

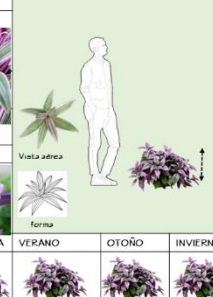
ANEXOS

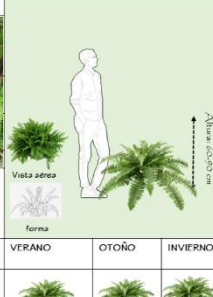


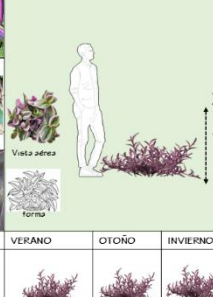
9 ANEXOS

9.1 FICHAS PAISAJISTAS

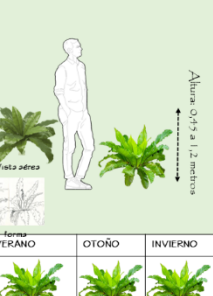
FICHA DE ESPECIE VEGETAL			ORIGEN: China, Japón, Filipinas		
CONDICION DE FOLIAJE			DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
			Podagraceae	Zoysia japonica	Zoysia
CONDICION DE AMBIENTE			ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL	HOJA		
COMPORTAMIENTO					
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO			
FOLIACION					
FLOREACION					
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS			FRUTO		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO	FLOR		
Sus hojas son simples, a veces casi enteras y densas	flor de color blanquecinas	sin interés			
REPRODUCCION		CRECIMIENTO	PRIMAVERA		
esquejes de rama		Lento	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES			
Destaca por su valor ornamental y la densidad del césped que forma, así como por su resistencia a la sequía		HOJA	FLOR	FRUTO	

FICHA DE ESPECIE VEGETAL			ORIGEN: México y Centroamérica		
CONDICION DE FOLIAJE			DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
			Commelinaceae	Tradescantia pallida	Rea tricolor
CONDICION DE AMBIENTE			ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL	HOJA		
COMPORTAMIENTO					
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO			
FOLIACION					
FLOREACION					
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS			FRUTO		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO	FLOR		
Lineoladas, puntas de pelos pilosas de 5-10 cm	Con 3 pétalos rosados, hasta 1 cm				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO	PRIMAVERA		
Por esquejes		Rápido	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES			
Pastizera ornamental usada en jardín, balcón y macetero		HOJA	FLOR	FRUTO	

FICHA DE ESPECIE VEGETAL			ORIGEN: Región Tropical De América		
CONDICION DE FOLIAJE			DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
			Davalliaceae	Nephrolepis exaltata	Holcho Boston
CONDICION DE AMBIENTE			ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL	HOJA		
COMPORTAMIENTO					
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO			
FOLIACION					
FLOREACION					
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS			FRUTO		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO	FLOR		
Frondas* arborescentes, verde claro	No posee	No posee			
REPRODUCCION		CRECIMIENTO	PRIMAVERA		
propagar el holcho de Boston es mediante la división del rizoma		Lento	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES			
Arbusto ornamental planta veloz de crecimiento y también mejora la calidad del aire al disminuir toxinas		HOJA	FLOR	FRUTO	

FICHA DE ESPECIE VEGETAL			ORIGEN: Argentina y Brasil		
CONDICION DE FOLIAJE			DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
			Commelinaceae	Tradescantia purpurea	Amor de hombre
CONDICION DE AMBIENTE			ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL	HOJA		
COMPORTAMIENTO					
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO			
FOLIACION					
FLOREACION					
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS			FRUTO		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO	FLOR		
Hoja tricolor, muy decorativas	Muy pequeñas, blancas a violetas y agrupadas	Cápsula trilocular, dehiscente por 3 valvas			
REPRODUCCION		CRECIMIENTO	PRIMAVERA		
Por esquejes		Rápido	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES			
Muy popular como planta ornamental en interiores y exteriores..		HOJA	FLOR	FRUTO	

FICHA DE ESPECIE VEGETAL			ORIGEN: América Central y del Sur		
CONDICION DE FOLIAJE			DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
			Araceae	Bygonium podophyllum	Punta de flecha
CONDICION DE AMBIENTE			ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL	HOJA		
COMPORTAMIENTO					
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO			
FOLIACION					
FLOREACION					
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS			FRUTO		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO	FLOR		
Las hojas son en forma de flecha	poco frecuentes son de color rojo, verde, blanco o naranja.				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO	PRIMAVERA		
Por división o esquejes		Medio	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES			
ornamental popular como planta de interior debido a su atractivo folaje		HOJA	FLOR	FRUTO	

