HIRIGINTZA, ETXEBIZITZA ETA INGURUGIRO SAILA

2416

183/1993 DEKRETUA, ekainaren 22koa, eraikuntzen barnean telekomunikazioetarako azpiegiturei buruzkoa dena.

Komunikaziorako teknologia berriek eraikuntzetan duten eragina kontuan hartuta eta eraikuntzetako baliatzaileen lanbide eta etxeko ihardueretan teknologia horiek gero eta gehiago erabiltzen direlako, beharrezkoa da kanalizazioak eta premiazko gutxienezko gai osagarriak araututa uztea eraikuntzak egiten direnerako, eraikuntzen barnean telefoniaz egiten diren seinu ahots eramaileak eta hari bidez egiten diren beste telekomunikazioak transmititzeko instalakuntzak eta iharduerak zuzenak izatea bermatuta gera dadin.

Ondorioz, Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailburuaren proposamenez eta Jaurlaritzaren Kontseiluak 1993ko ekainaren 22an egindako bilkuran aztertu eta onartu ondoren, hauxe

XEDATU DUT:

1. atala.– Berritik eraikitzen diren obretan edo, hiritartu eta eraikitako ondarea birgaitzeko iharduera babestuei buruzko 189/1990 Dekretuaren III. eraskinean zehaztutako moduan, egiturak egokitu eta/edo eraikitzeko beharrezko diren bereoneratze obretan, kanalizazio instalakuntzak eta premiazko gai osagarriak oharteman eta eraikiko dira telefoniako sareak eta hari bidezko beste zerbitzuak independiente sartu ahal izateko. Arau hori egoitzarako eraikuntzetan eta osagarriak diren administrazio eta merkataritzako erabilerako eraikuntza guztietan ezarriko da.

2. atala.– Aurreko atalean zehaztutako eraikuntzetarako Araua, telefonia eta hari bidezko zerbitzuetarako sare independienteen kanalizazio eta gai osagarrien taiuketa eta neurriak zehazten dituen Araua, Dekretu honen eraskinean garatzen da.

3. atala.– Goragoko 1. atalean aipatutako zerbitzuak betetzeko beharrezko diren sareak, Dekretu honen eraskinean garatutako arauteriaren arabera eraikitako kanalizazioen bidez instalatuko dira nahitanahiez.

4. atala.– Arkitekturako proiektuetan erasota utzi behar da Dekretu hau bete egiten dela, eta zehaztuta utzi behar dira eraikuntzen barneko kanalizazio eta gai osagarrien taiuketa eta neurriak.

5. atala.– Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailaren ardurapekoa izango da berak sustatu edo bere aginpideen arabera gainikuskatzen dituen eraikuntzetan Dekretu hau bete egiten dela zaintzea; eta horretarako, beharrezko izan daitezen ikuskaritzak egin ahal izango ditu proiektu, obra eta eraikuntzetan.

DEPARTAMENTO DE URBANISMO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE

2416

DECRETO 183/1993, de 22 de junio, sobre Dotaciones de Infraestructura de Telecomunicaciones, en el interior de los edificios.

La influencia de las nuevas tecnologías de la comunicación en los edificios, y el uso generalizado de éstas en la actividad profesional y doméstica de sus ocupantes, hacen necesaria la regulacion en el proceso edificatorio de las canalizaciones y elementos complementarios mínimos necesarios, que garanticen una correcta instalación y funcionamiento para la transmisión de señales portadoras de voz a través de la Telefonía y otras telecomunicaciones por cable, en el interior de los edificios.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, previa deliberación y aprobación del Consejo de Gobierno, en su sesión celebrada el día 22 de junio de 1993,

DISPONGO:

Artículo 1.– Se preverán y se construirán instalaciones de canalizaciones y elementos complementarios necesarios para la incorporación de forma independiente de las redes de telefonía y otros servicios por cable, en las obras de nueva construcción o rehabilitación cuando conlleven obras de adecuación estructural y/o constructivas según se determina en el Anexo III del Decreto 189/1990, sobre actuaciones protegidas de rehabilitación del Patrimonio Urbanizado y edificado para todos los edificios de uso residencial y con usos complementarios administrativo y comercial.

Artículo 2.– La Norma Reglamentaria que define el diseño y dimensiones de las canalizaciones y elementos complementarios de las redes independientes, destinadas al servicio de telefonía y otros servicios por cable, para edificios definidos en el artículo anterior se desarrolla en el anexo de este Decreto.

Artículo 3.– Las redes necesarias para la prestación de los servicios señalados en el art. 1.º, se instalarán obligatoriamente por las canalizaciones construídas de acuerdo con la normativa que se desarrolla en el anexo de este Decreto.

Artículo 4.– La observación de este Decreto se hará constar en los proyectos arquitectónicos, debiendo quedar definido el diseño y dimensiones de las canalizaciones y elementos complementarios en el interior de los edificios.

Artículo 5.– El Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco velará por el cumplimiento de este Decreto en los edificios que promuevan o supervisen de acuerdo con sus competencias, y a tal efecto podrán hacer las inspecciones que sean necesarias de los proyectos, las obras y los edificios.

ALDIBATERAKO XEDAPENA

Dekretu hau bete beharrik ez dute izango jadanik hasita dauden eraikuntza berriek edo bereoneratzekoek, eta Dekretu hau indarrean sartu aurretik obretarako lizentzia lortzen dutenek.

AZKEN XEDAPENA

Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitara dadinetik sei hilabetera sartuko da indarrean Dekretu hau.

Vitoria-Gasteizen, 1993ko ekainak 22.

Lehendakaria,
JOSE ANTONIO ARDANZA GARRO.

Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailburua,
JOSE ANTONIO MATURANA PLAZA.

ERASKINA

EGOITZARAKO ERAIKUNTZETAN TELEFONIAKO ETA HARI BIDEZKO BESTE ZERBITZU BATZUETARAKO KANALIZAZIO SAREAK ETA GAI OSAGARRIAK ARAUTZEN DITUEN ARAUA.

1. atala.– Xedea. Hemen arautzen den arauteriak duen helburua, nahitanahiez kanalizazioak eta gai osagarriek izan behar dituzten taiuketa eta neurriak zehaztea da, eraikuntzen barnean ahots seinuak bideratzen dituzten telefonia sareak eta hari, irudi eta datu bidezko beste telekomunikazio zerbitzuak independiente sartu ahal izateko.

2. atala.– Definizioak. Telekomunikazio instalakuntza guztietan, alde batetik instalakuntza bera berezi behar da (sarea deituko zaio horri) eta sarea instalatzeko eusgarri fisikoa bestetik (kanalizazioa deituko zaio horri).

2.1.– Telefoniako bikoteen definizioa. Arau honen ondorioetarako, bikote lez definitzen da telefono zentrala eta abonatuaren tokia fisikoki lotzen duen telefono hariaren bi eroaleen multzoa, baina behar bezala isolatuta egon behar direlarik.

2.2.– Sarea. Baliatzaileen etxeetan edo lokaletan instalatutako aparailuen artean eta telekomunikazio zerbitzua hornitzen duen konpaniaren jabetzako konmutazio ekipoen artean lotura lortzeko instalatu beharreko eroaleen, loturako elementuen eta ekipo aktiboen artean osotzen duten multzoa, horixe da sarea.

2.2.1. Eraikuntza hornitzeko sarea. Zerbitzua ematen duen konpaniaren zentraletik eraikuntzako barneko erregistro nagusiraino iristen diren bikote anitzeko hariek osatzen dute. Sare horren taiuketa eta hori instalatzeko beharrezko obrak egitea, zerbitzua ematen duen konpainiaren erantzukizuna da.

2.2.2. Banaketarako barne sarea. Eraikuntza hornitzeko sarea amaitzen den puntuan dagoen erregistro nagusia eta eraikuntza osatzen duten solairu bakoitzean

DISPOSICION TRANSITORIA

Quedan excluídas de la obligatoriedad de la observancia de este Decreto las edificaciones de nueva planta o rehabilitación ya iniciadas, y las que hubieran obtenido licencia de obras con anterioridad a la entrada en vigor de este Decreto.

