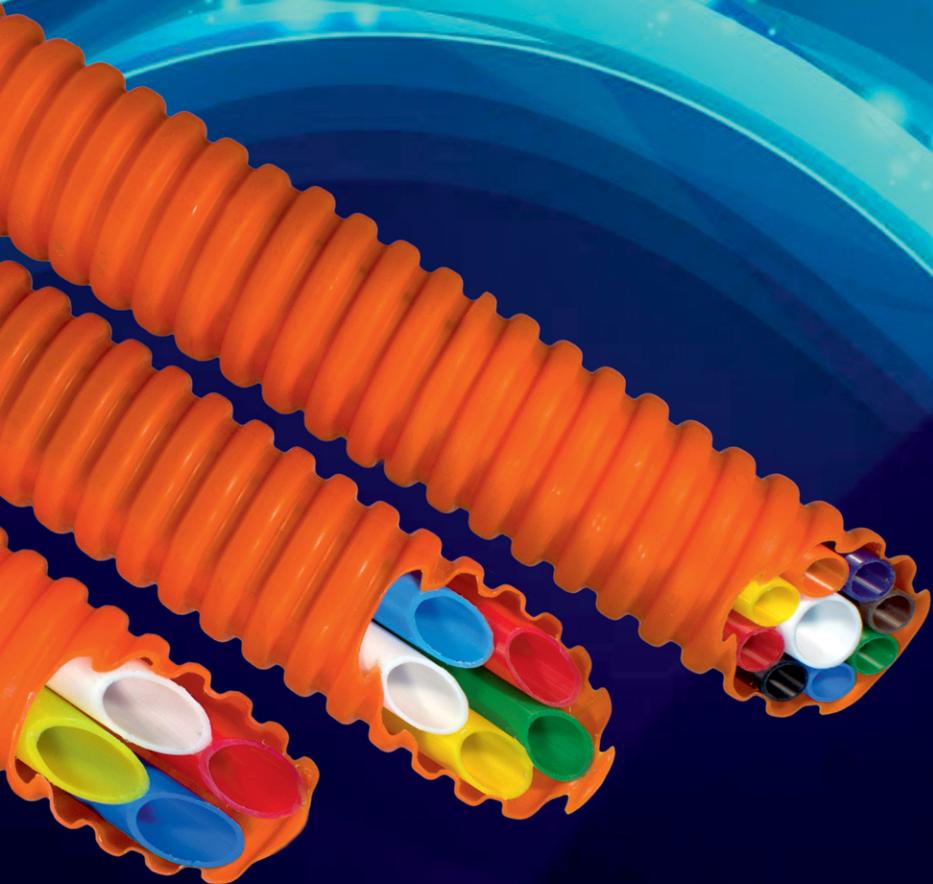




# لوله و اتصالات البرز

(سهامی خاص)



بزرگترین تولید کننده محصولات پلیمری  
صنایع مخابراتی

# IEJI



## تاریخچه

شرکت لوله و اتصالات البرز در سال ۱۳۵۴ در قزوین ( شهر صنعتی البرز ) با رویکرد کارآفرینی و اشتغال‌زاگی تاسیس گردید. نخستین محصول این شرکت در سال ۱۳۵۶ در کارخانه‌ای به وسعت ۷۲۰۰ متر مربع با تولید لوله‌های PE و PVC مخابراتی و لوله‌های پلیمری آب و فاضلاب به بهره برداری رسید. اکنون شرکت لوله و اتصالات البرز با توسعه واحدهای اداری و صنعتی به مساحت ۶۰۰۰۰ متر مربع با تکیه بر نیروی انسانی کارآمد با رشد پلکانی در صنعت پلیمر مفتخر به تولید و بومی نمودن نسل جدیدی از لوله‌های پلی‌اتیلن ساپداکت دار با نام تجاری COD و MICRO DUCT در بخش مخابراتی، تولید تراکینگ و صنایع روشنایی در بخش الکتریکال و تولید پروفیل و ساخت درب و پنجره UPVC نقش تعیین کننده‌ای را در سهم بازار و نیاز کارفرمایان محترم ایفا می‌نماید.