FICHA DE ESPECIE VEGETAL			ORIGEN: Asia y Oceanía		
CONDICION DE FOLIAJE			DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
			Polypodiaceae	Asplenium nidus	Holcho Nido de Ave
CONDICION DE AMBIENTE			ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL	HOJA		
COMPORTAMIENTO					
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO			
FOLIACION					
FLOREACION					
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS			FRUTO		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO	FLOR		
De color verde claro, brillante y alargado	No posee	No posee			
REPRODUCCION		CRECIMIENTO	PRIMAVERA		
Solo por esporas en invernáculos o división		lento	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES			
ornamental decoración de interiores gracias a su apariencia elegante		HOJA	FLOR	FRUTO	



FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: CHINA	
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION	
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
				Lythraceae	Lagerstroemia indica L.
					NOMBRE COMUN
					Crespón
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO	
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA	
COMPORTAMIENTO				FRUTO	
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS				FLORES	
FOLIAJE	FLORES	FRUTO			
color verde oscuro grisáceo	Aparecen en inflorescencias densas, tipo panícula	capítulo de color café de 0,5-1,2 cm de longitud			
REPRODUCCION				FORMA	
Por semilla o esquejes	Medio				
USO PAISAJISTICO				PRIMAVERA	VERANO
Arbol ornamental usado o en grupos por su bella floración.	HOJA	FLOR	FRUTO		

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: América Central y del Sur.	
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION	
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
				Bignoniaceae	Tecoma stans
					NOMBRE COMUN
					Trompeta de oro
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO	
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA	
COMPORTAMIENTO				FRUTO	
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS				FLORES	
FOLIAJE	FLORES	FRUTO			
Las hojas están formadas por 5-13 foliolos.	Producen flores amarillas, en forma de embudo	capítulos largos y delgados que contienen numerosas semillas			
REPRODUCCION				FORMA	
En primavera por semillas en verano por esquejes	Rápido				
USO PAISAJISTICO				PRIMAVERA	VERANO
planta de sombra y ornato en patios, parques y jardines por la belleza de sus flores de color amarillo	HOJA	FLOR	FRUTO		

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: Bolivia, Ecuador	
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION	
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
				Euphorbiaceae	Codiaeum variegatum
					NOMBRE COMUN
					Crotón
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO	
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA	
COMPORTAMIENTO				FRUTO	
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS				FLORES	
FOLIAJE	FLORES	FRUTO			
Hojas alargadas de multicolores brillantes	Floras pequeñas blancas	Tóxicos			
REPRODUCCION				FORMA	
Por Acodos, esquejes	Medio				
USO PAISAJISTICO				PRIMAVERA	VERANO
Parte arbustivo de uso ornamental	HOJA	FLOR	FRUTO		

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: Región mediterránea	
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION	
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
				Cupressaceae	Cupressus
					NOMBRE COMUN
					Ciprés
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO	
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA	
COMPORTAMIENTO				FRUTO	
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS				FLORES	
FOLIAJE	FLORES	FRUTO			
escombriformes, delgadas, de color verde oscuro	inflores alargado y ovalado de color amarillo	Conos escamosos color marrón			
REPRODUCCION				FORMA	
Por semilla o esquejes	Lento				
USO PAISAJISTICO				PRIMAVERA	VERANO
Arbol ornamental muy utilizado como cortavientos y pantallas	HOJA	FLOR	FRUTO		

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: América Central y del Sur	
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION	
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
				Bignoniaceae	Talibetua avellanedae Lor
					NOMBRE COMUN
					Lapacho blanco
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO	
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA	
COMPORTAMIENTO				FRUTO	
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS				FLORES	
FOLIAJE	FLORES	FRUTO			
Palmeadas ovadas de 4-12 cm. de largo, generalmente con 5 foliolos	Grandes, vistosas, en racimos. Pueden ser de color rosado, amarillo, blanco	Capítulos alargados que contienen numerosas semillas albas			
REPRODUCCION				FORMA	
Por semilla o esquejes	Moderado a rápido				
USO PAISAJISTICO				PRIMAVERA	VERANO
Arbol ornamental muy valorado por su espectacular floración	HOJA	FLOR	FRUTO		

