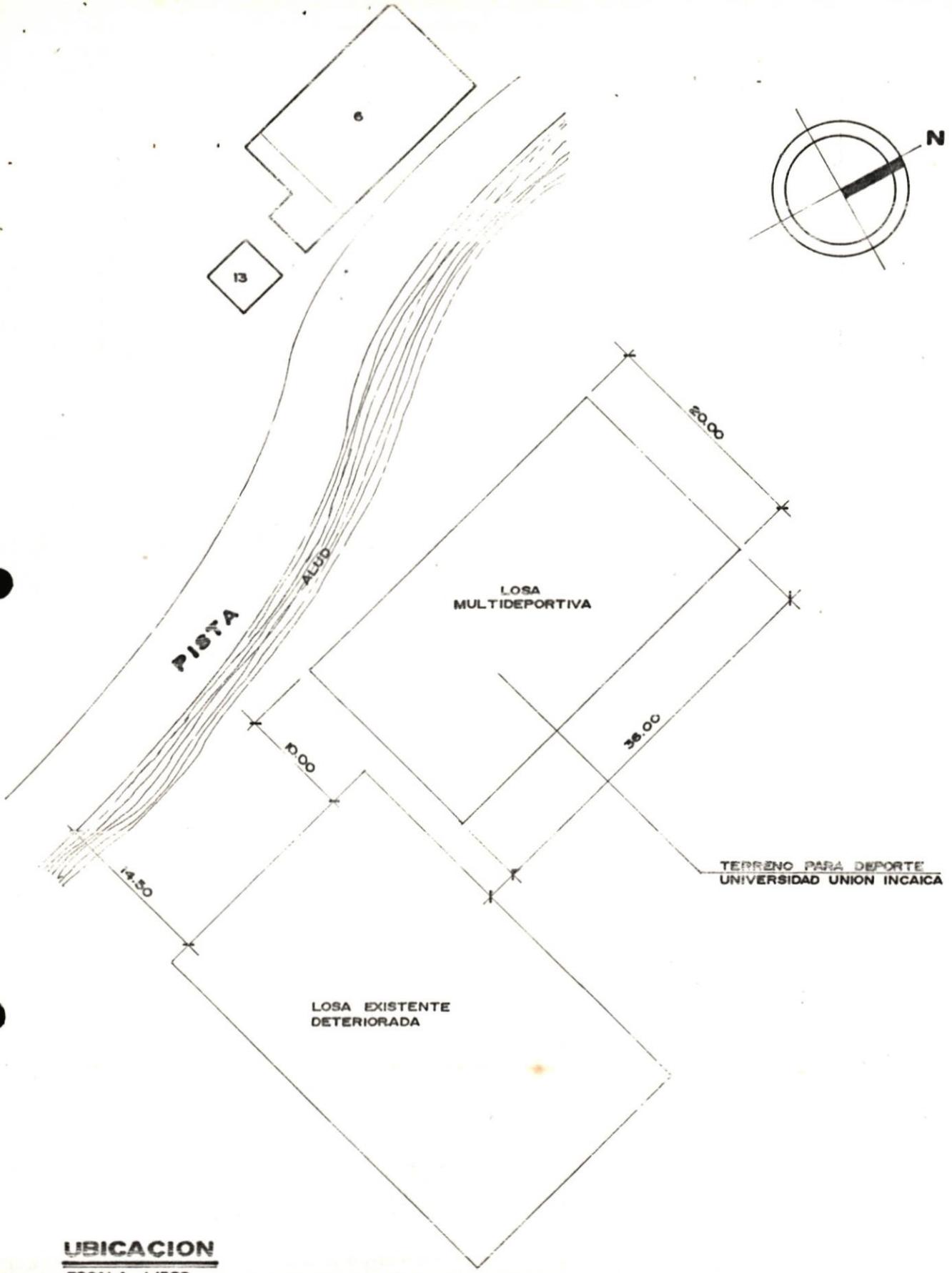
DESAGREGADO DEL PRESUPEUSTO :

	EN INTIS	COEFICIENTE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	111,642.43	0.210
CEMENTO	117,824.63	0.222
AGREGADOS	166,298.92	0.313
EQUIPO	46,944.10	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	88,542.02	0.167
TOTAL	531,252.10 =====	1.00 =====

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coefficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.210 \frac{Jr}{Jo} + 0.222 \frac{Cr}{Co} + 0.313 \frac{Ar}{Ao} + 0.088 \frac{Er}{Eo} + 0.167 \frac{GUr}{GUo}$$

JER/UEP.
1h.

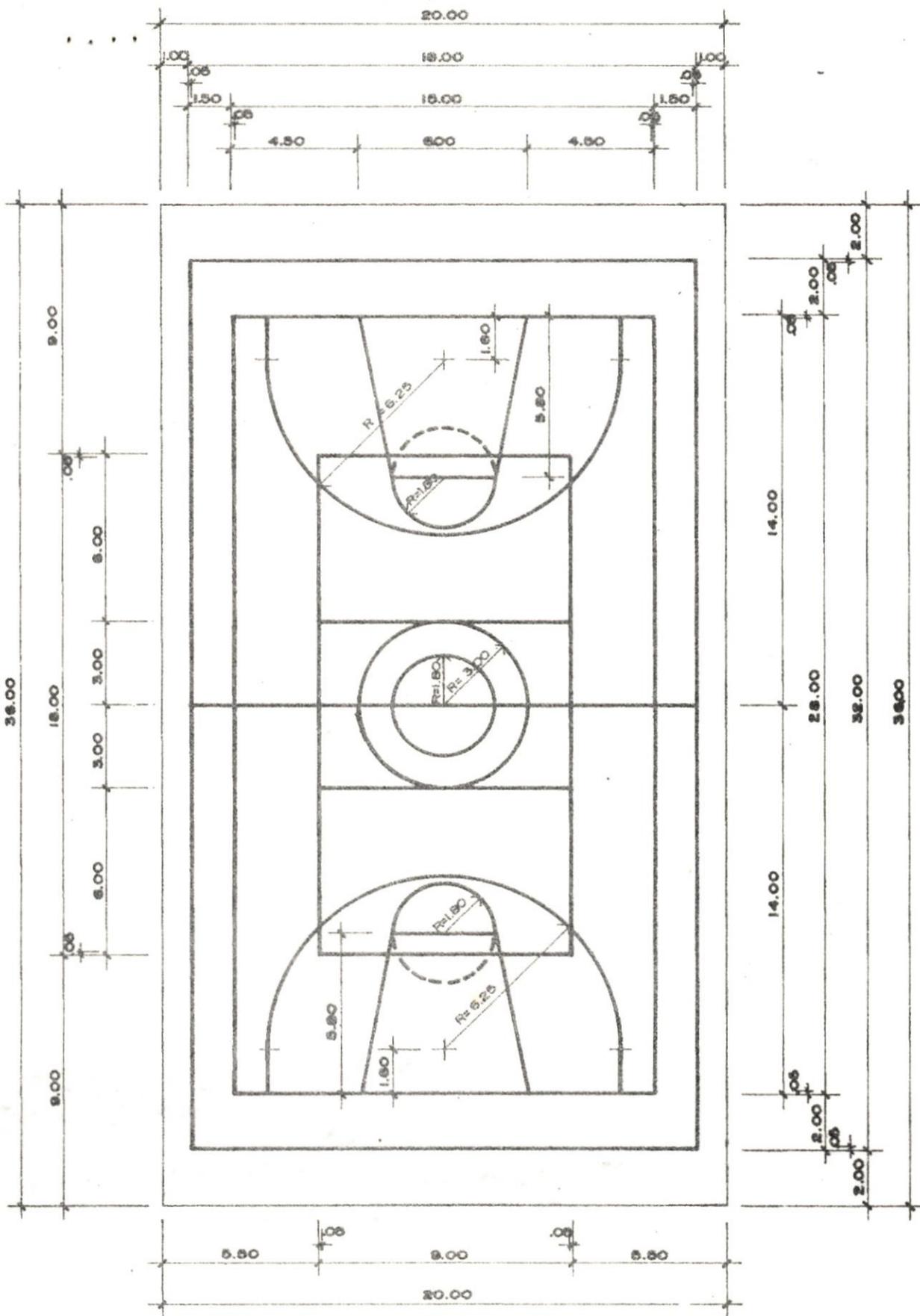


TERRENO PARA DEPORTE
UNIVERSIDAD UNION INCAICA

UBICACION
ESCALA 1/500

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

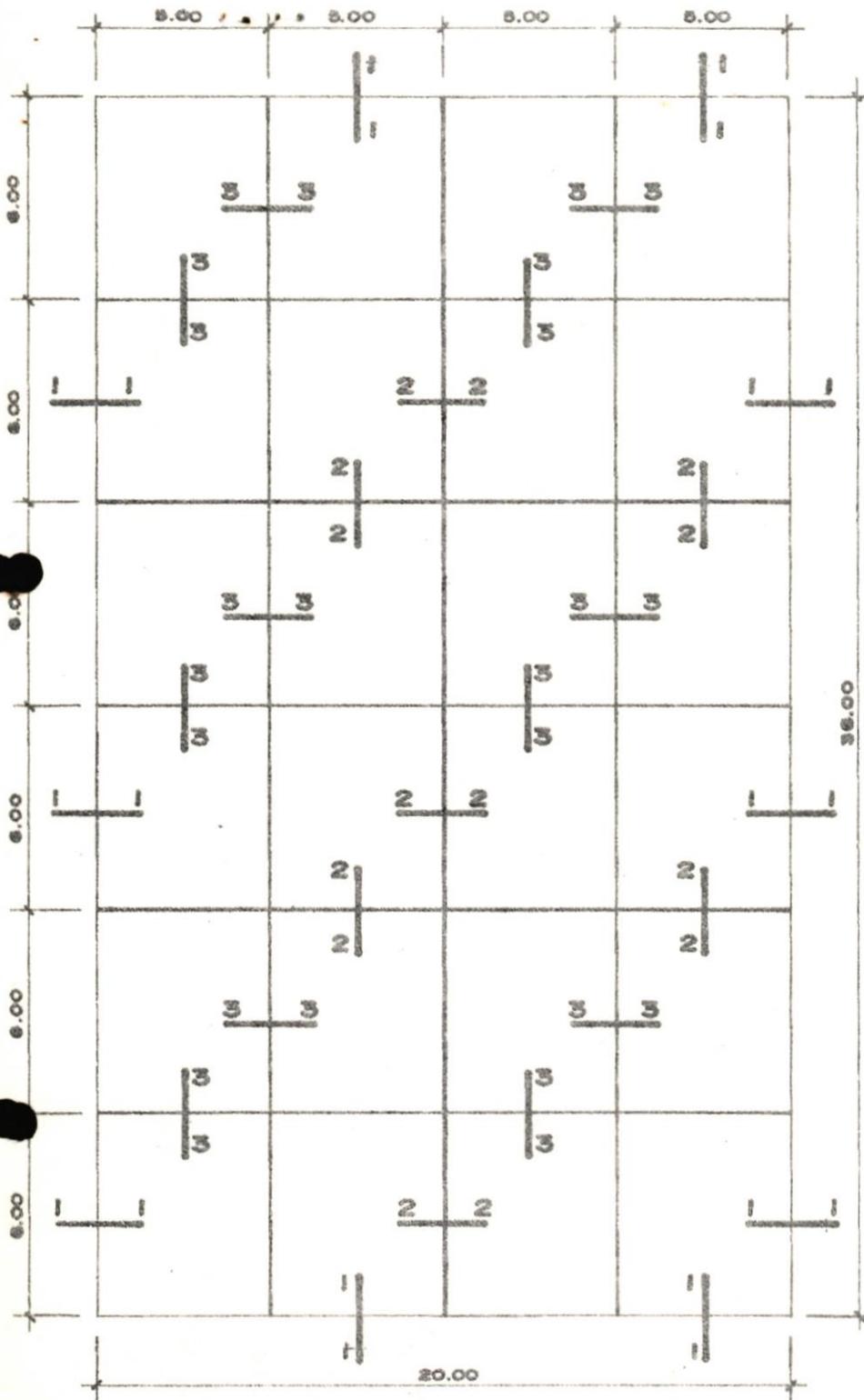
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE			A - 01	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA				UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.		
PLANO UBICACION	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988			



PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

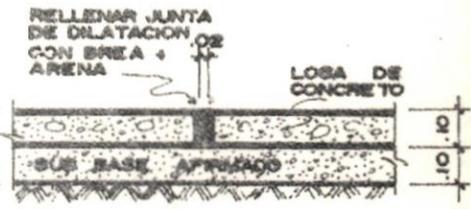
Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-02	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP. 2374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



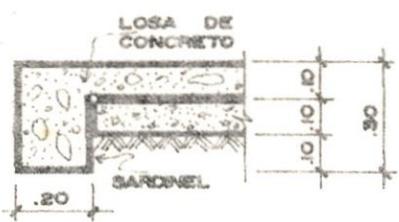
- ESPECIFICACIONES**
- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
 - ESPESOR DE LOSA : .10 cm.
 - JUNTA DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 95 EN PESO)
 - AFIRMADO : DE CASCAJO DE PIEDRA
- NOTA :**
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

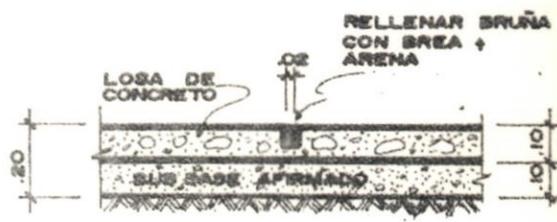


CORTE 2-2

PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200



CORTE 1-1



CORTE 3-3

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374		DISUJO Y. V. L.
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : ESCUELA PRIMARIA Nº 6035
LOCALIDAD : SAN JUAN DE MIRAFLORES
DISTRITO : SAN JUAN DE MIRAFLORES
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fulbito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto f'c = 175 kg/cm²., cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de -- estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra ± 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo -- quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto f'c = 175 kg./cm². cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo -- frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del -- vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO VENEZOLANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA : LOSA MULTIDEPORTIVA
 FECHA: JUNIO 88

