

**MA-DYC-UC-0019/31**

**MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE UU.CC.**

**GRUPO 19**

**ZANJAS Y  
CANALIZACIONES**

**VERSIÓN: 31**

**VIGENCIA: 2019-07-30**

---

## 0.- REVISIONES

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 30 DEL 04 DE ABRIL DEL 2019	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 ,1.5.1, 1.5.2, 1.5.7 y 1.5.10	<u>Se crea la versión 2 de las siguientes UU.CC.:</u>
	19080-2 M. SUMINISTRO Y COLOCACION LADRILLO SOBRE CABLE EXISTENTE O DE SEPARACION C/CINTA AMARILLA SEÑALIZACION
	19532-2 M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19534-2 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19536-2 M.CANALIZACION CALZADA 7 CAÑOS (4X160+3X200MM) CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19538-2 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19542-2 M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19548-2 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	<u>Se crean las siguientes UU.CC.:</u>
	19012-1 M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,4M X 0,65M)
	19013-1 M. ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M)
	19014-1 M.ZANJA 63KV (0,60M X 1,20M)
	19017-1 M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,40M X 0,65M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19018-1 M. ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19019-1 M. ZANJA 63KV (0,60M X 1,20M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19197-1 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA OTROS TIPOS
	19291-1 M2 SOBREPREGIO S.RASANTE CANALIZ.CALZADA C/TOSCA CEMENTADA (ESP=0,15M)
	19522-1 M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19524-1 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19526-1 M.CANALIZACION CALZADA 7CAÑOS 4X160+3X200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA

1.1, 1.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.7 y 1.5.10	19528-1 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19583-1 SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 100MM ≤ D ≤ 200MM
	<u>Se pasan a no vigentes y se eliminan del manual las UU.CC.:</u>
	19005-2 M.ZANJA TIPO 0,3 X 0,4 M
	19023-2 M. ZANJA TIPO (0,6M X 1,20M)
	19024-2 M. ZANJA TIPO (0,4M X 0,65M)
	19025-2 M. ZANJA TIPO (0,6M X 0,95M)
	19026-2 M. ZANJA (0,4M X 0,65M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19027-2 M. ZANJA (0,60M X 0,95M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19028-2 M. ZANJA (0,60M X 1,20M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19047-2 M COLOCACION DE CAÑO POLIPROPILENO1" P/FIBRA OP. (DUCTO O ZANJA)
	19048-1 M. COLOCACION CAÑO PLASTICO TIPO PLASTIDUCTO (MM 76.19) EN ZANJA
	19049-1 M. SUMINISTRO Y COLOCACION CINTA AMARILLA 0,20M ANCHO C/INSCRIPCION
	19060-1 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA 0,40 M. 1 LINEA
	19061-1 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA 0,40 M. 1 LINEA Y FIBRA OPTICA
	19065-1 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA 0,60 M. 1 LINEA
	19066-1 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA 0,60 M. 2 LINEAS
	19093 METRO CAÑO 90MM EN FACHADA CON GRAMPA
	19098 METRO CAÑO 90MM EN COLUMNA CON FLEJE
	19193-1 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA BALDOSA MONOLITICO
	19194-2 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA DE PIEDRA LAJA
	19196-1 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA BALDOSAS OTROS TIPOS
	19275-1 M2 REMOCION Y RETIRO ADOQUINES
	19322-2 RETIRO DE UN ARBOL DE DIAMETRO MAYOR A 0,20 M
	19323-1 RETIRO DE ARBOL DE RAÍZ DE DIAMETRO MAYOR A 0,20 M.
	19328-1 PLANTADO DE ARBOL
	19375 CAMARA PREFABRICADA C/MARCO Y TAPA 1M X 1M P/FIBRA ÓPTICA

APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.7 y 1.5.10	19542-1 M. DE CANALIZACION CALZ. 3X160 EN ARENA CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19544-1 M. CANALIZACION EN CALZ. 6X160 ARENA-AFLORAMIENTO DE AGUA
	19546-1 M. DE CANALIZACION CALZ. 4X160+3X200 EN ARENA AFLORAM. AGUA
	19548-1 M. DE CANALIZACION CALZADA 6X200 EN ARENA AFLORAMIENTO AGUA
	19580-1 SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 100MM
	19581-1 SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 160MM
	19582-1 SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 200MM
	19955-1 REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON EN COLUMNA HASTA 9,50M
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 29 DEL 21 DE MARZO DEL 2019</b>	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.3.4,	Punto 1.3.4 Cateos: se modifica título y el cuarto punto respecto al pago de los cateos.
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 28 DEL 05 DE FEBRERO DEL 2019</b>	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.5	Se crea la siguiente U.C.: 19138: METRO CAÑO 200MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE.
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 27 DEL 11 DE DICIEMBRE DEL 2018</b>	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.5	Se crean la versiones 2 y 3 de las siguientes UU.CC., respectivamente:
	19194-2 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA DE PIEDRA LAJA
	19305-3 M2. REPONER VEREDA PIEDRA LAJA
	Se crean las nuevas UU.CC.:
	19538 M. DE CANALIZACION EN CALZADA 6 CAÑOS 200 MM
	19548 M. DE CANALIZACION CALZADA 6X200 EN ARENA AFLORAMIENTO AGUA

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 26 DEL 23 DE OCTUBRE DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2, 1.5.1, 1.5.12	<p>Se crea la versión 2 de las siguientes UU.CC.:</p> <p>19047-2 M. COLOCACION DE CAÑO POLIPROPILENO1" P/FIBRA OP. (DUCTO O ZANJA)</p> <p>19106-2 M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA</p> <p>19107-2 M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=4,7MM EN ZANJA</p> <p>19111-2 M COLOCACION CAÑO PVC 110 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA</p> <p>19132-2 M.COLOCACION CAÑO PVC 63MM DE DIAMETRO; ESP=3,2MM EN ZANJA</p> <p>19308-2 M2. SUMINISTRO Y COLOCACION/REPOSICION CESPED EN PANES</p> <p>Se crea la versión 3 de las siguientes U.C.:</p> <p>19128-3 M COLOCACION CAÑO PVC 75 MM DE DIAMETRO; E=3,2MM EN ZANJA</p> <p>Se crean las nuevas UU.CC.:</p> <p>19137 M.COLOCACION CAÑO PVC 200MM DE DIAMETRO; ESP=4MM EN ZANJA</p> <p>19323 RETIRO DE ARBOL DE RAÍZ DE DIAMETRO MAYOR A 0,20 M.</p>

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 25 DEL 27 DE SETIEMBRE DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.3.6	<p>Punto 1.3.6 Remociones y reposiciones: se agrega aclaración respecto a la reposición de pavimentos.</p> <p>En U.C. 19192 se agrega nota con dimensiones respecto a la baldosa hormigón 9 panes.</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 24 DEL 06 DE SETIEMBRE DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.3.6 1.1, 1.2 y 1.5.7	<p>Punto 1.3.6 Remociones y reposiciones: se agrega aclaración respecto a los espesores de calzadas, asfaltos, etc que se pagarán en forma proporcional a los realizados en obra.</p> <p>Se crea la versión 2 de las siguientes UU.CC.:</p> <p>19220-2 M2 REMOVE Y REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE</p> <p>19230-2 M2 REMOVE Y REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO C20</p> <p>19240-2 M2 REMOVE Y REPONER VEREDA HORMIGON LAVADO EN SITIO</p> <p>19250-2 M2 REMOVE Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,15M).</p> <p>19252-2 M2. REMOVE Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,20M)</p> <p>19260-2 M2 REMOVE Y REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)</p> <p>19270-2 M2 REMOVE Y REPONER CALZADA DE ADOQUINES</p> <p>19272-2 M2 REPONER CALZADA HORMIGON (HASTA E=0,20M)</p> <p>19273-2 M2 REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)</p> <p>19281-2 M2.REMOVE Y REPONER MACADAM, ASFALTO O BITUMEN EN CALZADA (E=0,05M)</p> <p>19311-2 M2 REMOVE Y REPONER RIEGO ASFALTICO</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 23 DEL 31 DE JULIO DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.11	<p>Se crea la versión 3 de la siguiente U.C.:</p> <p>19624-3 MURETES (2 LADOS) PARA CRUCE DE CALZADA</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 22 DEL 02 DE JULIO DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.11	<p>Se crea la versión 2 de la siguiente U.C.:</p> <p>19624-2 MURETES (2 LADOS) PARA CRUCE DE CALZADA</p>

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 21 DEL 09 DE FEBRERO DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.3.1, 1.3.4, 1.3.6 y 1.5.2	<p>Punto 1.3.1 Zanjaz: se aclara zanjaz en caso de afloramiento de agua.</p> <p>Punto 1.3.4 Cateos: se agrega aclaración de cuando corresponde su pago.</p> <p>Punto 1.3.6 Remociones y reposiciones: se mejora texto en caso de reposición de baldosas.</p> <p>Punto 1.5.2 Acondicionamiento: se especifica en qué consiste el acondicionamiento de zanja con placa plástica.</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 20 DEL 04 DE ENERO DEL 2018	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.2	<p>Se crea la versión 2 de la siguiente U.C.:</p> <p>19081-2 M. SUMINISTRO Y COLOCACION PLACA SOBRE CABLE EXISTENTE</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 19 DEL 28 DE DICIEMBRE DEL 2017	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.11	<p>Se crea la versión 2 de la siguiente U.C.:</p> <p>19322-2 RETIRO DE UN ARBOL DE DIAMETRO MAYOR A 0,20 M</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 18 DEL 07 DE DICIEMBRE DEL 2017	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.11	<p>Se crea la versión 2 de las siguientes UU.CC. de mojones:</p> <p>19134-2 MOJON PARA SEÑALIZACION EN VEREDA DE CABLES SUBTERRANEOS</p> <p>19136-2 MOJÓN PARA SEÑALIZACIÓN EN CÉSPED O TIERRA DE CABLES SUBTERRÁNEOS</p> <p>Se crea la versión 3 de la siguiente U.C.:</p> <p>19135-3 MOJON PARA SEÑALIZACION EN ZONA RURAL DE CABLES SUBTERRANEOS</p>

<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 17 DEL 01 DE NOVIEMBRE DEL 2017</b>	
<b>APARTADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1.1, 1.2 y 1.5.2	Se crea y agrega al manual las nuevas UU.CC.: 19071 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,40 M. 1 LINEA. 19072 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,40 M. 1 LINEA Y FIBRA OPTICA. 19073 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,60 M. 1 LINEA. 19074 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,60 M. 2 LINEAS. 19081 M. SUMINISTRO Y COLOCACION PLACA SOBRE CABLE EXISTENTE O DE SEPARACIÓN.
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 16 DEL 20 DE OCTUBRE DEL 2017</b>	
<b>APARTADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1.1, 1.2 y 1.5.12	Se crea y agrega al manual la nueva U.C. 19375 "CAMARA PREFABRICADA C/MARCO Y TAPA 1M X 1M P/FIBRA ÓPTICA".



MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 15 DEL 18 DE AGOSTO DEL 2016	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2, 1.5.1, 1.5.6, 1.5.7 y 1.5.8	<p>Se crea la versión 2 de las siguientes UU.CC. de zanjas:</p> <p>19005-2 "M. ZANJA TIPO 0,30 X 0,40 M"</p> <p>19023-2 "M. ZANJA TIPO 0,60 X 1,20 M"</p> <p>19024-2 "M. ZANJA TIPO 0,4 X 0,65 M"</p> <p>19025-2 "M. ZANJA TIPO 0,60 X 0,95 M"</p> <p>19026-2 "M. ZANJA 0,4 X 0,65 M CON AFLORAMIENTO DE AGUA"</p> <p>19027-2 "M. ZANJA 0,6 X 0,95 M CON AFLORAMIENTO DE AGUA"</p> <p>19028-2 "M. ZANJA 0,60 X 1,20 M C/AFLORAMIENTO DE AGUA"</p> <p>19031-2 "0,1 M3 SOBREPRECIO ZANJA"</p> <p>19034-2 "0,1 M3 SOBREPRECIO ZANJA CON AFLORAMIENTO DE AGUA"</p> <p>Se crea la versión 3 de la U.C. 19029:</p> <p>19029-3 "M3 RELLENO ZANJA CON TIERRA"</p> <p>También se crean las nuevas UU.CC. de Excavación y Compactado, y de Remoción y Reposición de vereda de hormigón pigmentado:</p> <p>19198 "M2. REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO"</p> <p>19276 "M2. REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO"</p> <p>19342 "M3 EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF.HASTA H=1,50M"</p> <p>19344 "M3 EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF. H&gt;1,50M"</p>
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 14 DEL 19 DE MAYO DEL 2016	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.11	Se agrega la versión 2 de la U.C. 19135 "MOJON PARA SEÑALIZACION EN ZONA RURAL DE CABLES SUBTERRANEOS".
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 13 DEL 20 DE ABRIL DEL 2016	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.11	<p>Se agrega la nueva U.C. 19136 "MOJÓN PARA SEÑALIZACIÓN EN CÉSPED O TIERRA DE CABLES SUBTERRÁNEOS".</p> <p>Se corrigen dimensiones del bosquejo de la U.C. 19134.</p>

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 12 DEL 12 DE ABRIL DEL 2016	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.5.3.1	Se agrega aclaración sobre pozos de ataque a la descripción de los cruces con tuneleras.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 11 DEL 22 DE SETIEMBRE DEL 2015	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.3.1	<p><u>Se cambia a versión 2 la siguiente U.C:</u> 19128: M canalización con un caño de PVC de 75 mm de diámetro x e=3,2mm.</p> <p><u>Se crean 2 UU.CC.:</u> 19106: M canalización con un caño de PVC de 160 mm de diámetro x e=3,2mm. 19107: M canalización con un caño de PVC de 160 mm de diámetro x e=4,7mm.</p> <p><u>Se crean 7 UU.CC. de tuneleras:</u> 19162: M cruce caño PVC de 110mm con tunelera topo (s/pozo) 19163: M cruce caño de alta densidad 1x160mm c/tunelera dirigida (s/pozo) 19164: M cruce caño de alta densidad 1x200mm c/tunelera dirigida (s/pozo) 19165: M cruce caño de alta densidad 2x160mm+1x200mm c/tunelera dirigida (s/pozo) 19166: M cruce caño de alta densidad 2x200mm+1x160mm c/tunelera dirigida (s/pozo) 19167: M cruce caño de alta densidad 3x160mm c/tunelera dirigida (s/pozo) 19168: M cruce caño de alta densidad 3x200mm c/tunelera dirigida (s/pozo)</p> <p><u>Se pasan a No Vigentes las siguientes UU.CC.:</u> 19119-m colocación de caño de PVC diám.=150mm con tunelera 19120-m colocación de caño de PVC diám=100mm con tunelera 19141-m cruce caño de alta densidad 160mm con tunelera 19142-m cruce caño de alta densidad 200mm con tunelera 19143-m cruce caño de alta densidad 2x160mm+1x200mm con tunelera 19144-m cruce caño de alta densidad 2x200mm+1x160mm con tunelera 19145-m cruce caño de alta densidad 3x160 mm con tunelera 19146-m cruce caño de alta densidad 3x200 mm con tunelera 19332-m colocación de caño de PVC diám.=110mm con tunelera</p>

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 10 DEL 05 DE MARZO DEL 2015	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2	Se cambia a versión 2 las siguientes UU.CC: 19303 "m2 reponer vereda baldosa de hormigón" 19304 "m2 reponer vereda baldosa de monolítico" 19305 "m2 reponer vereda piedra laja".
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 09 DEL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2014	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.3.	Se agregan nuevas UU.CC: 19031 "0,1 m3 sobreprecio zanja" 19034 "0,1 m3 sobreprecio zanja con afloramiento de agua" 19035 "0,1m3 aporte de material granular" 19039 "metro medio caño hormigón 400mm p/protección cable subterráneo" Además se crea y agrega al manual la versión 2 de la U.C. 19029, revalorizando la misma, ya que la versión 1 incluía una maquinaria inapropiada. Se pasa a No vigente la versión 1 de dicha U.C. 19029-2 "m3 relleno zanja con tierra"
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 08 DEL 08 DE ABRIL DEL 2014	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5.3	Se agregan nuevas UU.CC de cruce de caños con tunelera: UU.CC. 19141, 19142, 19143, 19144, 19145 y 19146.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 07 DEL 09 DE MAYO DEL 2013	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2, 1.3, 1.5.1	Se agrega nueva UU.CC. 19108 "UN CODO DE 90° DE 110 mm DE DIAMETRO X E= 5,3 MM." y se mejora redacción en apartado 1.3.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 06 DEL 16 DE OCTUBRE DEL 2012	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 Y 1.5.1	Se agrega nueva U.C. 19252 y se corrige título de la U.C. 19250 en el manual.

