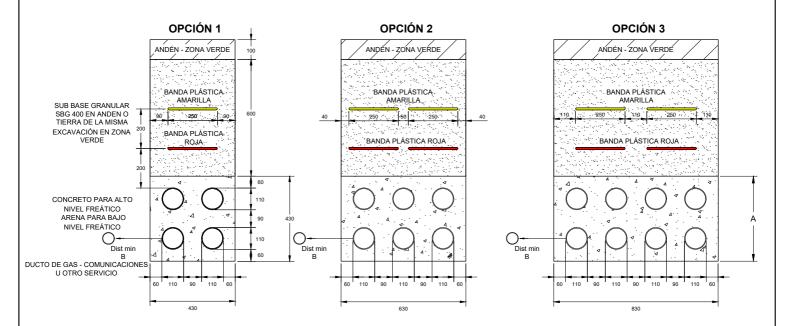
# **Proyecto Tipo: Líneas Eléctricas Subterráneas**

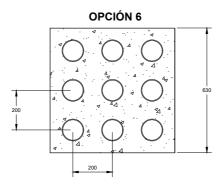
Edicion:01

## **ANEXO D1.1**

Canalizaciones







- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.



LISTADO DE MATERIALES SB 100

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

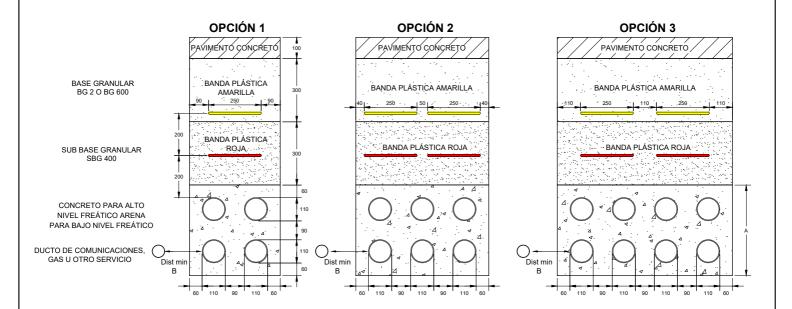
- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" ANDÉN		FECHA	NOMBRE
		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
		Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma		Código:	SB	100
		REV.	HOJA	2/3

OPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	4,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
1	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,20
<u>1</u>	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$	0,30
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,43
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,04
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	6,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
2	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,25
<u>2</u>	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,44
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,06
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	8,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
_	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,40
<u>3</u>	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$	0,58
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,83
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,08
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
4	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,10
4	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,30
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,43
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,04
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
_	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,14
<u>5</u>	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,44
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,06
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	9,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGÓN 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,34
<u>6</u>	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,44
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06

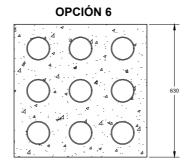
- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" ANDÉN		FECHA	NOMBRE
		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
		Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
<b>/ \                                   </b>	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma		Código:	SB	100
		REV.	HOJA	3/3









- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.



LISTADO DE MATERIALES SB 105

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>
240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

- Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
   En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.

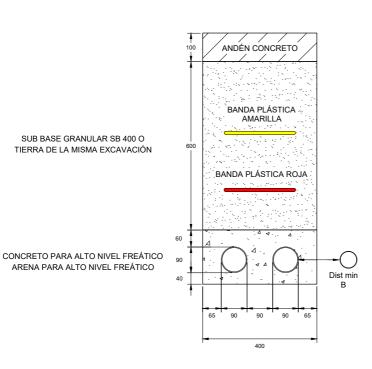
- El 20 las de alto five frealito de A es en concleto de 3000 psi.
   Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
   Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
   Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

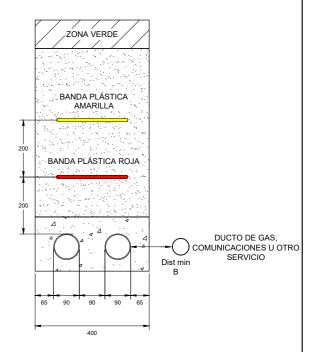
	DETAILS DUCTOR ZANIAR V DELLENOR		FECHA	NOMBRE
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" CRUCE DE VÍAS	Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
		Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma		Código:	SB	105
		REV.	HOJA	2/3

OPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	4,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,20
	240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>	0,30
1	240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,30
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,30
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,43
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,04
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	6,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,25
2	240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>	0,44
2	240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,44
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,44
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	8,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,40
3	240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>	0,58
3	240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,58
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,58
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,83
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,08
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,10
4	240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>	0,30
4	240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,30
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,30
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,43
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,04
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,14
5	240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>	0,44
3	240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,44
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,44
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	9,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,34
6	240932	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG2	m <sup>3</sup>	0,44
	240933	RELLENO SUB. BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,44
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,44
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06

- Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
   En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
  5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" CRUCE DE VÍAS		FECHA	NOMBRE
A 400 O		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
		Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma		Código:	SB	105
		REV.	HOJA	3/3

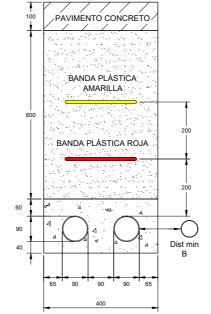




SUB BASE GRANULAR SB 400 O TIERRA DE LA MISMA EXCAVACIÓN

SUB BASE GRANULAR SB 400 O

CONCRETO PARA ALTO NIVEL FREÁTICO ARENA PARA ALTO NIVEL FREÁTICO



DUCTO DE GAS - COMUNICACIONES U OTRO SERVICIO

#### NOTA:

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.



### **DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 3" ANDÉN Y CRUCE DE VÍAS**

Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
Dibujó	Nov-2022	A. Amador
Código:	SB	110

FECHA

NOMBRE

<b>PROYECTO</b>	<b>TIPO LÍNEAS</b>	ELÉCTRICAS	SUBTERRÁNEAS

Dibujó	Nov-2022	A. Amador
Código:	SB	110
REV.	HOJA	1/2

### LISTADO DE MATERIALES

SB 110

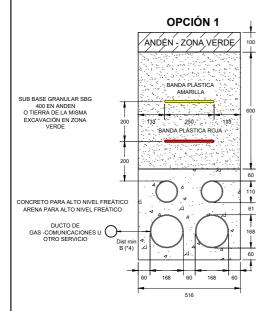
CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
240934	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 90 X 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$
240932	RELLENO BASE GRANULAR 2	m <sup>3</sup>
240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

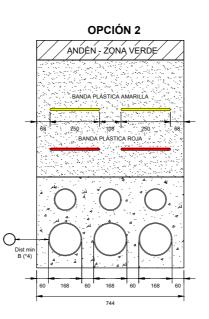
A continuación se desglosan la cantidad de materiales marcados con las diferentes opciones:

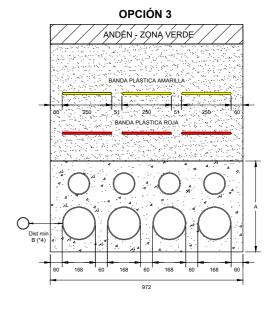
OPCION	CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	240934	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 90 x 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
1	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,07
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$	0,29
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,04
	240934	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 90 x 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
2	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,07
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,29
	475849	GRAMA	$m^2$	0,40
	240934	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 90 x 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,07
3	240932	RELLENO GRANULAR BG 2	$m^3$	0,29
	240933	RELLENO GRANULAR BG 600	$m^3$	0,29
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,29
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,04

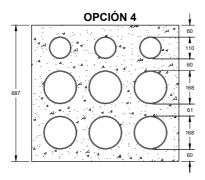
- Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
   En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
   Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETAIL E DUOTOG ZAN IAG V DELL ENGO		FECHA	NOMBRE
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 3" ANDÉN Y CRUCE DE VÍAS	Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOOD O ANDER I GROOD BE VIAG	Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
energía que transforma		Dibujó	Nov-2022 A. Amad	A. Amador
	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código:	SB	110
		REV.	HOJA	2/2









#### NOTA:

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las ductería deberán ser selladas para evitar el ingreso de sedimentos, basuras y liquido en su interior.



#### DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" Y Ø 6" ANDÉN

	FECHA	NOMBRE
Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
Dibujó	Nov-2022	A. Amador
Código:	SB	115

HOJA

1/2

REV.