HECHO : ARQ. JAVIER ESPINO R.
 REVISADO:
 PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES Limpieza, replanteo, -- guardiana, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación sardineles	m3.	5.00	143.04	715.20	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa multideportiva	m3.	72.00	550.00	39,600.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- llenos compensados. Aco- modo, compactación y -- riego.	m2.	720.00	81.44	58,636.80	98,952.00
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 mts. in- cluyéndose sardineles:					
	a) Concreto f'c = 175 kg/cm2.	m3.	77.00	3,917.72	301,664.44	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	308,452.40
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	720.00	12.73	9,165.60	
4.02	Juntas de dilatación re- llenadas con brea + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	m1.	132.00	21.62	2,853.84	15,305.68
						442,710.08
	GASTOS GENERALES Y UTI- LIDADES 20 %					88,542.02
					TOTAL :	531,252.10

Arq. JAVIER ESPINO RELUCHE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 C.A.F. 2374



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA LOSAS MULTIDEPORTIVAS

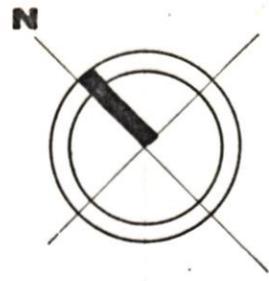
DESAGREGADO DEL PRESUPEUSTO :

	<u>EN INTIS</u>	<u>COEFICIENTE INCIDENCIA</u>
MANO DE OBRA	111,642.43	0.210
CEMENTO	117,824.63	0.222
AGREGADOS	166,298.92	0.313
EQUIPO	46,944.10	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	88,542.02	0.167
 TOTAL	 531,252.10 =====	 1.00 =====

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coefficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.210 \frac{J_r}{J_o} + 0.222 \frac{C_r}{C_o} + 0.313 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

JER/UEP.
lh.



E E . A A

TERRENO C . E . N . 6035
SAN JUAN DE MIRAFLORES

VIVIENDAS

LIMITE DE PROPIEDAD

20.00

36.00

LOSA
MULTIDEPORATIVA

AL AREA
DEPORATIVA

C . E . N . 6035

8.00

12.00

PRONOI

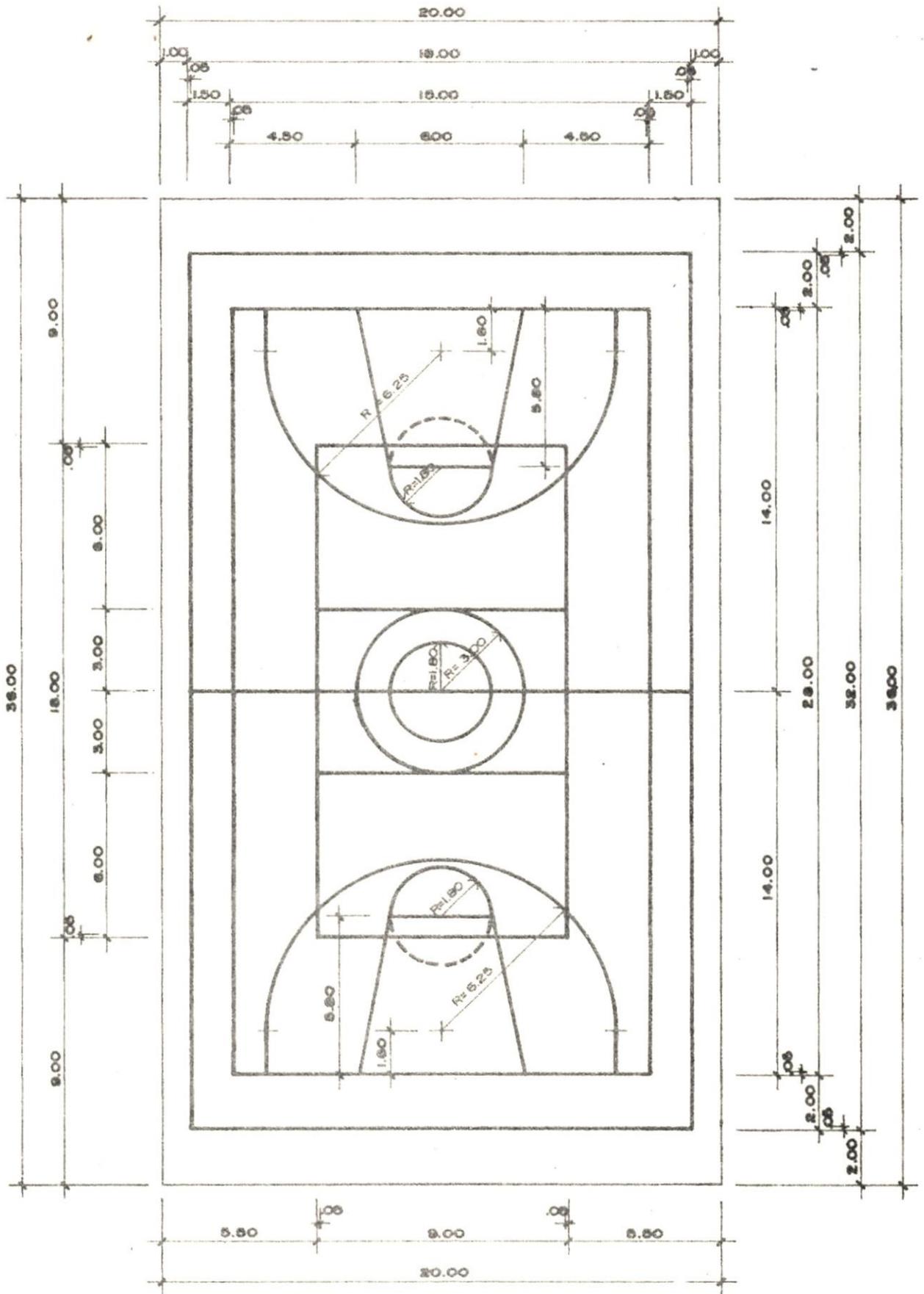
PASAJE

UBICACION

ESCALA 1/500

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 3374 I. P. D.

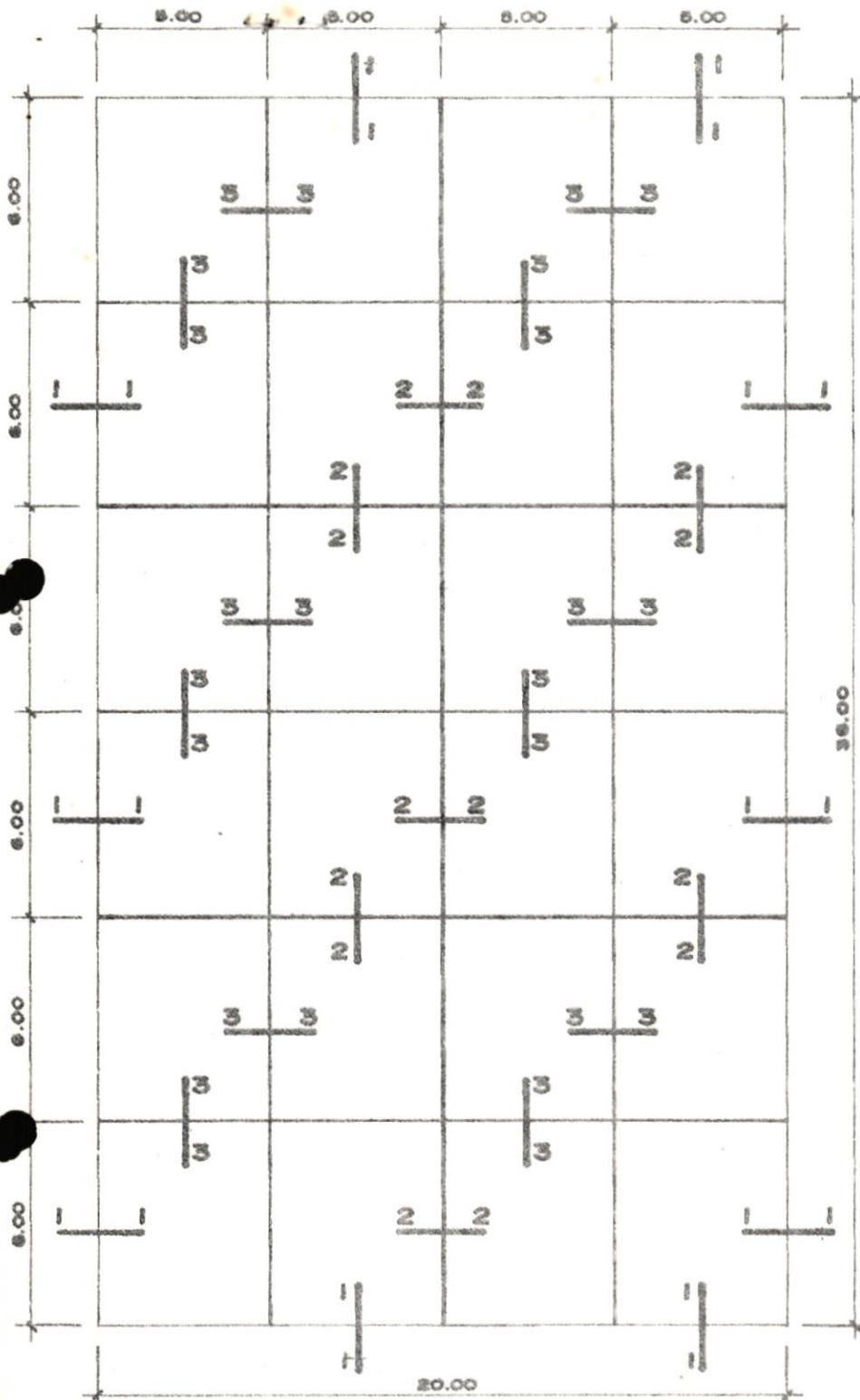
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORATIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP. 3374	DIBUJO Y. V. L.
PLANO UBICACION	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988	



PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

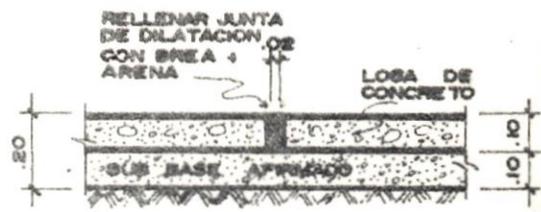
Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-02	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



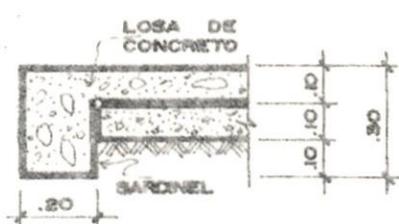
- ESPECIFICACIONES**
- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
 - ESPESOR DE LOSA : .10 cm.
 - JUNTA DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 95 EN PESO)
 - AFIRMADO : DE CASCAJO DE PIEDRA
- NOTA :**
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO

Arq. **JAVIER ESPINO RELUCE**
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

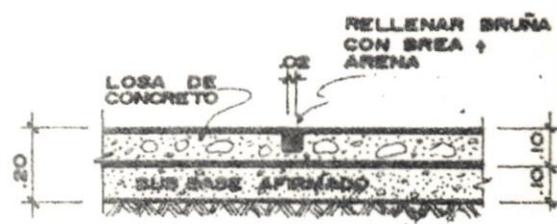


CORTE 2-2

PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200



CORTE 1-1



CORTE 3-3

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP. 2374		DEBUJO Y. V. L.
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA
Unidad de Estudios y Proyectos

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : PARQUE N° 21
LOCALIDAD : URB. INCA MANCO CAPAC
DISTRITO : SAN JUAN DE LURIGANCHO
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fulbito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi - cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se - gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra + 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previo a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$. cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamiento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.



INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE

D FORMULA POLINOMICA
LOSA MULTIDEPORTIVA -PARQUE No. 21
SAN JUAN DE LURIGANCHO

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO :

	DESAGREGADO EN INTIS	COEFICIENTE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	71,858.52	0.212
CEMENTO	87,220.83	0.258
AGREGADOS	102,974.12	0.304
EQUIPO	19,906.10	0.059
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	56,391.91	0.167
TOTAL	338,351.48 =====	1.000 =====

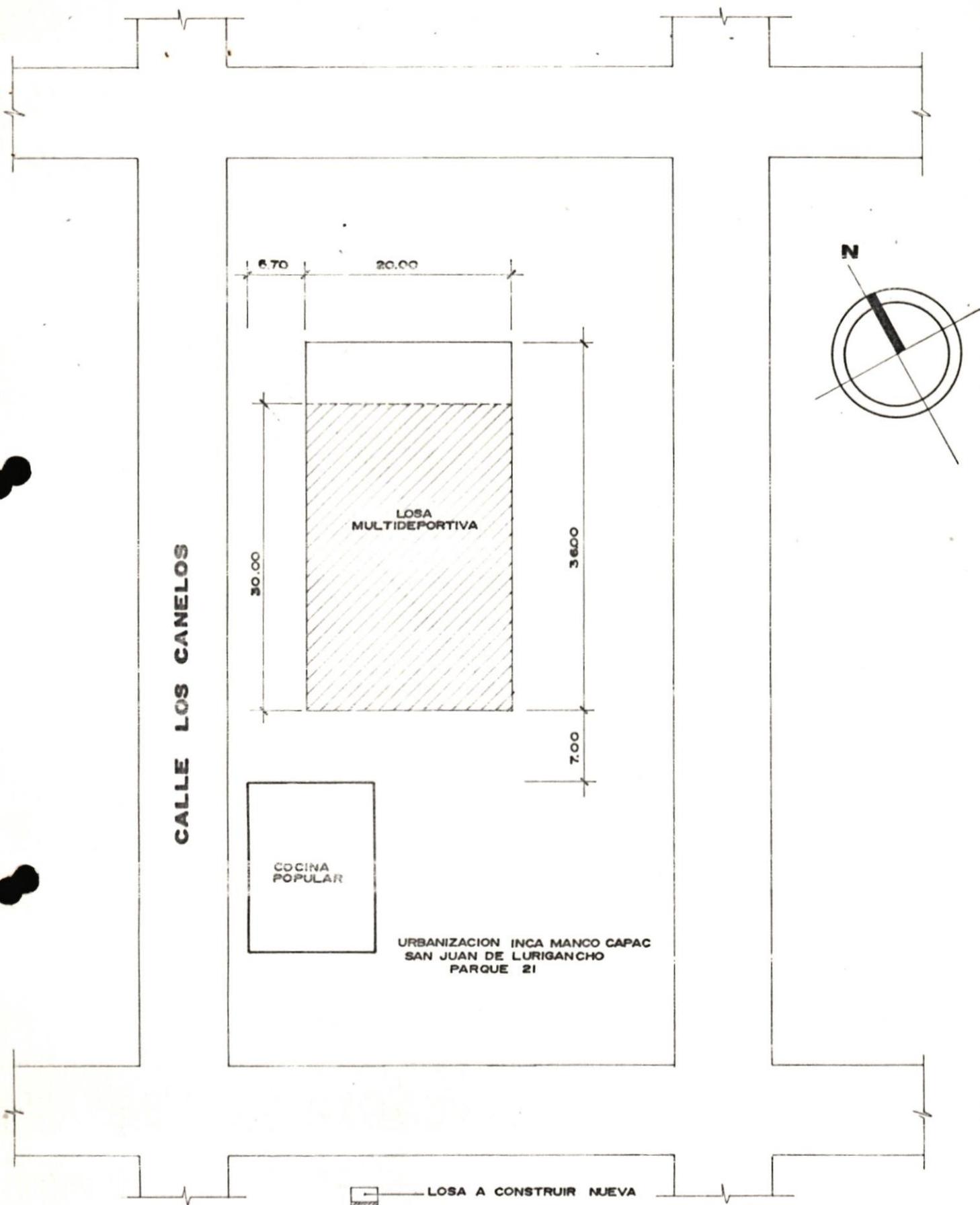
SIMBOLO	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento Portland Tipo I	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.212 \frac{J_r}{J_o} + 0.258 \frac{C_r}{C_o} + 0.304 \frac{A_r}{A_o} + 0.059 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

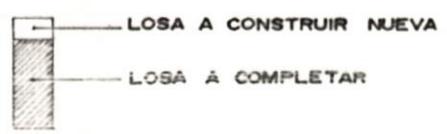
LIMA, JUNIO 88.

JER/UEP.
1h.

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

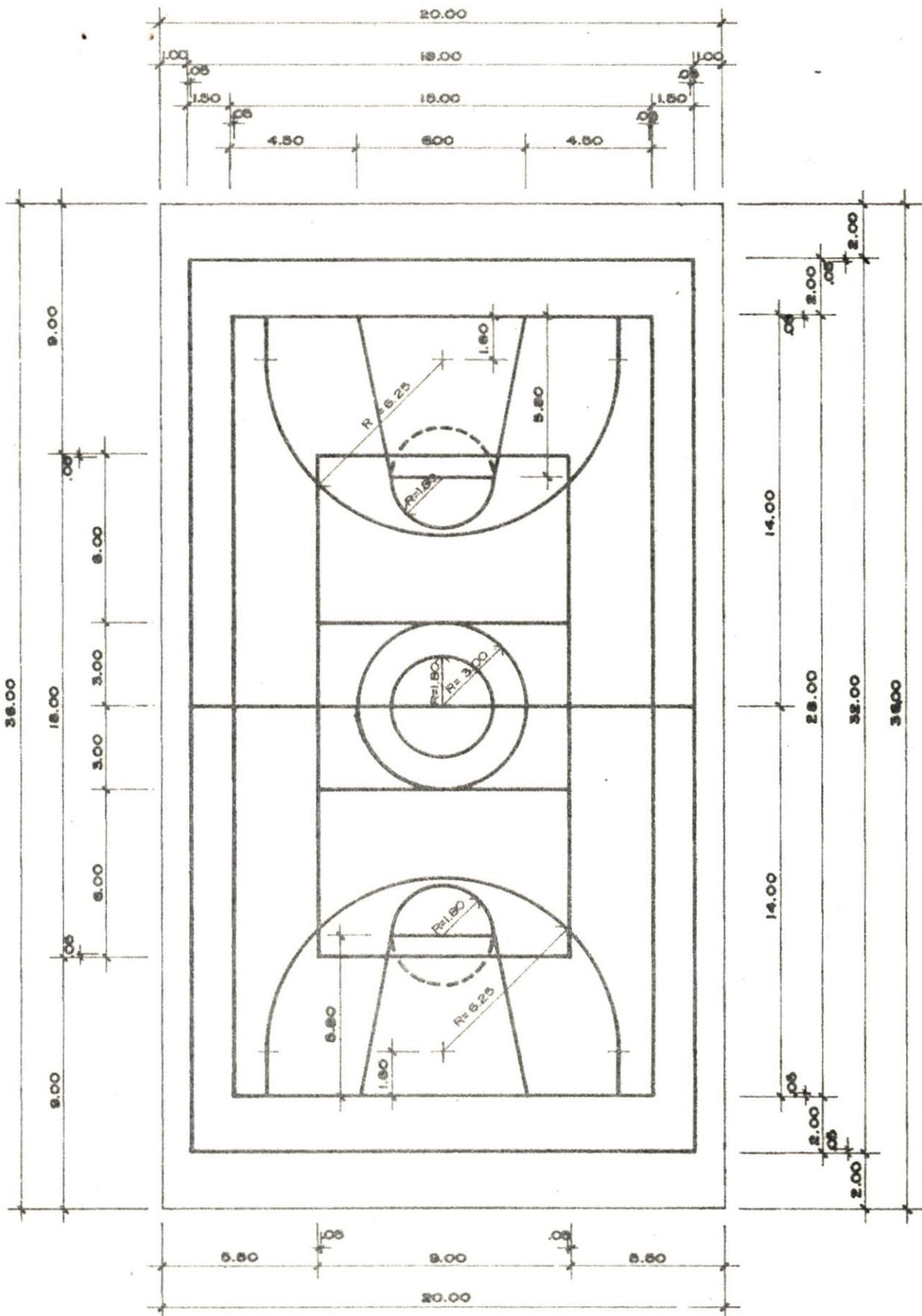


UBICACION
ESCALA 1/500



Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

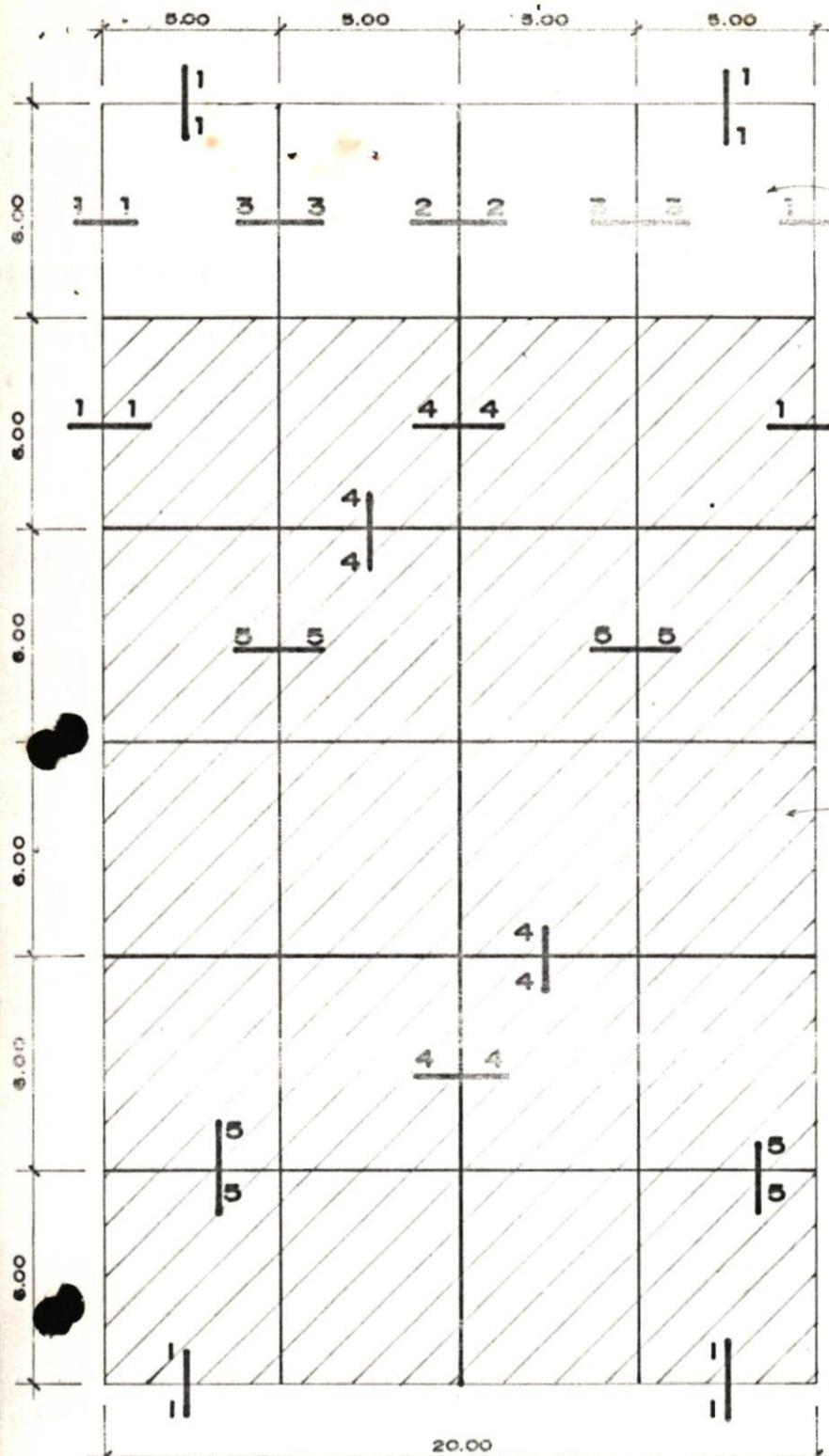
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
	PROYECTOR LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.	A - 01
PLANO UBICACION	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-02	
	OPICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



4 PAÑOS DE LOSA TOTALMENTE NUEVAS

ESPECIFICACIONES

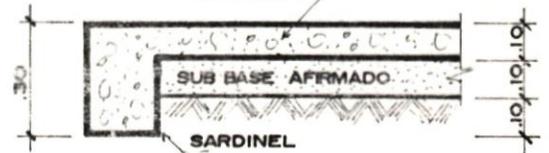
- CONCRETO : $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
- ESPESOR LOSA EXISTENTE : 5 cm.
- ESPESOR LOSA A COMPLETAR : 5 cm.
- ESPESOR FINAL DE LOSA : 10 cm.
- JUNTA Y BRUÑA RELLENAS CON BREA Y ARENA (5% - 95 EN PESO).
- AFIRMADO CON CASCAJO DE PIEDRA

NOTA :

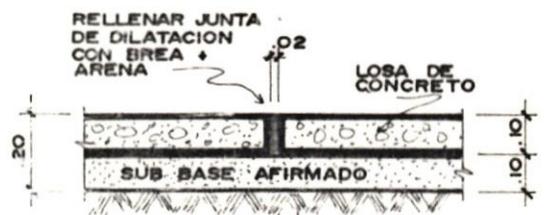
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO.

20 PAÑOS DE LOSA A COMPLETAR

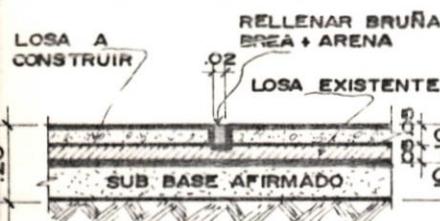
Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.



CORTE 1-1



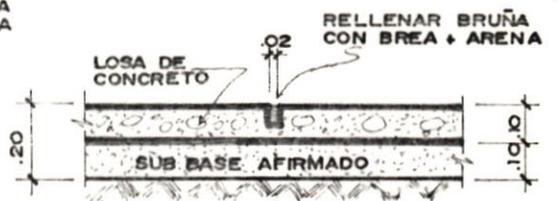
CORTE 2-2



CORTE 5-5



CORTE 4-4



CORTE 3-3

PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA 1985	A-03



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : A.H. " CESAR VALLEJO "
LOCALIDAD : V.M. TRIUNFO
DISTRITO : V.M. TRIUNFO
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fulbito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de - estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra \pm 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano-del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo -- quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto f'c = 175 kg./cm². cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo -- frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del -- vaceado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA : LOSA MULTIDEP. A.H."C.VALLEJO"
FECHA: JUNIO 88

HECHO : ARQ.J.ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMIANRES Limpieza, replanteo, -- guardianía, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS:					
2.01	Excavación de sardine- les.	m3.	4.50	143.04	643.68	
2.02	Material afirmado : e = .10 en zona de lo- sa multideportiva.	m3.	68,70	550.00	37,785.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- lLENOS compensados. Acomodo, compactación y riego.	m2.	686.75	81.44	55,928.92	94,357.60
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE:					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 metros- y sardineles:					
	a) Concreto : f'c = 175 kg/cm2.	m3.	73.20	3,917.72	286,777.10	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	293,565.06
4.00	VARIOS:					
4.01	Curado de losa	m2.	686.75	12.73	8,742.33	
4.02	Juntas de dilatación rellenadas con brea + arena s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	m1.	132.00	21.62	2,853.84	14,882.41
						422,805.07
	GASTOS GENERALES + UTILIDADES 20 %					84,561.01
					TOTAL	507,366.08

Arq. JAVIER ESPINO RELUCO
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.



INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA
LOSA MULTIDEPORTIVA A.H.
"CESAR VALLEJO": V.M.T.

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO :

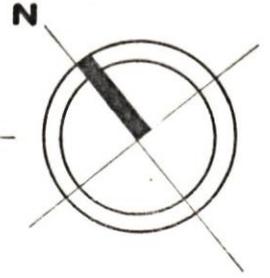
	DESAGREGADO EN INTIS	COEFICIENTE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	107,496.45	0.212
CEMENTO	112,009.90	0.221
AGREGADOS	158,396.69	0.312
EQUIPO	44,902.03	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	84,561.01	0.167
TOTAL:	507,366.08	1.000
	=====	=====

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coeficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento Portland Tipo I	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales + Utilidades	039

$$K = 0.212 \frac{J_r}{J_o} + 0.221 \frac{C_r}{C_o} + 0.312 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

Lima, JUNIO 88

JER/UEP.
lh.



AVENIDA LOS HERALDOS NEGROS

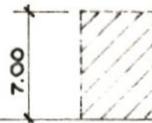
ASENTAMIENTO HUMANO
"CESAR VALLEJOS"



36.00

LOSA
MULTIDEPORTIVA

PRONOI



7.00

4.75

20.00

1.50

CALLE COMERCIO



LOSA A CONSTRUIR

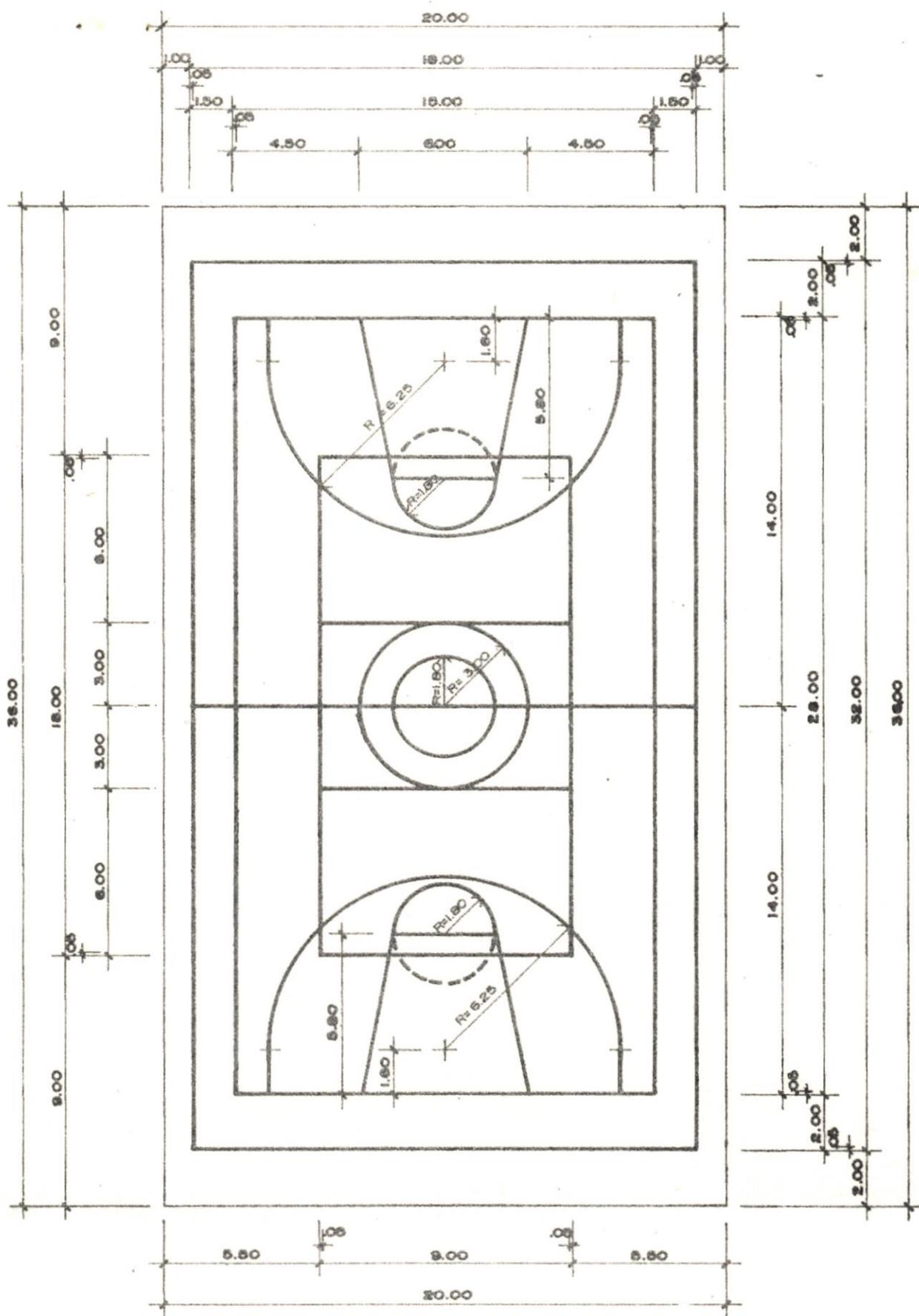
LOSA EXISTENTE

UBICACION

ESCALA 1/500

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2324
L. P. D.

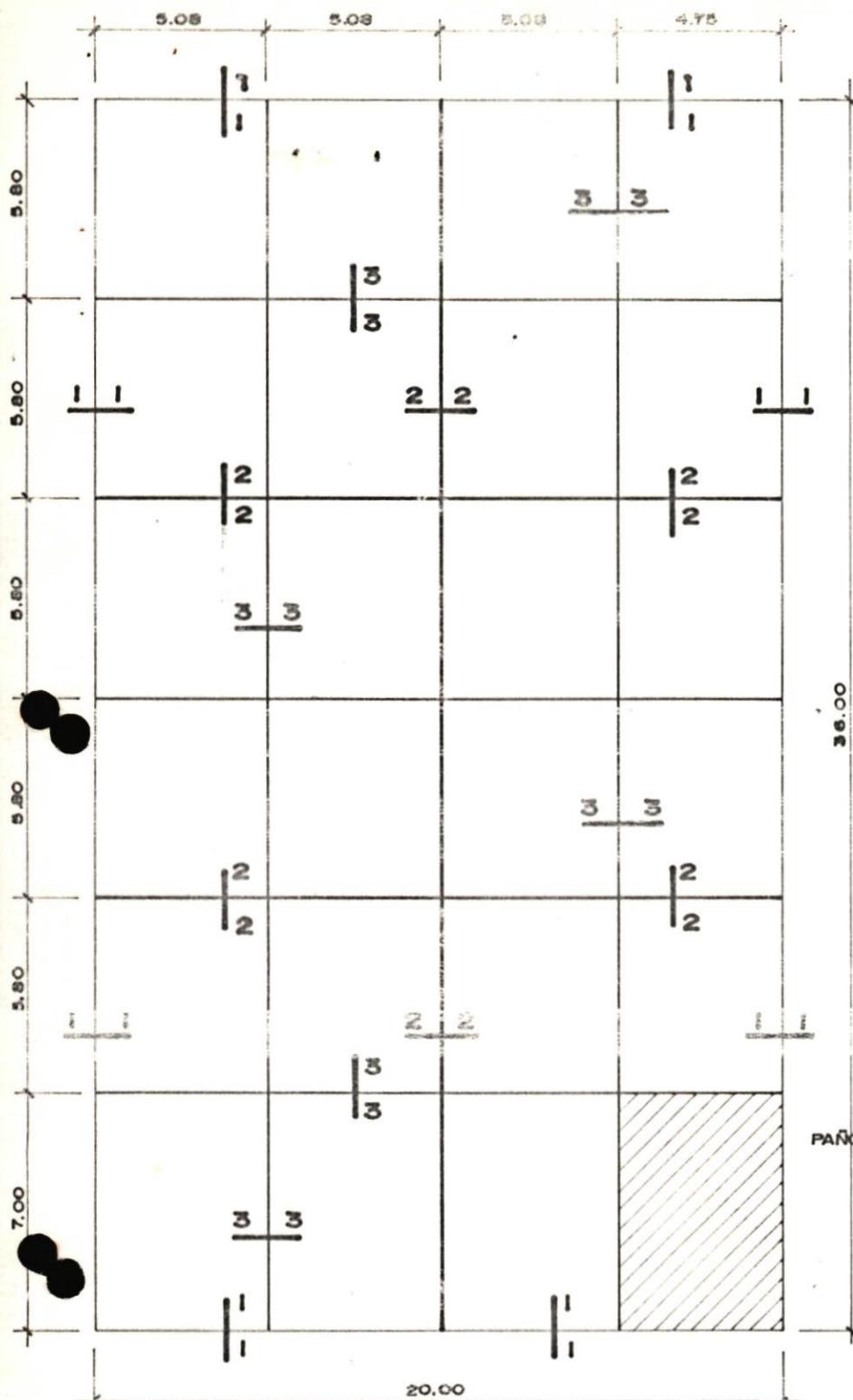
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A - 01
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP. 2324	DIBUJO Y. V. L.	
PLANO UBICACION	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988	



PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-02	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374		DESUJO Y. V. L.
PLANO PLANTA	SPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



ESPECIFICACIONES

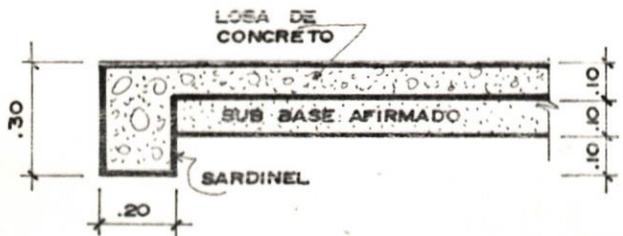
- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
- ESPESOR DE LOSA : .10 cm
- JUNTA DE DILATACION: CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5%-95 EN PESO)
- AFIRMADO : CASCAJO DE PIEDRA.

NOTA :

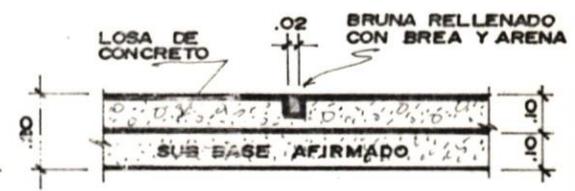
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PANOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO,

DETALLE DE LOSA ESCALA 1/200

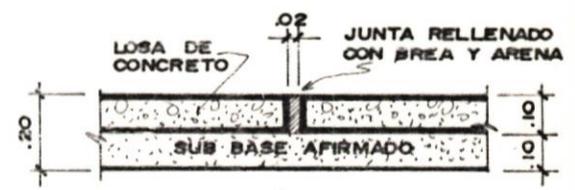
A. H. CESAR VALLEJOS



CORTE 1-1



CORTE 3-3



CORTE 2-2

Arq. JAVIER ESPINO RELUCB
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO ARQUITECTO CAP 2374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVO	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA
Unidad de Estudios y Proyectos

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : COOP. VIVIENDA " 18 DE OCTUBRE "
LOCALIDAD : CHORRILLOS
DISTRITO : CHORRILLOS
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fulbito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.

JER/UEP.
lhp.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.

.../



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra ± 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área. Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$. cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del vaceado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

I N S T I T U T O P E R U A N O D E L D E P O R T E
O F I C I N A D E I N F R A E S T R U C T U R A - U N I D A D D E E S T U D I O S Y P R O Y E C T O S

OBRA : LOSA MULTIDEP. COOP. VIVIENDA
"18 de OCT."-CHORRILLOS
FECHA: JUNIO 88.

HECNO : ARQ. J. ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES: Limpieza, replanteo, - guardiana, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación de sardine- les.	m3.	3.84	143.04	549.27	
2.02	Material afirmado e+ .10 en zona de losa multidep.	m3.	59.15	550.00	32,532.50	
2.03	Nivelación, cortes y rellenos compensados. Acomodo, compactación y riego.	m2.	591.50	81.44	48,171.76	81,253.53
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multidep. de : 20 x 30 x 0.10 mts. in- cluye sardineles :					
	a) Concreto f'c= 175 kg/cm2.	m3.	62.99	3,917.72	246,777.18	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	253,565.14
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	591.50	12.73	7,529.79	
4.02	Juntas de dilatación- rellenadas con brea + arena s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	76.00	43.24	3,286.24	
	corde 3 - 3	m1.	132.00	21.62	2,853.84	13,669.87
						368,488.54
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES 20 %					73,697.71
					TOTAL :	442,186.25
						=====

JER/UEP.
ljh.

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
I. P. D.
CAP. 2374



INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA
LOSA MULTIDEPORTIVA JUNIO 88
COOP. VIVIENDA "18 de OCT."