DISPOSICION FINAL

El presente Decreto entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Dado en Vitoria-Gasteiz, a 22 de junio de 1993.

El Lehendakari,
JOSE ANTONIO ARDANZA GARRO.

El Consejero de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente,
JOSE ANTONIO MATURANA PLAZA.

ANEXO

NORMA REGLAMENTARIA DE REDES DE CANALIZACIONES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE TELEFONIA Y OTROS SERVICIOS POR CABLE EN LOS EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL.

Artículo 1.º.– Objeto. La normativa que se regula tiene como finalidad definir el diseño y dimensiones, que obligatoriamente habrá de tener la canalización y los elementos complementarios, para la incorporación de forma independiente de las redes de telefonía portadoras de señales de voz, y otros servicios de telecomunicación por cable, imagen y datos en el interior de los edificios.

Artículo 2.º.– Definiciones. En toda instalación de telecomunicaciones se ha de distinguir entre la instalación propiamente dicha (denominada red) y soporte físico sobre el que se instalará la misma (denominada canalización).

2.1.– Definición de Pares Telefónicos. A efectos de esta norma se define un par como el conjunto de dos conductores de un cable telefónico convenientemente aislados que unen, físicamente, un local de abonado con su central telefónica.

2.2.– Red. La red es el conjunto de conductores, elementos de conexión y equipos activos que es necesario instalar para conseguir el enlace entre los aparatos instalados en los domicilios o locales de los usuarios y los equipos de conmutación propiedad de la compañía suministradora del servicio de telecomunicación.

2.2.1. Red de Alimentación del Edificio. Se compone de los cables multipares que llegan desde la central de la compañía suministradora del servicio hasta el Registro Principal en el interior del Edificio. El diseño de la misma y la realización de las obras necesarias para su instalación, es responsabilidad de la compañía suministradora del servicio.

2.2.2. Red Interior de Distribución. Es la parte de la red que une el Registro Principal, punto de terminación de la Red de Alimentación, con los Registros

kokatutako bigarren mailako erregistroak lotzen dituen sare zatia da.

Behin beharrezko diren bikote pareak kalkulatu ondoren, kopuru horren kapazitate maila edo handiagoa duen normalizatutako haria edo hari multzoak erabiliko dira.

Banaketa sareko bikoteak erregistro nagusian amaituko dira, jarraian aiptzen den moduan eta elkarren arteko loturak lortzeko nahiko luzera emanda.

– TSOetaraino luzatu behar diren bikoteak puntan amaituko dira, eta bereizi ahal izateko, eskailera, solairua eta atea adierazi beharko dira bertan.

– Bigarren mailako erregistroetan jarraipena izan bai, baina TSOetara lotu gabeko bikoteak, regleta auxiliar bati lotuta eta zehaztasun berberak jasotzen dituztela utziko dira.

– Bigarren mailako erregistro batetik bertatik ere atera gabeko bikoteak regleta auxiliarrari lotuta utziko dira, aske daudela adieraziz.

– Propietatearen erantzukinekoa izango da horiek taiutzea eta egitea.

2.2.3. Sakabanaterako barne sarea. Eraikuntzako solairu bakoitzean, banaketa sarea eta baliatzaileen etxeak edo lokalak lotzen dituen sare zatia da, sarearen lotura puntuetan amaitzen delarik (S.L.P.).

Abonatuaren barne hariak bigarren mailako erregistroaren barnean kokatutako regletako terminalei lotuko zaizkio. Regletako lotura hori ordenan egingo da eta bata bestearen ostean, etxebizitzen antolaketaren arabera.

Propietatearen erantzukinekoa izango da horiek taiutzea eta egitea.

2.2.4. Sarearen lotura puntua (S.L.P.). Ahots, irudi edo datu zerbitzuko sare konmutatua bukatu eta baliatzailearen barne sarea hasten den puntua da.

Etxebizitzara iristeko lehenengo sarrera puntuan kokatuko da eta tresna hori hartzeko erregistro berezian (loturako erregistroa).

2.2.5. Baliatzailearen barne sarea. Sarearen lotura puntuan hasi (S.L.P.) eta terminalerako sarrera oinarrietan, TSOetan edo terminalak edo aparailuak lotzeko puntuan amaitzen den etxebitza edo lokaletako barne sarearen zatia da.

Terminalerako sarrera oinarriei lotutako bikotea S.L.P.ri lotuko zaio, bigarren mailako erregistroraino eta erregistro nagusiraino luzatuz.

Etxebizitza bakoitzean 2 TSO instalatzeko aholkua ematen da (egongelan eta logela nagusian).

Propietatearen erantzukinekoa izango da horiek taiutzea eta egitea.

2.3. Kanalizazioa. Lehen azaldutako sareak instalatzeko erabiltzen diren eusgarri fisiko guztien artean osatzen dute hori.

Secundarios situados en cada una de las plantas que componen el edificio.

Una vez calculado el número de pares necesarios, se utilizará cable o combinación de cables normalizados de capacidad igual o superior a dicho valor.

Los pares de la red de distribución quedarán terminados en el Registro Principal en la forma que se indica a continuación y con longitud suficiente para que puedan conectarse a los elementos de interconexión.

– Los pares que tengan continuidad hasta los BAT, quedarán terminados en puntas e identificados con indicación de escalera, planta y puerta.

– Los pares con continuidad en los registros secundarios y sin conectar a BAT, quedarán conectados a una regleta auxiliar y con los mismos datos.

– Los pares no segregados en ningún registro secundario, quedarán conectados a la regleta auxiliar y con la indicación de vacantes.

– Su diseño y realización será responsabilidad de la Propiedad.

2.2.3. Red Interior de Dispersión. Es la parte de la red que a nivel de cada planta del edificio une la red de distribución y los domicilios o los locales de los usuarios terminando en los Puntos de Conexión de Red (P.C.R.).

Los cables interiores de abonado se conectarán a los correspondientes terminales de la regleta alojada en el interior del Registro Secundario. Esta conexión en la regleta se realizará ordenadamente, y de forma correlativa, de acuerdo con la ordenación de vivienda.

Su diseño y realización será responsabilidad de la Propiedad.

2.2.4. Punto de conexión de Red (P.C.R.). Es el elemento de terminación de la Red del servicio de voz, imagen o datos, conmutada y punto de inicio de la Red interior del usuario.

Se ubicará en el primer punto de entrada accesible al domicilio y en un registro específico para dicho dispositivo (Registro de conexión).

2.2.5. Red Interior del Usuario. Es la parte de la Red interior de la vivienda o local que partiendo del Punto de Conexión de Red (P.C.R.) terminan en las Bases de Acceso de Terminal, BAT o punto en que se conectan los terminales o aparatos.

El par conectado a las Bases de Acceso terminal se conectará al P.C.R. prolongándose hasta los registros secundarios y principal.

Se recomienda la instalación de 2 BAT por vivienda (salón y dormitorio principal).

Su diseño y realización será responsabilidad de la Propiedad.

2.3.– Canalización. Está formada por el conjunto de elementos que son el soporte físico sobre el que se instalan las redes anteriormente descritas.

2.3.1. Sarrera nagusiko puntua. Kanpotik norbanakoen jabetzara iristeko tokia.

2.3.2. Loturako kanalizazioa. Sarrera nagusiko puntua eta horniketa sarearen amaiera puntua lotzen duten eraole eta tarteko erregistroen multzo guztia.

Horniketa sareko hariak kokatzen dira hor.

2.3.3. Erregistro nagusia. Horniketa sarearen eta banaketa sarearen arteko lotura egiten duen erregistroa.

2.3.4. Telekomunikazioetarako instalakuntzen gelatxoa (T.I.G.).

Ahotsaren sarerako eta beste telekomunikazioen sarerako erregistro nagusiak kokatzen eta instalatzen diren armairu edo lokala da.