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 05 DEL 25 DE ABRIL DEL 2012	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 Y 1.5.9	Se agrega nueva U.C. 19325.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 04 DEL 17 DE MAYO DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
	Se agrega nueva U.C. 19043. Se quita referencia a U.C. 19133 por estar no vigente.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 03 DEL 4 DE OCTUBRE DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.3.6	Se amplían incluye del apartado.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 02 DEL 22 DE JULIO DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5	Se agregan nuevas UU.CC de zanjas: UU.CC 19023 y 19028.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 01 DEL 11 DE JUNIO DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5	Se agrega nueva UC de metro cúbico de relleno para zanja: UC: 19029.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 00 DEL 31 DE JULIO DEL 2009	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
1.1, 1.2 y 1.5	Se quita del manual la UC 19329 y se agrega la UC 19327 que la sustituye.

## 1.- ZANJAS Y CANALIZACIONES

### 1.1.- INDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
19012	1	M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,4M X 0,65M)
19013	1	M.ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M)
19014	1	M.ZANJA 63KV (0,60M X 1,20M)
19017	1	M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,40M X 0,65M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
19018	1	M. ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
19019	1	M. ZANJA 63KV (0,60M X 1,20M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
19029	3	M <sup>3</sup> RELLENO ZANJA CON TIERRA
19031	2	0,1 M <sup>3</sup> SOBREPrecio ZANJA
19034	2	0,1 M <sup>3</sup> SOBREPrecio ZANJA CON AFLORAMIENTO DE AGUA
19035	1	0,1 M <sup>3</sup> APOORTE DE MATERIAL GRANULAR
19039	1	M. MEDIO CAÑO HORMIGON 400MM P/PROTECCION CABLE SUBTERRÁNEO
19043	1	M TRIDUCTO POLIETILENO D=40MM (E=3MM) P/FIBRA OPTICA
19046	1	M. TENDIDO MONODUCTO PEAD 40MMX 3MM ESTRIADO EN ZANJA
19070	1	M. SUMINISTRO Y COLOCACION ARENA SOBRE CABLES EXISTENTES
19071	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,40 M. 1 LINEA
19072	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,40 M. 1 LINEA Y FIBRA OPTICA.
19073	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,60 M. 1 LINEA.
19074	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,60 M. 2 LINEAS.
19080	2	M. SUMINISTRO Y COLOCACION LADRILLOS SOBRE CABLE EXISTENTE O DE SEPARACION C/CINTA AMARILLA SEÑALIZACION
19081	2	M. SUMINISTRO Y COLOCACION PLACA SOBRE CABLE EXISTENTE
19091	1	METRO CAÑO 40MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA
19092	1	METRO CAÑO 63MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA
19094	1	METRO CAÑO 110MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA
19096	1	METRO CAÑO 40MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
19097	1	METRO CAÑO 63MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
19099	1	METRO CAÑO 110MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
19105	1	UN CODO DE 90 GRADOS DE 40MM DE DIAMETRO X E=3,2MM
19106	2	M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA
19107	2	M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=4,7MM EN ZANJA
19108	1	UN CODO DE 90° DE 110 mm DE DIAMETRO X E= 5,3 MM
19111	2	M COLOCACION CAÑO PVC 110 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA
19117	1	M. CAÑO DE PVC $\phi$ = 63x3,2 mm EMBUTIDO EN MURO
19118	1	M. CAÑO DE PVC $\phi$ = 110x5,3 mm EMBUTIDO EN MURO

CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
19122	1	UN CODO 45° $\phi$ = 110x5,3 mm
19123	1	UN CODO 90° $\phi$ = 63x3,2 mm
19128	3	M COLOCACION CAÑO PVC 75 MM DE DIAMETRO; E=3,2MM EN ZANJA
19132	2	M.COLOCACION CAÑO PVC 63MM DE DIAMETRO; ESP=3,2MM EN ZANJA
19134	2	MOJON PARA SEÑALIZACION EN VEREDA DE CABLES SUBTERRANEOS
19135	3	MOJON PARA SEÑALIZACION EN ZONA RURAL DE CABLES SUBTERRANEOS
19136	2	MOJÓN PARA SEÑALIZACIÓN EN CÉSPED O TIERRA DE CABLES SUBTERRÁNEOS
19137	1	M.COLOCACION CAÑO PVC 200MM DE DIAMETRO; ESP=4MM EN ZANJA
19138	1	METRO CAÑO 200MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
19160	1	M <sup>2</sup> MURETE P/DUCTOS ACCESO S.E.PISO
19162	1	M.CRUCE CAÑO PVC DE 110MM CON TUNELERA TOPO (S/POZO)
19163	1	M.CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 1X160MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
19164	1	M.CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 1X200MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
19165	1	M.CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 2X160MM+1X200MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
19166	1	M.CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 2X200MM+1X160MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
19167	1	M.CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 3X160 MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
19168	1	M.CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 3X200 MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
19182	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA DE LOSETA DE PIEDRA
19190	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA LOSETA REUTILI.CUALQUIER TIPO
19192	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON
19197	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA OTROS TIPOS
19198	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO
19200	1	M <sup>2</sup> REMOVER MACADAN BITUMINOSO (CON CONTRAPISO)
19201	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER MACADAN, ASFALTO O BITUMINOSO EN VEREDA (e=0,02m)
19203	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER MACADAM,ASFALTO O BITUMINOSO EN VEREDA(E=0,05M)
19210	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER CESPED EN PANES
19220	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE
19230	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO C20
19240	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON LAVADO EN SITIO
19250	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,15M).
19252	2	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,20M)
19260	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)
19270	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER CALZADA DE ADOQUINES
19272	2	M <sup>2</sup> REPONER CALZADA HORMIGON (HASTA E=0,20M)
19273	2	M <sup>2</sup> REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)
19274	1	M <sup>2</sup> REPONER CALZADA DE ADOQUINES
19276	1	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO

CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACIÓN
19281	2	M <sup>2</sup> .REMOVER Y REPONER MACADAM, ASFALTO O BITUMEN EN CALZADA (E=0,05M)
19291	1	M2 SOBREPREGIO S.RASANTE CANALIZ.CALZADA C/TOSCA CEMENTADA (ESP=0,15M)
19302	1	M <sup>2</sup> REPONER CONTRAPISO
19303	2	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON
19304	2	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA BALDOSA DE MONOLITICO
19305	3	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA PIEDRA LAJA
19306	1	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE O LAVADO
19307	1	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO
19308	2	M <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACION/REPOSICION CESPED EN PANES
19309	1	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA LOSETA PIEDRA EXISTENTE
19311	2	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER RIEGO ASFALTICO
19312	1	M <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACION LOSETA DE PIEDRA
19315	1	M <sup>3</sup> RETIRO DE TIERRA Y/O ESCOMBROS
19324	1	UNA REMOCION Y REPOSICION DE ALCANTARILLA
19325	1	M. CAÑO HORMIGON DIAMETRO 300 MM.
19326	1	M. RECONSTRUCCION DE CUNETAS
19327	1	M. CAÑO HORMIGON DIAMETRO 500MM
19331	1	M. PERFORACION PARA AGUA CAÑO DE 6" O MAS DIAMETRO
19342	1	M <sup>3</sup> EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF.HASTA H=1,50M
19344	1	M <sup>3</sup> EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF. H>1,50M
19522	1	M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
19524	1	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
19526	1	M.CANALIZACION CALZADA 7CAÑOS 4X160+3X200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
19528	1	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
19532	2	M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
19534	2	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
19536	2	M.CANALIZACION CALZADA 7 CAÑOS (4X160+3X200MM) CON SUBRASANTE COMPACTADA
19538	2	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
19542	2	M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA
19548	1	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA
19552	1	CATEO P/CRUCE DE CALZADA
19583	1	SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 100MM ≤ D ≤ 200MM
19624	3	MURETES (2 LADOS) PARA CRUCE DE CALZADA

## 1.2.- INDICE TEMÁTICO

TIPO UU.CC.	CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACION
ZANJAS	19012	1	M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,4MX0,65M)
	19013	1	M.ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M)
	19014	1	M.ZANJA 63KV (0,60M X 1,20M)
	19017	1	M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,40M X 0,65M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19018	1	M. ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19019	1	M. ZANJA 63KV (0,60M X 1,2M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19029	3	M <sup>3</sup> RELLENO ZANJA CON TIERRA
	19031	2	0,1 M <sup>3</sup> SOBREPREGIO ZANJA
	19034	2	0,1 M <sup>3</sup> SOBREPREGIO ZANJA CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19035	1	0,1 M <sup>3</sup> APOORTE DE MATERIAL GRANULAR
	19070	1	M. SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARENA SOBRE CABLES EXISTENTES
	19071	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,40 M. 1 LINEA
	19072	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,40 M. 1 LINEA Y FIBRA OPTICA.
	19073	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,60 M. 1 LINEA.
	19074	1	M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,60 M. 2 LINEAS.
	19080	2	M. SUMINISTRO Y COLOCACION LADRILLOS SOBRE CABLE EXISTENTE O DE SEPARACION C/CINTA AMARILLA SEÑALIZACION
	19081	1	M. SUMINISTRO Y COLOCACION PLACA SOBRE CABLE EXISTENTE
CANALIZACIONES	19043	1	M TRIDUCTO POLIETILENO D=40MM (E=3MM) P/FIBRA OPTICA
	19046	1	M. TENDIDO MONODUCTO PEAD 40MMX 3MM ESTRIADO EN ZANJA
	19091	1	METRO CAÑO 40MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA
	19092	1	METRO CAÑO 63MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA
	19094	1	METRO CAÑO 110MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA
	19096	1	METRO CAÑO 40MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
	19097	1	METRO CAÑO 63MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
	19099	1	METRO CAÑO 110MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
	19138	1	METRO CAÑO 200MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE
	19117	1	M. CAÑO DE PVC 63 X 3,2 MM. EMBUTIDO EN MURO
	19118	1	M. CAÑO DE PVC 110 X 5,3 MM. EMBUTIDO EN MURO
	19105	1	UN CODO DE 90° DE 40 MM DE DIAMETRO XE=3,2 MM.
	19108	1	UN CODO DE 90° DE 110 mm DE DIAMETRO X E= 5,3 MM
	19122	1	UN CODO 45° 110 X 5,3 MM.
	19123	1	UN CODO 90° 63 X 3,2 MM.
	19106	2	M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA



TIPO UU.CC.	CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACION
	19107	2	M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=4,7MM EN ZANJA
	19111	2	M COLOCACION CAÑO PVC 110 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA
	19137	1	M.COLOCACION CAÑO PVC 200MM DE DIAMETRO; ESP=4MM EN ZANJA
	19128	3	M COLOCACION CAÑO PVC 75 MM DE DIAMETRO; E=3,2MM EN ZANJA
	19132	2	M.COLOCACION CAÑO PVC 63MM DE DIAMETRO; ESP=3,2MM EN ZANJA
	19137	1	M.COLOCACION CAÑO PVC 200MM DE DIAMETRO; ESP=4MM EN ZANJA
	19162	1	M CRUCE CAÑO PVC DE 110MM CON TUNELERA TOPO (S/POZO)
	19163	1	M CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 1X160MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
	19164	1	M CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 1X200MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
	19165	1	M CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 2X160MM+1X200MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
	19166	1	M CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 2X200MM+1X160MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
	19167	1	M CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 3X160 MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
	19168	1	M CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 3X200 MM C/TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
CRUCES DE CALZADA	19522	1	M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19524	1	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19526	1	M.CANALIZACION CALZADA 7CAÑOS 4X160+3X200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19528	1	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19532	2	M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19534	2	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19536	2	M.CANALIZACION CALZADA 7 CAÑOS (4X160+3X200MM) CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19538	2	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON SUBRASANTE COMPACTADA
	19542	2	M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19548	2	M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA
	19552	1	CATEO PARA CRUCE DE CALZADA
	19624	3	MURETES (2 LADOS) PARA CRUCE DE CALZADA

TIPO UU.CC.	CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACION
EXCAVACIÓN Y COMPACTADO	19342	1	M <sup>3</sup> EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF.HASTA H=1,50M
	19344	1	M <sup>3</sup> EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF. H>1,50M
REMOCIONES Y REPOSICIONES DE VEREDAS	19182	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA DE LOSETA DE PIEDRA
	19190	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA LOSETA REUTILIZABLE CUALQUIER TIPO
	19192	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON
	19197	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA OTROS TIPOS
	19198	1	M <sup>2</sup> REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO
	19200	1	M <sup>2</sup> REMOVER MACADAN BITUMINOSO (CON CONTRAPISO)
	19201	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER MACADAN, ASFALTO O BITUMINOSO EN VEREDA (E= 0,02 M.)
	19203	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER MACADAN, ASFALTO O BITUMINOSO EN VEREDA (E= 0,05 M.)
	19220	2	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE
	19230	2	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO C20
	19240	2	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON LAVADO EN SITIO
REMOCIONES Y REPOSICIONES DE CALZADAS	19250	2	M2 REMOVER Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,15M)
	19252	2	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER CALZADA HORMIGON (E= 0,20M)
	19260	2	M <sup>2</sup> , REMOVER Y REPONER CALZADA DE BALASTO (E=0,15)
	19270	2	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER CALZADA DE ADOQUINES
	19281	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER MACADAN, ASFALTO O BITUM. EN CALZADA (E=0,05 M.)
	19291	1	M2 SOBREPREGIO S.RASANTE CANALIZ.CALZADA C/TOSCA CEMENTADA (ESP=0,15M)
	19311	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER RIEGO ASFALTICO(ASFALTO Y PEDREGULLO) E= 0,02 M.
REPOSICIONES DE VEREDAS	19276	1	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO
	19302	1	M <sup>2</sup> . REPONER CONTRAPISO
	19303	2	M <sup>2</sup> REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON
	19304	2	M <sup>2</sup> . REPONER VEREDA BALDOSA DE MONOLITICO
	19305	3	M <sup>2</sup> . REPONER VEREDA DE PIEDRA LAJA
	19306	1	M <sup>2</sup> . REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE O LAVADO
	19307	1	M <sup>2</sup> . REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO
	19309	1	M <sup>2</sup> . REPONER VEREDA LOSETA PIEDRA EXISTENTE
	19312	1	M <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACION LOSETA PIEDRA

