



معاونت امور مهندسی و فناوری

جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

بسمه تعالی

۸۳، ۴، ۸

تاریخ :

۸۳۲، ۱۱-

شماره : مخف /

پیوست :

به : معاونین محترم وزارت نفت

: مدیران عامل محترم شرکتهای اصلی و فرعی

موضوع : فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۳

با سلام ،

احتراما به پیوست لوح فشرده (CD) فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۳ که طی نامه شماره ۲۸/۱-۷۱۸ مورخ ۸۳/۳/۳۰ وزیر محترم نفت ابلاغ گردیده است ، به شرح زیر ارسال می گردد .

- ۱- نصب پالایشگاه های نفت و گاز کارخانجات تولید گاز مایع انبارها و محوطه مخزنهای نفت مجاور پالایشگاهها .
- ۲- نصب واحدهای بهره برداری نفت و گاز و ایستگاههای تراکم گاز .
- ۳- نصب واحدهای سرچاهی نفت و گاز و چندراهها .
- ۴- نصب تلمبه خانه های نفت و انبارهای نفت منطقه ای .
- ۵- مخزن های نفت .
- ۶- خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز .
- ۷- ابنیه صنعتی نفت و گاز و پتروشیمی .
- ۸- خطوط لوله شهری .
- ۹- خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز .
- ۱۰- خطوط لوله روزمینی جریانیت نفت و گاز .
- ۱۱- گازرسانی به صنایع .
- ۱۲- نرخ عوامل در کارهای صنعت نفت .

کاربران می توانند از طریق آدرس www.nioc.org فهرستهای بهای پیش گفته را دریافت نمایند . ضمنا نرم افزار مربوط به شرح آنالیز ردیفهای مربوط به فهرست های فوق نیز که توسط مهندسان مشاور عمران گستر ۷۷ تهیه گردیده است ، متعاقبا ابلاغ می گردد .

احمد شفاعت

معاون وزیر در امور مهندسی و فناوری



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

بسمه تعالی

تاریخ : ۳۰/۳/۸۳
شماره : ۷۱۸-۲۸۱
پیوست :

به : معاونین محترم وزارت نفت

: مدیران عامل محترم شرکتهای اصلی و فرعی

موضوع : فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۳

در راستای بند ۲ از فصل چهارم نظام اجرایی طرحهای صنعت نفت ، به پیوست فهرست های بهای تاسیسات نفت و گاز سال ۱۳۸۳ به شرح زیر ابلاغ می گردد ، تا در برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می شود ، مورد استفاده قرار گیرد .

استفاده از این فهرست بها در کلیه واحدهای اجرایی تابعه وزارت نفت الزامی است .

۱- نصب پالایشگاه های نفت و گاز کارخانجات تولید گاز مایع انبارها و محوطه مخزنهای نفت مجاور پالایشگاهها .

۲- نصب واحدهای بهره برداری نفت و گاز و ایستگاههای تراکم گاز .

۳- نصب واحدهای سرچاهی نفت و گاز و چندراهها .

۴- نصب تلمبه خانه های نفت و انبارهای نفت منطقه ای .

۵- مخزن های نفت .

۶- خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز .

۷- ابنیه صنعتی نفت و گاز و پتروشیمی .

۸- خطوط لوله شهری .

۹- خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز .

۱۰- خطوط لوله روزمینی جریان نفت و گاز .

۱۱- گازرسانی به صنایع .

۱۲- نرخ عوامل در کارهای صنعت نفت .

کاربران می توانند از طریق آدرس www.nioc.org فهرستهای بهای پیش گفته را دریافت نمایند .

بیژن زنگنه
وزیر نفت

بسمه تعالی

به موجب قرارداد شماره ۷۱-۸۲۰۰۴ منعقدہ مابین معاونت امور مهندسی و فناوری وزارت نفت با شرکت نرم افزاری عمران گستر ۷۷ (گروه تحقیق در عملیات)، نصب و ارائه خدمات به شرکتهای تابعه وزارت نفت (به صورت رایگان) و یا فروش این نرم افزار برای سایر متقاضیان، با توجه به شرایط قرارداد پیش گفته، در انحصار آن شرکت می باشد.

معاونت امور مهندسی و فناوری

وزارت نفت

آدرس و تلفن تماس:

امور فنی معاونت مهندسی و فناوری: تهران - خ سنایی - ک ۱۴ - پ ۱۹

تلفن: ۶۱۵۲۱۷۵ - ۸۸۱۱۰۴۵۶

گروه تحقیق در عملیات: تهران - خ ظفر - خ رئیسی - خ دولتشاد غربی - ک پروین - پ ۱۲ - واحد ۴

تلفن: ۲۰۰۳۸۱۰ آدرس سایت: WWW.ORGSoft.ir

جمهوری اسلامی
وزارت نفت

فهرست بهای تاسیسات نفت و گاز

رشته خطوط لوله کمر بندی و تغذیه نفت و گاز

معاونت امور مهندسی و فناوری

سال ۱۳۸۳

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
أ	دستورالعمل کاربرد
ث	کلیات
۱	فصل اول - ریسه
۳	فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله
۸	فصل سوم - آزمایش های کنترل کیفیت جوش
۱۰	فصل چهارم - عایقکاری و لوله گذاری
۱۷	فصل پنجم - نصب شیر آلات
۲۱	فصل ششم - عبور از موانع
۲۵	فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی
۲۷	فصل هشتم - حفاظت از زنگ
۳۰	فصل نهم - برش و پخ سر لوله
۳۲	فصل دهم - خمکاری لوله و استقرار لوله در کانال
۳۵	فصل یازدهم - ایستگاههای تقلیل فشار ورودی شهرها - C.G.S
۳۷	فصل دوازدهم - احداث حوضچه
۳۹	فصل سیزدهم - کارهای خاکی و بازسازی
۴۳	فصل چهاردهم - تهیه نقشه
۴۵	فصل پانزدهم - حمل و نقل
۵۳	پیوست ۱ - مصالح پای کار
۵۵	پیوست ۲ - دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
پ ۱-۳	پیوست ۳ - شرح اقلام هزینه های بالا سری
پ ۱-۴	پیوست ۴ - جدول ضریبهای منطقه ای
پ ۱-۵	پیوست ۵ - دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید
پ ۱-۶	پیوست ۶ - حمل و نقل

دستورالعمل کاربرد

- ۱- فهرست بهای خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز شامل این دستورالعمل (دستورالعمل کاربرد)، کلیات، مقدمه فصلها، شرح و بهای واحد ردیفها و پیوستهای فهرست بها، به شرح زیر است:
 - پیوست ۱: مصالح پای کار.
 - پیوست ۲: دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.
 - پیوست ۳: شرح اقلام هزینه های بالاسری.
 - پیوست ۴: ضریبهای منطقه ای.
 - پیوست ۵: دستورالعمل نحوه تعیین قیمت جدید.
 - پیوست ۶: حمل و نقل.

این فهرست بها برای خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز در خارج یا محدوده شهرها از محل تامین گاز یا ایستگاه تقلیل فشار شهری C.G.S به ایستگاههای تقلیل فشار داخل شهری T.B.S و همچنین از محل تامین نفت به مخازن نفت در نظر گرفته شده است.

۲- نحوه برآورد هزینه اجرای کار و تهیه فهرست بها و مقادیر.

۲-۱ شرح ردیفهای این فهرست بها به نحوی تهیه شده است که اقلام عمومی کارهای رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز را زیر پوشش قرار دهد، در مواردی که مشخصات فنی و اجرایی ویژه ای مورد نیاز کار باشد، که اقلام کارهای آن با شرح ردیفهای این فهرست بها تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام، تهیه و در انتهای گروه مربوط با شماره ردیف جدید درج می شود. این ردیفها، با علامت ستاره مشخص شده و به عنوان ردیف های ستاره دار نامیده می شود. بهای واحد ردیفهای ستاره دار، با روش تجزیه قیمت و با استفاده از فهرست نرخ عوامل در کارهای صنعت نفت محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می شود هرگاه دستورالعملی برای نحوه پرداخت ردیفهای ستاره دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می گردد.

۲-۲ در این فهرست بها به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز و همچنین امکان افزایش ردیفها در آینده، ردیفهای هر فصل با توجه به ماهیت آنها، به گروهها یا زیر فصل های جداگانه با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیفهای فهرست بها، شامل نه رقم است که به ترتیب از سمت چپ دو رقم اول، به ترتیب شماره رسته و رشته فهرست بها، دو رقم دوم، شماره فصل، دو رقم سوم شماره گروه یا زیر فصل و سه رقم آخر به شماره ردیف اختصاص داده شده است.

۲-۲ برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصلها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیفهایی یا روش دیگر، تعیین شده است، باید ردیف جداگانه ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسبه می گردد، در مقابل ردیف یاد شده درج شود.

۲-۴ بهای واحد ردیفهایی که شرح آنها در این فهرست بها موجود است، اما بدون بهای واحد هستند به روش تعیین شده در بند ۱-۲ تهیه می شود.

۲-۵ شرح و بهای واحد ردیفهای موضوع بندهای ۱-۲ و ۴-۲ باید هنگام تهیه برآورد هزینه اجرای کار، به تایید واحد اجرایی مربوط برسد.

۶-۲ در کارهایی که جمع مبلغ برآورد موضوع ردیفهای ۱-۲ و ۲-۴ با اعمال ضریبهای فهرست بها، نسبت به مبلغ برآورد هزینه اجرای کار، بیشتر از ۱۰ درصد باشد، واحدهای اجرایی باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار بصورت ترك مناقصه، شرح و بهای واحدهای ردیفهای یاد شده را همراه با تجزیه قیمت مربوط برای تصویب به دفتر فنی معاونت امور مهندسی و فناوری ارسال دارند تا پس از رسیدگی و تصویب ملاک عمل قرار گیرد.

۷-۲ هنگام تهیه برآورد، به جمع بهای واحد ردیفهای این فهرست بها و همچنین ردیفهای موضوع بندهای ۱-۲ و ۲-۴ ضریبها و هزینه های زیر، مطابق روش تعیین شده در بند ۸-۲ اعمال خواهد شد.