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: América Central y del Sur	
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION	
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
				Bignoniaceae	Talibetua avellanedae Lor
					NOMBRE COMUN
					Lapacho rosa
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO	
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA	
COMPORTAMIENTO				FRUTO	
PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS				FLORES	
FOLIAJE	FLORES	FRUTO			
Palmeadas ovadas de 4-12 cm. de largo, generalmente con 5 foliolos	Grandes, vistosas, en racimos. Pueden ser de color rosado, amarillo, blanco	Capítulos alargados que contienen numerosas semillas albas			
REPRODUCCION				FORMA	
Por semilla o esquejes	Moderado a rápido				
USO PAISAJISTICO				PRIMAVERA	VERANO
Arbol ornamental muy valorado por su espectacular floración	HOJA	FLOR	FRUTO		



FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: CHINA		
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
				Lythraceae	Lagerstroemia indica L.	Crespón
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA		
COMPORTAMIENTO				FRUTO		
FOLIACION	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVERNO		
FLOREACION						
FRUCTIFICACION						
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS				FLOR		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO				
color verde oscuro glabro	Aparecen en inflorescencias densas, tipo panícula	capítulo de color café de 0,5-1,2 cm de longitud				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO		PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
Por semilla o esquejes		Medio				
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES		HOJA	FLOR	FRUTO
Árbol ornamental aislado o en grupos por su bella floración.						

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: Sudáfrica		
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
				Geraniaceae	Pelargonium zonale	Geranio
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA		
COMPORTAMIENTO				FRUTO		
FOLIACION	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVERNO		
FLOREACION						
FRUCTIFICACION						
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS				FLOR		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO				
Sus hojas son simples, a veces con enteras y dentadas	Flores simples o dobles, provistas de pétalos alargados	No posee				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO		PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
por esqueje en primavera o por semilla en invierno y otoño		Rápido				
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES		HOJA	FLOR	FRUTO
Árbol ornamental se puede utilizar tanto en interior como en exterior						

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: Sudáfrica		
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
				Asparagaceae	Chlorophytum comosum	Mala madre
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA		
COMPORTAMIENTO				FRUTO		
FOLIACION	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVERNO		
FLOREACION						
FRUCTIFICACION						
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS				FLOR		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO				
Crecen formando una roseta central poseen hojas angostas y largas	pequeñas, blancas y dispuestas en racimos					
REPRODUCCION		CRECIMIENTO		PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
Por estolones y separación de matas		Medio				
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES		HOJA	FLOR	FRUTO
Planta trepadora con una amplia representación en la jardinería de interior.						

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: Islas Salomón		
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
				Araceae	Epipremnum aureum	Potamo
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA		
COMPORTAMIENTO				FRUTO		
FOLIACION	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVERNO		
FLOREACION						
FRUCTIFICACION						
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS				FLOR		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO				
Sus hojas verdes y amarillas en forma de corazón	No posee	No posee				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO		PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
Por esquejes		Medio				
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES		HOJA	FLOR	FRUTO
rastera ornamental. Es una planta de interior muy fácil de reproducir						

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: México, Guatemala		
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
				Asparagaceae	Yucca gigantea	Palma yuca
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA		
COMPORTAMIENTO				FRUTO		
FOLIACION	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVERNO		
FLOREACION						
FRUCTIFICACION						
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS				FLOR		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO				
perennes, numerosas y puntiagudas que sobrepasan el metro de longitud.	Maten entre 3 y 4 cm de largo, globosas y fragantes	Secas, con forma ovoidal y color negro				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO		PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
Por semilla o esquejes		Medio				
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES		HOJA	FLOR	FRUTO
Árbol ornamental en glorieta, Parques, Plazas/Alzadas, Alamedas						

FICHA DE ESPECIE VEGETAL				ORIGEN: América Central y del Sur		
CONDICION DE FOLIAJE				DENOMINACION		
DENSO	MEDIO	LIGERO		FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
				Bignoniaceae	Tournefortia bicolor	Lapacho amarillo
CONDICION DE AMBIENTE				ASPECTO FISICO		
PLENO SOL	MEDIA SOMBRA	SOMBRA TOTAL		HOJA		
COMPORTAMIENTO				FRUTO		
FOLIACION	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVERNO		
FLOREACION						
FRUCTIFICACION						
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS				FLOR		
FOLIAJE	FLORES	FRUTO				
Palmas de ovales de 4-12 cm. de largo, gruesas con 3 folíolos	Grandes, vistosas, en racimos. Pueden ser de color rosado, amarillo, blanco	Cápsulas alargadas que contienen numerosas semillas albas				
REPRODUCCION		CRECIMIENTO		PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
Por semilla o esquejes		Moderado a rápido				
USO PAISAJISTICO		ORGANO DE INTERES		HOJA	FLOR	FRUTO
Árbol ornamental muy valorado por su espectacular floración						