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO:

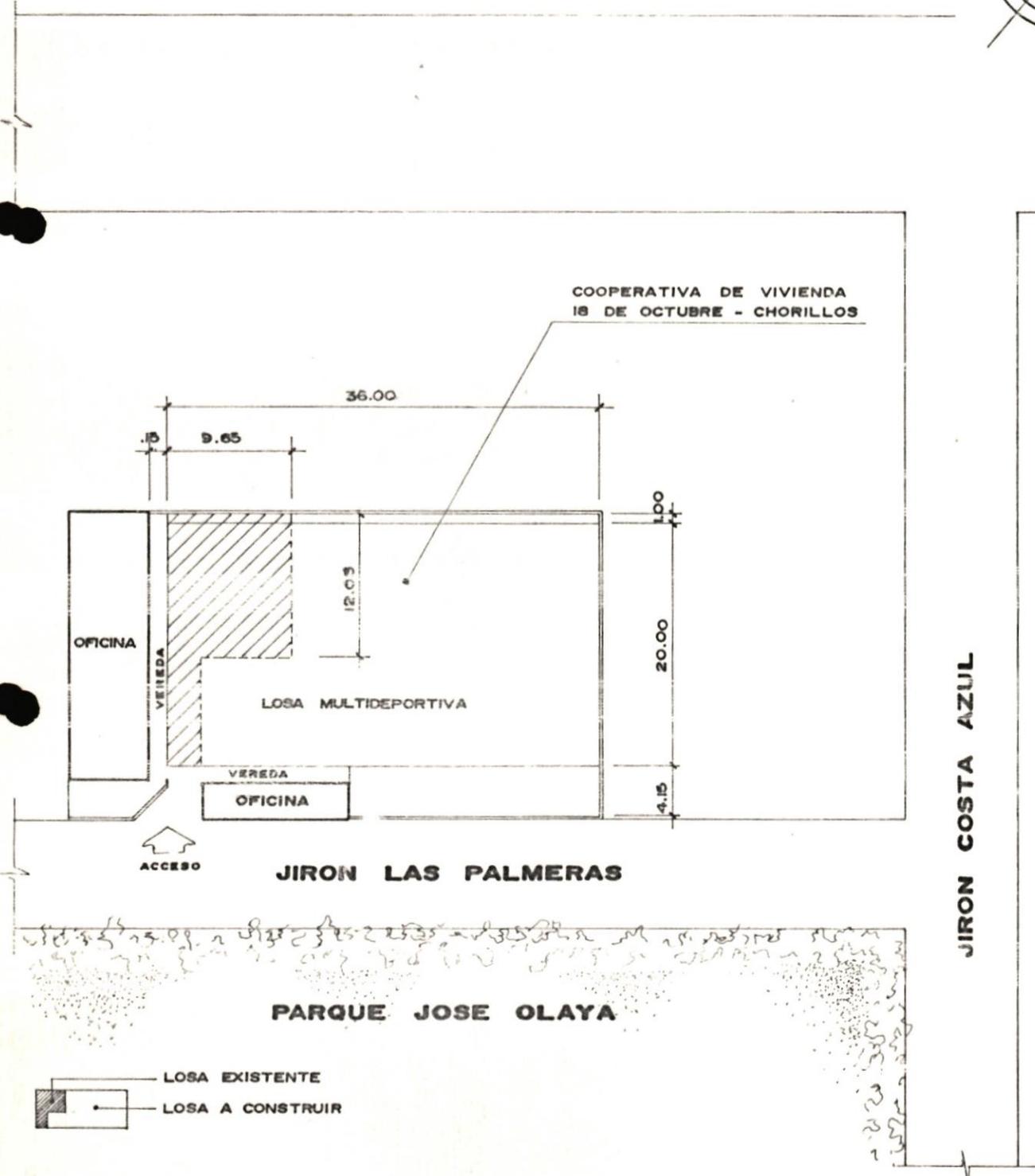
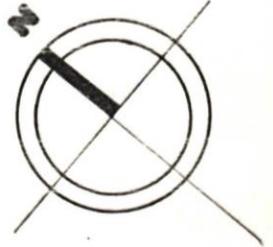
	DESAGREGADO EN INTIS	COEFICIENTE DE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	96,182.33	0.218
CEMENTO	96,386.66	0.218
AGREGADOS	136,730.88	0.309
EQUIPO	39,188.67	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	73,697.71	0.167
TOTAL :	442,186.25	1.000
	=====	=====

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coeficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento Portland Tipo I	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales + Utilidades	039

$$K = 0.218 \frac{J_r}{J_o} + 0.218 \frac{C_r}{C_o} + 0.309 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

LIMA, JUNIO 88

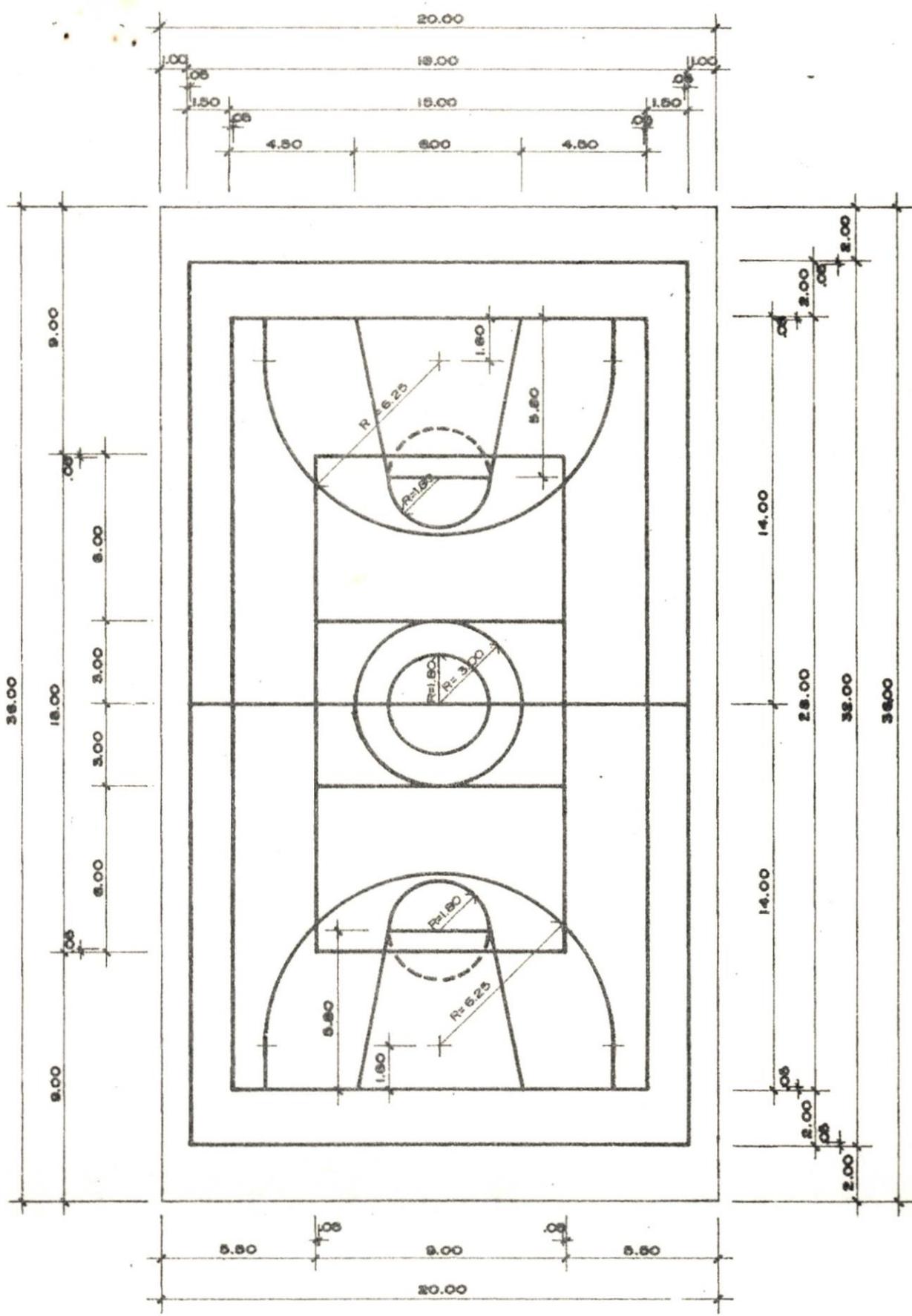
JER/UEP.
lh.



UBICACION
ESCALA 1/500

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

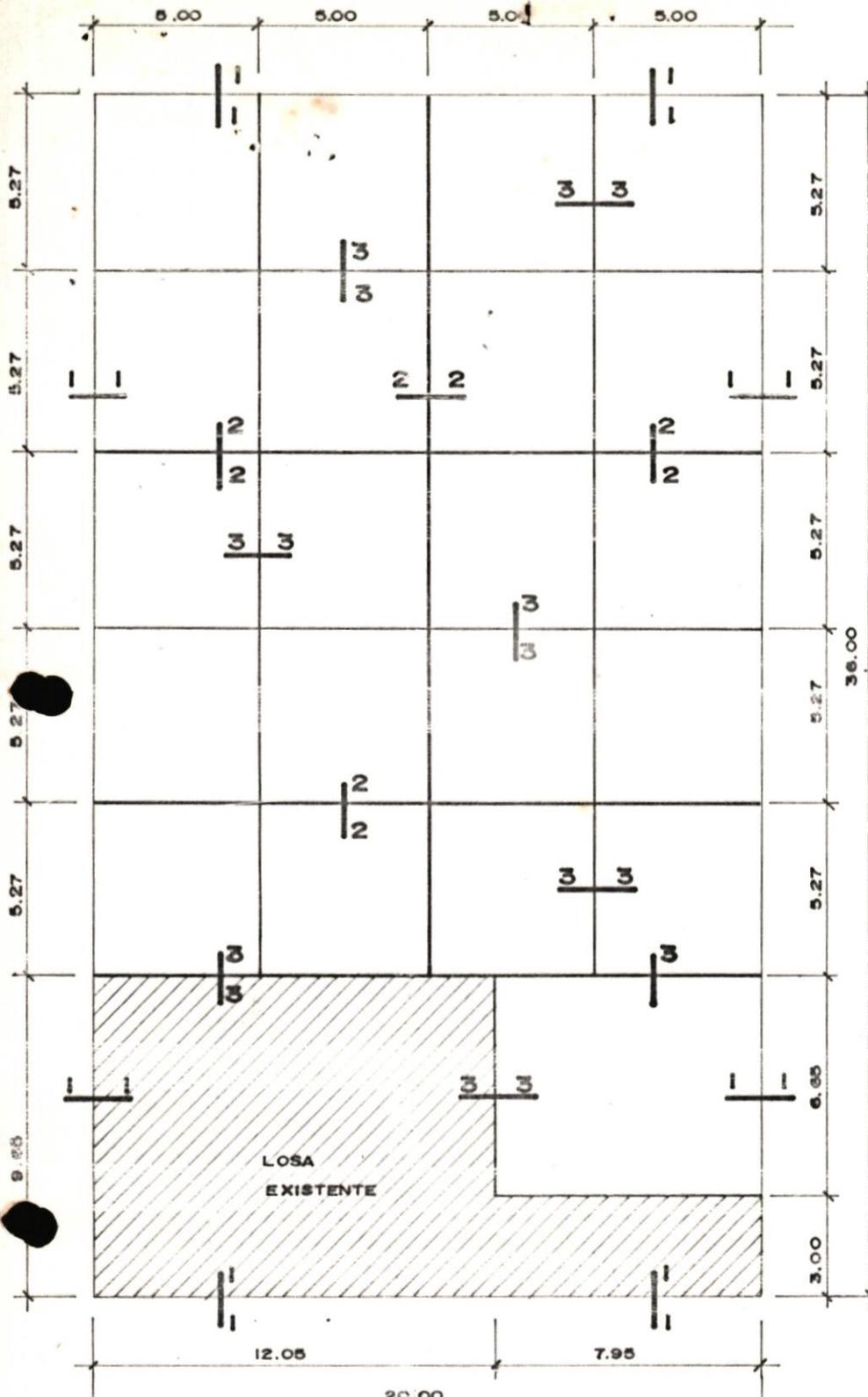
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-01	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO UBICACION	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		



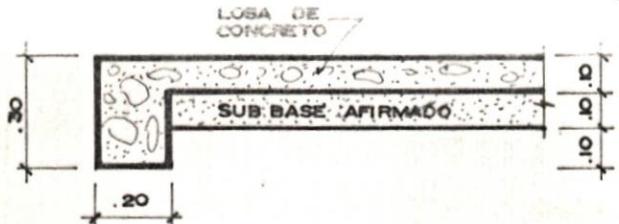
PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA
 ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE			A-02
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS	
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.	
PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988		

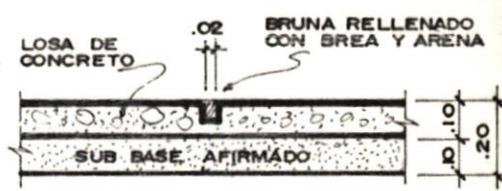


DETALLE DE LOSA ESCALA 1/200 COOP. DE VIVIENDA 18 DE OCTUBRE

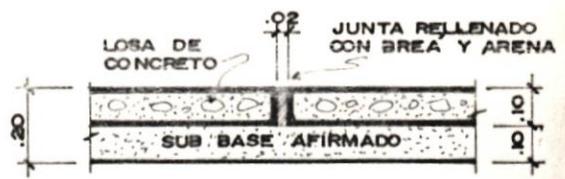


CORTE 1-1

- ESPECIFICACIONES**
- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
 - ESPESOR DE LOSA : .10 cm
 - JUNTA DE DILACION : CUBIERTAS CON BRECA Y ARENA (5% -95 EN PESO)
 - AFIRMADO : CASCAJO DE PIEDRA
- NOTA :**
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PANOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO.