۱-۷-۲ هزینه بالاسری که شرح اقلام آن به عنوان راهنما در پیوست ۳ درج شده است، به میزان ۳۰ درصد.

۲-۷-۲ ضریب منطقه ای، مطابق پیوست ۴.

۳-۷-۲ هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه مطابق دستورالعمل پیوست ۲.

۴-۷-۲ ضریب هزینه های تامین اجتماعی، به میزان ۱/۰۶۹، شامل بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری.

۸-۲ برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه های اجرایی و مشخصات فنی، محاسبه شده و بر حسب ردیفهای این فهرست بها و ردیفهای موضوع بندهای ۱-۲ و ۲-۴ اندازه گیری می شود. فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و مبلغ ردیفهاست، تهیه می شود.

در این فهرست، مبلغ هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع مبلغ ردیفهای مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصلها، جمع مبلغ ردیفهای فهرست بهاء برای کار مورد نظر، به دست می آید. ضریبهای بالاسری و منطقه ای، به جمع مبلغ ردیفها به صورت خطی ضرب شده، و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن افزوده می شود. سپس ضریب بیمه به حاصل، ضرب می گردد.

نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود، به مدارک یاد شده، کلیات، مقدمه فصلها و پیوستهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر، یا برآورد هزینه اجرای کار، نامیده می شود.

تبصره (در مواردی ضروری، استفاده کامل از این دفترچه برای تهیه فهرست بها و مقادیر (برآورد هزینه اجرای کار) با درج مقادیر مورد نظر در برابر ردیفهای مربوط در دفترچه و تهیه برآورد به روش بند ۸-۲ بلا مانع است.

۳- مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید مشخصات کامل مصالح، تجهیزات و همچنین منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان درج کند.

۴- این فهرست بها برای اجرای مجموعه کارهای احداث خط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز در کنار یا محدوده یک شهر می باشد، لذا نرخهای این فهرست بها برای برآورد کارهای مجرد و منفرد و یا در نوع لوله کشی دیگر قابل استفاده نمی باشد.

۵- در صورتیکه خطوط لوله کمربندی در خارج یا کنار شهرها احداث گردد و نیاز به R.O.W (مسیر خط لوله) داشته باشد و همچنین در زمینهای ریزشی، در صورت ضرورت سپر کوبی، برآورد هزینه آن میبایست از فهرست بهای پایه راه، باند فرودگاه و زیر سازی راه آهن استفاده شود. ردیفهایی که با این روش بهای آنها تعیین می شود مشمول تصویب موضوع بند ۶-۲ نمی شوند.

۶- در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها مورد نیاز است، فهرست بها و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای هر بخش از کار مربوط به یک رشته است، طبق دستورالعمل کاربرد فهرست بها رشته مربوط بطور جداگانه تهیه

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

دستورالعمل کاربرد

فهرست بهای واحد رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز سال ۱۳۸۳

می شود. فهرست بهای و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار به این ترتیب برای بخشهای مختلف کار تهیه می شود، همراه با برگ خلاصه برآورد که برآورد بخشهای مختلف کار به تفکیک و به صورت جمع نیز در آن منعکس است، به عنوان فهرست بهاء و مقادیر یا برآورد هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می شوند. در این نوع کارها، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته ها) تهیه می شود.

۷- اگر در نظر باشد که کار بصورت یک قلم واگذار شود، با استفاده از فهرست بهاء و مقادیر و برآورد هزینه اجرای کار، بهای اجزای متشکله کار محاسبه و بر مبنای آن جدول درصد اجزای متشکله کار (جدول تفکیکی) تهیه می شود، این جدول به اسناد مناقصه الحاق می شود و مبنای پرداخت قرار می گیرد.

در شرایط خصوصی این نوع پیمان ها باید موارد زیر درج شود:

۷-۱ مبلغ کارهای اضافی یا نقصانی، با استفاده از فهرست بهای واحد رشته خطوط لوله کمربندی نفت و گاز سال ۱۳۸۳ محاسبه می شود.

۷-۲ در صورتی که برای کارهای اضافی، قیمتی در فهرست بهای واحد رشته خطوط کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳ موجود نباشد، قیمت آن طبق شرایط عمومی پیمان تعیین می شود.

۱ - مفاد کلیات ، مقدمه فصلها و شرح ردیفها ، اجزای غیرقابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.

۲ - شرح ردیفها و شرح درج شده در مقدمه فصلها و کلیات ، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست ، بلکه بهای واحد هر یک از ردیفها در صورتی قابل پرداخت است که کار ، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده در این فهرست بها مطابقت داشته باشد .

۳ - قیمت‌های این فهرست بها ، متوسط هزینه اجرای کارهای مربوط به رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز بوده و شامل هزینه های تامین و به کارگیری نیروی انسانی ، ماشین آلات و ابزار و همچنین تامین مصالح مورد نیاز (به استثنای مصالحی که تامین آنها به عهده کارفرما می باشد) ، بارگیری ، حمل و باراندازی مصالح ، جابجایی مصالح در کارگاه ، اتلاف مصالح و به طور کلی ، اجرای کامل کار با مشخصات فنی و رعایت موارد ایمنی است . در بهای واحد ردیفهای این فهرست بها پیش بینی شده است .

۴ - قیمت‌های این فهرست بها ، قیمت‌های کاملی برای انجام کار ، طبق نقشه و مشخصات فنی است . هیچ گونه اضافه بهایی بابت سختی زمین ، عمق یا ارتفاع انحاء ، دهانه های کم یا زیاد ، تعبیه سوراخ ، بارگیری ، حمل ، باراندازی و کیفیات دیگر که اجرای کار را مشکلتر یا مخصوص کند . جز آنکه به صراحت در این فهرست بها برای آن بها یا اضافه بها پیش بینی شده است ، قابل پرداخت نیست .

۵- مبالغ مربوط به ضربیهای بالا سری، منطقه ای، بیمه های تامین اجتماعی و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتیکه در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.

۶ - با نتیجه گیری از مقایسه فصلهای این فهرست بها با یکدیگر ، یا مقایسه این فهرست بها با فهرستهای دیگر یا مقایسه آن با قیمت‌های روز با استناد به تجزیه قیمت یا هر نوع مقایسه دیگر ، وجه اضافی بجز آنچه به صراحت در این فهرست بها تعیین شده است ، قابل پرداخت نیست .

۷- مصالح پای کار ، مطابق پیوست ۱ در صورت وضعیتهای موقت منظور و پرداخت می شود.

۸- منظور از مشخصات فنی در این فهرست بها ، مشخصات فنی منضم به پیمان و مشخصات تعیین شده در نقشه های اجرایی منضم به پیمان و دستور کارها و دستورالعملهای سازندگان دستگاهها و لوازم است .

۹- در ردیفهایی که نوع سیمان مشخص شده است ، منظور سیمان پرتلند نوع یک است .

۱۰- هزینه بارگیری، حمل باراندازی مصالح در قیمت ردیفهای این فهرست بها منظور شده است، هزینه بارگیری، حمل و باراندازی جداگانه، تنها در مواردی که در مقدمه فصل حمل و نقل تعیین شده است، از ردیفهای فصل یاد شده پرداخت می شود.

- ۱۱ - نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی ، قبل از سفارش به تایید مهندسی مشاور و کارفرما برسد .
- ۱۲ - منظور از قطر که در این فهرست بها برای لوله ها، اتصالات لوله و شیرها به کاربرده شده است، قطر نامی (NOMINAL DIAMETER) است که در جدولهای سازندگان و استانداردهای بین المللی درج شده است.
- ۱۳ - اندازه گیری کارها براساس ابعاد کارهای انجام شده ، که مطابق ابعاد درج شده در نقشه ای اجرایی ، دستور کارها و صورتجلسه هاست ، با توجه به مفاد کلیات و مقدمه فصلها صورت میگیرد .
- ۱۴ - در صورتی که قطر لوله مورد نیاز ، بین دو قطر متوالی درج شده در ردیفهای این فهرست بها باشد ، بهای واحد آن با توجه به بهای قطرهای قبل و بعد آن و به روش میانبایی خطی محاسبه می شود .
- ۱۵ - عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده میشود و امکان بازرسی کامل آنها بعداً "میسر نیست ، مانند ، گودبرداریها ، حفر ترانشه و نصب میلگرد باید مطابقت آنها با نقشه های اجرایی ، مشخصات فنی و دستور کارها حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن با مهندس مشاور و کارفرما صورتجلسه شوند .
- ۱۶ - چنانچه طبق توافق کارفرما و پیمانکار ، مصالحی که تامین آنها در تعهد کارفرماست توسط پیمانکار تهیه شود ، بهای آن براساس اسناد هزینه مورد تایید کارفرما به علاوه ۱۵ درصد هزینه بالاسری ، پرداخت می شود . به هزینه مصالح یاد شده ضریبهای پیمان اعمال نمی شود و مشمول تعدیل آحاد بها نیز نخواهد بود .
- ۱۷ - بابت تأثیر آبدار بودن (جمع شدن آب در کانال) در بازدهی کار علاوه بر منظور کردن هزینه آبکشی ۱۰ (ده) درصد اضافه بهاء ، به ردیفهای مربوط در فصلهای دوم و سوم و دهم و عایق سریندهای فصل چهارم اعمال می شود .
- ۱۸ - بهای واحد فصل سیزدهم (کارهای خاکی و بازسازی) از بهای واحد فهرست بهای واحد پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیرسازی راه آهن سازمان "مدیریت و برنامه ریزی کشور" قابل استفاده می باشد.
- ۱۹ - این فهرست بها بر مبنای قیمتهای سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۲ محاسبه شده است .

مقدمه:

- ۱- هزینه مجموع عملیات بارگیری لوله از انبارهای پیمانکار، حمل در معابر شهری یا راه های دسترس، باراندازی و ردیف چیدن لوله ها در کنار کانال در قیمت ردیف های این فصل دیده شده است.
- ۲- تهیه و کاربرد مصالح لازم، از قبیل چوب (چاکي)، کیسه های زیر لوله، میخهای آهنی برای جلوگیری از حرکات لوله ها در شیب و هزینه های مراعات نکات ایمنی مربوط به حمل و ریسه طبق مشخصات فنی در قیمت ردیفهای این فصل دیده شده است.
- ۳- محدودیتهای وزنی بارگیری و حمل با تریلی یا لوله بر مناسب، در قیمت ردیف مربوطه منظور شده است.
- ۴- هزینه جمع آوری لوله های ریسه شده در مسیر خط و برگشت آنها به محل انبار در صورت دستور کارفرما معادل قیمت های ردیفهای ریسه محاسبه شود.
- ۵- در صورت انجام عملیات در شرایط زیر به قیمت های ردیفهای عملیات ریسه اضافه بهایی به شرح زیر تعلق می گیرد.