2.3.5. Kanalizazio nagusia. Solairuetan erregistro nagusia dagozkion bigarren mailako erregistroekin lotzen duten hodi multzoa da.

2.3.6. Bigarren mailako erregistroa. Kanalizazio nagusian tartekatzen diren erregistro kutxak dira, banaketa sareko hariei igarotzeko bidea utziz eta solairu bakoitzean banaketa sare horren amaiera puntuetako lotura ekipoak instalatzea ahalbideratuz. Guztiek erabiltzeko eta erraz iristeko moduko inguruetan kokatuko dira.

2.3.7. Bigarren mailako kanalizazioa. Bigarren mailako erregistroetan hasita, erregistro horiek eta igarobideko erregistroak lotu eta sakabanaketarako sarea instalatzeko lagungarri diren hodi multzoak dira.

2.3.8. Igarobideko erregistroa. Bigarren mailako erregistroen eta baliatzailearen barne loturako erregistroaren arteko hariak bota edo beste era bateko eusgarri fisikoak jartzeko ahalbidea ematen du.

2.3.9. Loturako kanalizazioa. Igarobideko erregistroa loturako erregistroarekin lotzen duen hodia da.

2.3.10. Loturako erregistroa. Sarearen lotura puntuak erregistro horietan kokatzen dira; baliatzailearen etxebizitza edo lokal barnean instalatzen dira eta tomako erregistroraino hariak edo beste edozein eusgarri fisiko botatzeko bide ematen dute.

2.3.11. Barne kanalizazioa. Lotura erregistroa tomako erregistroarekin lotzen duen hodia da.

2.3.12. Tomako erregistroa. Kutxak dira eta horietan kokatzen dira loturako elementua, haria edo baliatzailearen beste eusgarri fisikoren bat lotzen dituen terminalera iristeko oinarria (TIO) baita, eta terminaleko aparailua.

3. atala.– Instalakuntzaren neurriak. Kanalizazioen neurriak, eraikuntzarako ohartemandako hari seinueroaleen gutxienezko kopuruaren araberakoak izango dira.

Zehaztu ahal izateko eta ahotsari dagokionez soilsoilik, premiak honako irizpideen arabera finkatzen dira, lokala zertarako erabiltzeko den kontuan hartuta:

1,5etik 2 bikote arte, etxebizitza bakoitzeko, egoitzarako diren eraikuntzetan.

2.3.1. Punto de Entrada General. Lugar de acceso, desde el exterior, a la propiedad privada.

2.3.2. Canalización de Enlace. Conjunto de conductos y registros intermedios que unen el punto de entrada general con el punto de terminación de la Red de Alimentación.

En ella se alojan los cables de la red de Alimentación.

2.3.3. Registro Principal. Registro en el que se produce la unión entre la Red de Alimentación y la Red de Distribución.

2.3.4. Recinto de Instalaciones de Telecomunicación (R.I.T.)

Es el armario o local donde se ubican e instalan los Registros Principales para la red de voz y para la red de otras telecomunicaciones.

2.3.5. Canalización Principal. Conjuntos de conductos que conectan el Registro Principal con los Registros Secundarios que le corresponden en las diferentes plantas.

2.3.6. Registro Secundario. Son las cajas de registro que se intercalan en la Canalización Principal permitiendo el paso de los cables de la Red de Distribución así como la instalación de los equipos de conexión en los que termina dicha Red de Distribución en cada planta. Se ubicarán en zonas de uso común y fácilmente accesibles.

2.3.7. Canalización Secundaria. Es el conjunto de conductos que partiendo de los Registros Secundarios, unen a estos con los Registros de Paso y sirven de apoyo para la instalación de la Red de Dispersión.

2.3.8. Registro de Paso. Permite el tendido de los hilos u otro tipo de soporte físico entre los Registros Secundarios y el Registro de Conexión interior del usuario.

2.3.9. Canalización de conexión. Es el conducto que une el Registro de Paso con el Registro de Conexión.

2.3.10. Registro de Conexión. Son los registros donde se ubica el punto de conexión de Red y que instalados en el interior de la vivienda o local del usuario, permiten el tendido de los hilos u otro soporte físico hasta el Registro de Toma.

2.3.11. Canalización interior. Es el conducto que une el Registro de Conexión con el Registro de Toma.

2.3.12. Registro de Toma. Son las cajas que alojan el elemento de conexión, base de Acceso de Terminal (BAT) que une el hilo u otro soporte físico del usuario y el aparato terminal.

Artículo 3.º.– Dimensionado de la Instalación. El dimensionado de las canalizaciones vendrá dado por el número mínimo de cables portadores de señal previsibles para el edificio.

Para poder determinarlo y en cuanto a voz exclusivamente se establecen los siguientes criterios de necesidades según el tipo de uso a que se destine el local:

De 1,5 a 2 pares por vivienda en edificios de uso residencial.

1etik 1,5 bikote arte, lanpostu bakoitzeko edo bulegoen azalera erabilgarriko 6 m.²ko zati bakoitzeko.

1etik 1,5 bikote arte, merkataritzarako lokalaren azalerako 75 m.²ko zati bakoitzeko.

Goian aipatutako tarteen artean erdi bideko balio bat aukeratzea proiektistaren esku geratzen da, kasu bakoitzaren ezaugarri berezi guztiak batera kontuan hartuta: inguruko gizarte eta ekonomia maila, erabilerari buruzko uste ziurrenenak, etab.

Telekomunikazio, bideo eta datuetarako beste zerbitzuak instalatzeko kanalizazio eta gai osagarrien taiuketa eta neurriak zehaztu ahal izateko, proiektistak berak egokituko ditu premiak telefoniako zerbitzuko kanalizazio eta gai osagarrietarako ezarritako irizpideen arabera.

4. atala.– Taiuketaren baldintzak.

4.1.– Sarrera nagusirako puntua. Pareta pasatzeko zulo bat egingo da, 110 mmko kanpoko diametroko bi hodi hartzeko modukoa. Ahal dela kalearen sestra baino beherago jarriko da, horniketa sarearen baldintzek eta udal ordenantzek aukerarik ematen badute.

4.2.– Loturaren kanalizazioa. 110 mmko kanpoko diametroko bi hodiz osatuta egongo da, ahotserako eta beste komunikazioetarako sare independienteak eginda; azaletik joan daitezke, grapaz lotuta eta gehienez ere metro bateko tarteaz banatuta, edo bestela lurpetik. Hodi horien instalakuntza egitean loturako erregistroetatik igaroko dira, hau da armairu edo kutxetatik, kanalizazioa airetik edo lurpetik doana den kontuan hartuta, honako puntuetan:

a) Airetiko kanalizazioan 30 metroko tarteetan eta lurpetiko kanalizazioan 100 metroko tarteetan.

b) Elkarren parean ez doazen bi zati zuzen gurutzatzen diren puntuan, edo biltzen diren bi zatietako batean, gurutzatu baino lehen, azken 60 cm-ren barruan. Azken kasu horretan, erregistroraino luzatuko den zati berriak 35 cm-ko erradioa izango du gutxienez eta ez du matxurarik agertuko hodiaren alderdi konkaboan.

c) Sarrera nagusiko puntuan.

1 TAULA
LOTURA ERREGISTROEN NEURRIAK (CM-TAN)

HORNIDURA SAREKO BIKOTEAK	ZABAL	GARAI	SAKON
< 100 BIKOTE	70	30	12
> 100 BIKOTE	70	50	12

Erregistroak kutxa bat dira; eta kutxa horiek edo plastikozkoak izango dira, kolpeei eta matxurei eusteko modukoak eta gutxienez 15KV/mm-ko zurruntasun dielektrikodunak, edo gutxienez 1 mm lodierako altzairu galbanizatuzko meletikoak, barrutik 1 mm lodierako materiale isolatzaile homogeneodun geruza bat daramatela. Kasu bietan izango dute ate edo tapa bat.