## History:

Louleh va Ettesalat Alborz Co. was established in 1975 in Ghazvin (Alborz Industrial Park) with the purpose of entrepreneurship and creating jobs. This company was put into operation in 1977 through manufacturing water and wastewater polymeric conduits and telecommunications pipes in a factory on an area of 7,200 sq.m.

At the present, Louleh va Ettesalat Alborz Co. plays a significant role in the market share and meeting the need of the esteemed companies through developing administrative and industrial units on an area of 60,000 sq.m., and also is honored due to localizing and manufacturing new generation of Corrugated Optical Ducts COD (Corrugated Optical Ducts) and micro duct in the telecommunications sector started up as well as UPVC doors and windows.



## نسل چهارم لوله های مخابراتی میکرو داکت :

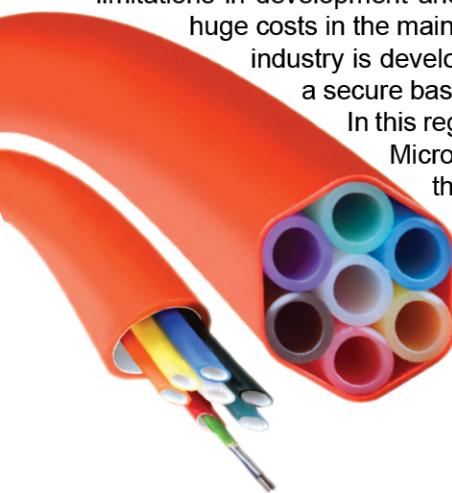
زیر ساخت مخابراتی کشور با وجود گستردگی شبکه مسی، دارای محدودیت های فراوانی در توسعه و پهنای باند می باشد. بواسطه فرسودگی شبکه موجود، سالهای است کشور به جهت خدمت رسانی متحمل هزینه های گزافی در بخش نگهداری و توسعه گردیده است. با توجه به اینکه صنعت ارتباطات در سرتاسر دنیا در حال توسعه می باشد، نیاز در جایگزینی نسل جدیدی از اجزاء غیرفعال به عنوان بستری امن جهت ارائه خدمات شهری، با پهنای باند وسیع بیش از پیش خواستگاه کارفرمایان می باشد. در این باب شرکت لوله و اتصالات البرز نسل دیگری از لوله ها با نام تجاری **Micro Duct** را در کارنامه تولیدات خود قرار داده است. این محصول کاملاً با خواستگاه مهندسان و کارفرمایان، بومی گردیده است. از این محصول در انتقال شبکه های درون و برون شهری (FTTX, CCTV & IT) استفاده می گردد.

<>**شرکت البرز بنابر سفارش، قابلیت تولید هر سایز و مدل Micro Duct را دارد می باشد**<>

### Micro Duct :

Notwithstanding the extensiveness of copper network, the state telecommunications infrastructure suffers from several limitations in development and bandwidth. Due to the wear of the existing network, the country has been subject to huge costs in the maintenance and development parts to render the services. whereas the telecommunications industry is developing across the Globe, the need for replacing a new generation of inactive elements as a secure basis to render urban services with wide bandwidth is increasingly wanted by the authorities.

In this regard, Louleh va Ettesalat Alborz Co. has included another generation of the pipes, namely Micro Duct in the range of products. This product has totally been localized with the needs of the engineers and employers. This product is used in transferring of urban and suburban networks (FTTX, CCTV & IT).



### برخی از مزایا:

- قابلیت اتصال به سیستم لوله های نسل سوم (C.O.D) تولیدی شرکت لوله و اتصالات البرز
- دارای صرفه اقتصادی در انتقال شبکه
- کاهش زمان اجرای پروژه
- شناسایی خطوط شبکه در مسیرهای طولانی به واسطه شاخصه های رنگی
- سرعت عمل در توسعه شبکه
- سهولت در بخش نگهداری و یا تعمیرات شبکه
- قابلیت انتقال در شبکه های سنتی موجود (سابداكت های ۳ و ۴ سوراخه)

### Some Advantages:

- Connectivity to the 3rd generation of COD pipe systems, manufactured by Louleh va Ettesalat Alborz Co.,
- Cost-effectiveness in network transmission,
- Rapid project implementation,
- Identifying the network lines along the long paths due to color indicators
- Rapid network development
- Rapid network maintenance or repairs
- Transferability in the existing traditional networks (3 ,4 hole sub ducts)



## نسل سوم لوله های مخابراتی

### لوله های کروگیت پلی اتیلنی ساپداقت دار (C.O.D):

گروه صنعتی البرز به عنوان بزرگترین تولید کننده محصولات شبکه مخابراتی توانسته است پس از تولید لوله های نسل اول و دوم (صاف و کروگیت) و ساپداقت (در راستای خودکفایی کشور و با اتکاء به دانش مهندسان و مدیران فرهیخته خود، اقدام به تولید نسل جدیدی از اجزاء Passive مخابراتی نماید.