۱-۵ ردیف چیدن لوله در شیبی بیش از ۸ درصد تا ۱۵ درصد	۵ درصد
۲-۵ ردیف چیدن لوله در شیبی بیش از ۱۵ درصد تا ۲۲ درصد	۹ درصد
۳-۵ ردیف چیدن لوله در شیبی بیش از ۲۲ درصد	۱۷ درصد
۴-۵ ردیف چیدن لوله در مناطق شهری که در بافت شهر واقع شده است.	۱۵ درصد

فصل اول - عملیات ریسه
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۱۰۰۰۰	فصل اول				
۵۳۰۱۰۱۰۰۱	ریسه لوله فولادی ۴ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۲,۲۹۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۲	ریسه لوله فولادی ۶ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۲,۶۸۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۳	ریسه لوله فولادی ۸ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۲,۹۶۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۴	ریسه لوله فولادی ۱۰ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۳,۴۸۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۵	ریسه لوله فولادی ۱۲ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۳,۹۵۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۶	ریسه لوله فولادی ۱۴ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۴,۱۷۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۷	ریسه لوله فولادی ۱۶ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۴,۶۵۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۸	ریسه لوله فولادی ۱۸ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۵,۰۶۰		
۵۳۰۱۰۱۰۰۹	ریسه لوله فولادی ۲۰ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۵,۲۶۰		
۵۳۰۱۰۱۰۱۰	ریسه لوله فولادی ۲۲ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۵,۶۳۰		
۵۳۰۱۰۱۰۱۱	ریسه لوله فولادی ۲۴ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۶,۰۷۰		
۵۳۰۱۰۱۰۱۲	ریسه لوله فولادی ۲۶ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۸,۰۶۰		
۵۳۰۱۰۱۰۱۳	ریسه لوله فولادی ۲۸ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۸,۷۱۰		
۵۳۰۱۰۱۰۱۴	ریسه لوله فولادی ۳۰ اینچ عایق نشده کنار کانال .	متر	۹,۴۸۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۱	ریسه لوله فولادی ۴ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۲,۵۰۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۲	ریسه لوله فولادی ۶ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۲,۸۸۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۳	ریسه لوله فولادی ۸ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۳,۳۱۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۴	ریسه لوله فولادی ۱۰ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۳,۸۲۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۵	ریسه لوله فولادی ۱۲ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۴,۲۳۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۶	ریسه لوله فولادی ۱۴ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۴,۵۷۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۷	ریسه لوله فولادی ۱۶ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۵,۱۵۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۸	ریسه لوله فولادی ۱۸ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۵,۵۱۰		
۵۳۰۱۰۲۰۰۹	ریسه لوله فولادی ۲۰ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۵,۹۵۰		
۵۳۰۱۰۲۰۱۰	ریسه لوله فولادی ۲۲ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۶,۵۲۰		
۵۳۰۱۰۲۰۱۱	ریسه لوله فولادی ۲۴ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۶,۸۶۰		
۵۳۰۱۰۲۰۱۲	ریسه لوله فولادی ۲۶ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۹,۲۱۰		
۵۳۰۱۰۲۰۱۳	ریسه لوله فولادی ۲۸ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۹,۷۷۰		
۵۳۰۱۰۲۰۱۴	ریسه لوله فولادی ۳۰ اینچ عایق شده کنار کانال .	متر	۱۰,۴۰۰		

مقدمه:

- ۱- عملیات لازم برای جوشکاری لوله و اتصالات فولادی، (غیر از شیرها و فلنج جوشی) بازرسی لوله ها، تمیز کردن داخل لوله، آماده سازی لوله های سالم و اصلاح سر لوله های معیوب، برش و پخ زدن به تعداد لازم، جفت کردن لوله ها، پیش گرم کردن محل جوشها (در صورت لزوم) جوشکاری خط لوله در کنار کانال و داخل کانال و تعمیر جوشهای معیوب، برش و پخ زدن، سنگ زدن و پرداخت به تعداد لازم سطح جوشکاری طبق مشخصات فنی مربوط در نرخهای این فصل منظور شده است.
- ۲- هزینه اصلاح لوله های معیوب در مواردی که پیمانکار لوله را طبق صورتجلسه لوله ها را سالم تحویل گرفته است، به عهده پیمانکار است و در مواردی که طبق صورتجلسه لوله هایی معیوب تحویل پیمانکار شده است، هزینه اصلاح از ردیفهای مربوط جداگانه به پیمانکار پرداخت می شود.
- ۳- تامین نیروی انسانی، ماشین آلات، ابزار کار و مصالح مصرفی (غیر از لوله، اتصالات، شیرها و الکتروود) در ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۴- هزینه آزمایش صلاحیت جوشکاران در قیمتهای این فصل منظور شده است.
- ۵- چنانچه لوله با ضخامتی مورد استفاده قرار گیرد که در ردیفهای این فصل قیمتی برای آن منظور نشده، از معدل خطی دو ردیف مربوط به نزدیکترین ضخامت استفاده خواهد شد.
- ۶- قیمت ردیفهای لوله فولادی این فصل برای انجام عملیات در لوله های فولادی ۵L و ۵LX تا ۵LX۶۵ می باشد.
- ۷- هزینه سنگ زدن و آماده نمودن سر لوله های سالم در قیمتها منظور شده است.
- ۸- اضافه هزینه جوشکاری در کانال به نسبت در نرخ ردیفهای جوشکاری محاسبه گردیده است.
- ۹- استفاده از نرخ ردیفهای این فصل برای کارهای منفرد و مجزا مجاز نمی باشد.
- ۱۰- هزینه جوشکاری فلنج جوشی هزینه ردیف هر سر جوش به علاوه هزینه يك سر بستن فلنج به همان قطر مندرج در فصل پنجم این فهرست بها می باشد.

فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۲۰۰۰۰	فصل دوم				
۵۳۰۲۰۱۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت تا ۰/۱۵۲ اینچ.	سرجوش	۶۱،۹۵۰		
۵۳۰۲۰۱۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت ۰/۱۵۴ تا ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۶۵،۶۷۰		
۵۳۰۲۰۱۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۱۹ اینچ.	سرجوش	۶۸،۴۰۰		
۵۳۰۲۰۱۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۲۰ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۷۲،۹۶۰		
۵۳۰۲۰۱۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۷۶،۳۶۰		
۵۳۰۲۰۱۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۸۲،۰۸۰		
۵۳۰۲۰۱۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۳۷ اینچ.	سرجوش	۸۸،۷۴۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۱۵۲ اینچ.	سرجوش	۹۷،۲۵۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۱۵۴ تا ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۱۰۲،۳۳۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۱۹ اینچ.	سرجوش	۱۱۰،۲۲۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۲۰ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۱۱۴،۰۲۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۱۲۲،۴۶۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۱۳۲،۲۶۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۱۴۴،۸۸۰		
۵۳۰۲۰۲۰۰۸	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۱۵۷،۴۵۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۱۳۵،۴۱۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۱۹ اینچ.	سرجوش	۱۴۵،۰۸۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۲۲۰ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۱۵۰،۴۶۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۷۷ اینچ.	سرجوش	۱۶۲،۴۹۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۲۷۸ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۱۷۶،۶۲۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۳۴ اینچ.	سرجوش	۱۸۴،۶۵۰		
۵۳۰۲۰۳۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۲۰۳،۱۲۰		
۵۳۰۲۰۴۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۱۶۵،۹۰۰		
۵۳۰۲۰۴۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۱۹ اینچ.	سرجوش	۱۷۲،۸۱۰		

فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۲۰۴۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۲۲۰ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۱۸۰،۳۲۰		
۵۲۰۲۰۴۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۷۷ اینچ.	سرجوش	۱۸۸،۵۲۰		
۵۲۰۲۰۴۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۰ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۱۹۷،۵۰۰		
۵۲۰۲۰۴۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۳ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۲۰۷،۳۷۰		
۵۲۰۲۰۴۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۲۱۸،۲۹۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۲۳۷،۵۶۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۲۴۸،۳۵۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۲۶۰،۱۸۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۲۷۳،۱۹۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۳ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۲۸۷،۵۷۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۳۰۳،۵۴۰		
۵۲۰۲۰۵۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۳۲۱،۴۰۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۳۰۹،۸۰۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۳۲۴،۵۵۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۳۴۰،۷۷۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۳۵۸،۷۱۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۳ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۳۷۸،۶۴۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۴۰۰،۹۱۰		
۵۲۰۲۰۶۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۴۲۵،۹۷۰		
۵۲۰۲۰۷۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۳۲۵،۹۶۰		
۵۲۰۲۰۷۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۵۰ اینچ.	سرجوش	۳۴۲،۲۵۰		
۵۲۰۲۰۷۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۵۱ تا ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۳۶۰،۳۷۰		
۵۲۰۲۰۷۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۳۸۰،۲۸۰		
۵۲۰۲۰۷۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۳ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۴۰۲،۶۵۰		
۵۲۰۲۰۷۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۴۲۷،۸۲۰		