LISTADO DE MATERIALES SB 115

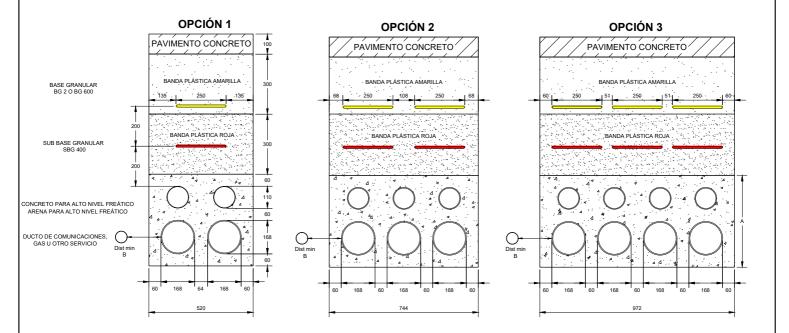
CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m
531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

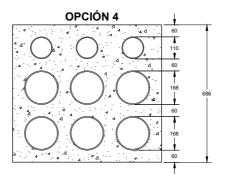
A continuación se desglosan la cantidad de materiales marcados con las diferentes opciones:

OPCIÓN	CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	2,00
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	0,19
1	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,36
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	${ m m}^3$	0,52
	475849	GRAMA	$m^2$	0,05
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	3,00
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	3,00
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
2	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,27
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$	0,52
	475849	GRAMA	$m^2$	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,07
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	4,00
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	4,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
3	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,35
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$	0,68
	475849	GRAMA	$m^2$	0,97
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,10
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	3,00
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	6,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
4	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$	0,38
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$^3$	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$	0,07

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las ducterías deberán ser selladas para evitar el ingreso de sedimentos, basuras y liquido en su interior.

	DETAIL E BUOTOO JANUAO V DELL'ENCO	,	FECHA	NOMBRE
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" Y Ø 6" ANDÉN	Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOOD 4 1 DO ANDEN	Revisión Nov-2022	Nov-2022	A. Giraldo
energía que transforma		Dibujó	Nov-2022 A. Amador	
	energía que transforma	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código:	SB
		REV.	HOJA	2/2





- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETAIL E BUOTOO TANLAO V BELLENOO		FECHA	NOMBRE
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" Y Ø 6" CRUCE DE VÍAS	Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOOD 4 1 D O ONOGE BE VIAG	Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
energía que transforma		Dibujó	Nov-2022 A. Amar SB 120	A. Amador
	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código:		120
		REV.	HOJA	1/2

#### LISTADO DE MATERIALES

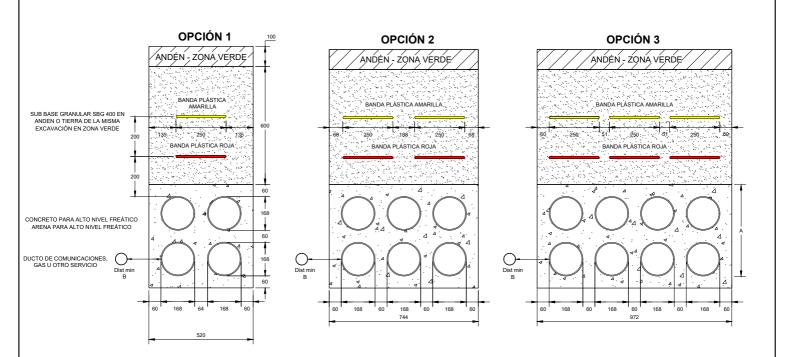
CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m
531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	$m^3$
240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	$m^3$
240933	RELLENO BASE GRANUALR 600 BG	$m^3$
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	$m^3$
475849	GRAMA	m²
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	$m^3$

A continuación se desglosan la cantidad de materiales marcados con las diferentes opciones:

S31854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   2,00	OPCIÓN	CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
1		531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	2,00
1	-	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	2,00
1 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2		260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES		2,00
240933   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,36     240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,36     475849   GRAMA   m²   0,52     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,05     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6   m   3,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     526792   m³   DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,27     240932   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     240931   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,52     475849   GRAMA   m²   0,74     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,07     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   4,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   4,00     5260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     526792   m³ DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,35     240932   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,68     240931   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,68     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,68     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,68     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,68     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6   m   6,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6   m   6,00     526027   M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,38     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,10     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6   m   6,00     526027   M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,38     475849   GRAMA   m²   0,52     440932   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,52     240931   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,52     240931   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,52     440932   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,52     440931   RELLENO BASE		526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>		0,19
240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,36     475849   GRAMA   m²   0,52     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,05     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6   m   2,00     5260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     526792   m³   DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,52     240932   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     475849   GRAMA   m²   0,74     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,07     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   4,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6   m   4,00     526792   m³   DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,35     240931   RELLENO BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,52     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,07     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 10 x 6   m   4,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     526792   m³   DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,35     240931   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,68     240931   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,68     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,10     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,10     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 150 x 6   m   6,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 150 x 6   m   6,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 150 x 6   m   6,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 150 x 6   m   6,00     531855   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 150 x 6   m   6,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 150 x 6   m   6,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     3038   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     240933   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     240933   RELLENO BASE GRANULAR BG 00   m³   0,52     240931   RELLENO BASE GRANULAR	1	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,36
475849   GRAMA		240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,36
475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,05  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 m³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,52  240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52  240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52  475849 GRAMA m² 0,074  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,07  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6 m 4,00  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 m³ DE HORMIGON 210 KG/CM²  3 USA 100 PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6 m 4,00  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 m³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,35  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,68  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,68  475849 GRAMA m² 0,97  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,68  475849 GRAMA m² 0,97  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,68  475849 GRAMA m² 0,97  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,68  475849 GRAMA m² 0,97  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,68  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531854 TUBO		240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,36
S31854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6		475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,52
S31855   TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6		475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,05
260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,27 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,74 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,07 531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 4,00 531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6 m 4,00 5260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,35 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,688 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,68 475849 GRAMA m² 0,97 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m³ 0,688 475849 GRAMA m² 0,97 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 6,00 5260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38 4 240932 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52		531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	3,00
S26792   M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,27		531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	3,00
2 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,74 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,07 531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 4,00 531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6 m 4,00 260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 m³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,35 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,68 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,68 475849 GRAMA m² 0,97 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 6,00 5260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40		260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,74 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,07  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 4,00 260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 m³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,68 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,68 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,68 475849 GRAMA m² 0,97 475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00 531855 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 160 x 6 m 6,00 260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 m³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38 4032 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,38 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 000 m³ 0,52 240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,744		526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,27
240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,52	2	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,52
475849 GRAMA		240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,52
475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,07  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 4,00  531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6 m 4,00  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,35  240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,68  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,68  240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,68  475849 GRAMA m² 0,97  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38  240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52  240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52  475849 GRAMA m² 0,74		240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400		0,52
475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,07  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 4,00  531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6 m 4,00  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,35  240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,68  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,68  240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,68  475849 GRAMA m² 0,97  475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38  240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52  240931 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52  475849 GRAMA m² 0,74		475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
S31855   TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6   m   4,00		475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI		0,07
260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00		531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	4,00
S26792   M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,35		531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	4,00
3		260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
240933   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,68		526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,35
240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,68     475849   GRAMA   m²   0,97     475845   CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI   m³   0,10     531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6   m   6,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     526792   m³   DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,38     240932   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     240933   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,52     240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,52     475849   GRAMA   m²   0,74	3	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,68
475849       GRAMA       m²       0,97         475845       CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI       m³       0,10         531854       TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6       m       3,00         531855       TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6       m       6,00         260427       CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES       m       2,00         526792       M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²       m³       0,38         240932       RELLENO BASE GRANULAR BG 2       m³       0,52         240933       RELLENO BASE GRANULAR BG 600       m³       0,52         240931       RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400       m³       0,52         475849       GRAMA       m²       0,74		240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,68
475845 CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI m³ 0,10  531854 TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6 m 3,00  531855 TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6 m 6,00  260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00  526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38  240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52  240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52  240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52  475849 GRAMA m² 0,74		240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,68
531854   TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6   m   3,00     531855   TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6   m   6,00     260427   CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES   m   2,00     526792   M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²   m³   0,38     240932   RELLENO BASE GRANULAR BG 2   m³   0,52     240933   RELLENO BASE GRANULAR BG 600   m³   0,52     240931   RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400   m³   0,52     475849   GRAMA   m²   0,74		475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,97
531855   TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6   m   6,00		475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,10
260427 CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES m 2,00 526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,74		531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 x 6	m	3,00
526792 M³ DE HORMIGON 210 KG/CM² m³ 0,38 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,74		531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	6,00
4 240932 RELLENO BASE GRANULAR BG 2 m³ 0,52 240933 RELLENO BASE GRANULAR BG 600 m³ 0,52 240931 RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400 m³ 0,52 475849 GRAMA m² 0,74		260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
240933       RELLENO BASE GRANULAR BG 600       m³       0,52         240931       RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400       m³       0,52         475849       GRAMA       m²       0,74		526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,38
240933       RELLENO BASE GRANULAR BG 600       m³       0,52         240931       RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400       m³       0,52         475849       GRAMA       m²       0,74	4	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,52
240931         RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400         m³         0,52           475849         GRAMA         m²         0,74		240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600		0,52
475849 GRAMA m <sup>2</sup> 0,74		240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400		0,52
		475849	GRAMA		0,74
		475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETAIL E BUOTOO JANUAO V DELL'ENCO		FECHA	NOMBRE
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 4" Y Ø 6" CRUCE DE VÍAS	Aprobado	bado Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOOD 4 T D O STOOL DE VIAG		Nov-2022	A. Giraldo
energía que transforma		Dibujó	Nov-2022 A. Amador	
	energía que transforma	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código:	SB
		REV.	HOJA	2/2