محصول جدید (نسل سوم لوله های مخابراتی) با نام تجاری لوله های پلی اتیلن ساپداقت دار (C.O.D) به همراه تجهیزات و اتصالات کامل می تواند جایگزین بسیار مناسبی نسبت به لوله های PVC و کروگیت و ساپداقت ۳ و ۴ سوراخه در پروژه های زیر ساختی کشور (FTTX,CCTV) به شمار آید.

مزایای استفاده از لوله های COD نسبت به لوله های سنتی چنان جای بررسی و تأمل خواهد داشت که کارفرمایان و مجریان پس از بررسی های فنی و اقتصادی ، لوله های فوق الاشاره را در زمرة ای لوله هایی قرار دادند که :

اولا: می تواند اجرای آن صرفه اقتصادی بسیار چشمگیری را نسبت به لوله های سنتی (لوله های PVC /کروگیت و ساپداقت) به همراه داشته باشد .

ثانیا: اجرای آن می تواند توجیه فنی و اجرایی بسیار بالایی (مقاآمت لوله) سرعت عمل اجرا و امنیت پروژه را نسبت به لوله های سنتی دارا باشد.

ثالثا: می توان از محسن آن در بخش نگهداری شبکه ها (پوشش دهی خدمات پس از اجرای لوله COD) از ترمیم سریع لوله های COD و راه اندازی شبکه در پروژه ها نام برد.

نوع لوله	لوله اصلی COD			ساپداقت		
	قطر خارجی	قطر داخلی	ضخامت	قطر خارجی	قطر داخلی	ضخامت
لوله با سه ساپداقت				42 mm	36 mm	3
لوله با چهار ساپداقت				38 mm	32 mm	3
لوله با پنج ساپداقت	110 mm	90 mm	10 mm	33 mm	28 mm	2.5
لوله با هفت ساپداقت				30.5 mm	25.5 mm	2.5
یک ساپداقت				40 mm	34 mm	3
هشت ساپداقت				25 mm	21 mm	2



### Corrugated Optical Ducts

As the biggest manufacturer of telecommunications products, Louleh va Ettesalat Alborz Co. has managed to produce telecommunications passive elements along national self-adequacy and through relying on its skilled engineers and managers.

The new product (3rd generation of the telecommunications ducts), commercially known as Corrugated Sub Ducts (COD), together with the complete equipment and connections may be a quite suitable replacement in comparison to the PVC & Corrugated pipes and 3 and 4-hole Sub Ducts in the infrastructure projects of the country (FTTX, CCTV).

The advantages of utilizing the COD pipes rather than the afore-mentioned ones have been so noticeable that the executives and persons in charge, after technical and economic examinations, have considered the above mentioned pipes amongst the ones which:

First: they can be considerably cost-effective with respect to the traditional pipes (PVC & Corrugated pipes, and Sub Duct) Second: It may have quite high technical and executive explicable (pipe strength, implementation speed, project security) with respect to the traditional pipes.

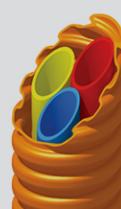
Third, rapid covering of COD pipes during projects in the network maintenance section (covering the services after COD pipe implementation) can be mentioned.