فصل دوم - آماده سازی و جوشکاری خط لوله
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۲۰۷۰۰۷	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۴۵۶،۳۴۰		
۵۲۰۲۰۸۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۸ اینچ.	سرجوش	۳۴۵،۴۳۰		
۵۲۰۲۰۸۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ضخامت ۰/۱۸۹ تا ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۳۶۲،۷۰۰		
۵۲۰۲۰۸۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۳۹۲،۱۱۰		
۵۲۰۲۰۸۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۴۱۴،۵۲۰		
۵۲۰۲۰۸۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۴۵۳،۳۸۰		
۵۲۰۲۰۸۰۰۶	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۴۸۲،۶۰۰		
۵۲۰۲۰۹۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۲۸۵،۵۶۰		
۵۲۰۲۰۹۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۴۰۶،۹۸۰		
۵۲۰۲۰۹۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۴۴۳،۹۸۰		
۵۲۰۲۰۹۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۴۸۸،۳۸۰		
۵۲۰۲۰۹۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۵۲۳،۲۶۰		
۵۲۰۲۱۰۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۴۱۰،۲۷۰		
۵۲۰۲۱۰۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۴۳۴،۴۰۰		
۵۲۰۲۱۰۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۴۶۱،۵۶۰		
۵۲۰۲۱۰۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۵۰۹،۳۰۰		
۵۲۰۲۱۰۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۵۴۷،۰۳۰		
۵۲۰۲۱۱۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۴۴۶،۰۰۰		
۵۲۰۲۱۱۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۴۷۳،۸۷۰		
۵۲۰۲۱۱۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۵۰۵،۴۶۰		
۵۲۰۲۱۱۰۰۴	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اینچ.	سرجوش	۵۴۱،۵۷۰		
۵۲۰۲۱۱۰۰۵	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اینچ.	سرجوش	۵۸۳،۲۲۰		
۵۲۰۲۱۲۰۰۱	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۱ اینچ.	سرجوش	۴۸۰،۱۴۰		
۵۲۰۲۱۲۰۰۲	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اینچ.	سرجوش	۵۱۱،۱۲۰		
۵۲۰۲۱۲۰۰۳	آماده سازی و جوشکاری لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ با ضخامت ۰/۳۱۲ تا ۰/۳۴۴ اینچ.	سرجوش	۵۴۶،۳۷۰		

وزارت نفت
معاونت امور مهندسي و فناوري

فصل دوم - آماده سازي و جوشكاري خط لوله
فهرست بهاي واحد پايه رشته خطوط لوله كمربندي و تغذيه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهاي واحد ريال	مقدار	بهاي كل ريال
۵۲۰۲۱۳۰۰۴	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۶ اينچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اينچ	سرجوش	۵۸۶،۸۴۰		
۵۲۰۲۱۳۰۰۵	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۶ اينچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اينچ	سرجوش	۶۳۳،۷۹۰		
۵۲۰۲۱۳۰۰۱	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۸ اينچ با ضخامت ۰/۲۸۱ تا ۰/۳۰۱ اينچ	سرجوش	۵۰۲،۹۲۰		
۵۲۰۲۱۳۰۰۲	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۸ اينچ با ضخامت ۰/۲۸۲ تا ۰/۳۱۲ اينچ	سرجوش	۵۳۷،۵۲۰		
۵۲۰۲۱۳۰۰۳	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۸ اينچ با ضخامت ۰/۳۱۳ تا ۰/۳۴۴ اينچ	سرجوش	۵۷۵،۹۱۰		
۵۲۰۲۱۳۰۰۴	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۸ اينچ با ضخامت ۰/۳۴۵ تا ۰/۳۷۵ اينچ	سرجوش	۶۲۰،۲۱۰		
۵۲۰۲۱۳۰۰۵	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۲۸ اينچ با ضخامت ۰/۳۷۶ تا ۰/۴۰۶ اينچ	سرجوش	۶۷۱،۹۰۰		
۵۲۰۲۱۴۰۰۱	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۳۰ اينچ با ضخامت ۰/۲۱۸ تا ۰/۲۳۸ اينچ	سرجوش	۵۲۰،۱۸۰		
۵۲۰۲۱۴۰۰۲	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۳۰ اينچ با ضخامت ۰/۲۱۹ تا ۰/۲۴۹ اينچ	سرجوش	۵۵۶،۰۵۰		
۵۲۰۲۱۴۰۰۳	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۳۰ اينچ با ضخامت ۰/۲۴۴ تا ۰/۲۷۴ اينچ	سرجوش	۵۹۷،۳۴۰		
۵۲۰۲۱۴۰۰۴	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۳۰ اينچ با ضخامت ۰/۲۷۵ تا ۰/۳۰۵ اينچ	سرجوش	۶۴۵،۰۲۰		
۵۲۰۲۱۴۰۰۵	آماده سازي و جوشكاري لوله فولادي به قطر ۳۰ اينچ با ضخامت ۰/۳۰۶ تا ۰/۳۳۶ اينچ	سرجوش	۷۰۱،۱۱۰		

مقدمه:

- ۱- ردیفهای این فصل، برای آزمایشهایی که توسط پیمانکار دارای مجوز، یا شرکت پرتونگاری مجاز انجام شود، پیش بینی شده است و استفاده از آن در سایر موارد مجاز نیست.
- ۲- هزینه های مراقبت از نزدیک شدن عابران و افراد متفرقه به محل پرتونگاری، در بهای ردیفها منظور شده است.
- ۳- بهای ردیفهای کنترل کیفیت جوش، برای روزهای عادی است. در صورتی که با تایید کارفرما یا مهندس مشاور، کار در شب و یا روزهای تعطیل انجام شود، بهای آن بر اساس ردیفهای پیشگفته با اعمال ضریب ۱/۲۰ پرداخت می شود.
- ۴- پیمانکار باید با یکی از شرکتهای متخصص پرتونگاری صنعتی یا کسب مجوز از کارفرما قرارداد منعقد نماید لیکن پیمانکار در قبال کارفرما و اشخاص ثالث مسئولیت خواهد داشت.
- ۵- در نرخهای پرتونگاری این فصل هزینه های عملیات آماده سازی فیلم، عکسبرداری از جوشها با اشعه، تهیه چشمه (SOURCE) متناسب، ظهور و ثبوت فیلم، ارائه گزارش و رعایت موارد ایمنی منظور شده است.
- ۶- هزینه تامین و استقرار آزمایشگاه و تاریخانه با تجهیزات آن وتاسیسات حرارتی، برودتی، آب و جز اینها و همچنین هزینه های مربوط به آماده نمودن دستگاهها، تامین وسیله نقلیه گروه، وسایل حمل و نقل قطعات فلزی و مانند آن در هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور شده است.
- ۷- هزینه تهیه فیلم و تفسیر رادیوگرافی به عهده کارفرما می باشد و در نرخهای این فصل منظور نشده است.
- ۸- تفاوت ضخامت جدار لوله، شیر و اتصالات باعث تغییر در بهای نرخ پرتونگاری نخواهد شد.

فصل سوم - آزمایش کنترل کیفیت جوش
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۳۰۰۰۰۰	فصل سوم				
۵۲۰۳۰۱۰۰۱	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۴ اینچ	سرجوش	۴۴،۳۴۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۲	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۶ اینچ	سرجوش	۴۶،۳۵۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۳	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۸ اینچ	سرجوش	۵۷،۸۳۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۴	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۰ اینچ	سرجوش	۶۴،۵۷۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۵	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۲ اینچ	سرجوش	۶۸،۸۷۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۶	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۴ اینچ	سرجوش	۸۱،۳۷۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۷	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۶ اینچ	سرجوش	۹۰،۶۵۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۸	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۱۸ اینچ	سرجوش	۹۴،۳۷۰		
۵۲۰۳۰۱۰۰۹	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۰ اینچ	سرجوش	۱۱۳،۰۵۰		
۵۲۰۳۰۱۰۱۰	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۲ اینچ	سرجوش	۱۲۲،۴۶۰		
۵۲۰۳۰۱۰۱۱	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۴ اینچ	سرجوش	۱۳۹،۱۳۰		
۵۲۰۳۰۱۰۱۲	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۶ اینچ	سرجوش	۱۴۷،۵۸۰		
۵۲۰۳۰۱۰۱۳	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۲۸ اینچ	سرجوش	۱۷۵،۴۴۰		
۵۲۰۳۰۱۰۱۴	پرتونگاری از جوش لوله، شیر و اتصالات فولادی به قطر ۳۰ اینچ	سرجوش	۱۹۴،۳۱۰		

مقدمه:

- ۱- هزینه استقرار، جابجایی های لازم، تامین و به کار گیری نیروی انسانی، ماشین آلات، ابزار کار و مواد مصرفی مورد نیاز در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۲- بهای تهیه مصالح اندود (پراپمر)، قطران جامد و نوارها (مصالحی که تامین آن در تعهد کارفرماست)، در قیمت ردیفها منظور نشده است لیکن هزینه های انبار کردن این اجناس در محل مناسب و نگهداری در شرایط مطلوب، خرد کردن قطران، حمل از انبار پیمانکار به پای کار و تمامی هزینه های مربوط در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۳- تهیه مصالح و تجهیزات مربوط به زنگ زدایی شامل ماسه یا ساچمه یا سر باره مورد نیاز حمل تا انبار یا پای کار و تمامی هزینه های مربوط در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است.
- ۴- هزینه عملیات اصلاح کانال حفر شده در محل زانوها یا خم ها که ممکن است بنا به ضرورت قبل از تکمیل یا تعمیر عایقکاری انجام شود، در قیمت ردیفهای این فصل منظور شده است و برای این موارد اضافه بها پرداخت نمی شود.
- ۵- هزینه های مربوط به انجام آزمایشهای منفذ یابی (HOLYDAY DETECTOR)، چسبندگی (BOND TEST) اندازه گیری ضخامت پوشش و هزینه تعمیرات بعد از آزمایش، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
- ۶- در ردیفهای مربوط به عملیات تمیز کاری و عایقکاری در کارگاههای ثابت، هزینه های مربوط به جابجایی داخل کارگاه، دیو کردن و آماده سازی برای حمل به انبار پیمانکار، منظور شده است.
- ۷- منظور از تکمیل عایقکاری لوله های از پیش عایق شده، عایقکاری سر جوشها، محللهای اتصال و همچنین رفع معایب ایجاد شده در اثر حمل یا خم زدن لوله ها و نظایر آن است.
- ۸- در مواردی که نوار پیچی سرد یا کسب موافقت مهندس مشاور و کارفرما با ماشین دستی انجام شود، قیمت ردیف مربوط به پوشش عایق سرد دستی پرداخت می گردد.
- ۹- در تمام موارد عایقکاری گرم، به جز مواردی که در شرح ردیف ذکر شده باشد، ضخامت قیر مذاب ۲/۴ میلیمتر و با استفاده از یک لایه نوار داخلی و یک لایه نوار خارجی با همپوشانی (OVER LAP) طبق مشخصات فنی تا یک اینچ، مورد نظر است.
- ۱۰- در صورت استفاده از ردیفهایی که تمیز کاری جزو شرح ردیف عایقکاری منظور شده است، پرداخت ردیف مربوط به تمیز کاری لوله منتفی است.
- ۱۱- عملیات زنگ زدایی و تمیز کردن لوله در ردیفهای این فصل طبق استاندارد ۲-۱/۲-۱۹۵۷.SA ۰۵۵۹۰۰-۱ در نظر گرفته شده است.
- ۱۲- اضافه هزینه یک یا دو مورد تکمیل عایقکاری به میزان متعارف و یا ترمیم عایقکاری در داخل کانال در نرخ ردیفهای تکمیل عایقکاری در کانال یا روی کانال منظور گردیده است.
- ۱۳- به ردیفهای این فصل، اضافه بها به شرح زیر تعلق می گیرد.
 - ۱-۱۳ در صورتی که در نقشه یا با دستور مهندس (کارفرما) ضخامت کلی پوشش ۴ میلیمتر شامل پیچیدن دو لایه نوار داخلی و یک لایه نوار خارجی تعیین شده است. (۵ درصد)
 - ۲-۱۳ در صورتی که همپوشانی نوارها ۵۰ درصد عرض نوار تعیین شده باشد، (۵ درصد)
 - ۳-۱۳ تمام ردیفهای عایقکاری سرد یا گرم، تکمیل یا تعمیر عایقکاری در کنار یا داخل کانال، در صورتی که عملیات در شیب بین ۸ تا ۱۵ درصد اجرا شود، (۵ درصد)
 - ۴-۱۳ تمام ردیفهای عایقکاری سرد یا گرم، تکمیل یا تعمیر عایقکاری در کنار یا داخل کانال، در صورتی که عملیات در شیب بین ۱۵ تا ۲۲ درصد اجرا شود، (۱۲ درصد)
 - ۵-۱۳ تمام ردیفهای عایقکاری سرد یا گرم، تکمیل یا تعمیر عایقکاری در کنار یا داخل کانال، در صورتی که عملیات در شیب بین ۲۲ تا ۲۵ درصد اجرا شود، (۲۸ درصد)
 - ۶-۱۳ تمام ردیفهای عایقکاری سرد و گرم، تکمیل یا تعمیر عایقکاری در کنار یا داخل کانال، در صورتی که عملیات در شیب بیشتر از ۲۵ درصد اجرا شود، با برآورد جداگانه در ردیف ستاره دار محاسبه می گردد.

فصل چهارم - عایقکاری
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۴۰۰۰۰	فصل چهارم				
۵۳۰۴۰۱۰۰۱	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۵،۱۷۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۲	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۷،۷۶۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۳	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۰،۴۶۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۴	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۲،۷۷۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۵	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۵،۲۵۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۶	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۸،۰۸۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۷	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲۰،۶۱۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۸	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲۳،۰۶۰		
۵۳۰۴۰۱۰۰۹	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲۵،۷۸۰		
۵۳۰۴۰۱۰۱۰	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲۸،۸۰۰		
۵۳۰۴۰۱۰۱۱	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۳۱،۵۰۰		
۵۳۰۴۰۱۰۱۲	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۳۴،۰۰۰		
۵۳۰۴۰۱۰۱۳	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۳۶،۴۵۰		
۵۳۰۴۰۱۰۱۴	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۳۹،۱۰۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۱	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۴ اینچ با ماشین زنگ و رنگ در روی کانال	متر	۹۳۹		
۵۳۰۴۰۲۰۰۲	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۶ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۱،۰۹۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۳	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۸ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۱،۲۲۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۴	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۱،۴۵۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۵	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۱،۶۱۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۶	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۱،۸۴۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۷	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۱،۹۷۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۸	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۲،۶۰۰		
۵۳۰۴۰۲۰۰۹	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۲،۹۷۰		
۵۳۰۴۰۲۰۱۰	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۳،۱۸۰		

فصل چهارم - عایقکاری
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۴۰۲۰۱۱	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۲,۴۲۰		
۵۲۰۴۰۲۰۱۲	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۲,۵۳۰		
۵۲۰۴۰۲۰۱۳	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۴,۰۰۰		
۵۲۰۴۰۲۰۱۴	زنگ زدایی و اندود آستر (پرایمر) لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ با ماشین زنگ در روی کانال	متر	۴,۵۴۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۱	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱,۷۲۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۲	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲,۴۳۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۳	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲,۹۲۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۴	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۳,۸۲۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۵	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۴,۴۶۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۶	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۵,۷۶۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۷	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۷,۲۰۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۸	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۷,۸۹۰		
۵۲۰۴۰۳۰۰۹	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۸,۳۲۰		
۵۲۰۴۰۳۰۱۰	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۹,۷۹۰		
۵۲۰۴۰۳۰۱۱	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۱,۱۹۰		
۵۲۰۴۰۳۰۱۲	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۳,۰۵۰		
۵۲۰۴۰۳۰۱۳	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۴,۳۴۰		
۵۲۰۴۰۳۰۱۴	عایقکاری سرد لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۵,۶۶۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۱	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۲,۹۱۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۲	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۳,۴۹۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۳	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۴,۱۶۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۴	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۴,۹۹۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۵	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۶,۳۹۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۶	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۷,۳۷۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۷	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۸,۷۷۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۸	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۰,۰۹۰		
۵۲۰۴۰۴۰۰۹	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۱,۲۱۰		
۵۲۰۴۰۴۰۱۰	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۲,۳۷۰		
۵۲۰۴۰۴۰۱۱	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۳,۹۱۰		
۵۲۰۴۰۴۰۱۲	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۴,۹۰۰		
۵۲۰۴۰۴۰۱۳	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۶,۰۴۰		
۵۲۰۴۰۴۰۱۴	عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ در کارگاه ثابت	متر	۱۷,۳۸۰		
۵۲۰۴۰۵۰۰۱	عایقکاری سرد با وسائل دستی لوله فولادی به قطر ۴ اینچ روی کانال	متر	۲,۳۷۰		

فصل چهارم - عایقکاری
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۴۰۵۰۰۲	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۶ اینچ روی کانال	متر	۳,۳۴۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۳	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۸ اینچ روی کانال	متر	۴,۰۸۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۴	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ روی کانال	متر	۵,۱۰۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۵	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ روی کانال	متر	۶,۰۴۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۶	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ روی کانال	متر	۷,۵۴۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۷	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ روی کانال	متر	۹,۶۰۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۸	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ روی کانال	متر	۱۰,۵۸۰		
۵۳۰۴۰۵۰۰۹	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ روی کانال	متر	۱۱,۲۱۰		
۵۳۰۴۰۵۰۱۰	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ روی کانال	متر	۱۳,۲۸۰		
۵۳۰۴۰۵۰۱۱	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ روی کانال	متر	۱۴,۳۵۰		
۵۳۰۴۰۵۰۱۲	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ روی کانال	متر	۱۶,۹۷۰		
۵۳۰۴۰۵۰۱۳	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ روی کانال	متر	۱۸,۵۹۰		
۵۳۰۴۰۵۰۱۴	عایقکاری سرد با وسایل دستی لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ روی کانال	متر	۲۰,۷۶۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۱	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۴ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۲,۸۴۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۲	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۶ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۳,۷۱۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۳	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۸ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۵,۰۳۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۴	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۵,۳۴۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۵	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۶,۱۸۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۶	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۷,۰۰۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۷	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۷,۵۰۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۸	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۹,۷۴۰		
۵۳۰۴۰۶۰۰۹	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۱۰,۷۳۰		
۵۳۰۴۰۶۰۱۰	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۱۲,۶۵۰		
۵۳۰۴۰۶۰۱۱	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۱۴,۳۶۰		
۵۳۰۴۰۶۰۱۲	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۱۷,۰۵۰		

فصل چهارم - عایقکاری
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۴۰۶۰۱۳	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۱۸،۶۳۰		
۵۲۰۴۰۶۰۱۴	عایقکاری گرم ماشینی لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ در خط و قرار دادن در کانال	متر	۲۲،۹۴۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۱	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۴ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۱۴،۲۲۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۲	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۶ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۱۵،۲۲۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۳	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۸ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۱۶،۲۳۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۴	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۱۷،۳۹۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۵	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۱۸،۷۳۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۶	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۲۰،۲۹۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۷	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۲۲،۱۴۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۸	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۲۴،۲۵۰		
۵۲۰۴۰۷۰۰۹	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۲۷،۰۶۰		
۵۲۰۴۰۷۰۱۰	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۳۰،۴۴۰		
۵۲۰۴۰۷۰۱۱	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۳۴،۷۹۰		
۵۲۰۴۰۷۰۱۲	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۴۰،۵۸۰		
۵۲۰۴۰۷۰۱۳	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۴۸،۷۰۰		
۵۲۰۴۰۷۰۱۴	تعمیر یا تکمیل عایق سرد جوشهای لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ در کانال یا روی کانال	متر	۶۰،۸۸۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۱	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۴ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۲۵،۴۸۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۲	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۶ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۲۷،۳۰۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۳	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۸ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۲۸،۳۲۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۴	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۳۰،۵۸۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۵	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۳۱،۸۶۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۶	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۳۴،۷۵۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۷	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۳۸،۲۳۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۸	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۴۰،۲۴۰		
۵۲۰۴۰۸۰۰۹	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۴۲،۴۷۰		