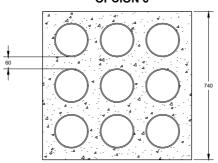




#### OPCIÓN 5



### OPCIÓN 6



- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.



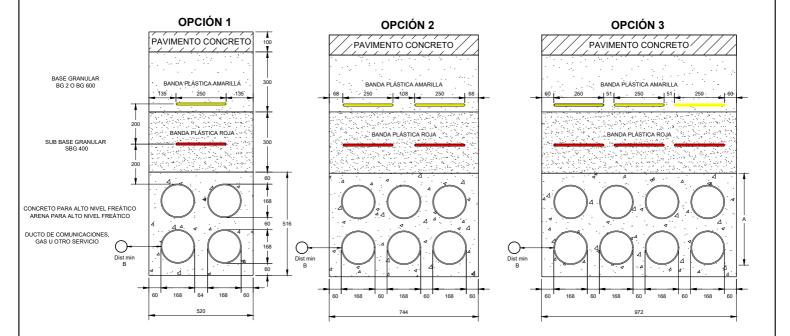
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

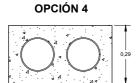
OPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	4,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
4	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,30
1	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,37
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,52
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,05
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	6,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
2	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,40
2	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	8,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,36
3	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,68
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,97
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,10
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,17
4	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,37
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,52
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,05
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
_	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,25
5	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	9,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
_	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,40
6	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07

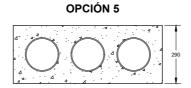
- Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
   En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
   Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
   Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.

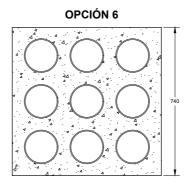
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 6" ANDÉN		FECHA	NOMBRE
A 400 O		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOO BO ANDEN	Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
		Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código: SB	125	
		REV.	HOJA	2/2

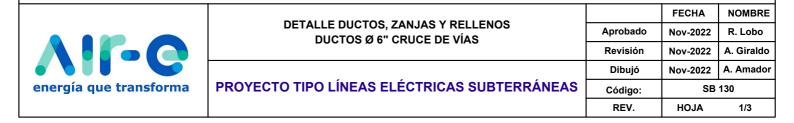








- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.



LISTADO DE MATERIALES SB 130

CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>
240933	RELLENO BASE GRANUALR 600 BG	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.

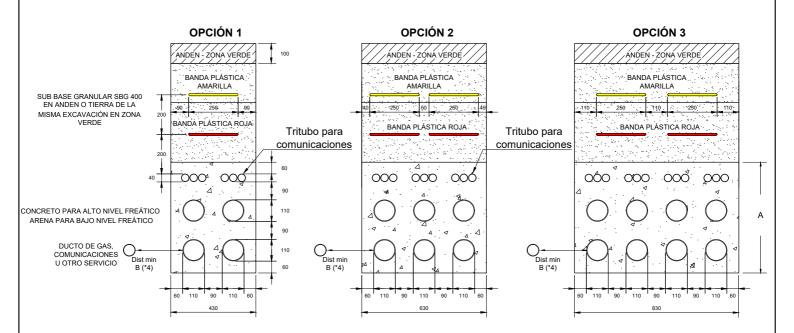
  4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