De 1 a 1,5 pares por cada lugar de trabajo o cada 6 m.² de superficie útil en oficinas.

De 1 a 1,5 pares por cada 75 m.² de superficie útil de local comercial.

La elección de un valor intermedio dentro de los intervalos indicados quedará a juicio del proyectista, teniendo en cuenta el conjunto de características propias de cada caso: nivel socieconómico de la zona, espectativas más probables sobre el uso, etc.

A efectos del diseño y dimensiones de las canalizaciones y elementos complementarios sobre los que se instalarán los otros servicios de telecomunicación, vídeo y datos se adoptarán por el proyectista los criterios de necesidades establecidos para las canalizaciones y elementos complementarios del servicio de telefonía.

Artículo 4.º.– Condiciones de Diseño.

4.1.– Punto de Entrada General. Se construirá un pasamuros capaz de albergar dos conductos de 110 mm. de diámetro exterior. Este se situará preferentemente bajo rasante, siempre que las condiciones de la Red de Alimentación y las Ordenanzas Municipales lo permitan.

4.2.– Canalización de Enlace. Estará constituída por dos conductos de 110 mm. de diámetro exterior para las redes independientes de voz y otras telecomunicaciones, que discurrirán bien en superficie, sujetos mediante grapas separadas como máximo a una distancia de 1 m., o enterrados. Se instalarán interceptando estos conductos registros de enlace, que serán armarios o arquetas según sea la canalización aérea o subterránea en los siguientes puntos:

a) Cada 30 m. de longitud en canalización aérea y cada 100 m. en canalización enterrada.

b) En el punto de intersección de dos tramos rectos no alineados, o bien dentro de los 60 cm. antes de la intersección en uno de los tramos de los dos que se encuentren. En este último caso, el tramo nuevo que se alargue hasta el registro, tendrá un radio mínimo de 35 cm. y no presentará deformaciones en la parte cóncava de la tubería.

c) En el punto de entrada general.

TABLA 1
DIMENSIONES DE LOS REGISTROS DE ENLACE (EN CM)

PARES RED ALIMENTACION	ANCHO	ALTO	FONDO
< 100 PARES	70	30	12
> 100 PARES	70	50	12

Estarán constituidos por una caja que podrá ser plástica con resistencia a golpes y deformaciones y rigidez dieléctrica mínima de 15KV/MM o melética de acero galvanizado de 1 MM de espesor mínimo con recubrimiento interior homogéneo de material aislante de 1 MM de espesor. En ambos casos estarán previstos de puerta o tapa.

2 TAULA
LOTURAKO KUTXETEN BARNE NEURRIAK (CM-TAN)

HORNIDURA SAREKO BIKOTEAK	ZABAL	GARAI	SAKON
< 100 BIKOTE	40	40	70
> 100 BIKOTE	80	70	90

4.3.– Erregistro nagusiak. Horien instalakuntza edo paretean sartuta edo paretari kanpotik itsatsita egingo da; guztiek erabiltzeko moduko inguruan kokatuko dira telekomunikazioetarako instalakuntzen kokagunean (T.I.K.), hori premiazkoa denean.

3 TAULA
ERREGISTRO NAGUSIEN ARMAIRUAREN GUTXIENEZKO BARNE NEURRIAK (CM-TAN).

SAREKO BIKOTEEN KOP.	ZABAL	GARAI	SAKON
<25	45	40	12
26tik 50era	70	40	12
51tik 100era	70	55	12
101etik 200era	70	105	12
>200	*	*	*

* Azterlan berezi bat egingo da, dena delako eraikuntzari eman behar zaion azpiegitura egokia zein den ikusteko.

Erregistro horien barrenean plaka isolatzaile bat jarriko da (plastiko edo egurrezkoa), handik gerora beharrezkoak diren lotura elementuak torloiuekin bertan lotu ahal izateko.

1.000 V-ko zurruntasun dielektrikoa izan behar dute.

4.4.– Telekomunikazioetarako instalakuntzen kokagunea (T.I.K.). Lehen aipatu den moduan, kokagune horretan erregistro nagusiak kokatuko dira. Kokagune horren gutxienezko neurriak hurrengo taula horretan finkatutakoaren araberakoak izan behar dira.

TABLA 2
DIMENSIONES INTERIORES DE LAS ARQUETAS DE ENLACE (EN CM)

PARES RED ALIMENTACION	ANCHO	ALTO	FONDO
< 100 PARES	40	40	70
> 100 PARES	80	70	90

4.3.– Registros Principales. Su instalación se realizará bien empotrados en la pared o anclados exteriormente en la misma, y estarán ubicados en una zona de uso común en el interior del Recinto de instalaciones de Telecomunicación (R.I.T.), cuando éste sea necesario.

TABLA 3
DIMENSIONES MINIMAS INTERIORES DEL ARMARIO DE LOS REGISTROS PRINCIPALES (EN CM).

N.ºDE PARES DE RED	ANCHO	ALTO	FONDO
<25	45	40	12
De 26 a 50	70	40	12
De 51 a 100	70	55	12
De 101 a 200	70	105	12
>200	*	*	*

* Se elaborará un estudio específico, para ver la infraestructura idónea con que se ha de dotar al edificio en cuestión.

En el fondo de estos registros se instalará una placa de material aislante (plástico o madera) que permita la futura fijación mediante tornillos de los elementos de la conexión necesarios.

Tendrán una rigidez dieléctrica de 1.000 V.

4.4.– Recinto de Instalaciones de Telecomunicación (R.I.T.). Como se ha indicado dentro de este recinto se ubicarán los Registros Principales. Las dimensiones mínimas de este recinto se ajustarán a la siguiente tabla.

4 TAULA
T.I.K.AREN GUTXIENEZKO BARNE NEURRIAK (M-TAN).

ESKATUTAKO BIKOTEEN KOP.	MOTA	ZABAL	GARAI	SAKON/LUZE
>25	EZ DU BEHAR TIK			
26tik 100era	(1)ARMAIRUA	1,00	2,00	0,50
>100	(2)GELA	1,30	2,20	1,50

TABLA 4
DIMENSIONES MINIMAS INTERIORES DEL R.I.T. (EN M).

N.º DE PARES DEMANDADOS	*TIPO*	*ANCHO*	*ALTO*	*FONDO/LARGO*
>25	*NO NECESITA RIC*			
De 26 a 100	*(1)ARMARIO*	*1,00*	*2,00*	*0,50*
>100	*(2)LOCAL*	*1,30*	*2,20*	*1,50*

(1) Armairu hori metalezko prefabrikatua izan daiteke, kanpo aldean edo paretean sartuta instalatzeko, edo bestela zulo bat eginda, barrutik luziketak egin eta ate bat berari itsatsiaz.

Nolanahi ere, giltzadun sarraile bat, argia giltza eta guzti, 220 V-ko argi-indarra eta 15 homio baino gutxiagoko erresistentziako lurrerako toma jarri behar dira.

(2) Guztiek erabiltzeko moduko inguruan eta lurreko sastra baino gorago kokatutako da gela hori; bestela, hezetasuna ekiditeko, isurbide bat behar du.

Giltzadun sarrailea duen ate batetik sartuko da barrura; neurriak gutixenez 2,03 x 0,82 izango dira eta kanpora zabalduko da atea.

Haizatuta egon behar du, berez edo indarrez eraginda.

Argia giltza eta guzti jarriko da eta argi-indarra 220 V-koa izango da, entxufearen basea 16 A-koa dela.

Baldintza orokorrak: Jabetza edo sustapen bereko eraikuntza itsatsien kasuan, nahiz eta epeka egin, lehentasuna ematen zaio eraikuntza multzo horretarako gela bat (TIK) instalatzeari, eta ez eraikuntza bakoitzean banakako armairuak (TIK) instalatzeari. Horrelako kasuetan, lehenengo erabiliko den eraikuntzan kokatutako da gela hori.