DATOS TECNICOS



DATOS TECNICOS

10.1 ITEM ELEGIDO, CUBIERTA DE LOSACERO

38	CUBIERTA CON PLACA COLABORANTE - LOSA CERO H=15CM							
	M2							
AREA COMPLEMENTARIA-ESCENARIO								
		12,41	34,37		426,53		1,00	426,53
Descuentos								
Cubierta de policarbonato		7,69	12,41		95,43		-1,00	95,43
CAFETERIA								
		10,56	33		348,48		1,00	348,48
Descuentos								
Cubierta de policarbonato		1,5	10,56		15,84		-3,00	15,84
Cubierta de policarbonato		1	10,56		10,56		-1,00	10,56
Cubierta de policarbonato		1,25	10,56		13,20		-1,00	13,20
Cubierta de policarbonato		2	10,56		21,12		-2,00	21,12
Cubierta de policarbonato		1,54	10,56		16,26		-1,00	16,26
Cubierta de policarbonato		3,52	10,56		37,17		-1,00	37,17
AREA ADMINISTRATIVA								
Caida izq.					233,89		1,00	233,89
Caida der.					210,50		1,00	210,50
AREA DE SERVICIO SOCIAL								
Caida izq.					188,72		1,00	188,72
Caida der.					188,72		1,00	188,72
AREA DE REHABILITACION Y CONSULTA								
Caida izq.					312,74		1,00	312,74
Caida der.					312,74		1,00	312,74
AREA DE ASISTENCIA SOCIAL 1								
Caida izq.					149,47		1,00	149,47
Caida der.					149,47		1,00	149,47
AREA DE ASISTENCIA SOCIAL 2								
Caida izq.					192,11		1,00	192,11
Caida der.					192,11		1,00	192,11
AREA DE SERVICIOS								
Caida izq.					64,11		1,00	64,11
Caida der.					64,11		1,00	64,11
								2771,31

ESPECIFICACION TÉCNICA**ÍTEM N°38****CUBIERTA CON PLACA COLABORANTE - LOSA CERO H=15CM****1. DEFINICIÓN. -**

Este ítem se refiere a la construcción cubierta losa cero h=15cm, con placa colaborante de acero galvanizado con forma troquelada, de 0,75 mm de espesor, 70 mm de altura de perfil y 210 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado, de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura y hormigón armado realizado con hormigón H21, para un ambiente no severo, tamaño

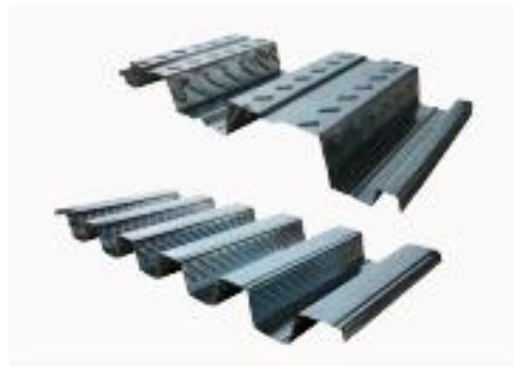
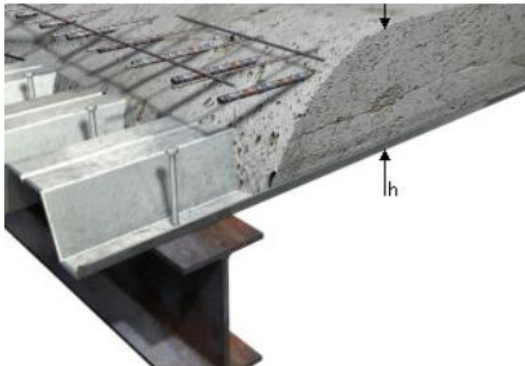


máximo del agregado 20 mm, consistencia blanda, premezclado en planta, y vaciado con bomba, volumen total de hormigón 0,118 m³/m²; acero AH 500, con una cuantía total de 1 kg/m²; y malla 15x15 Ø 6-6 de acero AH 500; apoyado todo ello sobre estructura metálica. De acuerdo con el diseño establecido en los planos de detalle y formulario de presentación de propuestas, los que deberán ser instalados en lugares que sean definidos por el Supervisor de Obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -

El contratista proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios, para la elaboración de la cubierta.