TIPO UU.CC.	CÓDIGO	VERSIÓN	DENOMINACION
REPOSICIÓN DE CALZADAS	19272	2	M <sup>2</sup> . REPONER CALZADA DE HORMIGON (HASTA E=0,20M)
	19273	2	M <sup>2</sup> REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)
	19274	1	M <sup>2</sup> . REPONER CALZADA DE ADOQUINES
CÉSPED	19210	1	M <sup>2</sup> . REMOVER Y REPONER CESPED EN PANES
	19308	2	M <sup>2</sup> . SUMINISTRO Y COLOCACION/REPOSICION CESPED EN PANES
CAÑOS DE HORMIGÓN	19039	1	M. MEDIO CAÑO HORMIGON 400MM P/PROTECCION CABLE SUBTERRÁNEO
	19325	1	CAÑO DE HORMIGON DIAMETRO 300 MM.
	19327	1	CAÑO DE HORMIGON DIAMETRO 500 MM.
SELLADOR DE DUCTO	19583	1	SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 100MM ≤ D ≤ 200MM
MOJONES	19134	2	MOJON PARA SEÑALIZACION EN VEREDA DE CABLES SUBTERRANEOS
	19135	3	MOJON PARA SEÑALIZACION EN ZONA RURAL DE CABLES SUBTERRANEOS
	19136	2	MOJÓN PARA SEÑALIZACIÓN EN CÉSPED O TIERRA DE CABLES SUBTERRÁNEOS
VARIOS	19160	1	M <sup>2</sup> . MURETE P/DUCTOS ACCESO S.E. PISO
	19315	1	M <sup>3</sup> . RETIRO DE TIERRA O ESCOMBROS
	19324	1	UNA REMOCION Y REPOSICION DE ALCANTARILLA
	19326	1	M. RECONSTRUCCION DE CUNETAS

### **1.3.- DESCRIPCION**

En este grupo se incluyen las unidades constructivas correspondientes a rotura y reposición de pavimentos (aceras y calzadas), zanjás y canalizaciones para redes subterráneas.

Cada unidad constructiva comprende el suministro de los materiales, estén o no especificados, para la correcta ejecución de la tarea y una o todas de las siguientes operaciones.

Aplica la UCC 29306 en caso de zanjás en terrenos que no pueden ser aflojados o rotos por medio de herramientas operadas a mano o que no pueden ser extraídos con pala excavadora de 0,5 m<sup>3</sup> de capacidad; por lo tanto en estos casos se debería recurrir al uso de explosivos y/o sistemas de aire comprimido.

Aplica, en caso que se requiera para zanjás en entradas domiciliarias, la U.C.19035:

0,1 M3 APORTE DE MATERIAL GRANULAR.

#### **1.3.1.- ZANJAS EN VEREDAS**

En la valoración de las UU.CC. del presente grupo, ya están considerados posibles ensanches de la zanja por realización de empalmes de cables, desvíos por encontrarse con otras instalaciones o cables, ensanches de zanja en accesos a CGP, CD u otro tipo de ingreso al cliente, etc.

Por lo tanto la longitud de la zanja, deberá tomarse tal cual el trazado original.

Al realizar la zanja, se deben inspeccionar posibles afectaciones de otras instalaciones existentes; en caso de existir, se debe solucionar o dar comunicación a quien corresponda.

Los incluye generales son:

- Apertura, encajonado, tapado y compactado de zanjás.
- Retiro de materiales no aptos o sobrantes a depósito o vertedero.
- Colocación de barreras, señalización y balizamientos según reglamentaciones vigentes.
- Colocación de accesos peatonales y vehiculares.
- Colocación de cinta de advertencia normalizada.
- Cateos para la localización de cañerías o de redes existentes.
- Sujeción o desvíos transitorios de redes existentes.
- Posibles ensanches por realización de cajas de empalmes de cables, desvíos, acometidas, etc.
- Tapado y compactado de la zanja manual o mecánicamente en capas, según se indica. El proceso de compactado se continúa hasta que no se aprecie descenso en el nivel final del terreno.

En caso que el material existente no alcance o no sea apto para el relleno total de la zanja, se debe aportar material apto para tal fin. No se debe agregar la nueva capa hasta que la anterior esté perfectamente compactada.

- Aportar material de relleno de acuerdo a la exigencia del organismo competente (Intendencias Municipales, Ministerio de Transporte, etc., según corresponda en cada caso).
- El afloramiento de agua debe ser propio del terreno y en forma continua para ser considerado como tal.

### **1.3.2.- ACONDICIONAMIENTO DE ZANJAS**

El acondicionamiento de zanja consiste en colocar, luego de tendidos los cables, una capa de 15 cm de arena, tal como se muestra en los correspondientes dibujos de las UU.CC. de “Acondicionamientos de Zanjas”.

Sobre la capa de arena y centrado en los cables, se colocarán placas aislantes.

Se colocan 1 o 2 placas plásticas aislantes en forma horizontal, a lo largo o superpuestas en su largo, según corresponda y según se indica en cada uno de los dibujos de las UU.CC. de Acondicionamiento de zanja.

Cada placa tiene 1mx0,25m; espesor  $\geq 2,5\text{mm}$ .

No se colocará la cinta amarilla cuando se coloquen placas aislantes.

Alternativamente, en caso de no disponer de placas aislantes, se suministrarán y colocarán ladrillos de buena calidad, según corresponda a cada Unidad Constructiva de Acondicionamiento con placa aislante.

En el caso que se acondicione con ladrillos, se suministrará y colocará en forma centrada sobre los cables, la cinta amarilla de 0,20m de ancho con inscripción.

Los incluye generales son:

- Acopio, transporte de materiales.
- Suministro de todos los materiales.
- Colocación de arena.
- Colocación de placas aislantes o eventualmente ladrillos.
- Colocación de cinta amarilla de 0,20m de ancho en caso de utilizar ladrillos.
- Retiro de material sobrante.

### **1.3.3.- CANALIZACIONES EN CALZADAS**

Para realizar las canalizaciones en calzadas, los esquemas se muestran junto a las UU.CC. correspondientes.

Los incluye generales son:

- Colocación de barreras, señalización y balizamientos según reglamentaciones vigentes.
- Apertura, excavación y encajonado de tierra en zanjas en calzada.
- Apertura, excavación, encajonado, tapado y compactado de cabeceras a ambos lados del cruce sobre las veredas, para permitir el ingreso de los conductores en los ductos de cruce.

- Acopio, transporte y colocación de caños con juntas y tapado de bocas en bancada de suelo cemento, arena o tosca cemento.
- Colocación de cintas de advertencia normalizada, balizas, etc.
- Tapado y compactado.
- Aportar material de relleno de acuerdo a la exigencia del organismo competente (intendencias municipales o Ministerio de Transporte).
- Retiro de materiales no aptos o sobrantes.
- Sujeción o desvíos transitorios de redes existentes.
- Aporte de los materiales de construcción necesarios.
- Capa provisoria de balasto y portland 4 x 1 (eventual, coordinándose con intendencias).
- Sub rasante de tosca compactada de espesor 0,15 m en caso de calzadas que no sean de hormigón.
- Sub rasante de tosca cementada de espesor 0,15 m en caso de calzadas de hormigón; se agregará la U.C. correspondiente de sobreprecio por m<sup>2</sup> ; se calculará su superficie de acuerdo al ancho de zanja que corresponda.
- A los efectos del pago la longitud de los cruces se considera de extremo a extremo de los caños.

#### **1.3.4.- CATEO PARA LA UBICACIÓN DE BOCAS LIBRES DE CRUCES**

Se pagarán solo en aquellos casos que no se usen como encabezados de cruces.

Los incluye generales son:

- Apertura, excavación, encajonado, tapado y compactado del pozo.
- Aporte de material apto para relleno.
- Retiro de materiales no aptos o sobrantes.

#### **1.3.5.- CAMARAS Y MURETES**

Los incluye, en general son:

- Excavación y construcción de cámara o del muro.
- Suministro acopio y transporte de materiales de construcción necesarios.
- Retiro de materiales no aptos o sobrantes.

#### **1.3.6.- REMOCIONES Y REPOSICIONES**

Los incluye generales son:

- Rotura y reposición de pavimentos, contrapisos y veredas; retiro de escombros.
- Retiro cuidadoso y conservación de elementos que se reutilizarán.

- Acopio, transporte de materiales, reposición de pavimentos y veredas iguales a las existentes.
- Reposición de baldosas sueltas y rotas que sean de la hilera de baldosas perimetral a la zanja que se realizó y toda otra que se hubiera roto a causa de la obra, ya sea por cambio de dirección del zanjeado, desmoronamientos, etc.
- Suministro de los materiales necesarios.
- Retiro de materiales no aptos o sobrantes.
- Limpieza general de la zona de trabajo.
- Aportar material de relleno y reponer pavimentos de acuerdo a la exigencia del organismo competente (intendencias municipales, Ministerio de Transporte, etc, según corresponda en cada caso).
- Los espesores de calzadas, asfaltos, etc se pagarán en forma proporcional a los espesores realizados en obra.
- El hormigón armado (para las UU.CC. que lo incluyen) se realizará con malla electro soldada. La misma será como mínimo de 0,15mx0,15mx0,0034m.
- En caso de reposición de pavimentos, se deberá colocar uno de idénticas características al retirado. En caso de no encontrarse en plaza, se pondrá a consideración de la Dirección de Obras.

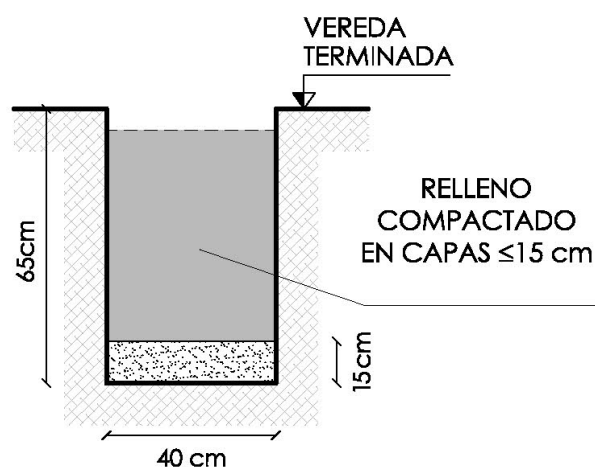
#### **1.4.- APLICACION**

- En redes subterráneas de B.T., M.T. Y S.T.

## 1.5.- ZANJAS Y CANALIZACIONES - MONTAJE Y COMPOSICION

### 1.5.1.- ZANJAS

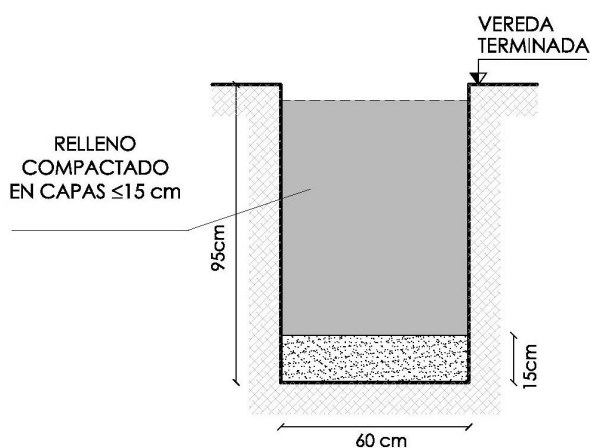
#### 19012-1 M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,4MX0,65M)



#### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

#### 19013-1 M.ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M)



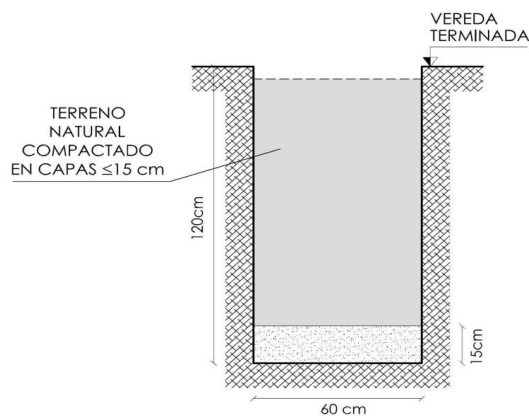
#### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

**Nota:** Esta unidad constructiva se podrá utilizar además, en salidas de estaciones con alta densidad de cables.



**19014-1 M.ZANJA 63KV (0,60M X 1,20M)**

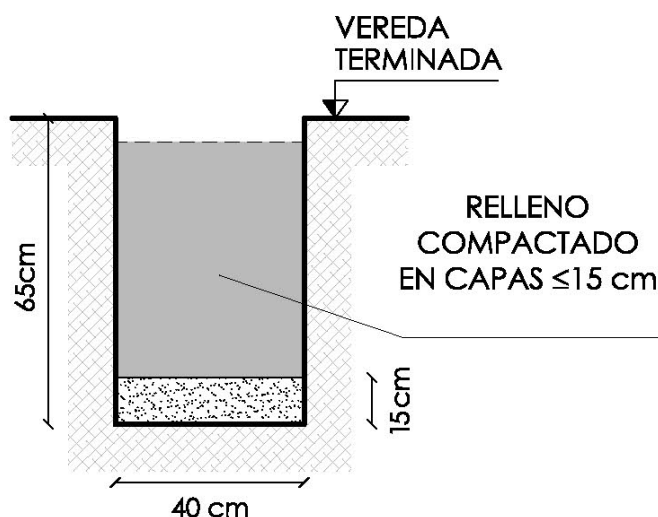


**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

**Nota:** Esta unidad constructiva se podrá utilizar además, en tendidos de cables subterráneos al costado de rutas, cuando el MTOP lo requiera.