Sub Duct End Cap

Pipe End Cap

Connector



COD 3 Line



COD 4 Line



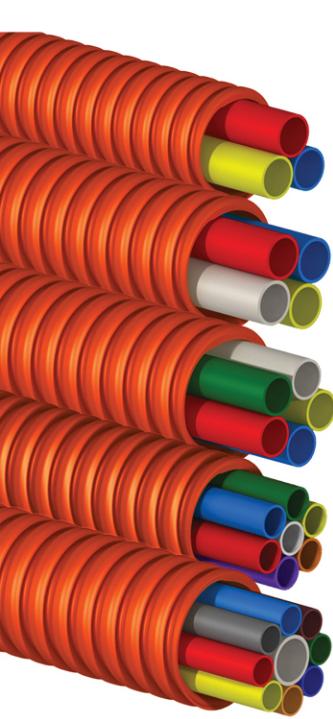
COD 5 Line



COD 7 Line



COD 9 Line



### Advantages at COD Pipes:

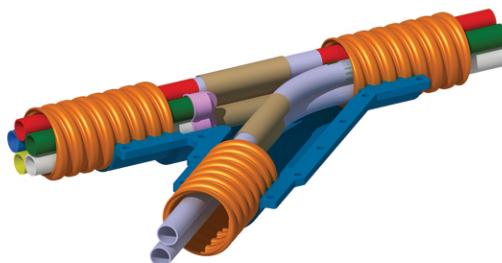
- material: polyethylene
- product variety: 3, 4, 5, 7 and 9 sub duct
- In 250m coils,
- High flexibility
- High strength
- Easy installation & economic trenching

### COD Accessories:

- **110 coupling:** To connect two COD coils, remove pits in suburban paths and manhole removing the generated defects



انشعابی



- **Connector:** To enter the pipe into the manhole



### :C.O.D مزایای لوله های

- جنس: پلی اتیلن
- تنوع تولید انواع ۳، ۴، ۵، ۷ و ۹ سابدات
- قابل ارائه به صورت کلاف های ۲۵۰ متری
- دارای انعطاف پذیری مطلوب
- مقاوم در مقابل تنش های (کششی و پیچشی) و فشاری مختلف
- کاهش هزینه های اجرایی در مسیرهای طولانی (سرعت و سهولت در بخش بسترسازی)
- قابلیت ردیابی سابدات ها در مسیرهای طولانی با توجه به شاخصه های رنگی

### ملزومات اجزا و اتصالات لوله :C.O.D

#### • مفصل ۱۱۰: با قابلیت اتصال دو کلاف C.O.D به یکدیگر مزایا:

- حذف حوضچه در مسیرهای برون شهری و رفع نواقص ایجاد شده
- تسريع در توسعه و بخش نگهداری (ترمیم لوله و کابل فیبر نوری)



#### • کانکتور: جهت ورود لوله به حوضچه مزایا:

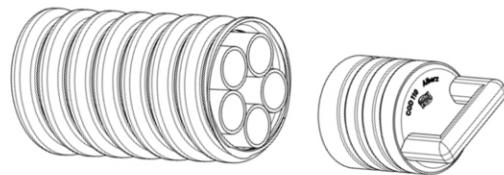
- سرعت عمل در جداسازی لوله از حوضچه
- آب بندی شدن لوله در ورود و خروج از حوضچه
- تنوع در سایز های ۳، ۴، ۵، ۷ و ۹ کاناله



- **Pipe End Cap:** To protect and prevent entrance of exterior particles, insects and dust into the pipe



• در پوش انتهایی لوله : جهت محافظت و جلوگیری از ورود سیالات و اجسام خارجی، حیوانات و گرد و غبار به درون لوله .



- **Sub Duct End Cap:** To protect and prevent entrance of exterior particles, insects and dust into the sub duct



• در پوش انتهایی سابداقت : جهت محافظت و جلوگیری از ورود سیالات و اجسام خارجی، حیوانات و گرد و غبار به درون سابداقت ها.



## Cable & Fiber Blowing

- First & unique home made type
- Cable and fiber blowing (Dia. 14-25mm) in sub ducts (Dia. 33-38 mm)
- Blowing speed: 50-100 M/min
- Blowing range: max. 2Km
- Machine weight: 150 Kg
- Consumable fuel: petrol (fuel tank cap.: 4Lit)
- Special compressor (pressure: 10 bars, 10 m<sup>3</sup>/min), are for longer blows
- Special compressors (power: 8 bars, 8 CBM), are used shorter blows

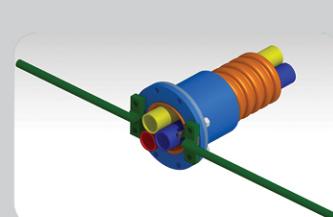


## دستگاه شوتر کابل و فیبر نوری

- این دستگاه تنها نمونه تولید داخلی است که بدون آسیب رساندن به کابل فیبر نوری قابلیت انتقال آنها را دارا می باشد.