CORTE 3-3



CORTE 2-2

Arq. **JAVIER ESPINO RELUCE**
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS		
PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.	
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988	



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : ESCUELA PRIMARIA N° 7038
LOCALIDAD : ARMATAMBO
DISTRITO : CHORRILLOS
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de fútbol.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FÚTBOL, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons - trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de - construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el - control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu - ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo - sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su - jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de -- estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra + 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo -- quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto f'c = 175 kg./cm². cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo -- frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del -- vaceado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas-servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA : LOSA MULTIDEPORTIVA
FECHA: JUNIO 88

HECHO : ARQ. JAVIER ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES Limpieza, replanteo, -- guardiana, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación sardineles	m3.	5.00	143.04	715.20	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa multideportiva	m3.	72.00	550.00	39,600.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- lLENOS compensados. Aco- modo, compactación y -- riego.	m2.	720.00	81.44	58,636.80	98,952.00
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 mts. in- cluyéndose sardineles: a) Concreto f'c = 175 kg/cm2.	m3.	77.00	3,917.72	301,664.44	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	308,452.40
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	720.00	12.73	9,165.60	
4.02	Juntas de dilatación re- llenadas con brea + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	m1.	132.00	21.62	2,853.84	15,305.68
						442,710.08
	GASTOS GENERALES Y UTI- LIDADES 20 %					88,542.02
					TOTAL :	531,252.10

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
I. P. D.
CAP. 2374



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

FORMULA POLINOMICA LOSAS MULTIDEPORTIVAS

DESAGREGADO DEL PRESUPEUSTO :

	EN INTIS	COEFICIENTE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	111,642.43	0.210
CEMENTO	117,824.63	0.222
AGREGADOS	166,298.92	0.313
EQUIPO	46,944.10	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	88,542.02	0.167
TOTAL	531,252.10	1.00

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coefficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.210 \frac{J_r}{J_o} + 0.222 \frac{C_r}{C_o} + 0.313 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

JER/UEP.
lh.

CALLE N° 02

GIMNASIO

2.40

20.00

36.00

JIRON RICARDO PALMA

LOSA MULTIDEPORTIVA

2.00

PABELLON 8

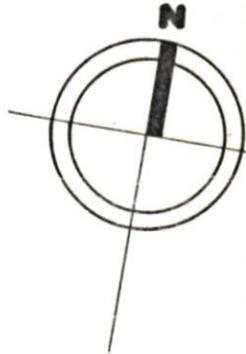
PABELLON 9

CENTRO EDUCATIVO 7038
ARMATAMBO - CHORILLOS

ACCESO

AVENIDA JULIO C. TELLO

MERCADO



JIRON MARIA PARADO DE BELLIDO

UBICACION

ESCALA 1/500

Arq. JAVIER ESPINO RELUCÉ
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP 2374

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS

PROYECTO
LOSA MULTIDEPORTIVA

PROFESIONAL
JAVIER ESPINO RELUCÉ
ARQUITECTO CAP 2374

DIBUJO
Y. V. L.

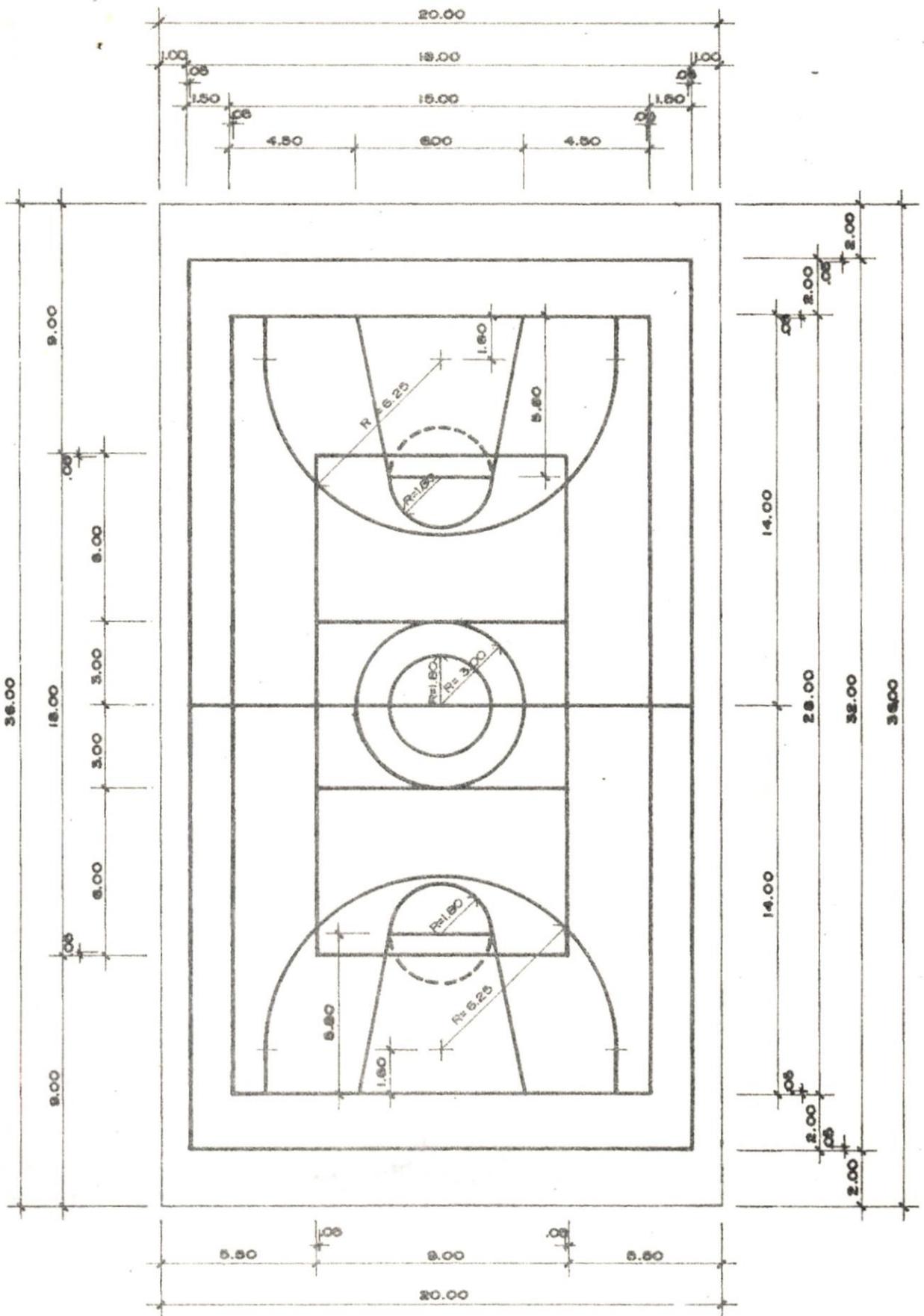
A - 01

PLANO
UBICACION

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

FECHA
JUNIO 1988



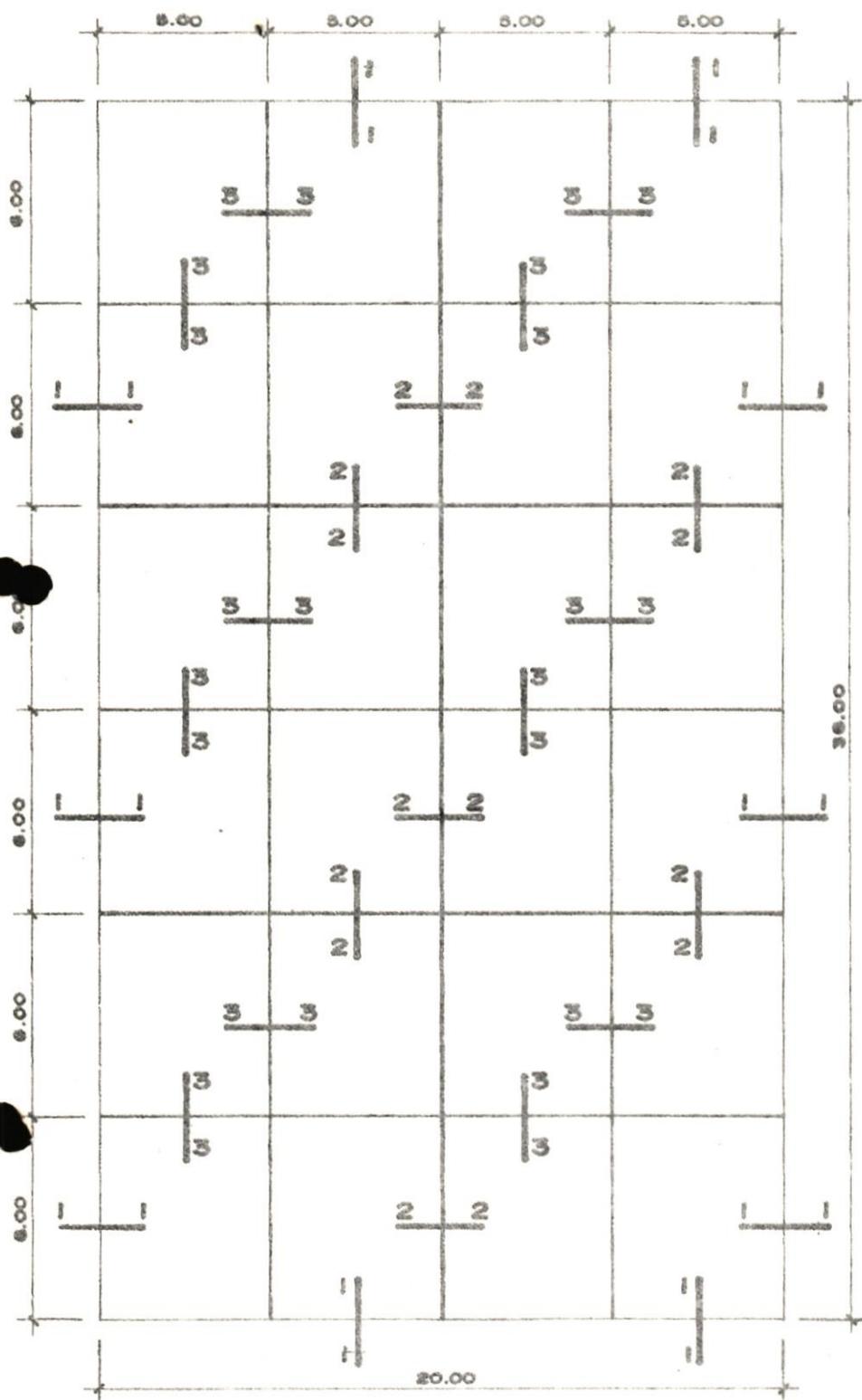


PLANTA LOSA MULTIDEPORTIVA

ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.

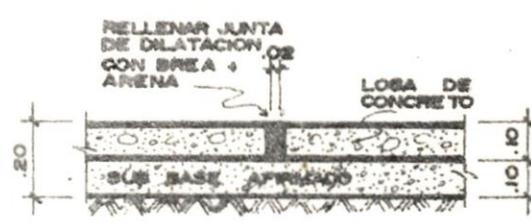
	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-02	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA			UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374		DIBUJO Y. V. L.
PLANO PLANTA	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1966		



PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200

- ESPECIFICACIONES**
- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
 - ESPESOR DE LOSA : .10 cm.
 - JUNTA DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 80 EN PESO)
 - AFIRMADO : DE CASCAJO DE PIEDRA
- NOTA :**
EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO

Arq. JAVIER ESPINO RELUOE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
I. P. D.
CAP. 2374

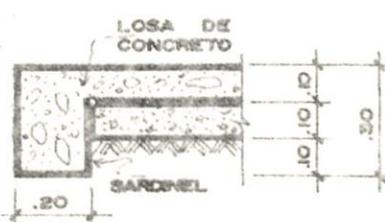


CORTE 2-2



CORTE 3-3

CORTE 1-1



IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE			A-03	
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA				UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS
	PROYECTO LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUOE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.		
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988			



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA MULTIDEPORTIVA.
UBICADO : C.E. "CARLOS GUTIERREZ MERINO"
LOCALIDAD : ANCON
DISTRITO : ANCON
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como basquet y voley en forma reglamentaria; asimismo, está adaptada para la práctica deportiva de futbolito.

La Losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de BASQUET, tiene como dimensiones reglamentarias 28 metros de largo por 15 metros de ancho, teniendo como margen de seguridad de 2.50 metros a lo largo del campo y 4.00 metros a lo ancho del campo.

El área de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones: 18 metros de largo por 9.00 metros de ancho, estando ubicado en la losa de 36.00 x 20.00 metros que dá los márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

El área de juegos de FULBITO, se ha planteado como dimensiones: 32 metros de largo por 18 metros de ancho, quedando como margen de seguridad 1.00 metros a lo largo y 2.00 metros a lo ancho del área de juego.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 38 x 22 metros, lo que permite que la losa multideportiva de 36 x 20 metros tenga alrededor un piso afirmado de 1.00 metro x 10 cm. de espesor que protege a la losa de concreto de deterioros por desplazamientos o desmoronamientos de tierra que son causados por agentes naturales y por el uso que le dan deportistas y espectadores.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la LOSA MULTIDEPOR TIVA, son complementarios al Reglamento Nacional de Cons -- trucción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de -- construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el -- control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecu -- ción de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Lo -- sa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especifi cada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se su -- jetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se -- gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la Losa Multideportiva, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra \pm 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previa a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de 38 x 22 metros en el terreno a una profundidad de -0.10 metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área.

Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de .10 mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo -- quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado 0.20 x 0.20 mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de 25 mm., llevando puntales y tornapuertas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$. cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de 0.1 % desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo -- frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamiento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas-servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CERA : LOSA MULTIDEPORTIVA
FECHA: JUNIO 88

HECHO : ARQ. JAVIER ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNICARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES Limpieza, replanteo, -- guardiania, transporte de herramientas y equi- po.	E.				20,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación sardineles	m3.	5.00	143.04	715.20	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa multideportiva	m3.	72.00	550.00	39,600.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- lLENOS compensados. Aco- modo, compactación y -- riego.	m2.	720.00	81.44	58,636.80	98,952.00
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE					
3.01	Losa Multideportiva de 20 x 36 x 0.10 mts. in- cluyéndose sardineles: a) Concreto f'c = 175 kg/cm2.	m3.	77.00	3,917.72	301,664.44	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	41.00	165.56	6,787.96	308,452.40
4.00	VARIOS					
4.01	Curado de losa	m2.	720.00	12.73	9,165.60	
4.02	Juntas de dilatación re- llenadas con brea + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	ml.	76.00	43.24	3,286.24	
	CORTE 3 - 3	ml.	132.00	21.62	2,853.84	15,305.68
						442,710.08
	GASTOS GENERALES Y UTI- LIDADES 20 %					88,542.02
					TOTAL :	531,252.10

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
I. P. D.
CAP. 2374



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

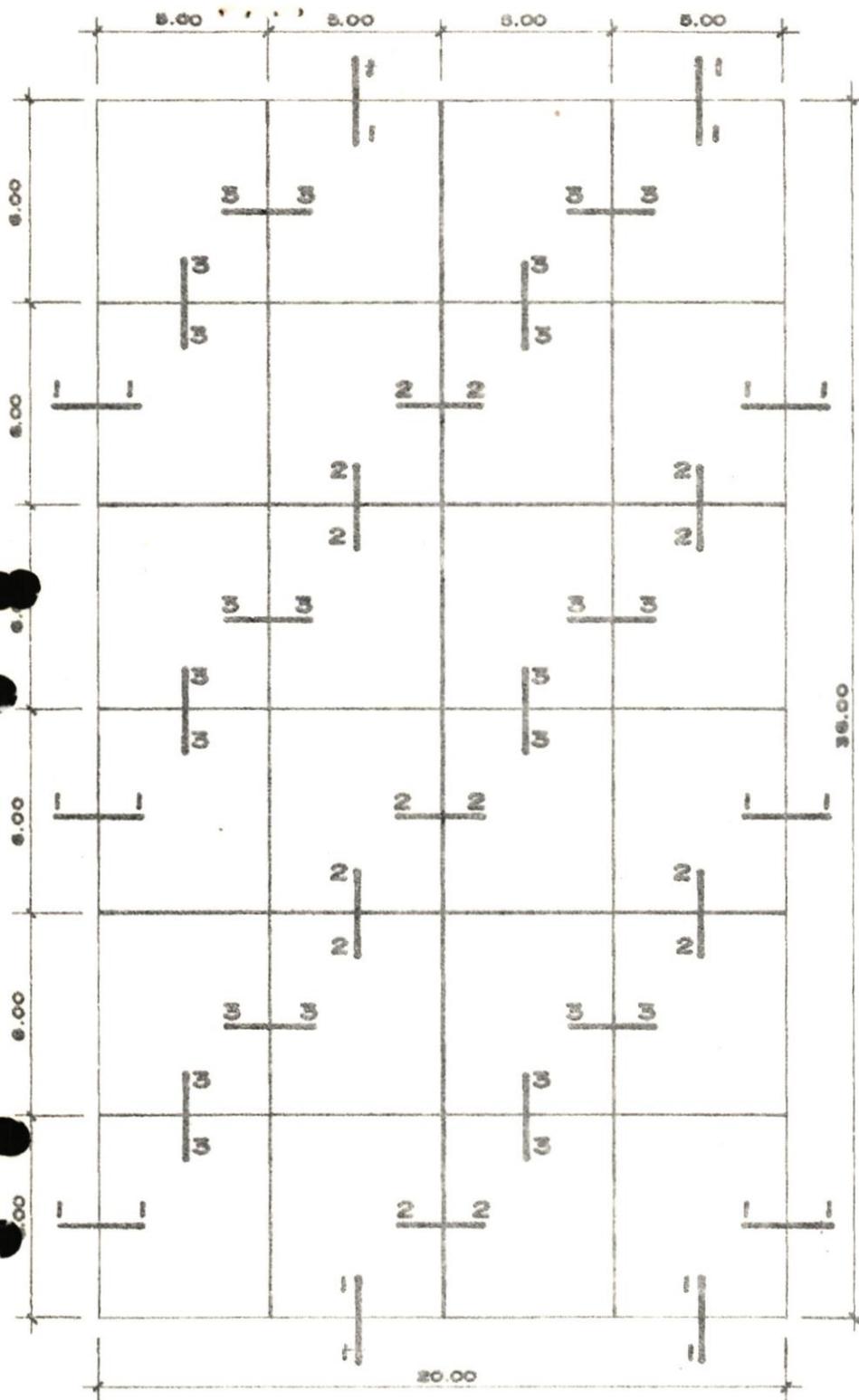
FORMULA POLINOMICA LOSAS MULTIDEPORTIVAS

DESAGREGADO DEL PRESUPEUSTO :

	<u>EN INTIS</u>	<u>COEFICIENTE INCIDENCIA</u>
MANO DE OBRA	111,642.43	0.210
CEMENTO	117,824.63	0.222
AGREGADOS	166,298.92	0.313
EQUIPO	46,944.10	0.088
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	88,542.02	0.167
 TOTAL	 531,252.10 =====	 1.00 =====

SIMBOLOS	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coefficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales y Utilidades	039

$$K = 0.210 \frac{J_r}{J_o} + 0.222 \frac{C_r}{C_o} + 0.313 \frac{A_r}{A_o} + 0.088 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$



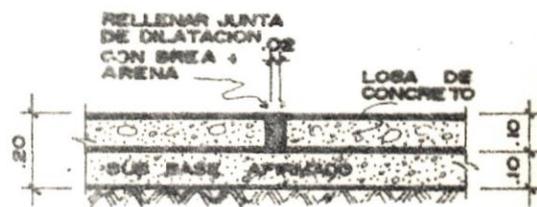
ESPECIFICACIONES

- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
- ESPESOR DE LOSA : .10 cm.
- JUNTA DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 95 EN PESO)
- AFIRMADO : DE CASCAJO DE PIEDRA

NOTA :

EL VACIADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO, RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO

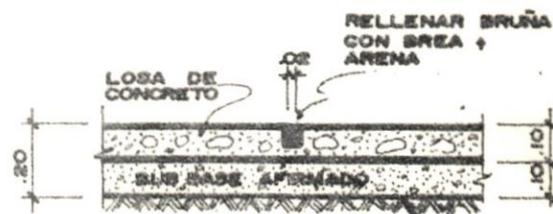
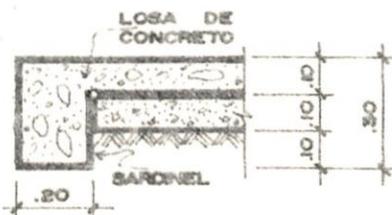
Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 I. P. D.



CORTE 2-2

PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200

CORTE 1-1



CORTE 3-3

IPD	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	LOSA MULTIDEPORTIVA	PROFESIONAL	JAVIER ESPINO RELUCE
PLANO	DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESPECIALIDAD	ARQUITECTURA
		DESUJO	Y. V. L.
		FECHA	JUNIO 1988



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : LOSA FUTBOL SALA MULTIDEPORTIVA
UBICADO : PARQUE No. 4 - COVIMA
LOCALIDAD : LA MOLINA
DISTRITO : LA MOLINA
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

I. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

La Losa Fútbol Sala Multideportiva proyectada está preparada para que en ella puedan practicarse principalmente disciplinas como Fútbol Sala, Basquet y Voley en forma reglamentaria; asimismo, puede adaptarse para la práctica deportiva de micro-fútbol.

La losa contempla los márgenes de seguridad necesarios para la práctica deportiva de las tres disciplinas.

El área de FUTBOL SALA, tiene como dimensiones reglamentarias 38 mts. de largo x 21 mts. de ancho, teniendo como margen de seguridad 2.00 metros tanto en forma longitudinal como transversal y a ambos lados.

El área de BASQUET, tiene como medidas reglamentarias 28 mts. de largo por 15.00 mts. de ancho, teniendo su respectivo margen de seguridad.

Existen dos áreas de juegos de VOLEY, tiene como dimensiones 18 mts. de largo por 09.00 metros de ancho, estando ubicado en el sentido longitudinal de la losa de 42.00 x 25.00 quedando márgenes de seguridad recomendables para la práctica de esta disciplina.

La losa deportiva, tiene como sistema constructivo convencional de concreto $f'c = 175 \text{ kg./cm}^2$, cuya losa se ha construido sobre un afirmado de cascajo de piedra; este afirmado es de 42 x 25 metros.

JER/UEP.

ljhp.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.00 GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas constituyen las -- normas a seguirse en la construcción de la **LOSA FUTBOL SALA MULTI TI DEP.**, son complementarios al Reglamento Nacional de Construcción y a las normas vigentes en el país; asimismo, de terminan los materiales a usarse en concordancia con los Planos y el Presupuesto Base e indican procedimientos de construcción que deben seguirse en algunos casos.

2.00 INSPECCION DE OBRA.

El Instituto Peruano del Deporte hará la Supervisión, el control y el seguimiento de los trabajos efectuados por el Contratista a través de un Inspector de Obras designado -- por la Oficina de Infraestructura, quién estará encargado, de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato.

3.00 MATERIALES.

Todos los materiales a usarse en la construcción de la Losa Multideportiva serán nuevos y de buena calidad especificada.

4.00 MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, será cuidadosamente seleccionada y se sujetará a los principios de las técnicas constructivas. Las labores deberán ser encomendadas al personal calificado se gún el grado de complejidad, de manera que en todo momento se aprecie el orden y la correcta ejecución de la obra.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

5.00 TRABAJOS PRELIMINARES.

Son los que debe ejecutarse prioritariamente antes de dar inicio la construcción de la **LOSA FUTBOLSAIA MULTIDEP.**, teniendo en consideración el Reglamento Nacional de Construcciones. En este rubro se consideran trabajos provisionales a la limpieza del terreno, al replanteo, a la guardianía elemental, transporte de equipo y herramientas.

5.01 LIMPIEZA DEL TERRENO.

El Contratista deberá ejecutar la limpieza del terreno, -- eliminando materiales orgánicos e inorgánicos y todo tipo de elementos que puedan afectar el replanteo.

Si hubiera desmontes y material excedente, deberán ser eliminados acarreándolos a lugares ya señalados por la Municipalidad o autoridad competente.

5.02 REPLANTEO.

Es la materialización del Proyecto en el terreno, ubicando todos los elementos indicados en los planos por medio de estacas, balizas o tarjetas, debiendo ser aprobadas por el Inspector de Obras del IPD antes de empezar la obra, siendo la cota de piso terminado de la obra ± 0.00 metros.

5.03 LIMPIEZA DE OBRAS.

La Obra en todo momento debe presentar buen aspecto, orden y limpieza; incluye también, el acomodo de los materiales a utilizarse durante el proceso constructivo.

Previo a la Recepción de la Obra por el Instituto Peruano del Deporte, deberá disponerse una limpieza general.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

6.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Se hará una excavación de **42 x 25** metros en el terreno a una profundidad de **-0.10** metros con respecto al nivel del terreno natural, debiendo quedar el fondo de la excavación completamente limpia y pareja, previniendo desplomes, asentamientos o derrumbes; así como también, el evitar la destrucción de instalaciones que pudieran existir en el área. Efectuada esta operación, se procederá a rellenar con una capa de **.10** mts. de espesor de material afirmado, de ripio, cascajo o piedra chancada en dicha superficie, debiendo quedar correctamente compactada y nivelada.

7.00 OBRA DE CONCRETO SIMPLE.

Antes de vaciar la losa de concreto se procederá a excavar sobre el afirmado **0.20 x 0.20** mts. según detalles de plano para el sardinel; asimismo, se prepara el encofrado con madera sin cepillar y con un espesor mínimo de **25** mm., llevando puntales y tornapuestas debidamente distanciados, debiendo la cara interior guardar la verticalidad y alineamiento correcto.

Luego se procederá a realizar el vaciado de la Losa Multi-deportiva, considerándose que sea solidario con el sardinel del borde por paños alternados con una lógica secuencial considerando que los niveles de los paños sean idénticos. Para esta operación se usará concreto $f'c = 175$ kg./cm². cuya mezcla será cemento-arena-piedra chancada.

El acabado de la losa debe considerar un declive de **0.1 %** desde la línea media de la losa hacia el límite de losa en que se ubica el arco-canasta. Dicho acabado se hará con mortero cemento-arena gruesa zarandeada y será del tipo frotachado uniforme sin porosidades y sin llegar a pulir. El curado del concreto se hará después de ocho horas del vaciado en forma permanente durante siete días.



INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Las juntas de dilatación y su espaciamiento están indicadas en los planos de detalles, se usará para rellenarlas una mezcla de brea y arena que pasa por el tamiz No. 10 en proporción 5 % y 95 % respectivamente en peso.

El cemento a usarse será Portland Tipo I o similar que cumpla con las Normas ASTM-C 150. El agua para la preparación del concreto debe ser limpia, potable, fresca que no sea dura, esto es con sulfatos; tampoco se usarán, aguas servidas.

El Inspector de la Obra, podrá precisar los métodos para una correcta ejecución de cualquier partida. Igualmente, con causa justificada y la debida autorización de la Oficina de Infraestructura podrá variar o modificar estas especificaciones.

-o-o-o-o-o-

ARH/OI.

JER/UEP

lhp.