4.5.– Kanalizazio nagusiak. Erregistro nagusi bakoitzean hasi eta solairu bakoitzean instalatutako bigarren mailako erregistroekin nagusia lotzen duten hodiak dira kanalizazio nagusiak. Hodion kopurua nahikoa izan behar da, zuzen instalatuta egongo dira, 2,1 mm-ko sendoerako PVC-koak eta 1.000 V-ko zurruntasun dielektrikoa dutela.

Hodien gutxieneko kopurua eta diametroa, bertan instalatu behar diren harien arabera, honako taula honetan ezarritakoari egokitu behar dira.

5 TAULA

HODIEN GUTXIENEKO KOPURUA ETA KANALIZAZIOEN BARNENEURRIAK MM-TAN.

BIKOTE KOP.	HODI KOP.	BARNE DIAM. (MM)
< 100	2	40
101etik 200era	3	40

200 bikotetik gora daudenean beharrezkoa izango da berariazko azterlan bat egitea kanalizazio horren neurria egokiak zeintzuk diren jakiteko, komenigarria baita galeria bertikalak eraikitzea. Hodi horiek ez lirateke instalatu behar aireztatzeko diren tximinietan ez eta estali gabeko patioetan ere.

4.6.– Bigarren mailako erregistroak. Honako kasuetan instalatuko dira:

a) Kanalizazio nagusiaren norabide aldaketa bakoitzean.

b) Kanalizazio nagusia eta bigarren mailakoa lotzen diren puntuetan.

c) Kanalizazio nagusiaren zati zuzenetan, 15 metrotik behin gutxienez.

(1) Este armario podrá ser de tipo metálico prefabricado para su instalación en superficie, o empotrado, o bien realizando una cavidad enlucida por su interior dotándole de puerta que se pueda fijar a dicho hueco.

En cualquier caso, se preverá una cerradura con llave, alumbrado con interruptor y toma de corriente a 220 V y toma de tierra con una resistencia menor de 15 homios.

(2) Este local estará ubicado en una zona común y a nivel superior de rasante, en caso contrario contará con sumidero para evitar la humedad.

Se accederá al mismo mediante una puerta dotada de cerradura con llave de dimensiones mínimas de 2,03 x 0,82 y sentido de apertura al exterior.

Contará con ventilación natural o forzada.

Se preverá alumbrado con interruptor y toma de corriente a 220 V cuya base enchufable será de 16 A.

Condiciones generales: En grupo de edificios adosados, de una misma propiedad o promoción, aunque se ejecuten por fases primará la instalación de un local (RIT) para dicho grupo de edificios sobre la instalación de armarios (RIT) individuales. En este caso, el local se ubicará en el edificio que se suponga vaya a ser primeramente ocupado.

4.5.– Canalizaciones Principales. Es el conjunto de conductos, en número suficiente, que partiendo de cada Registro Principal unirá éste con los diferentes Registros secundarios instalados en cada planta. Su instalación irá en disposición rectilínea y serán de PVC de 2,1 MM de espesor con una rigidez dieléctrica de 1.000 V.

El n.º de conductos mínimos y su diámetro, en función de los cables de distribución a instalar en los mismos, se ajustarán a la siguiente tabla.

TABLA 5

N..º DE CONDUCTOS MINIMOS Y DIMENSIONES INTERIORES DE LAS CANALIZACIONES EN MM.

N.ºPARES	N.º CONDUCTOS	ø INTERIOR (MM)
< 100	2	40
De 101 a 200	3	40

A partir de 200 pares será necesario realizar un estudio específico del dimensionado adecuado de esta canalización, ya que suele ser aconsejable la construcción de galerías verticales. Estos conductos no se deben instalar en chimeneas de ventilación ni patios no cubiertos.

4.6.– Registros Secundarios. Se instalarán en los siguientes casos:

a) Cada cambio de dirección de la canalización principal.

b) En los puntos de unión de la canalización principal y la secundaria.

c) En tramos rectos, de la canalización principal, cada 15 m. como máximo.

Guztiek erabiltzeko eta erraz iristeko moduko inguruetan kokatuko dira eta 1.000 V-ko zurruntasun dielektrikoa izango dute.

6 TAULA

BIGARREN MAILAKO ERREGISTROEN GUTXIENEZKO NEURRIAK (CM-TAN).

MOTA	KANALIZAZIO NAGUSIAREN HODI KOP.	GARAI	ZABAL	SAKON
A	2	20	20	6
B	3	40	40	10

Era honetara egin daitezke:

a) Neurri jakineko kutxa bat paretean sartuta.

b) Paretean neurri jakineko zulo bat atera eta ate bat jarriaz, egindako zuloari itsatsita.

Aurreko bi kasuotan zapaitik (30) hogeita hamarren bat cm-ra jarriko dira.

Erregistro horien barrenean plaka isolatzaile bat jarriko da (plastiko edo egurrezkoa), handik gerora lotura elementuak bertan instalatu ahal izateko.

Plastiko edo egurrezko taparekin hertsita gelditu dira, erraz askatzeko moduko altzairu herdoilgaitzezko torloiuekin.

4.7.– Bigarren mailako kanalizazioak. Jarraian zehazten den hodi kopurua izango dute, ustez ezarriko diren loturen kopuruaren arabera; PVC-ko hodi zurrunak izango dira, 1.000 V-ko zurruntasun dielektrikoz.

LOTURA KOP.	1-3	4-6	7-10
HODI KOP.	1	2	2
HODIEN BARNE DIAMETROA(MM)	16	20	32

10 loturatik gora baditu, kanalizazio nagusia balitz bezalako tratua emango zaio kanalizazio zati horri.

4.8.– Igarobideko erregistroa. Honako kasuetan jarriko dira erregistro mota horiek:

a) Bigarren mailako kanalizazioan, 15 metrotik behin.

b) 8 cm baino erradio gutxiagoko norabide aldaketetan. Gehienez ere 90ø -ko 3 bihurgune onartuko dira, igarobide kutxa biren artean.

Erregistro horiek paretean sartuko dira eta ireki daitekeen tapa izango dute eta guztiek erabiltzeko moduko inguruan kokatuko dira; kutxaren gorengo ertza zapaitik 10 - 20 cm-ra geldituko da.

Horien neurriak bigarren mailako kanalizazioaren hodien barne diametroaren araberakoak izango dira, hau da:

Se ubicarán en zonas comunes y de fácil acceso y tendrán una rigidez dieléctrica de 1000 V.

TABLA 6

DIMENSIONES MINIMAS DE LOS REGISTROS SECUNDARIOS (EN CM).

TIPO	N.º CONDUCTOS CANALIZACION PRINCIPAL	ALTO	ANCHO	FONDO
A	2	20	20	6
B	3	40	40	10

Se pueden realizar de la siguiente forma:

a) Empotrando en el muro una caja de las dimensiones determinadas.

b) Construyendo un hueco en la pared de las dimensiones determinadas y dotándole de una puerta que se pueda fijar al hueco practicado.

En ambos a una distancia de unos 30 cm del techo.

En el fondo de estos registros se instalará una placa de material aislante (plástico o madera) que permita la posterior instalación sobre la misma de los elementos de conexión.

Deberán quedar cerrados con tapa de plástico o metálica con tornillos de acero inoxidable fácilmente desmontables.

4.7.– Canalizaciones Secundarias. Constará de un número de conductos de PVC rígidos, con una rigidez dieléctrica de 1000 V como se determina a continuación, en función del n.º de conexiones que prevean establecer.

N.º CONEXIONES	1-3	4-6	7-10
N.º CONDUCTOS	1	2	2
ø INTERIOR CONDUCTOS(MM)	16	20	32

Caso de superarse las 10 conexiones se dará a este tramo de canalización el mismo tratamiento que si fuera canalización principal.