- Perfil de placa de acero galvanizado $e=0.75\text{mm}$ y $h=70\text{mm}$
- Pieza angular de plancha de acero galvanizado
- Tornillo autotaladrante rosca-metal
- Separador homologado para losas
- Acero corrugado AH 500
- Alambre galvanizado
- Malla electrosoldada 15x15 diam.6mm AH500
- Hormigón premezclado h21
- Conector en "I" de acero galv. 95mm
- Agente filmogeno para el curado del hormigón



Canto de la losa "h" (cm)

Altura del perfil (mm)	Intereje (mm)	Espesor (mm)	
☐ 44		☒ 0,75	☒ Sin prelacado
☐ 55		☐ 1,00	
☐ 59		☐ 1,20	☐ Con prelacado
☐ 60	☒ 210		
☒ 70			
☐ 75			
☐ 76			
☐ 106			

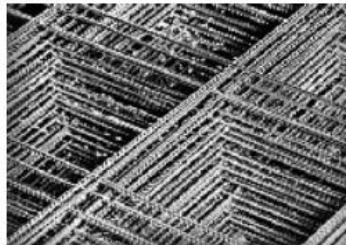
Piezas angulares para remates
perimetrales y de voladizos

Tipo de acero

- ☒ AH 500
☐ AH 400
☐ AH 215

☒ Barras corrugadasDespunte y merma de acero (%)

Malla



Tipo de malla

- ☐ Elaborada "in situ"
☒ Electrosoldada

Diámetro (mm)

- ☒ 6 ☐ 4,2

Malla

- ☐ 10x10 ☐ 10x15
☒ 15x15 ☐ 20x15
☐ 20x20 ☐ 25x25

Se hará uso de piezas angulares para remates perimetrales y de voladizos de tornillos para fijación de las calaminas, alambre de atar, separadores y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.

2. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN. -

Se deberá contar con la estructura metálica ya instalada y construida que será el soporte y actuaran como vigas de apoyo.



La cubierta tiene una altura de 15 cm de canto, con placa colaborante de acero galvanizado con forma troquelada, de 0,70 mm de espesor, 50 mm de altura de perfil y 176 mm de intereje, 10 conectores de acero galvanizado de 95 mm de altura, fijados con clavos de acero galvanizado mediante clavadora a pólvora y hormigón armado realizado con hormigón H21, para un ambiente no severo, tamaño máximo del agregado 20 mm, consistencia blanda, premezclado en planta, y vaciado con bomba.

El volumen total de hormigón $0,17 \text{ m}^3/\text{m}^2$; acero AH 500 y malla electrosoldada 15x15 diam.6mm AH500; apoyado todo ello sobre estructura metálica. Incluso piezas angulares para remates perimetrales y de voladizos,

El agente filmogeno debe ser presentado al supervisor y de marca reconocida como Sika Antisol u otro producto con las mismas características.

Del aspecto ambiental, se suspenderán los trabajos de vaciado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C .

Del contratista, dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el vaciado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el vaciado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

Proceso Constructivo

El steel deck se puede usar sobre estructuras de envigados metálicos o vigas de hormigón armado e incluso, sobre estructuras de madera. Es necesario considerar y respetar estrictamente las recomendaciones de diseño estructural emitidas por los productores y por el profesional responsable del cálculo estructural del edificio. En este proyecto estará conformado únicamente con vigas metálicas en la sección de los voladizos, tal y como se muestra en planos.

De la fase de ejecución se debe dar inicio con:

Replanteo.

Montaje de las placas.



Fijación de las placas y resolución de los apoyos.

Fijación de los conectores a las placas, con clavos, mediante clavadora a pólvora.

Colocación de armaduras con separadores homologados.

Vaciado y compactación del hormigón.

Regleado y nivelación de la superficie de acabado.

Curado del hormigón.

La losa será monolítica y transmitirá correctamente las cargas. La superficie quedará uniforme y sin irregularidades.

3. MEDICIÓN. -

La Losa de entepiso colaborante será medida en **metros cuadrados**, debidamente aprobada por el Supervisor de Obra, de acuerdo con lo señalado en el formulario de presentación de propuestas.

4. FORMA DE PAGO. -

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos de detalle y las presentes especificaciones medidos según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