I N S T I T U T O P E R U A N O D E L D E P O R T E
O F I C I N A D E I N F R A E S T R U C T U R A - U N I D A D D E E S T U D I O S Y P R O Y E C T O S

OBRA : LOSA FUTBOL SALA MULTIDEP.-COVIMA
FECHA: JUNIO 88.

HECHO : ARQ. J. ESPINO R.
REVISADO:
PAGINA : No. 01

P R E S U P U E S T O

CODIGO	PARTIDA	METRADO		COSTO		
		UNI- DAD	CANTI- DAD	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES: Limpieza, replanteo, -- guardianía, transporte de herramientas y equi- po.	E.				30,000.00
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS:					
2.01	Excavación de sardineles	m3.	5.36	143.04	766.69	
2.02	Material afirmado e = .10 en zona de losa futbol sala multidep.	m3.	105.00	550.00	57,750.00	
2.03	Nivelación, cortes y re- lLENOS compensados. Acomodo, compactación- y riego.	m2.	81.44	1,050.00	85,512.00	144,028.69
3.00	OBRAS CONCRETO SIMPLE :					
3.01	Losa Futbol Sala Multi- deportiva de 25x42x0.10 mts., incluye sardine- les :					
	a) Concreto f'c = 175 kg/cm2.	m3.	110.36	3,917.72	432,359.58	
	b) Encofrado y desenco- frado de sardineles y juntas.	m2.	66.00	165.56	10,926.96	443,286.54
4.00	VARIOS:					
4.01	Curado de losa	m2.	1,050.00	12.73	13,366.50	
4.02	Juntas de dilatación re- llenadas con brea + are- na s/planos:					
	CORTE 2 - 2	m1.	159.00	43.24	6,875.16	
	CORTE 3 - 3	m1.	226.00	21.62	4,886.12	25,127.78
	GASTOS GRLAES. Y UTILI- DADES 20 %					642,443.01
						128,488.60
					TOTAL	770,931.61

JER/UEP.
ljh.

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 8874 I. P. D.

JER/UEP
ljhp.
06-6-88



**INSTITUTO PERUANO
DEL DEPORTE**

FORMULA POLINOMICA
LOSA MULTIDEPORTIVA - COVIMA

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO :

	DESAGREGADO EN INTIS	COEFICIENTE DE INCIDENCIA
MANO DE OBRA	164,011.03	0.213
CEMENTO	168,871.77	0.219
AGREGADOS	281,162.49	0.364
EQUIPO	28,397.72	0.037
GASTOS GRLES. Y UTILIDADES	128,488.60	0.167
TOTAL:	770,931.61	1.000

SIMBOLO	DESCRIPCION	CODIGO
K =	Coeficiente de Reajuste	
J =	Mano de Obra + Leyes Sociales	047
C =	Cemento Portland Tipo I	021
A =	Agregados	005
E =	Equipo	048
GU =	Gastos Generales + Utilidades	039

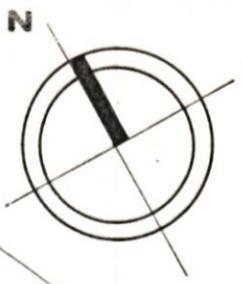
$$K = 0.213 \frac{J_r}{J_o} + 0.219 \frac{C_r}{C_o} + 0.364 \frac{A_r}{A_o} + 0.037 \frac{E_r}{E_o} + 0.167 \frac{GU_r}{GU_o}$$

LIMA, JUNIO 88

JER/UEP.
lh.

Arq. JAVIER ESPINO RELUCB
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2374 I. P. D.

CALLE 25



JARDIN DE LA INFANCIA

EDUCACION



PARQUE N° 4

CALLE 24

CENTRO COMUNAL

VEREDA EXISTENTE

LOSA FUTBOL DE SALA MULTIDEPORTIVA

42.00

5.00

25.00

UBICACION
ESCALA 1/500

TERRENO PARA DEPORTE
URBANIZACION COVIMA

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
CAP. 2874 L. P. D.

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS

PROYECTO
LOSA MULTIDEPORTIVA

PROFESIONAL
JAVIER ESPINO RELUCE
ARQUITECTO
CAP. 2874

DEBIDO
Y. V. L.

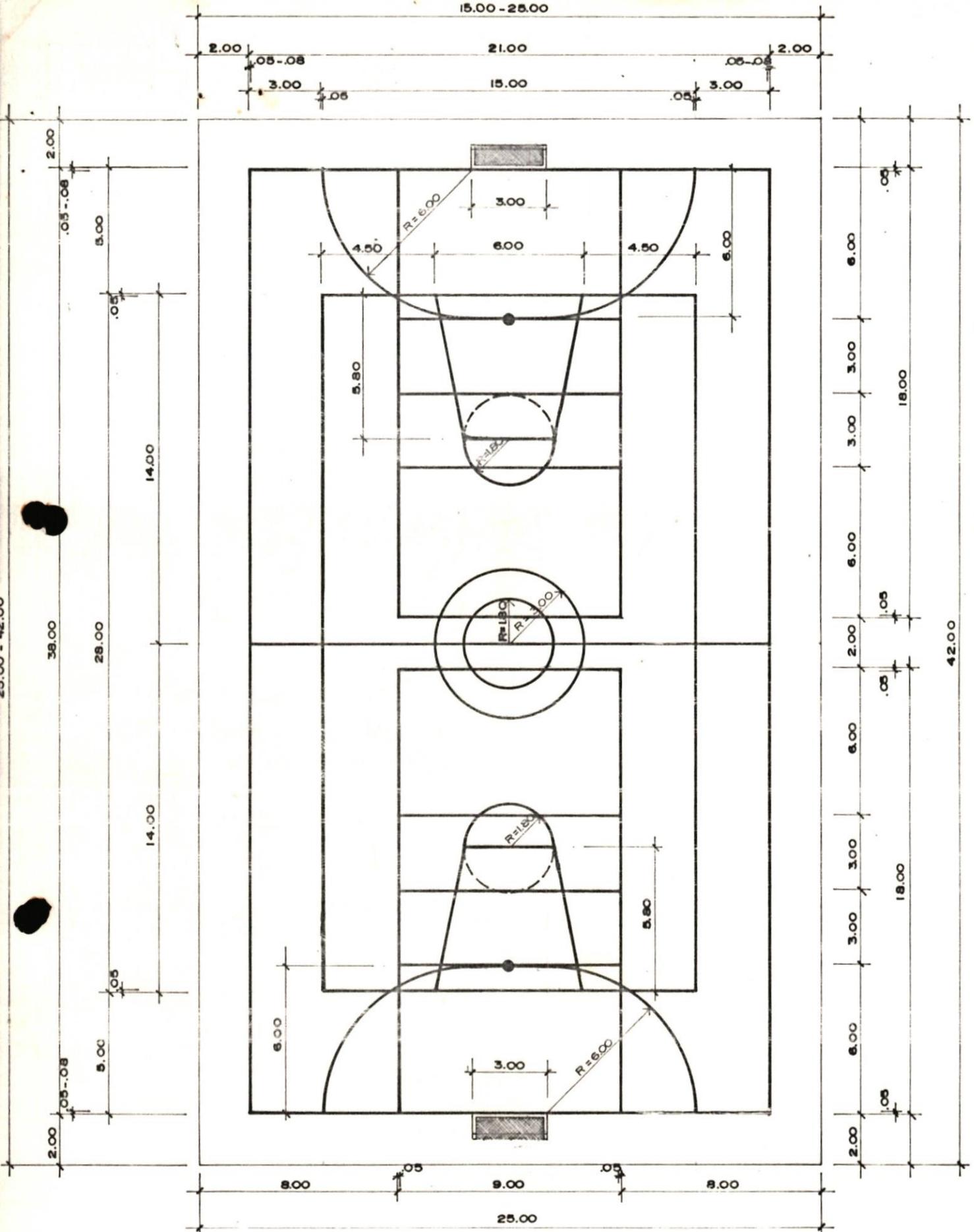
PLANO
UBICACION

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

FECHA
JUNIO 1988

A - 01





PLANTA LOSA FUTBOL DE SALA
MULTIDEPORATIVA ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
 OFICINA DE INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE ESTUDIOS PROYECTOS

PROYECTO
 LOSA FUTBOL DE SALA

PROFESIONAL
 JAVIER ESPINO RELUCE
 ARQUITECTO CAP 2374

DIBUJO
 Y. V. L.

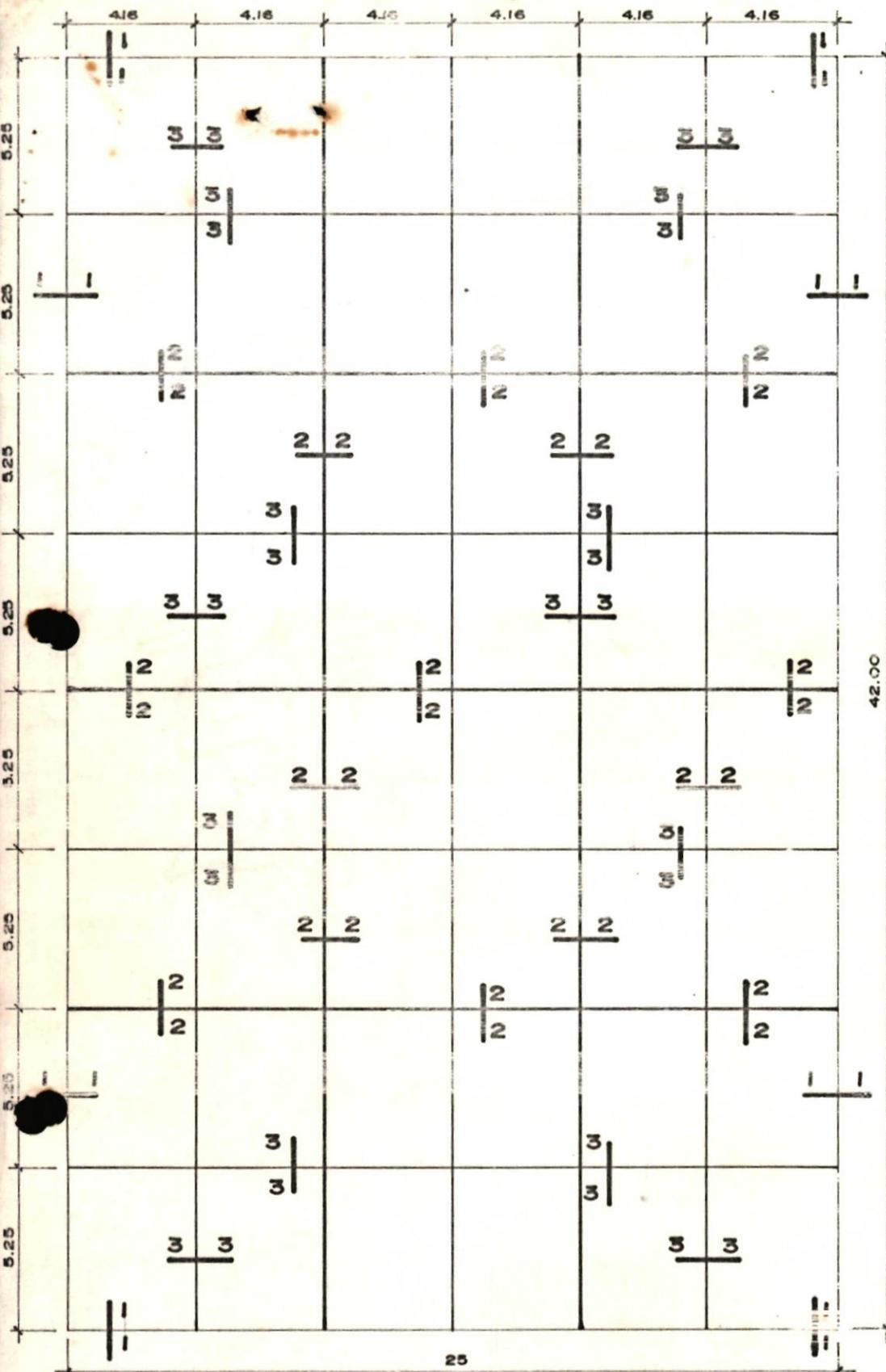
PLANO
 PLANTA

ESPECIALIDAD
 ARQUITECTURA

FECHA
 JUNIO 1988

A-02



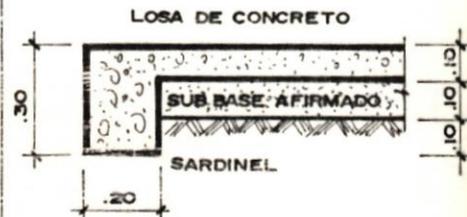


ESPECIFICACIONES

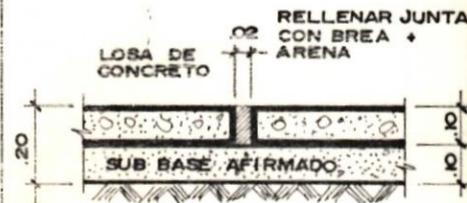
- CONCRETO : $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
- ESPESOR DE LOSA : 10 cm
- JUNTAS DE DILATACION : CUBIERTAS CON BREA Y ARENA (5% - 95 EN PESO)
- AFIRMADO : CASCAJO DE PIEDRA

NOTA :

EL VACEADO DE LA LOSA SE HARA POR PAÑOS ALTERNADO RESPETANDO EL NIVEL ENTRE PAÑO Y PAÑO.



CORTE 1-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3

PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA ESCALA 1/200

Arq. JAVIER ESPINO RELUCE
 Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos
 CAP. 2374 L.P.D.

	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE		A-03
	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO LOSA FUTBOL DE SALA	PROFESIONAL JAVIER ESPINO RELUCE ARQUITECTO CAP 2374	DIBUJO Y. V. L.	
PLANO DETALLES CONSTRUCTIVO	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA	FECHA JUNIO 1988	