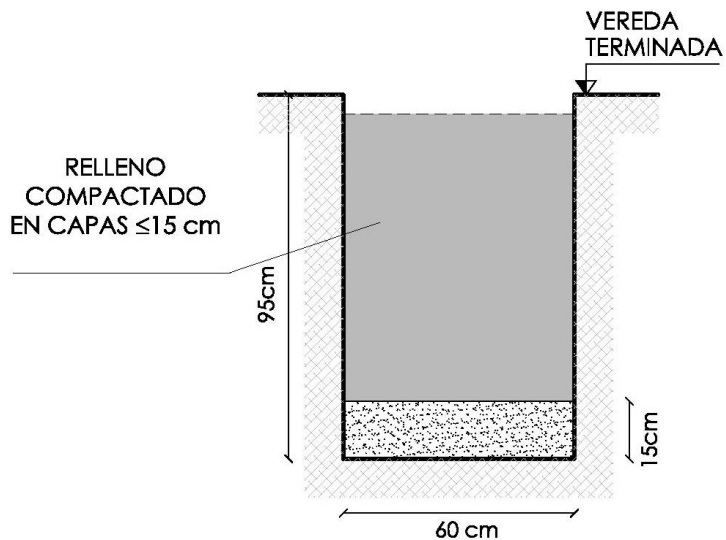
**19017-1 M. ZANJA BT HASTA 22KV (0,40M X 0,65M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA**



**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

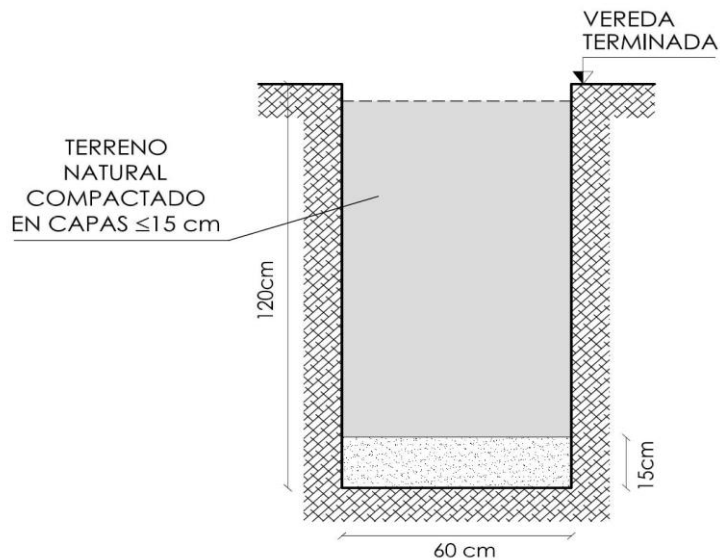
**19018-1 M. ZANJA 31,5KV (0,60M X 0,95M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA**



**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

**19019-1 M. ZANJA 63KV (0,60M X 1,2M) CON AFLORAMIENTO DE AGUA**



**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

**19029-3 M3 RELLENO ZANJA CON TIERRA**

**Nota:** Esta unidad constructiva se utiliza únicamente cuando la apertura de la zanja no fue realizada por la empresa a la que la dirección de obra le solicita el relleno. En el caso en que la misma empresa realiza la excavación, el relleno está incluido en las UU.CC. correspondientes a la apertura de zanja y excavación.

INCLUYES:
Aportar material de relleno de acuerdo a la exigencia del organismo competente (intendencias municipales o Ministerio de Transporte).
Tapado, compactado y transporte de tierra sobrante.

**19031-2 0,1 M3 SOBREPRECIO ZANJA**

**Nota:** Esta unidad constructiva se utiliza únicamente cuando la dimensión de la zanja no es la indicada en este grupo de UU.CC.; se pagará un sobreprecio por la diferencia de volumen entre la zanja en obra y la del presente grupo.

INCLUYES:
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

**19034-2 0,1 M3 SOBREPRECIO ZANJA CON AFLORAMIENTO DE AGUA**

**Nota:** Esta unidad constructiva se utiliza únicamente cuando la dimensión de la zanja no es la indicada en este grupo de UU.CC.; se pagará un sobreprecio por la diferencia de volumen entre la zanja en obra y la del presente grupo.

INCLUYES:
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.1 "ZANJAS EN VEREDAS"

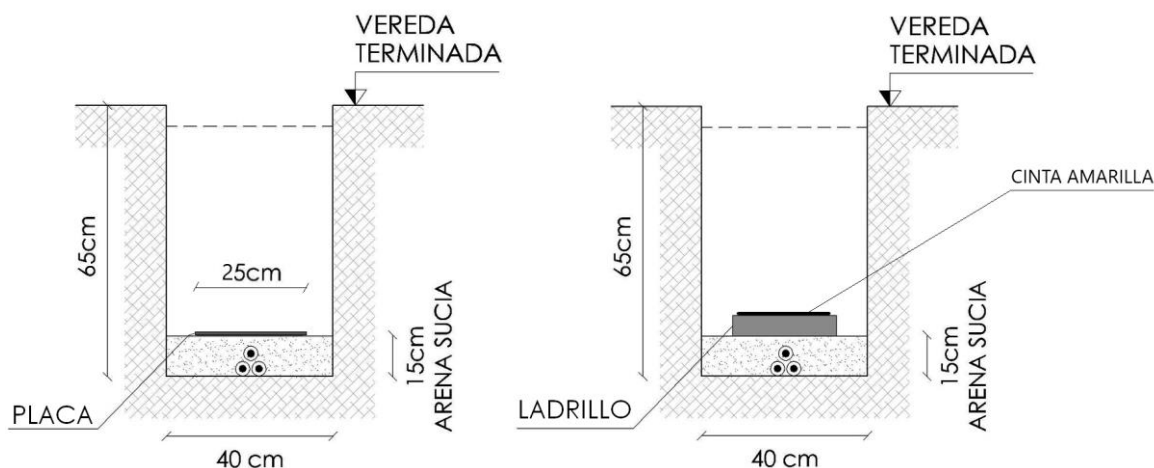
**19035 0,1 M3 APORTE DE MATERIAL GRANULAR**

**Nota:** Esta Unidad Constructiva se utiliza únicamente cuando sea requerido se realice el relleno de la zanja con material granular especial.

INCLUYES:
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 y 1.3.1

## 1.5.2.- ACONDICIONAMIENTO DE ZANJAS

### 19071 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,40 M. 1 LINEA



#### INCLUYES:

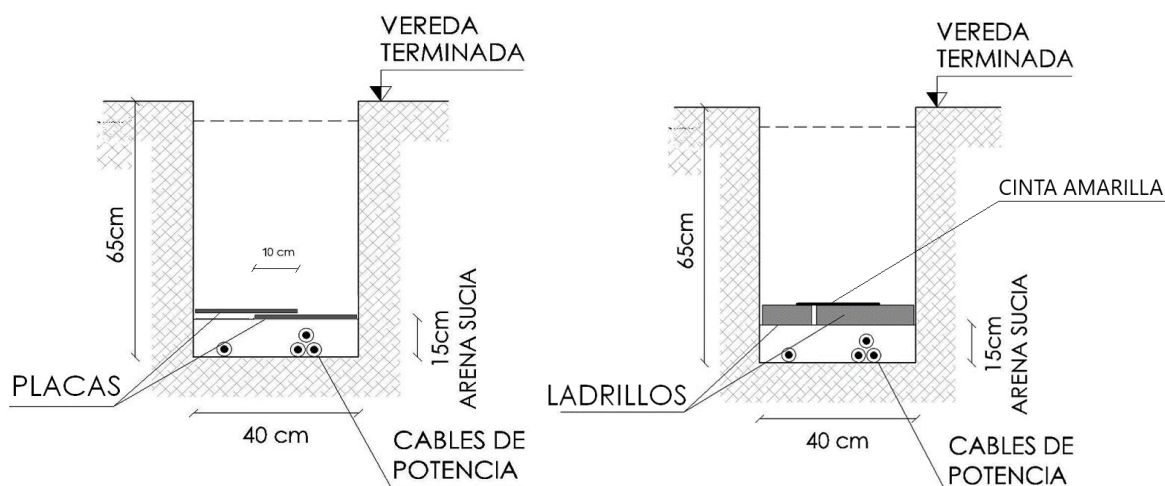
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.2 "ACONDICIONAMIENTOS DE ZANJAS"

**Nota:** el acondicionamiento de zanja con placa consiste en colocar 1 Placa plástica aislante, a lo largo. Dicha placa tiene 1mx0,25m; espesor  $\geq 2,5$ mm.

Alternativamente, en caso de no disponer de placas aislantes, se suministrarán y colocarán ladrillos de buena calidad, según corresponda a cada Unidad Constructiva de Acondicionamiento con placa aislante.

En el caso que se acondicione con ladrillos, se suministrará y colocará en forma centrada sobre los cables, la cinta amarilla de 0,20m de ancho con inscripción.

**19072 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,40 M. P/1 LINEA Y FIBRA OPTICA**



**INCLUYES:**

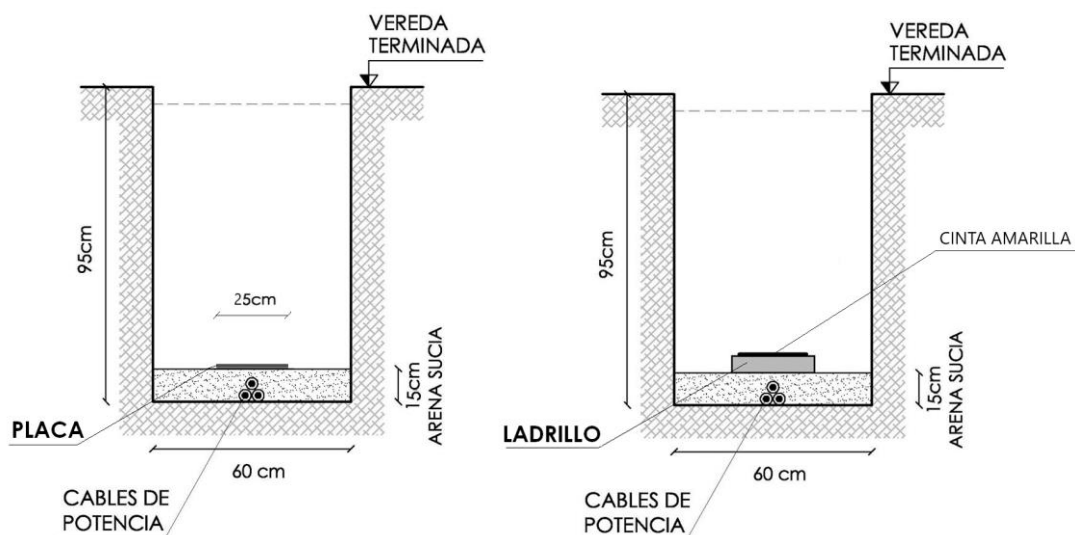
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.2 "ACONDICIONAMIENTOS DE ZANJAS"

**Nota:** el acondicionamiento de zanja con placa consiste en colocar 2 Placas plásticas aislantes, superpuestas en su largo. Dicha placa tiene 1mx0,25m; espesor  $\geq 2,5$ mm.

Alternativamente, en caso de no disponer de placas aislantes, se suministrarán y colocarán ladrillos de buena calidad, según corresponda a cada Unidad Constructiva de Acondicionamiento con placa aislante.

En el caso que se acondicione con ladrillos, se suministrará y colocará en forma centrada sobre los cables, la cinta amarilla de 0,20m de ancho con inscripción.

19073 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACA 0,60 M. 1 LINEA



INCLUYES:

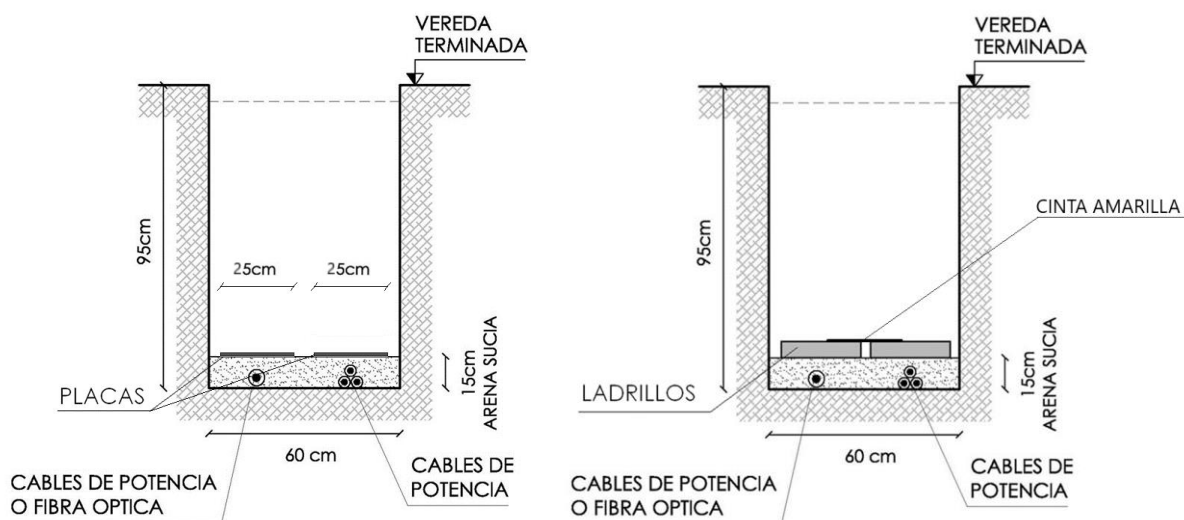
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.2 "ACONDICIONAMIENTOS"

**Nota:** el acondicionamiento de zanja con placa consiste en colocar 1 Placa plástica aislante a lo largo. Dicha placa tiene 1mx0,25m; espesor  $\geq 2,5$ mm.

Alternativamente, en caso de no disponer de placas aislantes, se suministrarán y colocarán ladrillos de buena calidad, según corresponda a cada Unidad Constructiva de Acondicionamiento con placa aislante.

En el caso que se acondicione con ladrillos, se suministrará y colocará en forma centrada sobre los cables, la cinta amarilla de 0,20m de ancho con inscripción.

19074 M. ACONDICIONAMIENTO ZANJA CON PLACAS 0,60 M. 2 LINEAS.



INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.2 "ACONDICIONAMIENTOS"

**Nota:** el acondicionamiento de zanja con placa consiste en colocar 2 Placas plásticas aislantes, superpuestas en su largo. Cada placa tiene 1mx0,25m; espesor  $\geq 2,5$ mm.

Alternativamente, en caso de no disponer de placas aislantes, se suministrarán y colocarán ladrillos de buena calidad, según corresponda a cada Unidad Constructiva de Acondicionamiento con placa aislante.

En el caso que se acondicione con ladrillos, se suministrará y colocará en forma centrada sobre los cables, la cinta amarilla de 0,20m de ancho con inscripción.

**19070-1 M. SUMINISTRO Y COLOCACION ARENA SOBRE CABLES EXISTENTES**

**19080-2 M. SUMINISTRO Y COLOCACION LADRILLOS SOBRE CABLE EXISTENTE O DE SEPARACION C/CINTA AMARILLA SEÑALIZACION**

**19081-1 M. SUMINISTRO Y COLOCACION PLACA SOBRE CABLE EXISTENTE**

Utilización:

- En cables existentes, paralelos o cruzados al que se tiende.

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Colocación
Suministro de materiales

### 1.5.3.- CANALIZACIONES

**19043 M.TRIDUCTO POLIETILENO D=40MM (E=3MM) P/FIBRA OPTICA**

UU.CC.	MATERIAL		
	CÓDIGO	CANT	DENOMINACIÓN
19043	069265	1	TRIDUCTO POLIET. D=40MM (E=3MM) P/F.OPT

Detalles del triducto:

- Fabricado por extrusión
- Diámetro exterior 40mm
- Espesor 3mm
- Con estrías internas
- Identificado de acuerdo al pliego de condiciones

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Tendido por zanja
Suministro y colocación de uniones de polietileno si corresponde



**19046 M. TENDIDO MONODUCTO PEAD 40MM X 3MM ESTRIADO EN ZANJA.**

UU.CC.	MATERIAL		
	CÓDIGO	CANT	DENOMINACIÓN
19046	609841	1	MONODUCTO DE POLIETILENO HD 40X3MM ESTRIADO

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Tendido por zanja

**19105 UN CODO DE 90° DE 40 MM. DE DIAMETRO X E= 3,2 MM.**

UU.CC.	MATERIAL		
	CÓDIGO	CANT	DENOMINACIÓN
19105	608851	1	CODO 90° P/CAÑO PVC 40MM

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Colocación y fijado

**19108 UN CODO DE 90° DE 110 MM. DE DIAMETRO X E= 5,3 MM.**

UU.CC.	MATERIAL		
	CÓDIGO	CANT	DENOMINACIÓN
19108	609212	1	CODO 90° P/CAÑO PVC 110MM
	053009	1	JUNTA ELASTICA TOROID P/CAÑO PVC MM110

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Colocación y fijado

**19106-2 M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA**

**19107-2 M COLOCACIÓN CAÑO PVC DE 160 MM DE DIAMETRO; E=4,7MM EN ZANJA**

**19111-2 M COLOCACION CAÑO PVC 110 MM DE DIAMETRO; E=3,2 MM EN ZANJA**

**19128-3 M COLOCACION CAÑO PVC 75 MM DE DIAMETRO; E=3,2MM EN ZANJA**

**19132-2 M.COLOCACION CAÑO PVC 63MM DE DIAMETRO; ESP=3,2MM EN ZANJA**

**19137 M.COLOCACION CAÑO PVC 200MM DE DIAMETRO; ESP=4MM EN ZANJA**

**Nota:** los caños de PVC de espesor 3,2 mm deben ser instalados a una profundidad no menor a 1 metro, cuando se coloquen directamente en tierra.