4.8.– Registros de Paso. Se colocarán estos registros en los siguientes casos:

a) Cada 15 m. de canalización secundaria.

b) En los cambios de dirección con radio menor de 8 cm. Se admitirá un máximo de 3 curvas de 90ø entre dos cajas de paso.

Estos registros irán empotrados en la pared provistos de tapa practicable y situados en zonas comunes, quedando la arista superior de la caja a una distancia de 10 a 20 cm. del techo.

Sus dimensiones dependerán del o interior de los conductos de la canalización secundaria que son las siguientes:

7 TAULA
IGAROBIDEKO ERREGISTROEN GUTXIENEZKO NEURRIAK.

HODIEN BARNE DIAMETROA BIGARREN MAILAKO KANALIZAZIOA (MM)	GUTXIENEZKO NEURRIAK (CM,-TAN)
16 edo 20	10 x 10 x 3
32	20 x 20 x 6

TABLA 7
DIMENSIONES MINIMAS DE LOS REGISTROS DE PASO.

ø INTERIOR DE LOS CONDUCTOS CANALIZACION SECUNDARIA (MM)	*DIMENSIONES MINIMAS (EN CM)*
16 ó 20	*10 x 10 x 3*
32	*20 x 20 x 6*

4.9.– Loturako kanalizazioak. 16 mm-ko barne diametroko hodia izango dute.

4.10.– Loturako erregistroa. Kutxak paretean sartuko dira eta ez dira etxebizitza edo lokalaren kanpokaldean instalatuko.

Kutxa horien neurriak gutxienez hauek izango dira: 10 cm garai, 15 cm zabal eta 4 cm sakon. PVC zurrunezkoak izango dira, 15 KV/mm-ko zurruntasun dielektrikoz eta gutxienez 2 mm-ko sendoera duela.

Erraz iristeko moduko lekuan kokatuta egongo dira, lurretik 20 cm-ra gutxienez eta 180 cm-ra gehien dela.

4.11.– Barne kanalizazioa. 16 mm-ko barne diametroko hodia izango du eta etxebizitza edo lokalaren barrutik sartuta joango da.

4.12.– Tomako erregistroak. Etxebizitza edo lokalaren barnean gutxienez honako tomak instalatuko dira: telefoniarako tomako erregistro bi eta tomako beste erregistro bi beste telekomunikazio zerbitzu batzuen sarerako, bideorako erregistro bat eta datuetarako beste bat.

Kutxak PVC-koak izango dira eta 15 KW/mm-ko zurruntasun dielektrikokoak; 2 mm-ko sendoera izango dute eta paretean sartuta joango dira lurretik 20 cm-ra gutxienez.

Barneko neurriak honako hauek izango dira: 60x60x40 mm laukia bada; biribila izanda, aldiz, 60 mm-ko diametroa eta 40 mm. sakona.

Zehaztasunak.

Hariak.

Sakabanaketarako sarean erabiliko diren bikoteen hariak erre-ezinak, isolamendudunak eta plastikozko gainazala dutenak izango dira.

Kobre elektrolitiko puru eta estainuztaturikoak izango dira eroaleak, polibinil klorurozko geruza batez isolatuta eta koloreen kode normalizatuaren arabera koloreztatuak.

Gainazala aluminiozko xingola lehun batez eta PVC-ko geruza batez osatutakoa izango da.

Kasurik gehienetan, erabiliko diren harien eroaleen lodiera 0,405 mm-koa izango da.

4.9.– Canalizaciones de Conexión. Constará de un conducto de 16 mm. de diámetro interior.

4.10.– Registro de Conexión. Las cajas serán empotradas y en ningún caso se instalarán en el exterior de vivienda o local.

Las dimensiones de estas cajas serán como mínimo de 10 cm. de alto por 15 cm. de ancho y 4 cm. de fondo. Serán de PVC rígido con una rigidez dieléctrica de 15 KV/MM y espesor mínimo de 2 MM.

Estarán situadas en lugar accesible a una distancia mínima del suelo de 20 cm. y máximo de 180 cm.

4.11.– Canalización Interior. Constará de un conducto de 16 MM de diámetro interior y transcurrirá empotrado por el interior de la vivienda o local.

4.12.– Registros de Toma. En el interior de la vivienda o local quedarán instalados como mínimo dos registros de toma para telefonía y dos registros de toma para la red de otros servicios de telecomunicación, uno para vídeo y el otro para datos.

Las cajas serán de PVC y con rigidez dieléctrica de 15 KV/MM y un espesor de 2 MM e irán empotrados a una distancia mínima del suelo de 20 cm.

Las dimensiones interiores se ajustarán a las siguientes medidas: Cuadrada 60x60x40 MM; Circulares ø 60 MM profundidad 40 MM

Especificaciones.

Cables.

Los cables de pares empleados en la red de dispersión serán ignófugos con aislamiento y cubierta de plástico.

Los conductores serán de cobre electrolítico puro y estañado aislados por una capa continua de policloruro de vinilo, coloreados según código normalizado de colores.

La cubierta estará constituida por una cinta de aluminio lisa y una capa continua de PVC.

En la mayoría de los casos, el calibre de los conductores de los cables a utilizar serán de 0,405 MM de diámetro.

Hariaren bidea luzeegia delako edo norabidearen aldaketak direla eta bere luzeera gehitu egin behar bada, loturak erabiliko dira eroaleen artean, eroaleen jarraipen elektrikoa, eroaleen arteko isolamendua eta tapa hertsi ondoren iragazkaiztasuna lortuz.

Eroaleen arteko lotura bihurduraz edo konektoreen bidez egin daiteke.

Gainazalen hertsidura egiteko, zorroak, termoretraktilak edo armorcast xingolak erabiliko dira.

Etxebizitzara edo lokalera estekatzeko norberaren hariak 0,7 mm-ko diametroko kobrezko bi eroale izango dira, paralerroan jarrita eta kolore beltzezko polibinil kloruroz isolatuta; altzairu galvanizatuzko alanbre sare batez babestuta egongo dira eta kanpotik polibinil klorurozko geruza bat izango dute.

Abonatuen barneko hariak bi eroale isolatu eta plastikozko zubi batez banaturikoak izango dira, eraoleak banatzeko eta loturak erraz egiteko, aise eteteko modukoak. Plastikozko gainazalak zaintxo bat izango du luzetara, eroaleak zeintzuk diren jakin ahal izateko. Eroaleak 0,5 mm-ko diametroko kobre elektrolitiko suberatuzkoak izango dira, eztainatu gabeak, paralerroan jarrita eta polibinil klorurozko gainazal isolatzaile eta leuna duela.

Behe-maiztasuneko barne instalakuntzetarako hariei buruzko 20.601 araua bete behar da bikoeetako harietan, I., II. eta IV. idazatiei dagokienean.

Loturako regletak.

Material isolatzailez egindako blokeak dira, eta terminal kopuru gehiago edo gehiago izan ditzakete. Terminal horietako bakoitzak alde bata hariaren eroaleak noiznahi lotzeko moduan prestatuta izango du eta beste aldea abonatuen barneko harien lotura egin ahal izateko moduan gertatuta edukiko du.

Metalezko osagaien eta loturako elementuen korrosioarekiko erresistentzia UNE 20.501-83 (ii-aa) Arauean finkatutako saioak gainditzeko modukoa izan behar da.

Zerbitzuen arteko tartea.

Behe-tentsioko elektra indarreko eroaleekiko tartea, 20 cm-koa izango da gutxienez.

Uren kanalizazioekiko tartea, 20 cm-koa izango da gutxienez, ahal dela telemunikaziorako zerbitzua goitik eroango delarik.

Gasaren kanalizazioarekiko tartea, 20 cm-koa izango da gutxienez; hodien aireztaketa ziurtatzeko beharrezko neurriak hartuko dira, hodietan gerta daitezkeen gas pilaketak ekiditeko.

Hala ere, arau nagusi lez, telekominikaziorako instalakuntzen arteko eta beste zerbitzu guztien instalakuntzen arteko independentziarik handiena lortu behar da.