CUBIERTA CON PLACA COLABORANTE - LOSA CERO H=15CM_____M²

PRECIO UNITARIO



PRECIO UNITARIO

CUBIERTA CON PLACA COLABORANTE-LOSA CERO H=15CM

Proyecto: Servicio de Gestion Social(SEDEGES)en la ciudad de Tarija				
Actividad: CUBIERTA CON PLACA COLABORANTE - LOSA CERO H=15CM				
Cantidad: 2,771.31		Unidad: m²	Moneda: Bs	
Descripción	Unid.	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total
1.- MATERIALES				
1 PERFIL DE PLACA DE ACERO GALVANIZADO	m²	1.0500	241.900	253.9950
2 PIEZA ANGULAR DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO	m	0.0400	214.000	8.5600
3 TORNILLO AUTOTALADRANTE ROSCA-METAL	pza	6.0000	2.700	16.2000
4 SEPARADOR HOMOLOGADO PARA LOSAS	pza	3.0000	0.670	2.0100
5 ACERO CORRUGADO	kg	1.0500	6.260	6.5730
6 ALAMBRE GALVANIZADO	kg	0.0300	11.000	0.3300
7 MALLA ELECTROSOLDADA 15x15 DIAM.6MM AH500	m²	1.1500	29.910	34.3965
8 HORMIGON PREMEZCLADO H21	m³	0.1700	760.000	129.2000
9 CONECTOR EN "L" DE ACERO GALV. 95MM	pza	10.0000	11.960	119.6000
10 AGENTE FILMOGENO PARA EL CURADO DE H°	l	0.1500	12.000	1.8000
TOTAL MATERIALES:				572.6645
2.- MANO DE OBRA				
1 ESPECIALISTA	hr	0.3600	15.000	5.4000
2 AYUDANTE	hr	0.0400	12.500	0.5000
3 ARMADOR	hr	0.0410	15.000	0.6150
4 AYUDANTE COLOCADO DE HORM. TEX	hr	0.0380	12.000	0.4560
5 ALBAÑIL	hr	0.4000	17.500	7.0000
SUBTOTAL MANO DE OBRA:				18.5310
CARGAS SOCIALES (55.00% de SUBTOTAL MANO DE OBRA)				10.1921
IMPUESTOS IVA (14.94% de SUBTOTAL MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES)				4.2912
TOTAL MANO DE OBRA:				33.0143
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1 BOMBA DE HORMIGON	hr	0.0200	100.000	2.0000
HERRAMIENTAS (5.00% de TOTAL MANO DE OBRA)				1.6507
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:				3.6507
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES (10.00% de 1 + 2 + 3)				60.9329
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS:				60.9329
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD (10.00% de 1 + 2 + 3 + 4)				67.0262
TOTAL UTILIDAD:				67.0262
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTOS IT (3.09% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)				22.7822
TOTAL IMPUESTOS:				22.7822
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):				760.0709
PRECIO UNITARIO ADOPTADO:				760.07

**PRESUPUESTO GENERAL**

Proyecto: Infraestructura para el Servicio de Gestión Social(SEDEGES)en la ciudad de Tarija

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
>	M01 - ESTRUCTURA				10.728.428,30
1	LETRERO EN OBRA C/BANNER	pza	1,00	1.987,75	1.987,75
2	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	2.932,30	2.932,30
3	REPLANTEO Y TRAZADO	m²	4.474,46	2,07	9.262,13
4	EXCAVACION MANUAL	m³	1.063,59	50,40	53.604,94
5	SOBRECIMENTOS DE HºAº	m³	121,54	2.705,30	328.802,16
6	ZAPATAS DE Hº Aº DOSIF 1:2:3	m³	116,27	3.067,30	356.634,97
7	COLUMNAS DE Hº Aº DOSIF 1:2:3	m³	109,08	4.646,47	506.836,95
8	VIGA DE Hº Aº	m³	178,28	4.459,73	795.080,66
9	PISO DE ALFOMBRA ALTO TRAFICO	m²	274,67	105,11	28.870,56
10	RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARINA SIN MAT	m³	825,78	95,92	79.208,82
11	JUNTA DE DILATACION ESTRUCTURAL	m	33,30	379,56	12.639,35
12	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS	m²	303,85	62,08	18.863,01
13	MURO LADRILLO 6 HUECOS E=18 CM	m²	3.731,74	157,35	587.189,29
14	MURO LADRILLO 6 HUECOS E=12 CM	m²	131,99	129,76	17.127,02
15	DINTEL REFORZADO CON ACERO	ml	115,70	88,68	10.260,28
16	PISO CEMENTO FROTACHADO C/CONTRAP.	m²	2.861,61	174,42	499.122,02
17	REVOQUE INTERIOR CAL-CEMENTO-YESO	m²	5.853,31	158,61	928.393,50
18	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO (FACHADA)	m²	1.874,14	198,16	371.379,58
19	CIELO FALSO PLACAS DE YESO C/TEXTURA	m²	2.861,61	129,51	370.607,11
20	PISO CERAMICO SOBRE LOSA Ó CONTRAPISO 60x60cm	m²	2.861,61	215,06	615.417,85
21	VENTANA ALUMINIO C/VIDRIO 6MM	m²	314,33	618,85	194.523,12
22	CARPINTERIA DE ALUMINIO C/ VIDRIO DE SEGUR. 10MM	m²	375,71	1.010,85	379.786,45
23	REVESTIMIENTO DE CERAMICA	m²	784,40	250,68	196.633,39
24	ZOCALO DE CERAMICA	m	1.227,86	57,05	70.049,41
25	MESON GRANITICO A=60CM	m	41,46	1.049,54	43.513,93
26	MESON DE Hª Aª INC/REVEST ANCHO 60C	m	4,48	1.567,85	7.023,97
27	PINTURA LATEX INTERIOR	m²	6.638,11	32,78	217.597,25
28	PINTURA LATEX EXTERIOR	m²	1.874,14	38,17	71.535,92
29	PUERTA TABLERO C/MARCO	m²	242,44	1.192,22	289.041,82
30	PUERTA PLACA C/MARCO	m²	61,60	1.090,13	67.152,01
31	PUERTA DE ALUMINIO C/VIDRIO TEMPLADO 8MM	m²	34,76	760,69	26.441,58
32	BISAGRAS DE 4"	pza	519,00	23,98	12.445,62