**مزایا:**

- قابلیت انتقال کابل و فیبر نوری از قطر ۱۴ میلیمتر در سابداقت هایی به قطر ۳۳ میلیمتر.
- سرعت شوت: ۵۰ - ۱۰۰ M/Min
- مسافت شوت: تا ۲ کیلومتر
- وزن دستگاه: ۱۵۰ کیلوگرم
- سوخت مصرفی: بنزین (ظرفیت باک ۴ لیتر)
- برای شوت های بیشتر از ۵۰۰ متر از کمپرسور با قدرت ۱۰ بار و ۱۰ متر مکعب استفاده می شود.
- برای شوت های کمتر از ۵۰۰ متر از کمپرسور با قدرت ۸ بار و ۸ متر مکعب استفاده می شود.



Rewinder

Jig

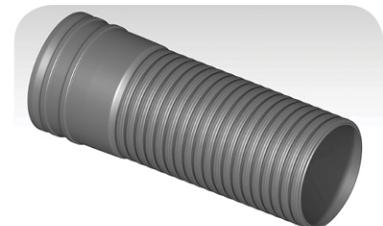
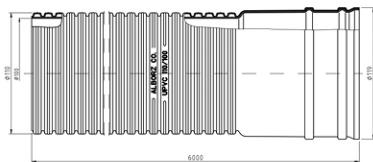
Cutter

## نسل دوم لوله های مخابراتی لوله دو جداره (کروگیت) مخابراتی:

### Telecommunications Corrugated Pipe

- Material: PVC
- Min. resin: 82%
- Weight of each piece (L:6m): 6.8Kg
- Color: gray

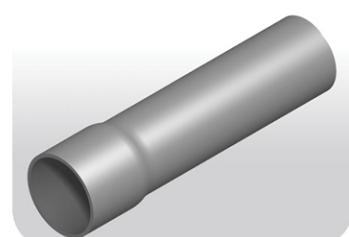
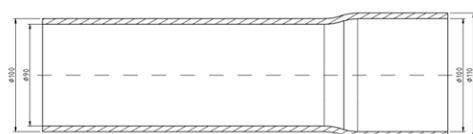
Satisfiable the Iran Telecommunications Company technical specifications and standard



### 110 High Pressure PVC Pipe

- Material: PVC
- Min. resin: 90%
- Weight of each piece (L:6m): 14.2Kg
- Color: gray

Satisfiable the Iran Telecommunications Company technical specifications and standard



### سابدات های ۳ و ۴ سوراخه (مورد استفاده در نسل اول و دوم لوله های مخابراتی):

- جنس: پلی اتیلن با چگالی بالا (HDPE)
- رنگ: سیاه و دارای حداقل ۲ درصد کربن سیاه

### 3 & 4-hole Sub Ducts

- Material: high density polyethylene (HDPE)
  - Color: black, containing min. 2% carbon black
- Satisfiable the Iran Telecommunications Company technical specifications and standard



### توجه:

شرکت لوله و اتصالات البرز تنهامجموعه‌ای است که قابلیت تولید و  
ارائه تمامی محصولات و تجهیزات مخابراتی را دارا می‌باشد.



# ALBORZ Pipe & Fitting co.



شركة لوله و اتصالات البرز

دفتر مرکزی:

تهران، کیلومتر ۱۸ بزرگراه فتح، شهرک صنعتی  
سازه هسترس سایپا، خیابان نگارستان، پلاز  
تلفن: ۰۱۸-۴۶۸۹۹۸۱۱ (۰۲۱) فاکس: ۰۱۸-۴۶۸۹۹۸۰۱

Web : [www.alborzpolymer.com](http://www.alborzpolymer.com)

ALBORZ Pipe & Fitting co.

Head Office:

No .98, Negarestan St., Sazeh Gostar Saipa  
Industrial town, 18th Km of Fath highway , Tehran  
Fax: +98[21] 46899801,8 Tel: +98 [21] 46899811-18

E-mail: [telecom@alborzpolymer.com](mailto:telecom@alborzpolymer.com)