Beste batzuk.

Kanalizazio osoan altzairu galvanizatuzko hari gidari bat instalatuko da, sareko beste beste harien pasea errazteko.

Cuando por exceso de recorrido del cable o por cambios de dirección sea necesario prolongar su longitud, se utilizarán empalmes entre conductores, consiguiéndose la continuidad eléctrica de los conductores, aislamiento entre conductores y estanqueidad tras el cierre de la cubierta.

La unión entre conductores se efectuará por torsión o por conectores.

El cierre de cubiertas se efectuará mediante manguitos, termoretráctiles o con cintas armorcast.

Los cables individuales de acometida a la vivienda o local estarán constituidos por dos conductores de cobre de 0,7 MM de diámetro dispuestos paralelamente y aislados con policloruro de vinilo de color negro, a los que se protegerá con una malla de alambre de acero galvanizado y una cubierta exterior también de policloruro de vinilo.

Los cables interiores de abonados estarán formados por dos conductores aislados y separados por un puente de plástico que pueda rasgarse fácilmente para separar los conductores y facilitar su conexión. La cubierta plástica llevará un pequeño nervio longitudinal que servirá para identificar los conductores. Estos serán de cobre electrolítico recocido de 0,5 MM de diámetro, sin estañar, dispuestos paralelamente con una cubierta aislante de cloruro de polivinilo y superficie lisa.

Los cables de pares deberán cumplir la norma 20.601, apartados I, II y IV, sobre Cables e hilos para instalación interior de baja frecuencia.

Regletas de Conexión.

Estarán contituidas por un bloque de material aislante provisto de un número variable de terminales. Cada uno de estos terminales tendrá un extremo preparado para conectar permanentemente los conductores del cable y el otro extremo estará dispuesto de tal forma que permite el conexionado de los cables interiores del abonado.

La resistencia a la corrosión de los componentes metálicos, de los elementos de conexión debe ser tal que soporte las pruebas estipulados en la Norma UNE 20.501-83 (II-11).

Separación entre Servicios.

Con conductores de energía eléctrica de Baja Tensión. La separación mínima será de 20 cm.

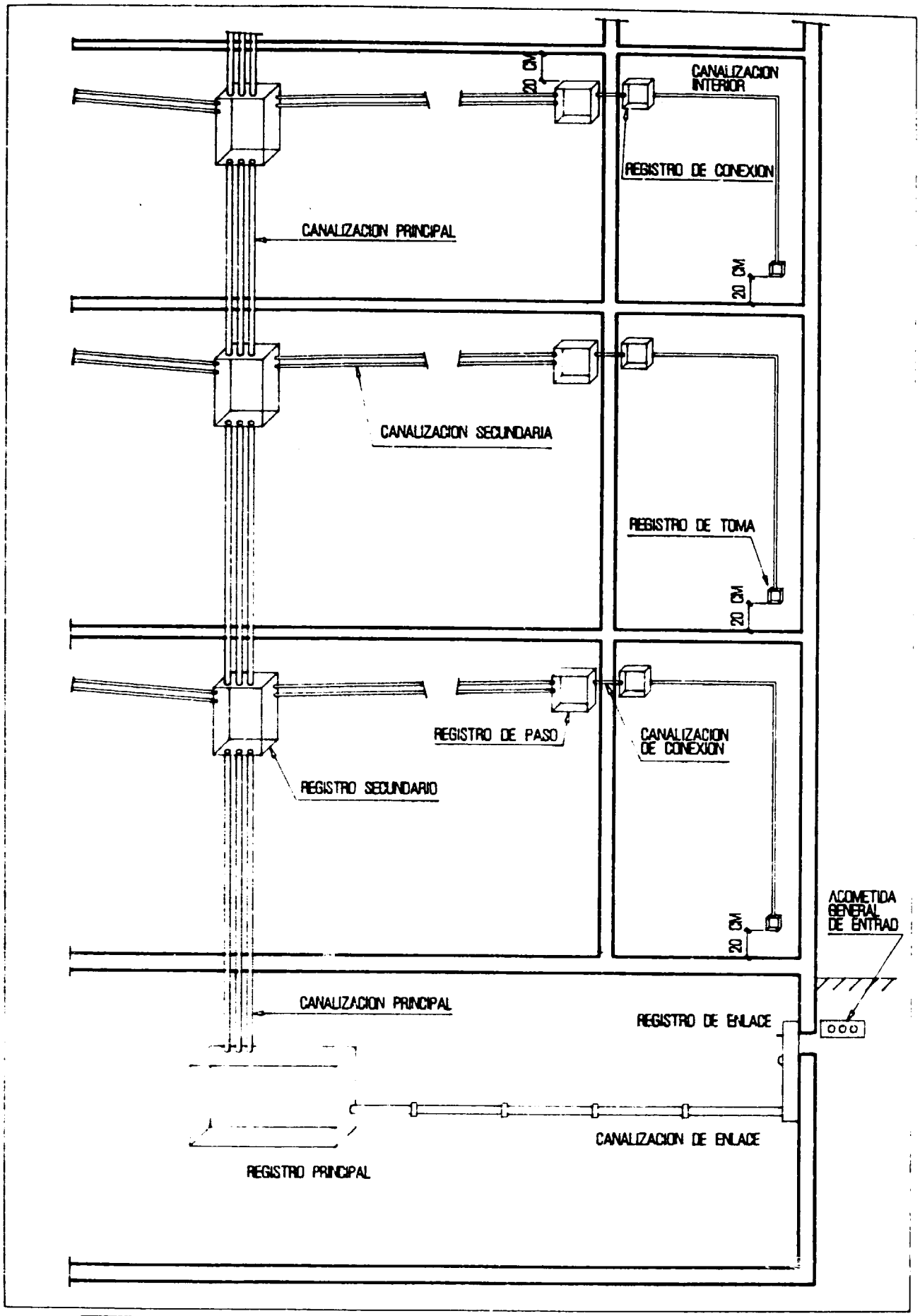
Con canalizaciones de agua la separación mínima será de 20 cm. procurando que el servicio de Telecomunicación transcurra por arriba.

Con canalizaciones de gas, la separación mínima será de 20 cm. tomándose las medidas necesarias para asegurar la ventilación de los conductos, con el fin de evitar la posible acumulación de gases en los mismos.

No obstante, como norma general, se procurará la máxima independencia entre las instalaciones de telecomunicación y las del resto de los otros servicios.

Otras.

En toda la canalización quedará instalado un hilóguía que será de acero galvanizado para facilitar el pase de los hilos de la red.