فصل چهارم - عایقکاری
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۴۰۸۰۱۰	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۴۷,۷۸۰		
۵۲۰۴۰۸۰۱۱	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۵۰,۹۷۰		
۵۲۰۴۰۸۰۱۲	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۵۸,۸۱۰		
۵۲۰۴۰۸۰۱۳	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۶۶,۴۸۰		
۵۲۰۴۰۸۰۱۴	تعمیر عایقکاری گرم لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ که عایق گرم داشته در کنار یا داخل کانال	متر	۷۶,۴۵۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۱	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۴ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۹۸۲		
۵۲۰۴۰۹۰۰۲	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۶ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۱,۱۴۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۳	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۸ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۱,۳۹۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۴	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۱,۷۳۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۵	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۲,۳۰۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۶	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۲,۵۲۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۷	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۲,۷۷۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۸	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۳,۰۶۰		
۵۲۰۴۰۹۰۰۹	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۳,۴۳۰		
۵۲۰۴۰۹۰۱۰	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۳,۹۶۰		
۵۲۰۴۰۹۰۱۱	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۴,۲۵۰		
۵۲۰۴۰۹۰۱۲	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۴,۶۰۰		
۵۲۰۴۰۹۰۱۳	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۵,۰۰۰		
۵۲۰۴۰۹۰۱۴	تمیز کردن آستر لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ و اندود پرایمر مجدد با لوازم دستی	متر	۵,۵۳۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۱	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۴ اینچ فولادی عایق شده	متر	۱,۰۰۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۲	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۶ اینچ فولادی عایق شده	متر	۱,۳۹۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۳	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۸ اینچ فولادی عایق شده	متر	۱,۵۱۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۴	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۱۰ اینچ فولادی عایق شده	متر	۱,۹۶۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۵	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۱۲ اینچ فولادی عایق شده	متر	۲,۳۰۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۶	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۱۴ اینچ فولادی عایق شده	متر	۲,۷۶۰		

فصل چهارم - عایقکاری
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۴۱۰۰۰۷	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۱۶ اینچ فولادی عایق شده	متر	۲,۳۰۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۸	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۱۸ اینچ فولادی عایق شده	متر	۲,۷۲۰		
۵۲۰۴۱۰۰۰۹	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۲۰ اینچ فولادی عایق شده	متر	۴,۲۴۰		
۵۲۰۴۱۰۰۱۰	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۲۲ اینچ فولادی عایق شده	متر	۴,۹۵۰		
۵۲۰۴۱۰۰۱۱	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۲۴ اینچ فولادی عایق شده	متر	۶,۰۹۰		
۵۲۰۴۱۰۰۱۲	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۲۶ اینچ فولادی عایق شده	متر	۷,۷۶۰		
۵۲۰۴۱۰۰۱۳	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۲۸ اینچ فولادی عایق شده	متر	۱۰,۲۵۰		
۵۲۰۴۱۰۰۱۴	بستن نوار یا صفحه های محافظ دور لوله به قطر ۳۰ اینچ فولادی عایق شده	متر	۱۵,۲۹۰		

مقدمه:

- ۱- قیمت‌های این فصل برای آزمایش، نصب شیر و اتصالات فولادی خط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز محاسبه شده است.
- ۲- در نرخ ردیف‌های مربوط به آزمایش، نصب شیرها و اتصالات هزینه مربوط به لوازم و مواد مصرفی (غیر از شیر، اتصالات و الکتروود) استقرار نغرات و ماشین آلات همچنین انتقال دستگاهها و لوازم از محل نصب هر شیر تا محل بعدی در قیمت ردیف‌های این فصل منظور شده است.
- ۳- در نرخ ردیف‌های مربوط به آزمایش شیرها هزینه لوازم و مواد مصرفی برای روانکاری شیرها در نظر گرفته شده است.
- ۴- قیمت ردیف‌های نصب شیرهای میان مسیری شامل بارگیری، حمل شیر و اتصالات از انبار پیمانکار به محل نصب، بریدن خط لوله، پخ زدن و آماده سازی دو سر لوله، نصب شیر و جوشکاری آن و یا نصب و جوشکاری فلنج‌های لازم و نصب شیر در صورت استفاده از شیر فلنجی و همچنین نصب شیرهای بالانس در مورد شیرهای میان مسیری و عایقکاری شیر و اتصالات مربوط و همچنین قسمتهایی از لوله که عایق آن صدمه دیده است، می باشد. به عبارتی تمام هزینه های مربوط به عملیات، با توجه به زمانهای تلف شده در قیمت ردیف منظور شده است.
- ۵- در قیمت ردیف نصب شیرهای هواگیر هزینه بارگیری و حمل شیر و اتصالات از محل انبار پیمانکار، سوراخ کردن لوله اصلی و آماده سازی آن برای جوشکاری، نصب و جوشکاری ولدولت (WELDOLET) اتصالات لازم، شیر و فلنج و نصب فلنج کور و عایقکاری لازم منظور شده است.
- ۶- در نرخ نصب شیرهای داخل حوضچه هزینه بارگیری، حمل از انبار پیمانکار و باراندازی، قرار دادن واشرها و بستن پیچها منظور شده است.
- ۷- هزینه خاکبرداری از روی لوله و برگرداندن مجدد خاک روی لوله در قیمت ردیفها منظور نشده است.
- ۸- هزینه ساخت قطعات بتنی یا فلزی و حمل آنها و همچنین عملیات ساختمانی در صورت لزوم در قیمت ردیفها منظور نشده و مطابق ردیفهای سایر فصلهای این فهرست بها محاسبه و برآورد می شود.
- ۹- چنانچه شیرها و اتصالات در موقع تحویل به پیمانکار، دارای نواقصی بوده که در صورتجلسه تحویل درج شده باشد، هزینه اصلاح و رفع نواقص با تعیین قیمت جدید محاسبه و به پیمانکار پرداخت می شود.
- ۱۰- هزینه جوشکاری فلنج جوشی معادل یک سر جوش در فصل دوم این فهرست بها بعلاوه هزینه یک سر بستن فلنج به همان قطر می باشد.

فصل پنجم - نصب شیر و اتصالاتها
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۵۰۰۰۰	فصل پنجم				
۵۳۰۵۰۱۰۰۱	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۴ اینچ	عدد	۴۸،۱۸۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۲	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۶ اینچ	عدد	۸۶،۱۰۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۳	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۸ اینچ	عدد	۱۱۶،۰۸۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۴	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۱۰ اینچ	عدد	۱۴۳،۹۱۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۵	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۱۲ اینچ	عدد	۱۸۶،۹۵۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۶	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۱۴ اینچ	عدد	۲۰۱،۳۰۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۷	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۱۶ اینچ	عدد	۲۰۸،۱۷۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۸	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۱۸ اینچ	عدد	۲۳۶،۹۱۰		
۵۳۰۵۰۱۰۰۹	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۲۰ اینچ	عدد	۲۴۰،۹۷۰		
۵۳۰۵۰۱۰۱۰	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۲۲ اینچ	عدد	۲۵۵،۷۳۰		
۵۳۰۵۰۱۰۱۱	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۲۴ اینچ	عدد	۲۷۶،۰۷۰		
۵۳۰۵۰۱۰۱۲	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۲۶ اینچ	عدد	۲۹۰،۸۳۰		
۵۳۰۵۰۱۰۱۳	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۲۸ اینچ	عدد	۳۰۱،۳۶۰		
۵۳۰۵۰۱۰۱۴	گریسکاری، روانکاری و آزمایش شیر فولادی به قطر ۳۰ اینچ	عدد	۳۱۹،۰۵۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۱	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۰،۶۳۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۲	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۴۴،۷۸۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۳	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۶۸،۳۷۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۴	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۱۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۸۵،۶۸۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۵	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۱۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۰۴،۵۵۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۶	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۱۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۱۵،۰۰۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۷	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۱۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۳۷،۷۸۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۸	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۱۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۵۱،۱۵۰		
۵۳۰۵۰۲۰۰۹	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۲۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۸۲،۴۶۰		
۵۳۰۵۰۲۰۱۰	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۲۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۱۲،۸۷۰		
۵۳۰۵۰۲۰۱۱	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۲۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۵۵،۴۵۰		
۵۳۰۵۰۲۰۱۲	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۲۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۳۱۹،۳۱۰		
۵۳۰۵۰۲۰۱۳	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۲۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۴۳۵،۷۵۰		
۵۳۰۵۰۲۰۱۴	نصب شیر فولادی فلنجی به قطر ۳۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۶۳۸،۶۳۰		
۵۳۰۵۰۳۰۰۱	نصب شیر فولادی جوشی به قطر ۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۳۹،۳۵۰		
۵۳۰۵۰۳۰۰۲	نصب شیر فولادی جوشی به قطر ۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۰۶،۱۳۰		

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل پنجم - نصب شیر و اتصالاتها
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۵۰۳۰۰۳	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۳۳۸,۹۸۰		
۵۲۰۵۰۳۰۰۴	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۱۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۴۳۵,۰۳۰		
۵۲۰۵۰۳۰۰۵	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۱۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۵۵۴,۱۳۰		
۵۲۰۵۰۳۰۰۶	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۱۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۶۳۷,۶۹۰		
۵۲۰۵۰۳۰۰۷	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۱۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۷۱۶,۴۵۰		
۵۲۰۵۰۳۰۰۸	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۱۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۷۷۵,۵۷۰		
۵۲۰۵۰۳۰۰۹	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۲۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۸۲۰,۴۹۰		
۵۲۰۵۰۳۰۱۰	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۲۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۹۱۳,۰۳۰		
۵۲۰۵۰۳۰۱۱	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۲۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۹۸۷,۲۵۰		
۵۲۰۵۰۳۰۱۲	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۲۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱,۰۶۵,۳۰۰		
۵۲۰۵۰۳۰۱۳	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۲۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱,۱۱۴,۰۶۰		
۵۲۰۵۰۳۰۱۴	نصب شیر فولادی جوشي به قطر ۳۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱,۲۳۶,۵۹۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۱	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۱,۳۶۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۲	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۴,۰۵۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۳	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۶,۰۷۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۴	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۸,۷۸۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۵	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۸,۰۹۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۶	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۳۳,۷۷۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۷	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۴۱,۹۵۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۸	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۱۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۴۷,۶۳۰		
۵۲۰۵۰۴۰۰۹	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۵۵,۰۶۰		
۵۲۰۵۰۴۰۱۰	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۶۴,۶۶۰		
۵۲۰۵۰۴۰۱۱	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۷۱,۱۹۰		
۵۲۰۵۰۴۰۱۲	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۸۹,۲۳۰		
۵۲۰۵۰۴۰۱۳	ماستیک زدن شیر فولادی به قطر ۲۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۱۹,۴۶۰		