UU.CC.	MATERIAL		
	CÓDIGO	CANT	DENOMINACIÓN
19106-2	061632	1	CAÑO PVC MM 160 X 3,2 S/TRAT UV
19107-2	061633	1	CAÑO PVC MM 160 X 4,7 S/TRAT UV
19111-2	012920	1	CAÑO PVC MM 110X3.2 S/TRAT UV
19128-3	012913	1	CAÑO PVC MM75 X 3,2 S/PROTECC UV
19132-2	011452	1	CAÑO PVC MM63X3.2 S/TRAT.UV
19137	061634	1	CAÑO PVC MM 200 X 4 S/TRAT UV

**INCLUYES:**

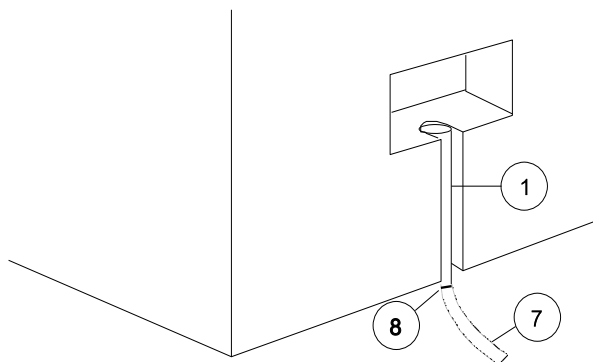
Acopio y transporte de materiales

Colocación de caños

Colocación de junta elástica

Tapado de bocas

### CAÑO PVC EMBUTIDO Y CODOS



**19117 M. CAÑO DE PVC 63 X 3,2 MM. EMBUTIDO EN MURO**

**19118 M. CAÑO DE PVC 110 X 5,3 MM. EMBUTIDO EN MURO**

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19117	011452	1	1	CAÑO PVC MM63 X 3,2 S/TRAT.UV
19118	011453	1	1	CAÑO PVC MM110 X 5,3/10 S/TRAT.UV

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Picado de Revoque y mampostería
Colocación de caños
Amurado y revoque (2 capas)
Retiro de material sobrante

**19122 UN CODO DE 45° DE 110 MM. DE DIAMETRO X E= 5,3 MM.**

**19123 UN CODO DE 90° DE 63 MM. DE DIAMETRO X E= 3,2 MM.**

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19122	053012	7	1	CODO 45 GRADOS P/CAÑO PVC MM110
	053009	8	1	JUNTA ELASTICA TOROID P/CAÑO PVC MM110
19123	013043	7	1	CODO 90 GRADOS PVC MM 63
	053008	8	1	JUNTA ELASTICA TOROID P/CAÑO PVC MM110

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Picado de Revoque y mampostería
Amurado y revoque (2 capas)
Retiro de material sobrante

### 1.5.3.1.- TRABAJOS CON TUNELERAS

Todas las unidades para realizar trabajos con tuneleras (tunelera topo o dirigida), están valoradas sin incluir los pozos de las cabeceras.

Dichos pozos se pagan aparte con las UU.CC. 19342 "M3 EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF.HASTA H=1,50M" o 19344 "M3 EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF. H>1,50M", según los metros cúbicos necesarios para poder realizar los trabajos.

Debe tenerse en cuenta que las tuneleras dirigidas no siempre necesitan la realización de pozos de ataque en ambas "puntas" del cruce; las mismas pueden prescindir de uno de los dos pozos.

A los efectos de orientar, se indican las medidas estimadas en cada caso (tunelera topo e inteligente o dirigida), debiendo ser aprobada, para cada cruce, por la Dirección de Obra pertinente.

1. Para tunelera tipo TOPO se agregaría a la U.C.19162:  
2 pozos de ataque:  $2 \times (1,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,20 \text{ de prof.}) = 5,4\text{m}^3$
2. Para tunelera DIRIGIDA O INTELIGENTE (hay varias UU.CC. de acuerdo a los caños):  
Primer pozo:  $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1,50\text{m prof.} = 1,50\text{m}^3$   
Segundo pozo:  $3\text{m} \times 2\text{m} \times 1,50\text{m prof.}/2 = 4,50\text{m}^3$  (en forma de rampa).  
En caso de realizarse ambos pozos:  $6\text{m}^3$

### 19162 M. CRUCE CAÑO PVC DE 1x110MM CON TUNELERA TOPO (S/POZO)

UCC	MATERIALES		
	CÓDIGO	METROS DE CAÑO	DESIGNACIÓN
19162	011453	1	CAÑO PVC MM110 X 5,3/10 S/TRAT.UV

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Realizar perforación para el cruce
Suministro de materiales necesarios (Caños, tapas, etc)
Colocación de caño de PVC

- 19163 M. CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 1x160MM CON TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
- 19164 M. CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 1x200MM CON TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
- 19165 M. CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 2x160MM+1x200MM CON TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
- 19166 M. CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 2x200MM+1x160MM CON TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
- 19167 M. CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 3x160MM CON TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)
- 19168 M. CRUCE CAÑO DE ALTA DENSIDAD 3x200MM CON TUNELERA DIRIGIDA (S/POZO)

**Nota:** se colocan caños de polietileno de alta densidad, de color negro, con las características que se indican en el código, según su diámetro.

UCC	MATERIALES		
	CÓDIGO	METROS DE CAÑO	DESIGNACIÓN
19163	074725	1	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D=160 mm E= 9.5mm
19164	074726	1	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D= 200 mm E=11.9mm
19165	074725	2	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D=160 mm E= 9.5mm
	074726	1	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D= 200 mm E=11.9mm
19166	074725	1	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D=160 mm E= 9.5mm
	074726	2	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D= 200 mm E=11.9mm
19167	074725	3	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D=160 mm E= 9.5mm
19168	074726	3	CAÑO PE100 SDR17 PN10 D= 200 mm E=11.9mm

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Realizar soldaduras de caños, si corresponde
Suministro de materiales necesarios (Caños de polietileno de alta densidad, tapas, etc)
Realizar perforación para el cruce, suministrando los materiales necesarios (bentonita, polímeros, etc)
Colocación de caños de polietileno según corresponda

#### 1.5.4.- PROTECCIONES CON CAÑOS

##### 1.5.4.1.- PROTECCIONES EN FACHADA

**19091 METRO CAÑO 40MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA**

**19092 METRO CAÑO 63MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA**

**19094 METRO CAÑO 110MM EXT. ANTI UV EN FACHADA CON GRAMPA**

UCC	MATERIALES		
	CÓDIGO	CANT	DESIGNACIÓN
19091	003869	2	TACO TIPO FISCHER S 6
	061028	1	CAÑO PLASTICO 40MM MARFIL EXT ANTI UV
	608289	2	TORNILLO PARA FISHER 6
	609391	1	GRAMPA PLAST P/FIJAC CAÑO 40MM A PARED
19092	003869	2	TACO TIPO FISCHER S 6
	061024	1	CAÑO PLASTICO 63MM MARFIL EXT ANTI UV
	608289	2	TORNILLO PARA FISHER 6
	609591	1	GRAMPA PLAST P/FIJAC CAÑO 63MM A PARED
19094	003870	2	TACO TIPO FISCHER S 8
	061026	1	CAÑO PLASTICO 110MM MARFIL EXT ANTI UV
	608290	2	TORNILLO PARA FISHER 8
	609621	1	GRAMPA METAL P/FIJAC CAÑO 110MM A PARED

INCLUYES:
Colocación de caños de hormigón y/o PVC
Acopio y transporte de materiales
Suministro de materiales

**1.5.4.2.- PROTECCIONES EN COLUMNA**

**Nota:** Los caños PVC para realizar la protección de los cables en subida por columna serán del tipo exterior color marfil con protección UV.

**19096 METRO CAÑO 40MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE**

**19097 METRO CAÑO 63MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE**

**19099 METRO CAÑO 110MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE**

**19138 METRO CAÑO 200MM EXT. ANTI UV EN COLUMNA CON FLEJE**

UCC	MATERIALES		
	CÓDIGO	CANT	DESIGNACIÓN
19096	061028	1	CAÑO PLASTICO 40MM MARFIL EXT ANTI UV
19097	061024	1	CAÑO PLASTICO 63MM MARFIL EXT ANTI UV
19099	061026	1	CAÑO PLASTICO 110MM MARFIL EXT ANTI UV
19138	609581	1	CAÑO PLASTICO 200MM MARFIL EXT ANTI UV

INCLUYES:
Colocación y fijación de caños de hormigón y/o PVC
Acopio y transporte de materiales
Suministro de materiales

**Nota:** el suministro de materiales incluye el suministro de fleje de acero inoxidable (20mmx0,7mm) y hebillas.



### 1.5.4.3.- PROTECCIÓN TENDIDO SUBTERRÁNEO

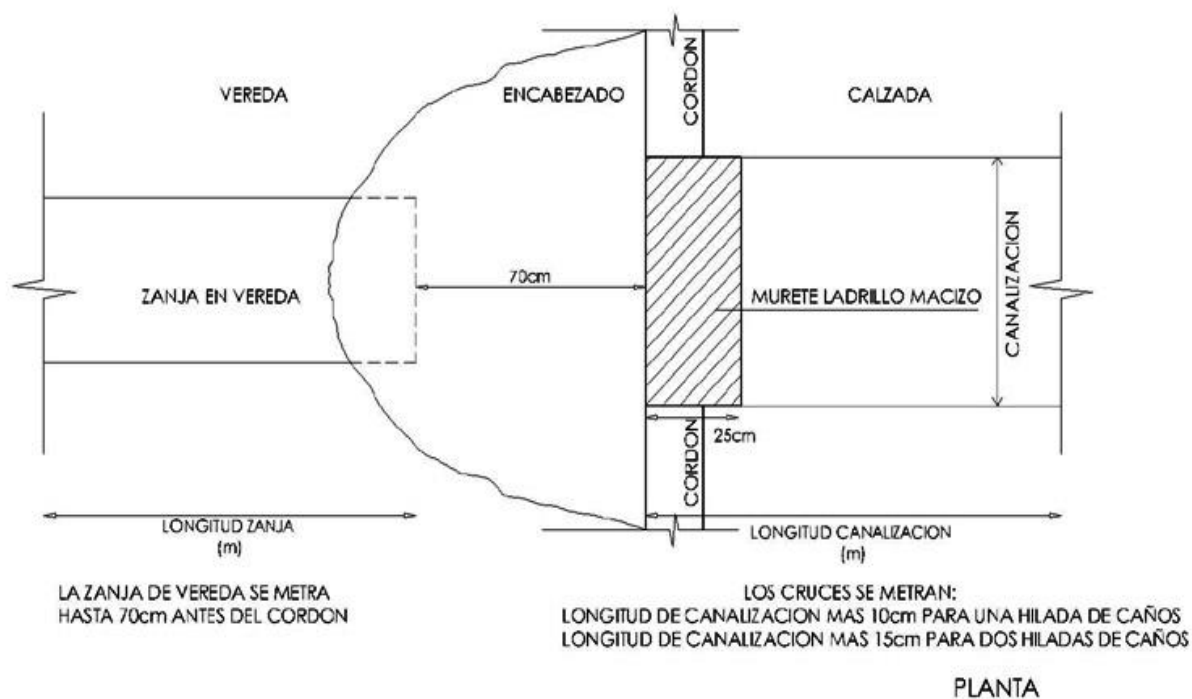
#### 19039 M. MEDIO CAÑO HORMIGON 400MM P/PROTECCION CABLE SUBTERRÁNEO

INCLUYES:
Colocación de medios caños de hormigón y/o PVC
Acopio y transporte de materiales
Suministro de materiales

### 1.5.5.- CRUCES DE CALZADA

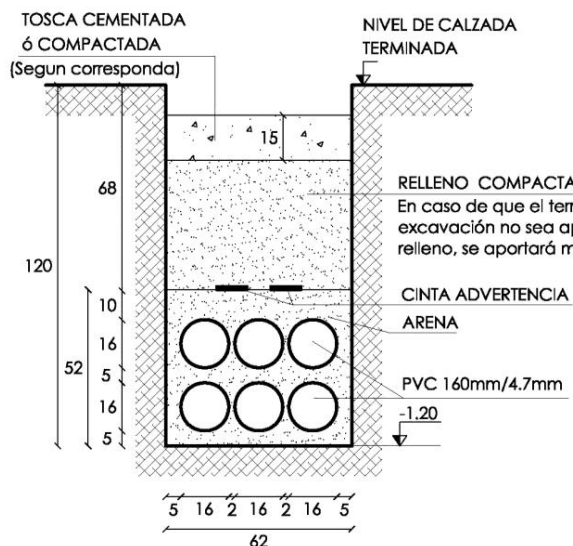
#### 1.5.5.1.- CRITERIO DE METRAJE PARA PAGO DE ZANJEADOS PARA TENDIDOS DE CABLE SUBTERRÁNEO

METRAJE (Para pago) Zanjados para tendidos de cable subterráneo





## 19522 M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA



### NOTA:

1 . - La arena se colocara en la zanja compactando manualmente de forma de no dejar huecos entre los caños.