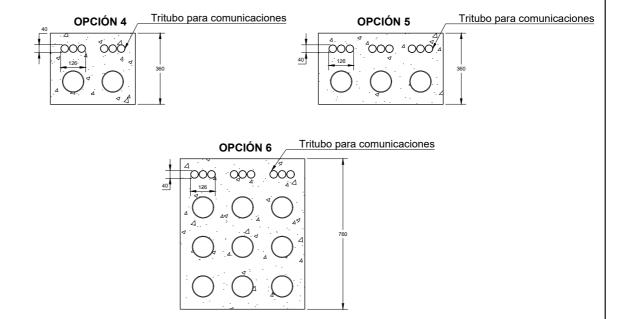
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 6" CRUCE DE VÍAS		FECHA	NOMBRE
		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOOD O ONGOLDE VIAO	Revisión Nov-	Nov-2022	A. Giraldo
		Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código:	SB 130	
		REV.	HOJA	2/3

OPCIÓN	CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	4,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,30
	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,37
1	240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,37
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,37
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,52
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,05
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	6,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,40
	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,52
2	240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m³	0,52
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	8,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,36
	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,68
3	240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,68
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,68
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,97
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,10
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,17
	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,37
4	240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,37
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,37
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,52
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,05
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,25
	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,52
5	240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,52
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07
	531855	TUBO PLASTICO CORRUGADO 160 x 6	m	9,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M³ DE HORMIGON 210 KG/CM²	m <sup>3</sup>	0,40
	240932	RELLENO BASE GRANULAR BG 2	m <sup>3</sup>	0,52
6	240933	RELLENO BASE GRANULAR BG 600	m <sup>3</sup>	0,52
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,52
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,74
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,07
	-1 JUTJ	CONTRACT OF TANA ARDER WIN COOT ST	111	0,07

- Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
   En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
  5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS DUCTOS Ø 6" CRUCE DE VÍAS		FECHA	NOMBRE
		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	BOOTOOD O GROOL BE VIAG	Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
		Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código:	Código: SB 1	130
		REV.	HOJA	3/3





- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.



LISTADO DE MATERIALES SB 100

CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD
531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m
317960	TRITUBO POLIETILENO COMUNICACIONES 40 x 3	m
260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m
526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>
475849	GRAMA	m <sup>2</sup>
475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
- 4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS CON TRITUBO PARA COMUNICACIONES		FECHA	NOMBRE
		Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	DUCTOS Ø 4"	Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
		Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Código: HOJA	SB 135	
			HOJA	2/3

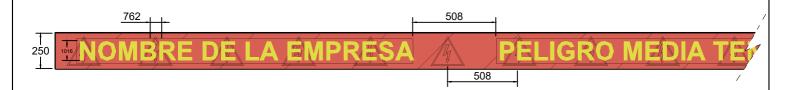
OPCION	CODIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	4,00
	317960	TRITUBO POLIETILENO COMUNICACIONES 40x3	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
1	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,21
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,26
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,43
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,04
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	6,00
	317960	TRITUBO POLIETILENO COMUNICACIONES 40x3	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
2	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,31
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,38
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	8,00
	317960	TRITUBO POLIETILENO COMUNICACIONES 40x3	m	4,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
3	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,41
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,51
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,83
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,08
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	2,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,10
4	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,30
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,43
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,04
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	3,00
	317960	TRITUBO POLETILENO COMUNICACIONES 40x3	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
5	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,21
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,38
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06
	531854	TUBO PLÁSTICO CORRUGADO 110 X 6	m	9,00
	317960	TRITUBO POLIETILENO COMUNICACIONES 40x3	m	3,00
	260427	CINTA SEÑALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE CABLES	m	2,00
6	526792	M <sup>3</sup> DE HORMIGON 210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,42
	240931	RELLENO SUB. BASE GRANULAR SBG 400	m <sup>3</sup>	0,38
	475849	GRAMA	m <sup>2</sup>	0,63
	475845	CONCRETO PARA ANDEN MR 600 PSI	m <sup>3</sup>	0,06

- 1. Dimensiones en milímetros, excepto indicadas.
- 2. En zonas de alto nivel freático el relleno de A es en concreto de 3000 psi.
- 3. Se deben asegurar las condiciones básicas para un piso estable.
  4. Relleno en concreto B=0,06 m. Relleno en arena B= 0,2 m.
- 5. Las áreas abiertas de las tuberías ( libres u ocupadas ) deben ser selladas según las especificaciones técnicas de materiales.