فصل پنجم - نصب شیر و اتصالاتها
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۵۰۴۰۱۴	ماسستیک زدن شیر فولادی به قطر ۳۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۷۸,۴۳۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۱	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۴,۲۸۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۲	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۶,۵۱۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۳	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۱,۲۹۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۴	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۱۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۸,۲۰۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۵	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۱۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۴۱,۰۰۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۶	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۱۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۶۴,۱۸۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۷	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۱۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۹۴,۷۶۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۸	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۱۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۰۴,۳۳۰		
۵۲۰۵۰۵۰۰۹	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۲۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۱۵,۸۲۰		
۵۲۰۵۰۵۰۱۰	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۲۲ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۳۰,۲۹۰		
۵۲۰۵۰۵۰۱۱	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۲۴ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۱۷۳,۷۳۰		
۵۲۰۵۰۵۰۱۲	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۲۶ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۰۸,۴۷۰		
۵۲۰۵۰۵۰۱۳	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۲۸ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۲۶۰,۵۹۰		
۵۲۰۵۰۵۰۱۴	نصب فلنج کور فولادی به قطر ۳۰ اینچ در حوضچه یا کانال	عدد	۳۴۷,۴۵۰		
۵۲۰۵۰۶۰۰۱	نصب ولد ولت به قطر تا ۱ اینچ شامل سوراخ کردن و جوشکاری حوضچه یا کانال	عدد	۶۱,۸۷۰		
۵۲۰۵۰۶۰۰۲	نصب ولد ولت به قطر ۱ تا ۲ اینچ شامل سوراخ کردن و جوشکاری حوضچه یا کانال	عدد	۱۲۲,۷۴۰		
۵۲۰۵۰۶۰۰۳	نصب ولد ولت به قطر ۲ تا ۳ اینچ شامل سوراخ کردن و جوشکاری حوضچه یا کانال	عدد	۱۸۵,۶۱۰		
۵۲۰۵۰۶۰۰۴	نصب ولد ولت به قطر ۳ تا ۴ اینچ شامل سوراخ کردن و جوشکاری حوضچه یا کانال	عدد	۲۴۷,۴۸۰		

مقدمه:

- ۱- عوامل طبیعی یا مصنوعی که مانع اجرای عملیات خط لوله توسط گروه اصلی (MAIN SPREAD) با سرعت متعارف گردد و به علت تفاوت طبیعت کار، عملیات اجرایی در محدوده این عوامل توسط گروه دیگری غیر از گروههای کاری اصلی و به طور جداگانه انجام شود، مانع محسوب می شود.
- توضیح ۱. عبور از روی لوله های دیگر یا گذر از مزارع و مسیلهای خشک و تمام جاده هایی که امکان حفر کانال در آنها بدون احداث جاده کناری یا تمهیدات دیگری وجود دارد و به طور کامل تمام موانعی که عبور از آنها توسط گروه اصلی (MAIN SPREAD) انجام می شود مانع محسوب نمی گردد. ولی هزینه های مازاد بر اجرای کار عادی در نرخها منظور نگردیده است.
- توضیح ۲. عبور از نهرها، کانالهای آب و جویهایی که بتوان آب را به وسیله لوله آبرو از بالای کانال خط لوله عبور داده و در زیر آن عملیات لوله گذاری را توسط گروه اتصال میان مسیری (TIE IN) انجام داد، مانع محسوب نمی شود. ولی هزینه های مازاد بر اجرای کار عادی در نرخها منظور نگردیده است.
- ۲- مبنای محاسبه عرض و موانع در این فصل، محل شروع خم مضاعف (S.BEND) در دو طرف بالای موانع، طبق مشخصات فنی و نقشه های اجرایی است.
- ۳- مبنای محاسبه عرض موانعی که لوله بدون خم مضاعف (S.BEND) و فقط با ایجاد عمق بیشتر از زیر موانع عبور داده می شود، طول لوله در عمیقترین حالت عبور از زیر موانع است.
- ۴- هزینه تامین، استقرار و جا به جایی نفرات، وسایل هشدار دهنده، شیر آلات و مواد مصرفی مورد نیاز (به جز مصالحی که تامین آن به تعهد کارفرماست) برای اجرای عملیات خم کاری، جوشکاری، آزمایش، جاگذاری لوله و عملیات تکمیلی مکانیکال، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
- ۵- در ردیفهای نقب زنی به صورت دستی هزینه های مربوط به عملیات بنایی، پر کردن فضای خالی بین محل حفاری و کول منظور شده است.
- ۶- در ردیفهای نقب زنی، حفاری در زمین غیر سنگی منظور شده است. چنانچه حفاری در زمین سنگی انجام شود، اضافه هزینه نسبت به زمین غیر سنگی بر حسب هر مورد از ردیفهای فصل عملیات خاکی محاسبه و پرداخت می شود.
- ۷- در جاگذاری لوله های اصلی داخل غلاف، هزینه آزمایشهای الکتریکی عدم اتصال لوله با غلاف، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
در نصب لوله غلاف، هزینه عملیات مربوط به ساخت و نصب هواکشها و سایر عملیات منظور نشده است. هزینه های کل عملیات مورد نیاز برای عبور از موانع در قیمت هر ردیف منظور شده است و به هیچ عنوان به استناد این که شرح ردیف و یا توضیحات کافی نیست، اضافه بهایی جز موارد یاد شده به ردیفهای این فصل تعلق نمی گیرد.
- ۸- هزینه عملیات اضافی عایقکاری عبور از موانع متناسب با نوع پوشش طبق ردیفهای پوشش دستی فصل عایقکاری محاسبه و پرداخت خواهد شد.
هزینه عملیات بستن محافظ پوشش (ROCK SHEILD)، طبق ردیفهای مربوط در فصل عایقکاری پرداخت می شود.
- ۹- چنانچه نقب زنی در زیر آزاد راهها انجام شود، ردیفهای مربوط در این فصل به اضافه ۵ درصد پرداخت می شود.
- ۱۰- بهاء واحد ردیفهای ۵۲۰۶۰۱۰۰۱ و ۵۲۰۶۰۱۰۰۲ از نرخ های ردیفهای مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور استفاده می گردد.

فصل ششم - عبور از موانع
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۶۰۰۰۰	فصل ششم				
۵۳۰۶۰۱۰۰۱	حفر تونل در زمین غیر سنگی تا عمق ۳۰ متر و حمل تا ۱۰ متر بیرون از تونل	متر مکعب	۸۰,۶۱۰		
۵۳۰۶۰۱۰۰۲	تهیه و نصب کول بتنی پیش ساخته با عیار ۳۰۰ به ابعاد حدود ۸۰×۱۲۰ سانتیمتر یا بر کردن پشت کول	متر	۶۴,۰۰۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۱	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۴ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۸ اینچ	متر	۹۶,۴۱۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۲	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۶ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۱۰ اینچ	متر	۱۰۱,۵۷۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۳	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۸ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۱۲ اینچ	متر	۱۰۷,۳۱۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۴	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۰ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۱۶ اینچ	متر	۱۲۰,۹۸۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۵	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۲ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۱۶ اینچ	متر	۱۲۹,۲۱۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۶	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۴ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۱۸ اینچ	متر	۱۳۷,۶۳۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۷	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۶ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۲۰ اینچ	متر	۱۶۰,۹۶۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۸	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۸ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۲۲ اینچ	متر	۱۷۵,۸۷۰		
۵۳۰۶۰۲۰۰۹	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۰ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۲۴ اینچ	متر	۱۹۳,۸۱۰		
۵۳۰۶۰۲۰۱۰	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۲ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۲۶ اینچ	متر	۲۱۳,۴۱۰		
۵۳۰۶۰۲۰۱۱	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۴ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۲۸ اینچ	متر	۲۴۰,۴۳۰		
۵۳۰۶۰۲۰۱۲	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۶ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۳۰ اینچ	متر	۲۷۵,۲۷۰		
۵۳۰۶۰۲۰۱۳	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۸ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۳۲ اینچ	متر	۳۲۱,۹۳۰		
۵۳۰۶۰۲۰۱۴	عملیات کامل مکانیکی و قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۳۰ اینچ در داخل غلاف فولادی به قطر ۳۴ اینچ	متر	۳۸۷,۶۳۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۱	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۴ اینچ با غلاف ۸ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۲۸,۴۱۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۲	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۶ اینچ با غلاف ۱۰ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۲۹,۹۱۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۳	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۸ اینچ با غلاف ۱۲ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۳۱,۵۸۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۴	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۱۰ اینچ با غلاف ۱۶ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۳۳,۲۱۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۵	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۱۲ اینچ با غلاف ۱۶ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۳۴,۲۹۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۶	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۱۴ اینچ با غلاف ۱۸ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۳۸,۹۰۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۷	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۱۶ اینچ با غلاف ۲۰ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۴۶,۴۸۰		
۵۳۰۶۰۳۰۰۸	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۱۸ اینچ با غلاف ۲۲ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۵۰,۰۵۰		