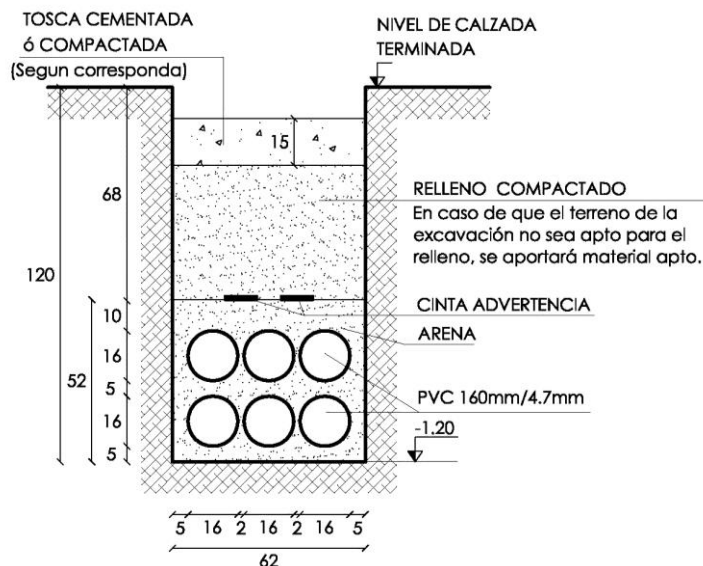
2 . - Una vez finalizada la colocacion de la arena, se colocaran las cintas de advertencia y se completara la zanja con tosca, compactada mecanicamente en capas de no mas de 25cm. Hasta la subrasante que sera de tosca cementada o compactada segun corresponda.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19522	061633		6	CAÑO PVC MM 160 X 4.7mm s/trat UV

### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

## 19524 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA



### NOTA:

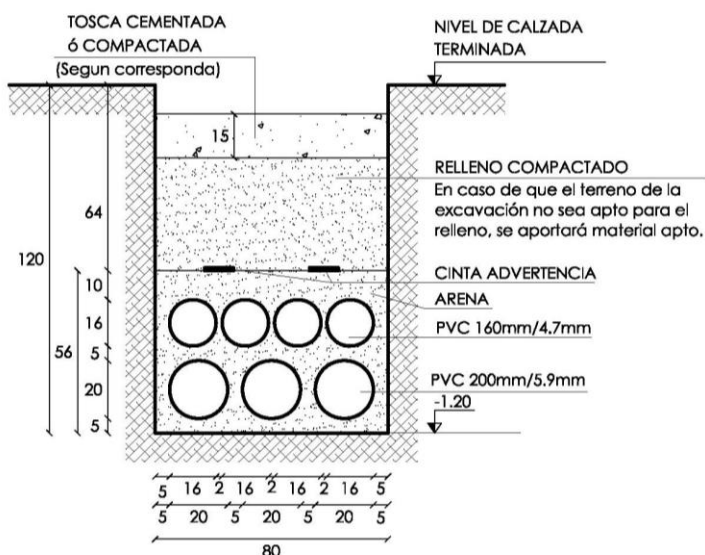
- 1 . - La arena se colocara en la zanja compactando manualmente de forma de no dejar huecos entre los caños.
- 2 . - Una vez finalizada la colocacion de la arena, se colocaran las cintas de advertencia y se completara la zanja con tosca, compactada mecanicamente en capas de no mas de 25cm. Hasta la subrasante que sera de tosca cementada o compactada segun corresponda.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19524	061633		6	CAÑO PVC MM 160 X 4.7mm s/trat UV

### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

## 19526 M.CANALIZACION CALZADA 7CAÑOS 4X160+3X200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA



### NOTA:

1 . - La arena se colocara en la zanja compactando manualmente de forma de no dejar huecos entre los caños.

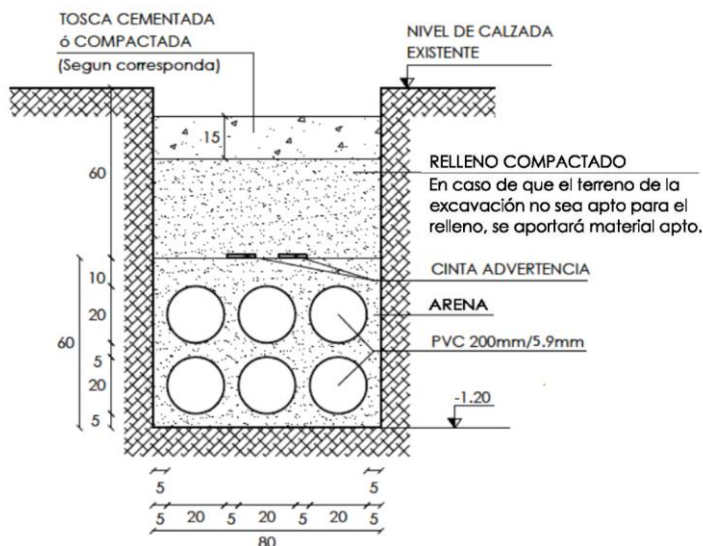
2 . - Una vez finalizada la colocacion de la arena, se colocaran las cintas de advertencia y se completara la zanja con tosca, compactada mecanicamente en capas de no mas de 25cm. Hasta la subrasante que sera de tosca cementada o compactada segun corresponda.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19526	061633		4	CAÑO PVC MM 160 X 4.7mm S/TRAT UV
	061635		3	CAÑO PVC MM 200 X 5.9mm S/TRAT UV

### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

## 19528 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM EN ARENA CON SUBRASANTE COMPACTADA



### NOTA:

1. - La arena se colocara en la zanja compactando manualmente de forma de no dejar huecos entre los caños.

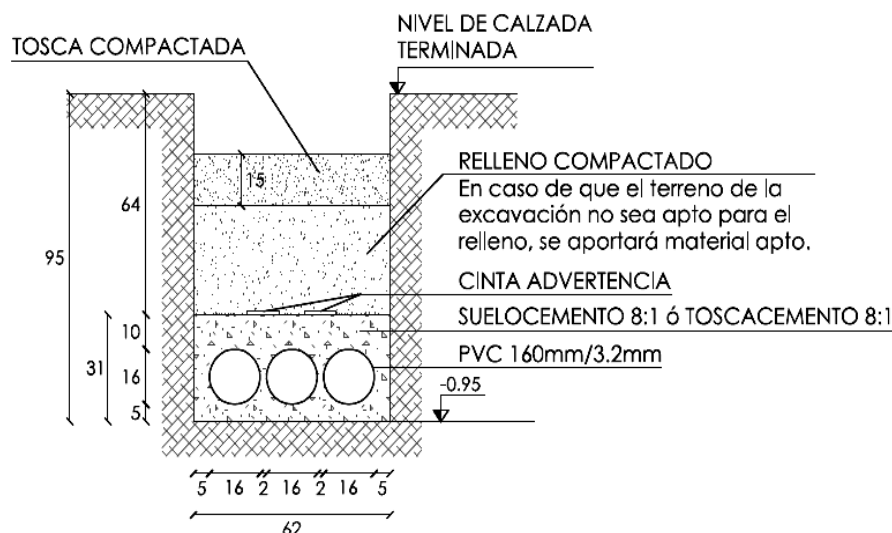
2. - Una vez finalizada la colocacion de la arena, se colocaran las cintas de advertencia y se completara la zanja con tosca, compactada mecanicamente en capas de no mas de 25cm. Hasta la subrasante que sera de tosca cementada o compactada segun corresponda.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19528	061635		6	CAÑO PVC MM 200 X 5.9mm S/TRAT UV

### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

### 19532-2 M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA



#### Procedimiento de ejecución de tareas:

- 1- Se mezcla en hormigonera el suelo o tosca y el cemento, en proporción 8:1 y en seco hasta lograr una mezcla homogénea de los componentes.
- 2- Se vierte el suelocemento o toscacemento en la zanja, regándose con agua de forma tal que el material se asiente compactando manualmente. Se repite el procedimiento sobre cada capa de caños.
- 3- Una vez finalizada la colocación del suelocemento o toscacemento, se colocan las cintas de advertencia y se coloca relleno compactado mecánicamente en capas de no más de 25cm.
- 4- Se completa la zanja con una capa de 15cm (subrasante) de tosca compactada mecánicamente. En los casos de calzada de hormigón, esta capa debe ser de tosca cementada 8:1- y se pagará un sobreprecio con la U.C. correspondiente.

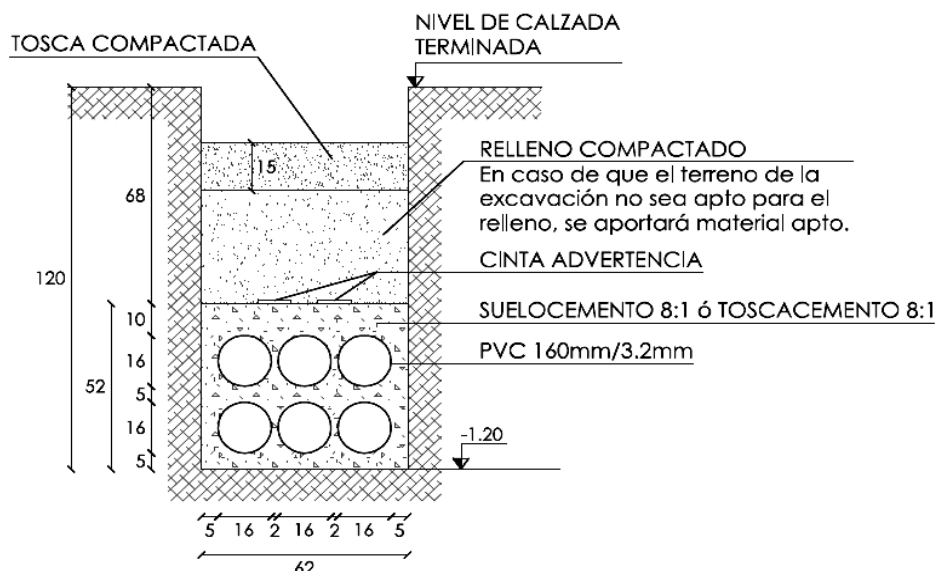
UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19532-2	061632		3	CAÑO PVC MM. 160 X 3,2 S/TRAT. UV.

#### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"



## 19534-2 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 160MM CON SUBRASANTE COMPACTADA



### Procedimiento de ejecución de tareas:

- 1- Se mezcla en hormigonera el suelo o tosca y el cemento, en proporción 8:1 y en seco hasta lograr una mezcla homogénea de los componentes.
- 2- Se vierte el suelocemento o toscacemento en la zanja, regándose con agua de forma tal que el material se asiente compactando manualmente. Se repite el procedimiento sobre cada capa de caños.
- 3- Una vez finalizada la colocación del suelocemento o toscacemento, se colocan las cintas de advertencia y se coloca relleno compactado mecánicamente en capas de no más de 25cm.
- 4- Se completa la zanja con una capa de 15cm (subrasante) de tosca compactada mecánicamente. En los casos de calzada de hormigón, esta capa debe ser de tosca cementada 8:1- y se pagará un sobreprecio con la U.C. correspondiente.

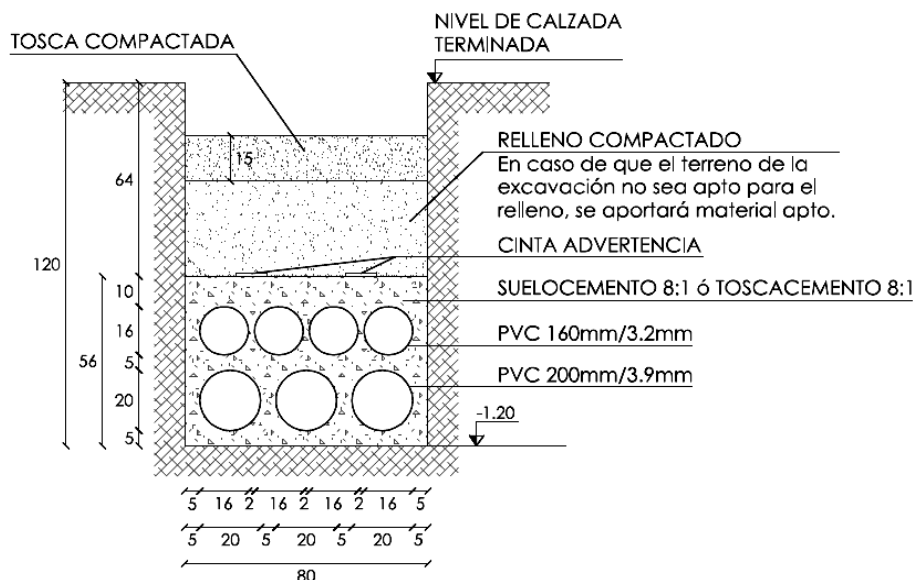
UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19534-2	061632		6	CAÑO PVC MM. 160 X 3,2 S/TRAT. UV.

### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"



**19536-2 M.CANALIZACION CALZADA 7 CAÑOS (4X160+3X200MM) CON SUBRASANTE COMPACTADA**



**Procedimiento de ejecución de tareas:**

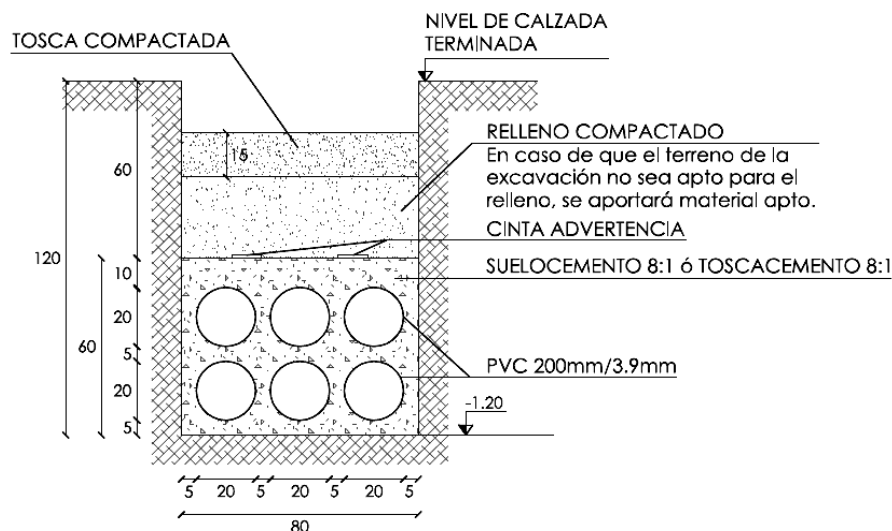
- 1- Se mezcla en hormigonera el suelo o tosca y el cemento, en proporción 8:1 y en seco hasta lograr una mezcla homogénea de los componentes.
- 2- Se vierte el suelocemento o toscacemento en la zanja, regándose con agua de forma tal que el material se asiente compactando manualmente. Se repite el procedimiento sobre cada capa de caños.
- 3- Una vez finalizada la colocación del suelocemento o toscacemento, se colocan las cintas de advertencia y se coloca relleno compactado mecánicamente en capas de no más de 25cm.
- 4- Se completa la zanja con una capa de 15cm (subrasante) de tosca compactada mecánicamente. En los casos de calzada de hormigón, esta capa debe ser de tosca cementada 8:1- y se pagará un sobreprecio con la U.C. correspondiente.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19536-2	061632		4	CAÑO PVC MM. 160 X 3,2 S/TRAT. UV
	061634		3	CAÑO PVC MM 200 X 4 S/TRAT UV