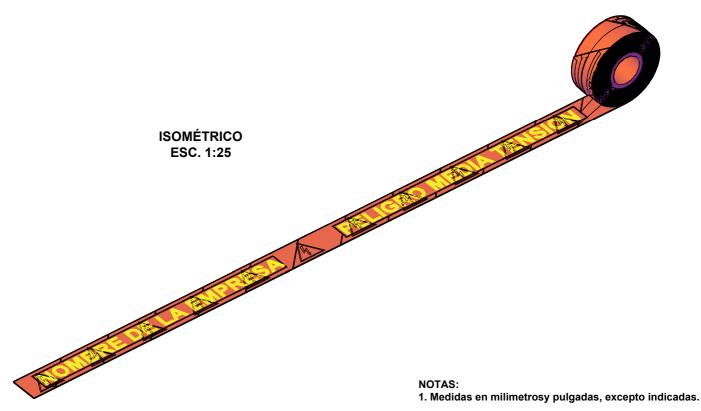
	DETALLE DUCTOS, ZANJAS Y RELLENOS		FECHA	NOMBRE
A 0.00	CON TRITUBO PARA COMUNICACIONES	Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
	DUCTOS Ø 4"	Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
	PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS	Dibujó	Nov-2022	A. Amador
energía que transforma		Código:	SB 135	
		REV.	HOJA	3/3

76.02 (3") NOMBRE DE LA EMPRESA SIMBOLO DE RIESGO ELCTRICO **VISTA FRONTAL** ESC. 1:2 76.02 (3") 64 (2 33/64") PELIGRO MEDIA TENSION 8.12 (5/16") 40 (1 37/64) **COLOR NEGRO ABSOLUTO COLOR AMARILLO** LETRA ARIAL **ISOMÉTRICO** ESC. 1:25 1. Medidas en milimetrosy pulgadas, excepto indicadas. FECHA NOMBRE R. Lobo Aprobado Nov-2022 CINTA DE SEÑALIZACIÓN AMARILLA Y ROJA Revisión Nov-2022 A. Giraldo Nov-2022 A. Amador Dibujó PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS Código **SB 140** energía que transforma REV. HOJA 1/2

### **VISTA FRONTAL** ESC. 1:2







REV.



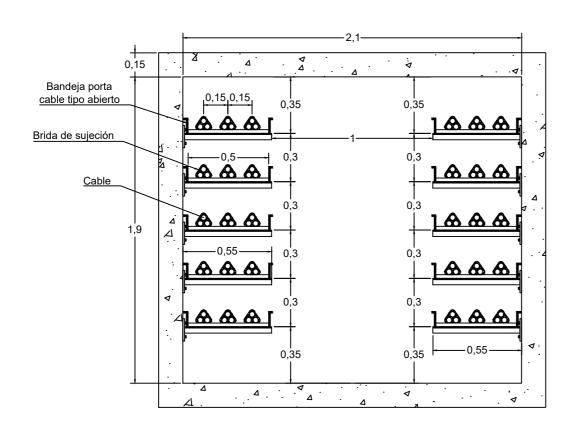
CINTA DE SEÑALIZACIÓN AMARILLA Y ROJA

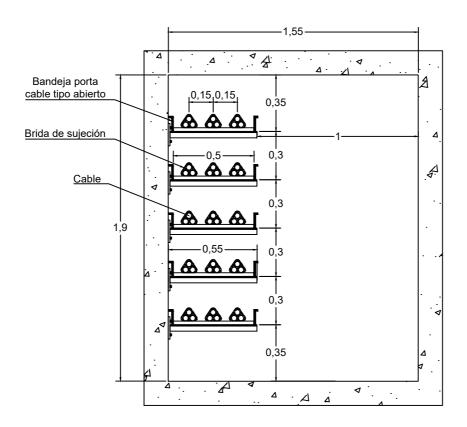
NOMBRE FECHA R. Lobo Nov-2022 Aprobado Nov-2022 A. Giraldo Revisión Nov-2022 A. Amador Dibujó Código SB 140

HOJA

2/2

PROYECTO TIPO LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS







CONDUCTORES INSTALADOS EN GALERIAS	3
------------------------------------	---

Aprobado	Nov-2022	R. Lobo
Revisión	Nov-2022	A. Giraldo
Dibujó	Nov-2022	A. Amador
Código	SB	150
REV.	НОЈ	A 1/1

FECHA

NOMBRE

PROYECTO TIPO LÍ	NEAS ELÉ	CTRICAS SU	<b>IBTERRÁNEAS</b>
------------------	----------	------------	--------------------