33	CHAPA EXTERIOR	pza	19,00	648,83	12.327,77
34	CHAPA INTERIOR	pza	125,00	361,93	45.241,25
35	PINTURA AL ACEITE SOBRE MADERA	m ²	304,04	46,88	14.253,40
36	CUBIERTA VERDE	m ²	1.258,37	118,72	149.393,69
37	MURO VERDE	m ²	221,08	35,35	7.815,18
38	CUBIERTA CON PLACA COLABORANTE - LOSA CERO H=15CM	m ²	2.771,31	760,07	2.106.389,59
39	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA	m ²	2.771,31	298,11	826.155,22
40	CUBIERTA DE POLICARBONAT C/EST. METAL	m ²	262,39	691,50	181.442,68
41	PISO DE LOSETA DE CEMENTO PARA ACERA	m ²	1.286,23	148,92	191.545,37
42	PROV. Y COLOCACION PANEL SOLAR	pza	1,00	6.791,38	6.791,38
43	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS	m ³	237,81	71,94	17.108,05
>	M02 - INST. HIDROSANITARIA				335.903,28
44	REPLANTEO Y LOCALIZACION TUBERIAS	m	1.245,54	5,93	7.386,05
45	EXCAVACION MANUAL	m ³	93,10	50,40	4.692,24
46	CAMARA DE INSPECCION Hº Cº (60X60CM)	pza	29,00	1.391,13	40.342,77
47	SUMIDERO SIFONICO(REJILLA DE PISO DE 6")	pza	47,00	207,81	9.767,07
48	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D= 4"	m	379,08	108,20	41.016,46
49	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D= 2"	m	129,39	73,08	9.455,82
50	PROV. Y COLOC. MAT AGUA POT D1/2"ESQ40	m	365,26	38,89	14.204,96
51	PROV. Y COLOC. MAT. AGUA POT D=¾" ESQ 40	m	163,01	42,63	6.949,12
52	PROV. Y COLOC. RED AGUA CALIENTE D=1/2"	m	149,48	38,89	5.813,28
53	PROV. COLOC. TANQUE CISTERNA ENTERRADO	pza	1,00	5.067,81	5.067,81
54	PROV. INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	pza	38,00	1.295,91	49.244,58
55	DUCHA CON BASE	pza	3,00	1.460,06	4.380,18
56	LAVAMANOS DE SOBREPONER ESQ. C/GRIFERIA TEMPORIZAD	pza	19,00	970,92	18.447,48
57	LAVAMANOS CON GRIFERIA	pza	18,00	1.126,84	20.283,12
58	PAPELERO METALICO	pza	44,00	157,32	6.922,08
59	JABONERA PARA BAÑO	pza	25,00	67,47	1.686,75
60	PROV. INSTALACION DE INODORO P/DISCAPACITADOS	pza	6,00	1.698,00	10.188,00
61	AGARRADERA PARA DISCAPACITADOS	pza	6,00	1.144,28	6.865,68
62	LAVAPLATOS DE ACERO INOX 1 DEPOSITO	pza	2,00	701,85	1.403,70
63	MEDIDOR DE AGUA	pza	1,00	492,38	492,38
64	PROV. Y COLOC. BOMBA HIDROELEC. 2 HP	pza	1,00	3.984,31	3.984,31
65	INST. CALEFON 55 G	pza	11,00	5.470,01	60.170,11
66	RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARINA SIN MAT	m ³	74,43	95,92	7.139,33
>	M03 - INST. PLUVIAL				258.270,79
67	CAMARA DE DESAGUE PLUVIAL 0.60X0.6M	pza	53,00	1.061,83	56.276,99
68	RED DE DESAGUE PLUVIAL TUB. PVC D=4"	m	450,43	64,80	29.187,86
69	BAJANTE TUB. PVC 4"	m	237,00	613,55	145.411,35
70	REJILLA DE DESAGUE PLUVIAL	pza	53,00	121,11	6.418,83
71	POZO ABSORBENTE HºAº (D=2.0 M. H=5.0 M.)	pza	2,00	10.487,88	20.975,76