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

## 19538-2 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON SUBRASANTE COMPACTADA



### Procedimiento de ejecución de tareas:

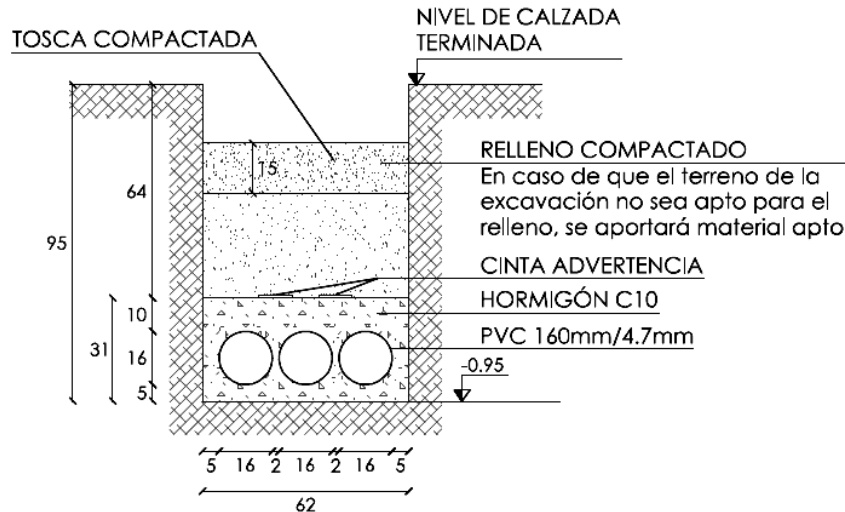
- 1- Se mezcla en hormigonera el suelo o tosca y el cemento, en proporción 8:1 y en seco hasta lograr una mezcla homogénea de los componentes.
- 2- Se vierte el suelocemento o toscacemento en la zanja, regándose con agua de forma tal que el material se asiente compactando manualmente. Se repite el procedimiento sobre cada capa de caños.
- 3- Una vez finalizada la colocación del suelocemento o toscacemento, se colocan las cintas de advertencia y se coloca relleno compactado mecánicamente en capas de no más de 25cm.
- 4- Se completa la zanja con una capa de 15cm (subrasante) de tosca compactada mecánicamente. En los casos de calzada de hormigón, esta capa debe ser de tosca cementada 8:1- y se pagará un sobreprecio con la U.C. correspondiente.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19538-2	061634		6	CAÑO PVC MM 200 X 4 S/TRAT UV

### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

**19542-2 M.CANALIZACION CALZADA 3 CAÑOS 160MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA Y SUBRASANTE COMPACTADA**



**Procedimiento de ejecución de tareas:**

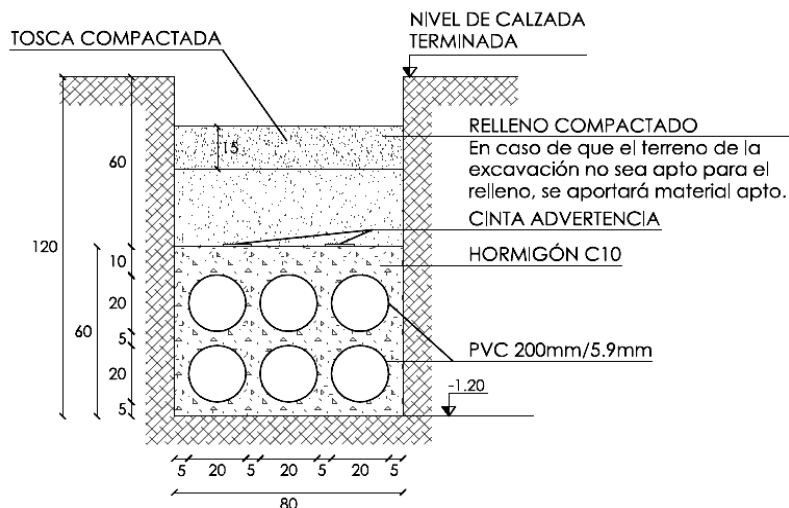
- 1- Se vierte hormigón C10 en la zanja compactando manualmente.
- 2- Una vez finalizada la colocación del hormigón, se colocan las cintas de advertencia y se coloca relleno compactado mecánicamente en capas de no más de 25cm.
- 3- Se completa la zanja con una capa de 15cm (subrasante) de tosca compactada mecánicamente. En los casos de calzada de hormigón, esta capa debe ser de tosca cementada 8:1- y se pagará un sobreprecio con la U.C. correspondiente.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19542-2	061633		3	CAÑO PVC MM 160 X 4.7mm s/trat UV

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

**19548-2 M.CANALIZACION CALZADA 6 CAÑOS 200MM CON AFLORAMIENTO DE AGUA Y SUBRASANTE COMPACTADA**



**Procedimiento de ejecución de tareas:**

- 1- Se vierte hormigón C10 en la zanja compactando manualmente.
- 2- Una vez finalizada la colocación del hormigón, se colocan las cintas de advertencia y se coloca relleno compactado mecánicamente en capas de no más de 25cm.
- 3- Se completa la zanja con una capa de 15cm (subrasante) de tosca compactada mecánicamente. En los casos de calzada de hormigón, esta capa debe ser de tosca cementada 8:1- y se pagará un sobreprecio con la U.C. correspondiente.

UU.CC.	MATERIAL			
	CÓDIGO	REF	CANT	DENOMINACIÓN
19548-2	061635		6	CAÑO PVC MM 200 X 5.9mm S/TRAT UV

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

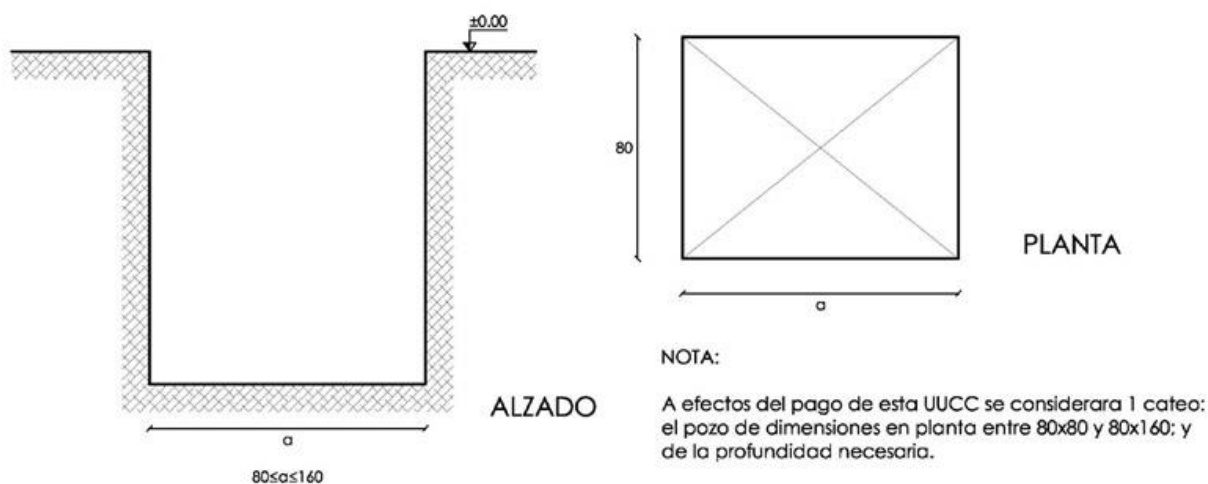
**19291 M2 SOBREPRECIO SUBRASANTE CANALIZACIÓN CALZADA CON TOSCA CEMENTADA (ESP=0,15M)**

Nota: esta U.C se utiliza como adicional en el caso de cruce de calzada de hormigón; la capa debe ser de tosca cementada 8:1.

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.3 "CANALIZACIONES EN CALZADA"

### 19552 CATEO P/CRUCE DE CALZADA



**Nota:** Se pagarán solo en aquellos casos que no se usen como encabezados de cruces

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.4 "CATEO PARA LA UBICACIÓN DE BOCAS LIBRES DE CRUCES"

### 19624-3 MURETES (2 LADOS) PARA CRUCE DE CALZADA

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.5 "CAMARAS Y MURETES"

**Nota:** La Unidad Constructiva contiene los dos muretes (uno para cada lado de la calzada).

### 1.5.6.- EXCAVACIÓN Y COMPACTADO

**19342 M3 EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF.HASTA H=1,50M**

**19344 M3 EXCAVACION Y COMPACTADO DE POZO PROF. H>1,50M**

INCLUYES:
Apertura, tapado, compactado y transporte tierra sobrante a vertedero
Encajonado de tierra, retiro de escombros y tierra no apta
Colocación de barreras, balizamiento y demás prescripciones municipales
Cateo para la localización de caños o redes existentes
Elementos o apoyos p/colgar o desplazar cables existentes c/tensión, cuando corresponda.

**Nota:** Los metros cúbicos de excavación se deben contabilizar luego de realizar la remoción que corresponda.

Cuando la profundidad del pozo a excavar sea mayor a 1,5m se debe utilizar únicamente la U.C. 19344, ya que la misma prevé tabla estacado requerido por medidas de seguridad.

### 1.5.7.- REMOCIONES Y REPOSICIONES DE PAVIMENTOS

**19182 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA DE LOSETA DE PIEDRA**

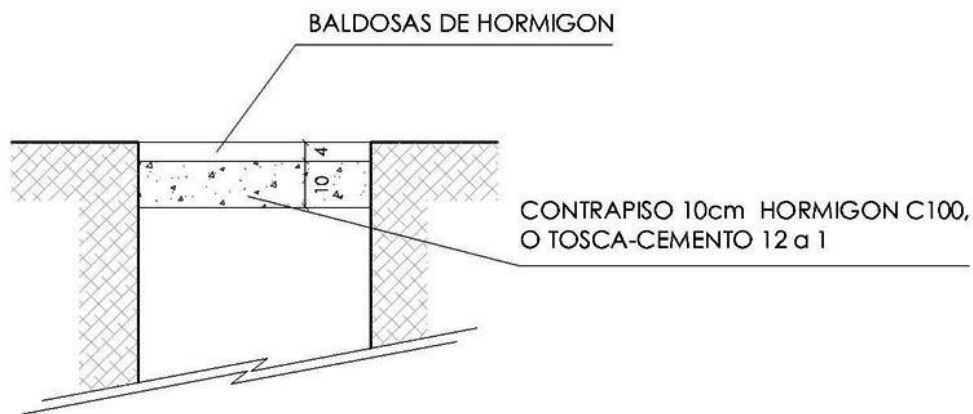
**Nota:** El metraje a considerar es el área ocupada por las losetas que estén sobre la proyección de la zanja que se indicó abrir.

**19190 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA DE LOSETAS REUTILIZABLE CUALQUIER TIPO**

**Nota:** El metraje a considerar es el área ocupada por las losetas que estén sobre la proyección de la zanja que se indicó abrir. Sin cargo se deberá reponer con material nuevo las losetas que se rompan.

INCLUYES:
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES"

## 19192 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON

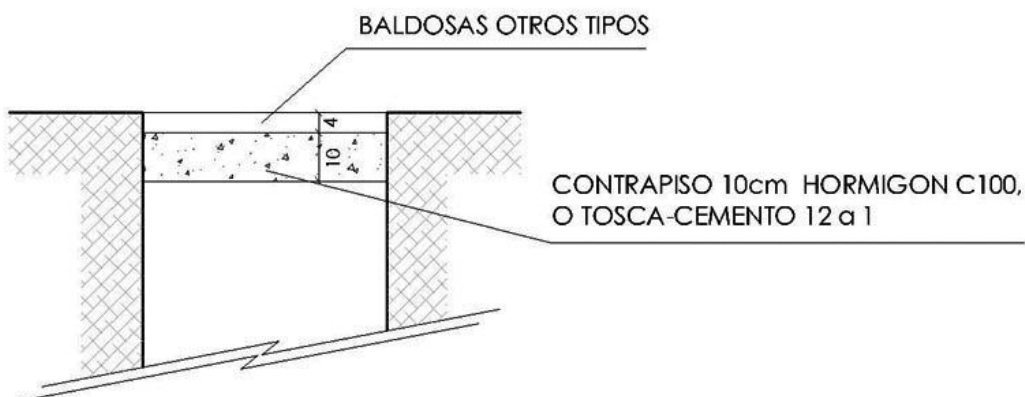


### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES"

Nota: las baldosas de vereda de 9 panes de cemento portland tendrán las siguientes dimensiones:  
Cuadradas de  $200 \pm 0,5$  mm de lado  
Espesor de pastina medida en los panes: entre 4 mm y 5 mm  
Espesor de los panes de la baldosa: entre 20 mm y 24 mm  
Canaleta: ancho de 15 mm y profundidad de 3,5 mm.

## 19197 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA OTROS TIPOS



### INCLUYES:

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES"

Nota: la vereda considerada en la presente Unidad Constructiva corresponde a la vereda constituida por baldosa monolítica, piedra laja y toda otro material de vereda no especificado en otra Unidad Constructiva.

**19198 M2 REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6  
"REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**Nota:** Esta Unidad Constructiva se utiliza en la Ciudad Vieja y se debe ejecutar de acuerdo a decreto de la Intendencia Municipal de Montevideo.

**19200 M2. REMOVER MACADAM BITUMINOSO (CON CONTRAPISO)****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6  
"REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**Nota:** Se debe reponer el contrapiso y efectuar una capa provisoria de tierra y cemento 4x1 hasta que la intendencia reponga. Se deben hacer las coordinaciones correspondientes con la intendencia.

**19201 M2. REMOVER Y REPONER MACADAM, ASFALTO O BITUMINOSO EN VEREDA (E= 0,02 M.)****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6  
"REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**19203 M2. REMOVER Y REPONER MACADAM, ASFALTO O BITUMINOSO EN VEREDA (E= 0,05 M.)****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6  
"REMOCIONES Y REPOSICIONES"



**19210 M2. REMOVER Y REPONER CESPED EN PANES**

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Levantamiento del césped, conservación y recolocación
Suministro sin cargo de panes deteriorados
Suministro y colocación de tierra negra
Nivelación con vereda

**19308-2 M2 SUMINISTRO Y COLOCACION/REPOSICION CESPED EN PANES**

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Colocación de césped
Suministro sin cargo de panes deteriorados
Suministro y colocación de tierra negra
Nivelación con vereda, si corresponde

**19220-2 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE****19230-2 M2 REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO C20****19240-2 M2. REMOVER Y REPONER VEREDA HORMIGON LAVADO EN SITIO****19250-2 M2 REMOVER Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,15M)****19252-2 M2. REMOVER Y REPONER CALZADA HORMIGON (E=0,20M)****19260-2 M2 REMOVER Y REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)**

**Nota:** La unidad constructiva 19250 y 19260 se debe reponer de acuerdo a lo existente y la reglamentación Municipal vigente.

INCLUYES:
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**19270-2 M2 REMOVER Y REPONER CALZADA DE ADOQUINES**

INCLUYES:
La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**19281-2 M2. REMOVER Y REPONER MACADAM, ASFALTO O BITUMEN EN CALZADA  
(E= 0,05 M)**

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6  
"REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**Nota:** 19281 se debe reponer de acuerdo a lo existente y a la reglamentación municipal vigente.

**19311-2 M2. REMOVER Y REPONER RIEGO ASFALTICO**

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6  
"REMOCIONES Y REPOSICIONES"

**1.5.8.- REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS****19272-2 M2 REPONER CALZADA HORMIGON (HASTA E=0,20M)****19273-2 M2 REPONER CALZADA BALASTO (E=0,15M)****19274 M2. REPONER CALZADA DE ADOQUINES**

**Nota:** 19272 se debe reponer de acuerdo a lo existente y a la reglamentación municipal vigente.

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES" sin considerar las tareas propias de la remoción.

**19276 M2. REPONER VEREDA HORMIGON PIGMENTADO****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES" sin considerar las tareas propias de la remoción.

**Nota:** Esta Unidad Constructiva se utiliza en la Ciudad Vieja de Montevideo y se debe ejecutar de acuerdo a decreto de la Intendencia Municipal de Montevideo.