ESQUEMA GENERAL DE CADA CANALIZACION INDEPENDIENTE
PARA RED DE TELEFONIA O RED DE OTROS SERVICIOS POR CABLE

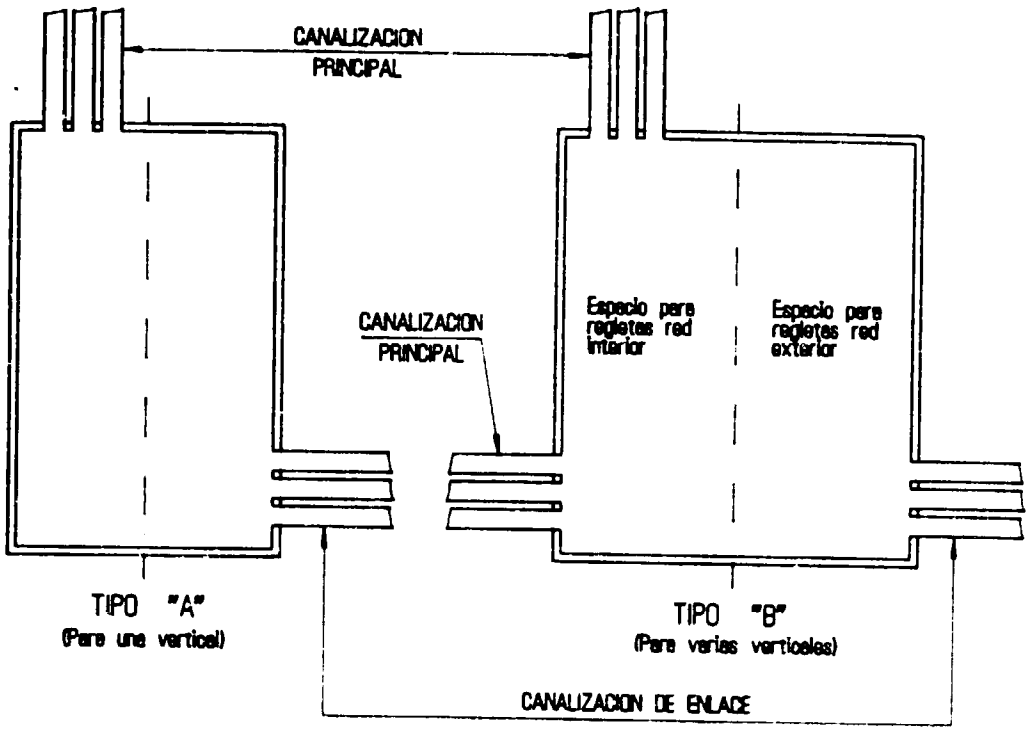


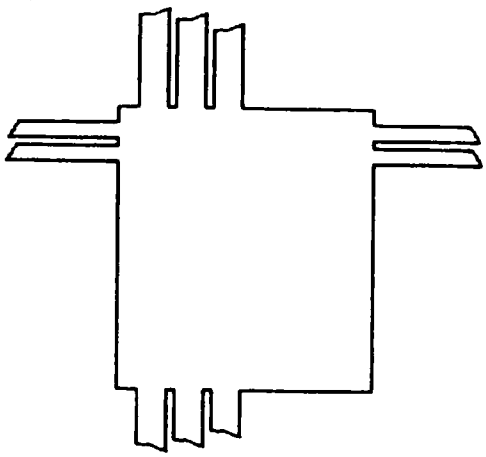
FIG.- 1

FIG.- 2

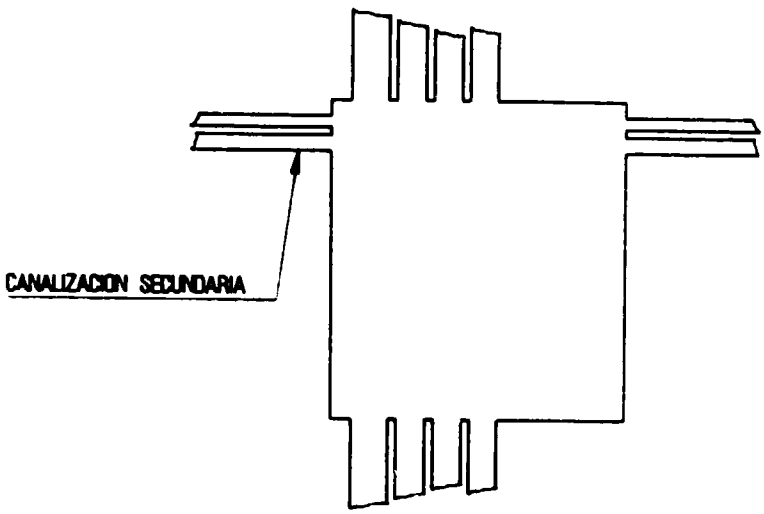
DIMENSIONES MINIMAS INTERIORES DEL ARMARIO DE LOS REGISTROS PRINCIPALES (EN CM)

Nº DE PARES DE RED	ANCHO	ALTO	FONDO
<25	45	40	12
De 26 a 50	70	40	12
De 51 a 100	70	55	12
De 101 a 200	70	105	12

TIPOS Y FORMAS DE REGISTROS PRINCIPALES



TIPO "A"



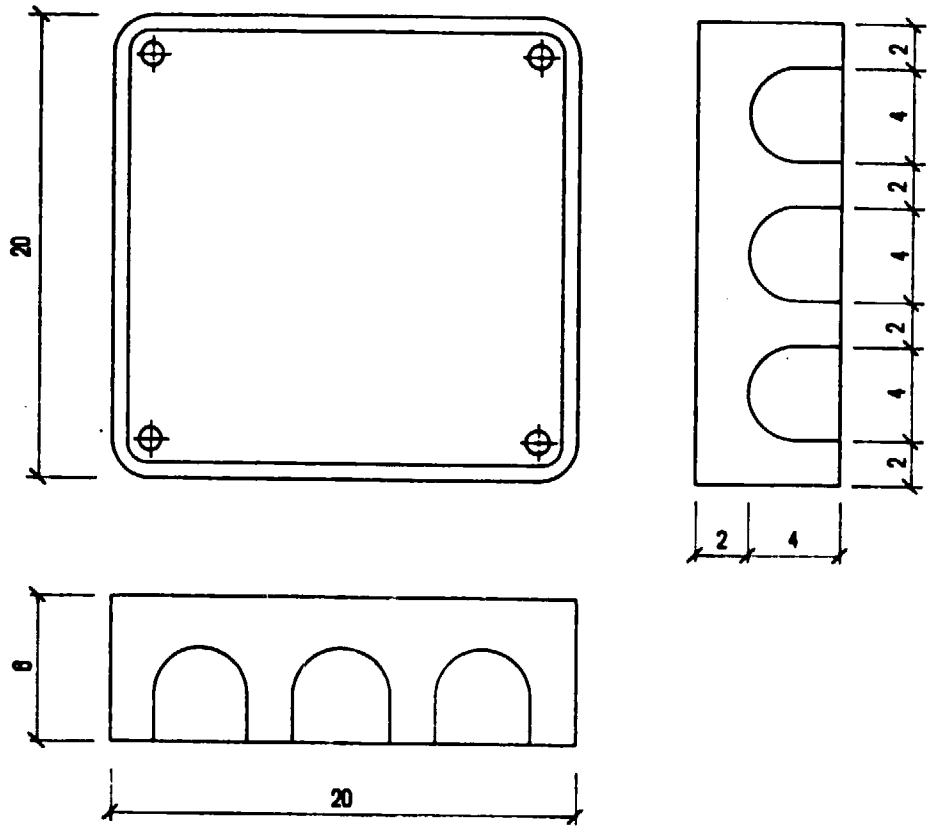
TIPO "B"

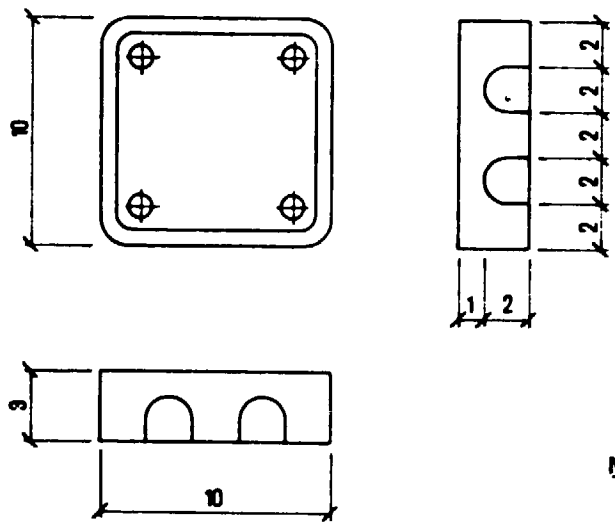
DIMENSIONES MINIMAS DE LOS REGISTROS SECUNDARIOS

(EN CM)

TIPO	Nº CONDUCTOS CANALIZACION PRINCIPAL	ALTO	ANCHO	FONDO
A	2	20	20	6
B	3	40	40	10

TIPOS Y FORMAS DE REGISTROS SECUNDARIOS





NOTA: Cotas en cm.

REGISTROS DE PASO