>	M04 - INST. ELECTRICA				466.654,83
72	PROV. Y MONT. POSTE C/FAROLA PANTALLA LED EXT. 75W	pza	47,00	4.800,44	225.620,68
73	PROV. MONT. LUM. LED DE 12 W.CIRCULAR P/SOBREPONER	pto	28,00	267,41	7.487,48
74	PROV. MONT. LUM. LED DE 12 W.CIRCULAR P/EMPOTRAR	pto	102,00	267,41	27.275,82
75	PROV. Y MONT. PANTALLA LED CON SENSOR DE MOVIM.12W	pto	7,00	405,07	2.835,49
76	PROV. MONT. PANEL LED 38 W. P/SOBREPONER 60X60 CM.	pto	8,00	476,44	3.811,52
77	PROV. MONT. LUM. LED DE 2X24 W.CIRCULAR P/EMPOTRAR	pto	143,00	237,84	34.011,12
78	INTERRUPTOR SIMPLE	pza	35,00	21,04	736,40
79	INTERRUPTOR DOBLE	pza	56,00	34,37	1.924,72
80	INTERRUPTOR TRIPLE	pza	1,00	34,37	34,37
81	PROV. INST. CONMUTADOR SIMPLE	pza	7,00	94,69	662,83
82	TABLERO GENERAL DE MEDICION TRIFASICO	pza	1,00	3.085,81	3.085,81
83	PROV. E INST MEDIDOR TRIFASICO	pza	1,00	8.400,78	8.400,78
84	TABLERO DE 4 TERMICOS P/EMPOTRAR	pza	15,00	471,87	7.078,05
85	TOMA CORRIENTE DOBLE	pto	280,00	277,88	77.806,40
86	SISTEMA DE ATERRAMIENTO	glb	1,00	2.194,78	2.194,78
87	ACOMETIDA TRIFASICA	pto	1,00	1.933,89	1.933,89
88	GRUPO GENERADOR 200KVA+INTERRUP DE TRANS	pza	1,00	61.754,69	61.754,69
>	M05 - INST. CONTRA INCENDIOS				34.699,52
89	PROV. TEND. PVC DUCTO 3/4"	m	199,44	21,60	4.307,90
90	PROV E INST EXTINTOR PORTATIL (POLVO QUIMICO ABC)	pza	11,00	1.315,16	14.466,76
91	PROV. Y COLOC. ASPERSOR AUTOMATICO (SPRINKLER)	pza	178,00	74,15	13.198,70
92	ALARMA CONTRA INCENDIOS	pza	11,00	44,56	490,16
93	VALVULA DE SEGURIDAD	pza	20,00	111,80	2.236,00
>	M06 - REDES Y SEGURIDAD				79.893,38
94	ROUTER WIFI 2.4 GHz	pza	8,00	553,26	4.426,08
95	PROV.MONT.TABLERO GENERAL CONTROL-MED 3F	pza	1,00	5.179,17	5.179,17
96	DATA PC RAID	pza	1,00	24.506,35	24.506,35
97	PROV. E INST. CAMARAS DE SEGURIDAD-RANGO 180º	pza	26,00	727,49	18.914,74
98	PROV. E INST. CAMARAS DE SEGURIDAD-RANGO 360º	pza	14,00	727,49	10.184,86
99	RED DE CAMARA DE SEGURIDAD	m	421,47	22,34	9.415,64
100	RED DE FIBRA OPTICA	m	345,10	8,73	3.012,72
101	PUERTO DE CONEXIÓN LAN-RJ45	pza	62,00	68,61	4.253,82
>	M07 - INST. GAS				25.436,20
102	PROV Y TENDIDO DE TUBERIA DE GAS 3/4	ML	105,97	209,25	22.174,22
103	INSTALACION PUNTO DE GAS	pto	5,00	218,72	1.093,60
104	MEDIDOR DE GAS + ACCES	pza	1,00	2.168,38	2.168,38
	Total presupuesto:				11.929.286,30

Son: Once Millon(es) Novecientos Veintinueve Mil Doscientos Ochenta y Seis con 30/100 Bolivianos