**19302 M2. REPONER CONTRAPISO****19303-2 M2. REPONER VEREDA BALDOSA DE HORMIGON****19304-2 M2. REPONER VEREDA BALDOSA DE MONOLITICO****19305-3 M2. REPONER VEREDA PIEDRA LAJA****19306 M2. REPONER VEREDA HORMIGON SIMPLE O LAVADO****19307 M2. REPONER VEREDA HORMIGON ARMADO****19308-2 M2 SUMINISTRO Y COLOCACION/REPOSICION CESPED EN PANES****19309 M2. REPONER VEREDA LOSETA PIEDRA EXISTENTE****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES" sin considerar las tareas propias de la remoción.

**19312 M2. SUMINISTRO Y COLOCACION LOSETA DE PIEDRA****INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.6 "REMOCIONES Y REPOSICIONES" sin considerar las tareas propias de la remoción.

**1.5.9.- CAÑOS DE HORMIGON****19039 M. MEDIO CAÑO HORMIGON 400MM P/PROTECCION CABLE SUBTERRÁNEO****INCLUYES:**

Suministro de materiales

Acopio y transporte de materiales

Destapar conductores

Tendido por encima de los conductores

Tapar

**19325 M. CAÑO HORMIGÓN DIAMETRO 300 MM**

UCC	MATERIALES		
	CÓDIGO	CANT.	DESIGNACIÓN
19325	611071	1	CAÑO HORMIGON MM300 DIAM 1,00 LG

**INCLUYES:**

Acopio y transporte de materiales

Colocación caños y mortero para encabezamientos y tapado

Asentamiento en 0,15 m. de arena

Mortero 3 x 1 encabezado

Tapado con 0,15 m. de arena

**19327 M. CAÑO HORMIGON DIAMETRO 500 MM**

UUC	MATERIALES		
	CÓDIGO	CANT.	DESIGNACIÓN
19327	602424	1	CAÑO HORMIGON MM500 DIAM MT1,20 LG

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Colocación caños y mortero para encabezamientos y tapado
Asentamiento en 0,15 m. de arena
Mortero 3 x 1 encabezado
Tapado con 0,15 m. de arena

**1.5.10.- SELLADOR DE DUCTO****19583 SELLADOR DE DUCTO DIAMETRO 100MM ≤ D ≤ 200MM**

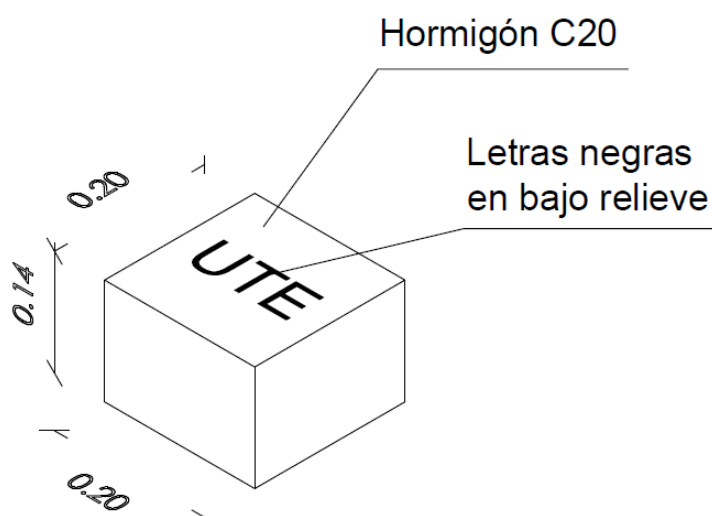
INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Montaje

Nota: El sellador debe ser del tipo "No inflable".

### 1.5.11.- MOJONES

Nota: En el caso de señalización de empalmes de cable subterráneo, se deberá pintar un punto de color negro en la parte superior del mojón.

#### 19134-2 MOJON PARA SEÑALIZACION EN VEREDA DE CABLES SUBTERRANEOS

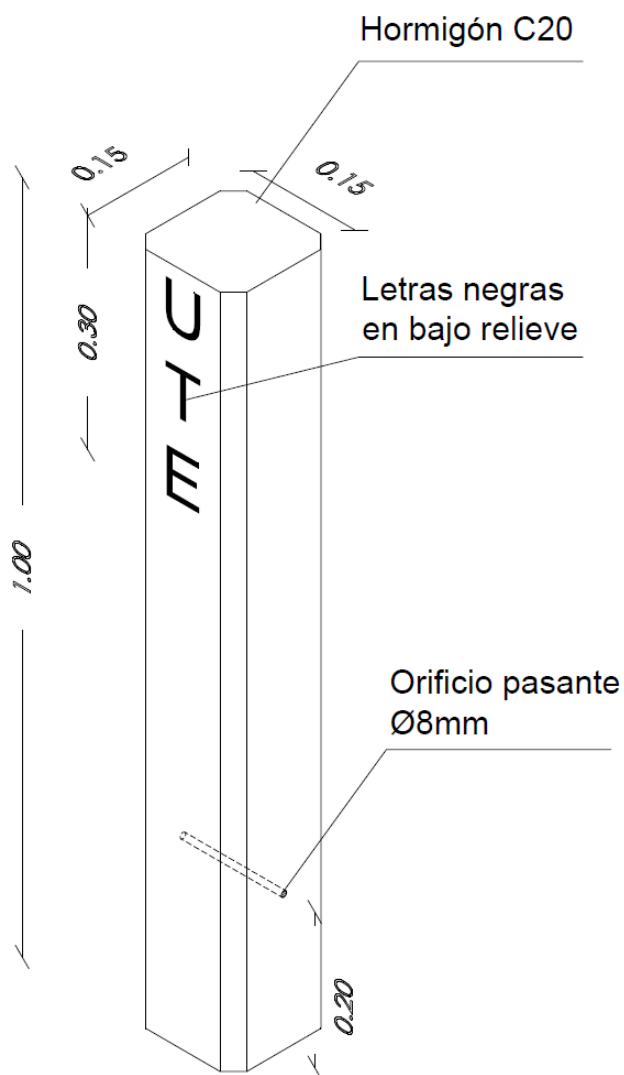


Nota: medidas expresadas en m

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Suministro de materiales
Elaboración y vertido del hormigón
Pintado total del mojón con 2 manos de pintura del color correspondiente al nivel de tensión

COLOR SEGÚN NIVEL DE TENSIÓN	
Tensión del cable (kV)	Color
0,23 – 0,4	Verde
6 – 15 – 22	Rojo
30 – 60	Azul

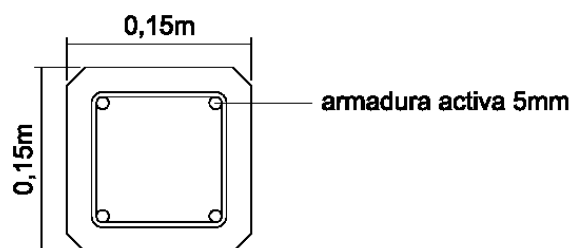
19135-3 MOJON PARA SEÑALIZACION EN ZONA RURAL DE CABLES  
SUBTERRANEOS



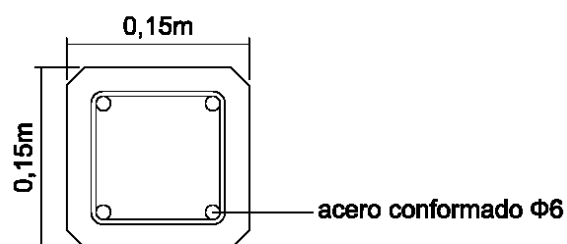
Nota: medidas expresadas en m

### Opciones de armado

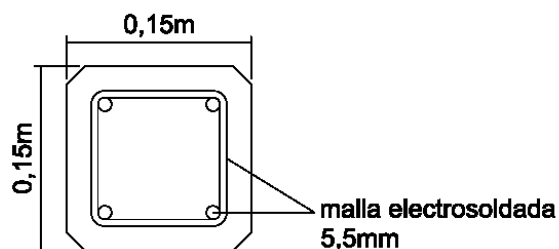
- Hormigón pretensado  
Armatura activa 5 mm  
Hormigón C20



- Hormigón armado  
Varillas de acero conformado 6mm  
Hormigón C20



- Hormigón armado con malla electrosoldada  
Malla de 5,5 mm  
Hormigón C20



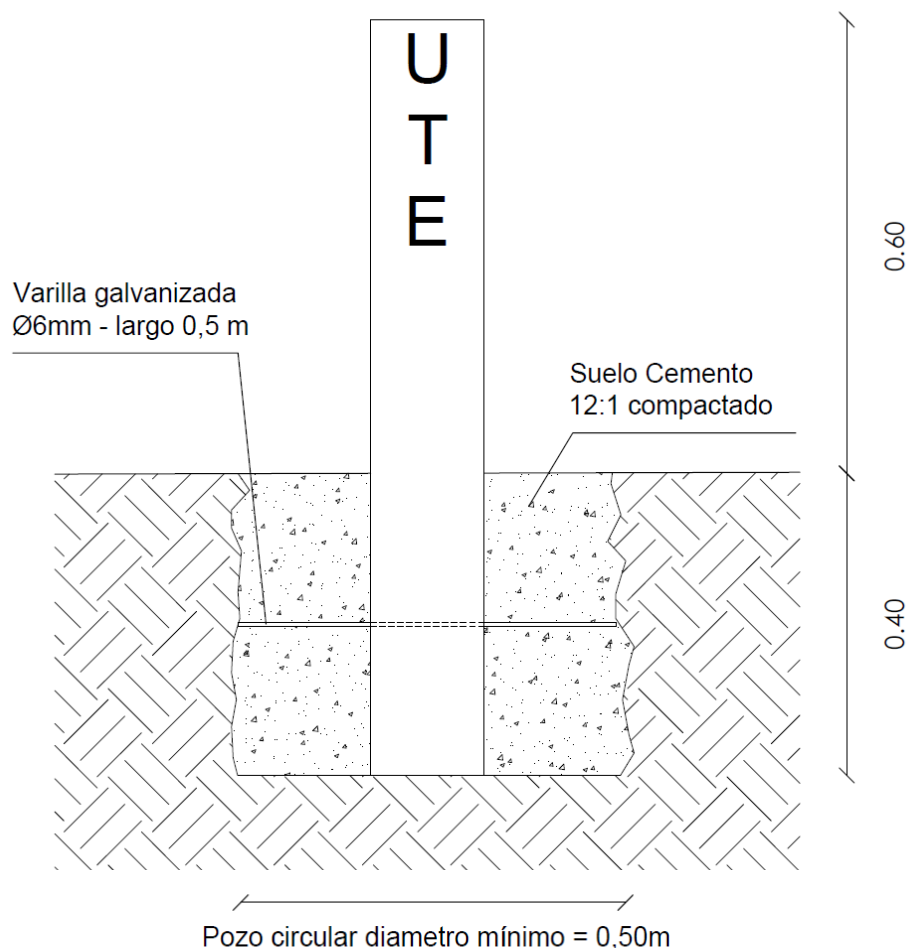
Las varillas longitudinales deben tener un recubrimiento mayor a 1,5 cm o 1 diámetro de la varilla de acero. Se toma el mayor valor.

Para las dos primeras opciones, las armaduras transversales (estribos) deben tener un recubrimiento mayor a 1cm.

La cuantía mínima de estribado es de  $\Phi$  4 con una separación máxima de 20 cm.



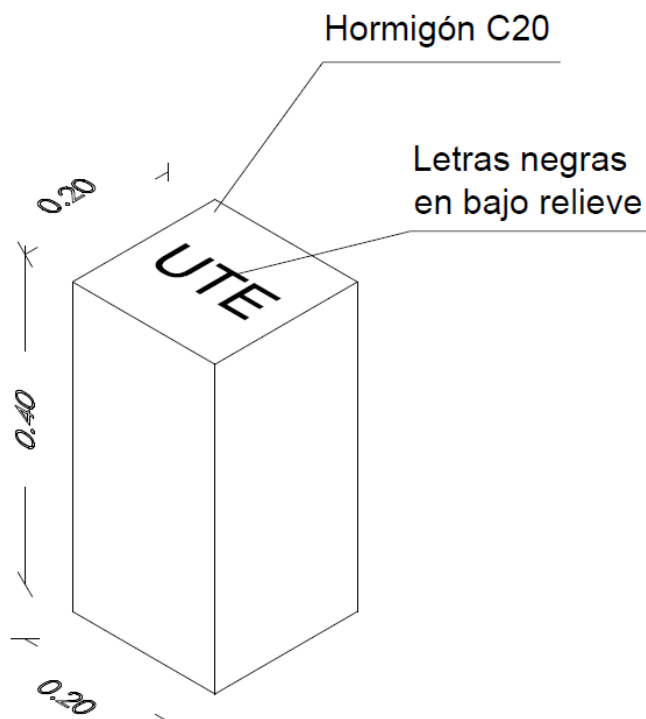
## Montaje



<b>INCLUYES:</b>
Acopio y transporte de materiales
Suministro de materiales
Elaboración y vertido del hormigón
Varilla galvanizada $\phi$ 6mm – largo 0.5m
Suelo cemento 12:1 compactado
Pintado total del mojón con 2 manos de pintura del color correspondiente al nivel de tensión

COLOR SEGÚN NIVEL DE TENSIÓN	
Tensión del cable (kV)	Color
0,23 – 0,4	Verde
6 – 15 – 22	Rojo
30 – 60	Azul

## 19136-2 MOJÓN PARA SEÑALIZACIÓN EN CÉSPED O TIERRA DE CABLES SUBTERRÁNEOS



Nota: medidas expresadas en m

INCLUYES:
Acopio y transporte de materiales
Suministro de materiales
Elaboración y vertido del hormigón
Pintado total del mojón con 2 manos de pintura del color correspondiente al nivel de tensión

COLOR SEGÚN NIVEL DE TENSIÓN	
Tensión del cable (kV)	Color
0,23 – 0,4	Verde
6 – 15 – 22	Rojo
30 – 60	Azul

**Nota:** esta Unidad Constructiva es para ser utilizada en zonas urbanas y sub-urbanas donde no hay vereda (ejemplo: césped, tierra, etc). Para zonas rurales se utiliza la U.C. 19135.

El mojón se enterrará de manera tal que la cara escrita quede a ras de piso.

**1.5.12.- VARIOS****19160 M2. MURETE P/DUCTOS ACCESO A S.E. PISO**

Ladrillo de campo con juntas y revestidos con mortero 3x1

**INCLUYES:**

La ejecución de la Unidad Constructiva incluye los conceptos descritos en el punto 1.3 apartado 1.3.5  
"CAMARAS Y MURETES"

**19315 M2. RETIRO DE TIERRA Y/O ESCOMBROS**

**Nota:** Esta unidad constructiva es de uso exclusivo para casos en que la obra que generó el material a retirar no la ejecutó la empresa y ante expresa solicitud de la Dirección de Obras.

**INCLUYES:**

Limpieza de canalización o zanja

Transporte de escombros y/o material a vertedero

**19324 REMOCION Y REPOSICION DE ALCANTARILLA****INCLUYES:**

Acopio y transporte de materiales

Suministro de materiales

**19326 M. RECONSTRUCCION CUNETAS****INCLUYES:**

Acopio y transporte de materiales

Suministro de materiales

**19331 M. PERFORACION PARA AGUA CAÑO DE 6" O MAS DE DIAMETRO**

INCLUYES:
Colocación de caños y empalmes
Aporte de los materiales necesarios
Acopio y transporte de materiales
Apertura, tapado, compactado y transporte tierra sobrante
Transporte escombros y/o material a vertedero