فصل ششم - عبور از موانع
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۶۰۳۰۰۹	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۳۰ اینچ با غلاف ۲۴ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۵۴,۲۳۰		
۵۳۰۶۰۳۰۱۰	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۲۲ اینچ با غلاف ۲۶ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۵۹,۱۶۰		
۵۳۰۶۰۳۰۱۱	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۲۴ اینچ با غلاف ۲۸ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۶۵,۰۷۰		
۵۳۰۶۰۳۰۱۲	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۲۶ اینچ با غلاف ۳۰ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۷۷,۰۵۰		
۵۳۰۶۰۳۰۱۳	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۲۸ اینچ با غلاف ۳۲ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۸۶,۶۸۰		
۵۳۰۶۰۳۰۱۴	قرار دادن لوله فولادی گاز یا نفت به قطر ۳۰ اینچ با غلاف ۳۴ اینچ در داخل تونل ساده یا کول دار	متر	۹۹,۰۶۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۱	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۴ اینچ با غلاف به قطر ۸ اینچ در داخل کانال	متر	۱۴,۲۰۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۲	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۶ اینچ با غلاف به قطر ۱۰ اینچ در داخل کانال	متر	۱۴,۹۶۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۳	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۸ اینچ با غلاف به قطر ۱۲ اینچ در داخل کانال	متر	۱۵,۷۹۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۴	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۰ اینچ با غلاف به قطر ۱۴ اینچ در داخل کانال	متر	۱۷,۱۵۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۵	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۲ اینچ با غلاف به قطر ۱۶ اینچ در داخل کانال	متر	۱۸,۲۲۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۶	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۴ اینچ با غلاف به قطر ۱۸ اینچ در داخل کانال	متر	۲۰,۸۵۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۷	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۶ اینچ با غلاف به قطر ۲۰ اینچ در داخل کانال	متر	۲۵,۰۳۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۸	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۱۸ اینچ با غلاف به قطر ۲۲ اینچ در داخل کانال	متر	۲۷,۱۱۰		
۵۳۰۶۰۴۰۰۹	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۰ اینچ با غلاف به قطر ۲۴ اینچ در داخل کانال	متر	۲۹,۵۸۰		
۵۳۰۶۰۴۰۱۰	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۲ اینچ با غلاف به قطر ۲۶ اینچ در داخل کانال	متر	۳۲,۵۴۰		
۵۳۰۶۰۴۰۱۱	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۴ اینچ با غلاف به قطر ۲۸ اینچ در داخل کانال	متر	۳۶,۱۵۰		
۵۳۰۶۰۴۰۱۲	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۶ اینچ با غلاف به قطر ۳۰ اینچ در داخل کانال	متر	۴۳,۳۴۰		
۵۳۰۶۰۴۰۱۳	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۲۸ اینچ با غلاف به قطر ۳۲ اینچ در داخل کانال	متر	۴۹,۵۳۰		
۵۳۰۶۰۴۰۱۴	قرار دادن لوله فولادی نفت و گاز به قطر ۳۰ اینچ با غلاف به قطر ۳۴ اینچ در داخل کانال	متر	۵۷,۷۸۰		
۵۳۰۶۰۵۰۰۱	ساخت و نصب لوله تهویه به قطر تا ۳ اینچ طبق نقشه های SM. ۶۰۲۵ و ۶۰۱۷۶ و ۶۰۳۰ و ۶۰۲۹.	عدد	۵۰۶,۷۷۰		
۵۳۰۶۰۵۰۰۲	ساخت و نصب لوله تهویه به قطر تا ۴ اینچ طبق نقشه های SM. ۶۰۲۵ و ۶۰۱۷۶ و ۶۰۳۰ و ۶۰۲۹.	عدد	۶۱۱,۳۳۰		
۵۳۰۶۰۶۰۰۱	ساخت و نصب خرپا و باد بند پلهای فلزی با بستهای فلزی جهت عبور لوله های نفت و گاز برای دهانه تا ۲۴ متر	کیلوگرم	۱۰,۳۷۰		
۵۳۰۶۰۶۰۰۲	ساخت و نصب خرپا و باد بند پلهای فلزی با بستهای فلزی جهت عبور لوله های نفت و گاز برای دهانه تا ۲۶ متر	کیلوگرم	۱۰,۶۶۰		
۵۳۰۶۰۶۰۰۳	ساخت و نصب خرپا و باد بند پلهای فلزی با بستهای فلزی جهت عبور لوله های نفت و گاز برای دهانه تا ۲۸ متر	کیلوگرم	۱۱,۲۰۰		

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل ششم - عبور از موانع
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۶۰۶۰۰۴	ساخت و نصب خرپا و باد بند پلهای فلزی با بستهای فلزی جهت عبور لوله های نفت و گاز برای دهانه ۴۸ تا ۶۰ متر	کیلوگرم	۱۱،۹۸۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۱	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۴ اینچ با غلاف به قطر ۸ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۹،۸۰۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۲	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۶ اینچ با غلاف به قطر ۱۰ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۱۰،۲۶۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۳	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۸ اینچ با غلاف به قطر ۱۲ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۱۰،۷۸۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۴	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۱۰ اینچ با غلاف به قطر ۱۶ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۱۵،۱۲۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۵	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۱۲ اینچ با غلاف به قطر ۱۶ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۱۵،۹۶۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۶	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۱۴ اینچ با غلاف به قطر ۱۸ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۱۷،۲۸۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۷	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۱۶ اینچ با غلاف به قطر ۲۰ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۲۲،۹۰۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۸	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۱۸ اینچ با غلاف به قطر ۲۲ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۲۴،۵۴۰		
۵۳۰۶۰۷۰۰۹	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۲۰ اینچ با غلاف به قطر ۲۴ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۲۶،۴۲۰		
۵۳۰۶۰۷۰۱۰	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۲۲ اینچ با غلاف به قطر ۲۶ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۳۰،۱۲۰		
۵۳۰۶۰۷۰۱۱	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۲۴ اینچ با غلاف به قطر ۲۸ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۳۲،۸۷۰		
۵۳۰۶۰۷۰۱۲	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۲۶ اینچ با غلاف به قطر ۳۰ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۳۸،۲۸۰		
۵۳۰۶۰۷۰۱۳	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۲۸ اینچ با غلاف به قطر ۳۲ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۴۲،۶۴۰		
۵۳۰۶۰۷۰۱۴	نصب لوله گاز یا نفت به قطر ۳۰ اینچ با غلاف به قطر ۳۴ اینچ از کنار پلهای موجود شامل فلزات، عایقکاری و رنگ آمیزی	متر	۴۷،۹۷۰		
۵۳۰۶۰۸۰۰۱	بارگیری حمل و قرار دادن ورقهای فولادی با ضخامت مناسب بر روی کانال در محل تقاطع و عبور از موانع و برچیدن آنها	متر مربع	۳۰،۵۷۰		

مقدمه:

- ۱- هزینه های مربوط به تامین، استقرار و جا به جایی نفرات، ماشین آلات، مصالح و مواد مصرفی لازم برای آزمایش هیدرواستاتیک (آزمایش نشستی و مقاومت خط لوله با آب) و با آزمایش نشستی و مقاومت با هوا برای خطوط لوله نفت و گاز و موارد ایمنی و سایر هزینه های مشابه در قیمتتها منظور شده است.
- ۲- هزینه های مربوط به تهیه روش آزمایش خط لوله، آماده سازی و تقسیم بندی خط لوله (زون بندی) به قطعات مورد نیاز برای آزمایش، تهیه و نصب ارسال و دریافت کننده توپکها با تمام شیر آلات و اتصالات، نصب شیرهای تخلیه و هوا گیری و سایر موارد مشابه در قیمتتها منظور شده است.
- ۳- هزینه مربوط به ارسال توپکهای تمیز کننده و اندازه گیر با هوا و توپکهای پر کننده با آب، به تعداد لازم به نحوی که هوای موجود در خط لوله در حد مجاز باشد به انضمام مواد افزودنی، انجام تمام آزمایشهای مورد نیاز (آزمایشهای مقاومت و نشستی)، مطابق مشخصات فنی و روش تایید شده، تخلیه و خشک کردن خط لوله با هوای خشک و مواد افزودنی مورد نیاز و همچنین تهیه گزارشهای لازم در قیمتتها منظور شده است.
- ۴- هزینه های مربوط به عملیات خاکی در قیمتتهای این فصل منظور گردیده است و از این بابت هیچگونه هزینه اضافی پرداخت نمی شود.
- ۵- بابت نصب بودن یا نبودن شیرهای اصلی در مسیر خط، هنگام آزمایش با هوا هیچگونه اضافه یا کسر بهایی به ردیفهای مربوط به آزمایش خط تعلق نمی گیرد.
- ۶- چنانچه به هر دلیل، که ناشی از قصور کاری پیمانکار نباشد، از جمله تاخیر در تحویل مصالح، مشخصات فنی پیمان و یا نقص سازنده و بنا به دستور مهندس مشاور یا کارفرما شیرآلات جدا از خط نیز مورد آزمایش با هوا قرار گیرد، هزینه مربوط به این عملیات، طبق ردیفهای مربوط به آزمایش شیرهای میان مسیری مندرج در این فصل محاسبه و پرداخت می شود.
- ۷- هزینه آزمایش خط لوله در تقاطعها که جداگانه از خط اصلی نیز مورد آزمایش با هوا قرار می گیرد، در قیمت ردیفهای فصل عبور از موانع منظور شده است و از این بابت هیچگونه اضافه یا کسر بهایی به ردیفهای این فصل تعلق نمی گیرد. در هر حال، چنانچه غیر از آزمایش خط لوله در تقاطعها، به دلیل خاصی کارفرما دستور دهد، قسمتی از لوله ها، غیر از آزمایش در مسیر خط، جداگانه نیز مورد آزمایش قرار گیرد، هزینه آزمایش هر شاخه لوله معادل یک شیر با همان اندازه منظور می شود.
- ۸- در صورت پیش آمدن نشستی در خط لوله، ضمن عملیات نشست یابی، تعمیر و اصلاح خط و تکمیل آزمایشهای نهایی، مهندس مشاور یا کارفرما دلیل بروز نشستی را مورد بررسی قرار داده و در صورتی که نشست حاصله ناشی از عملکرد نادرست یا قصور پیمانکار نبوده و مربوط به مصالح تحویلی کارفرما باشد، هزینه های مربوط به عملیات نشست یابی و هزینه تست مجدد از ردیفهای مربوطه محاسبه خواهد شد.
- ۹- در صورتی که معلوم شود هزینه نشست یابی، به عهده کارفرما می باشد، طول خط لوله مورد آزمایش برای یافتن نشستی، بر اساس مجموع طول بخشهایی که در هر دفعه برای یافتن نشستی مورد آزمایش قرار گرفته اند، محاسبه خواهد شد. طول قطعات مورد آزمایش نشست یابی که کمتر از یک کیلومتر باشد، یک کیلومتر منظور خواهد شد.
- ۱۰- در نرخهای مربوط به عملیات همکاری در اتصال نهایی کلی هزینه های عملیاتی خاکی، برداشتن عایق و برش و پخ، جوشکاری و عایقکاری مجدد و رادیوگرافی منظور شده است.
- ۱۱- تهیه آب و مواد افزودنی در قیمتتهای این فصل دیده نشده است که بر اساس توافق طرفین قابل احتساب می باشد.
- ۱۲- بهای ردیفهای مربوط به پر کردن خط لوله با گاز یا مواد نفتی، شامل موارد زیر است:
 - ۱۲-۱ همکاری با متخصصان کارفرما برای پر کردن خط با گاز یا مواد نفتی
 - ۱۲-۲ کنترل عملکرد صحیح شیرهای میان مسیری
 - ۱۲-۳ هواگیری خط تا حصول اطمینان از پر شدن کامل خط با فرآورده های نفتی یا گاز
 - ۱۲-۴ انجام سایر عملیات یا هماهنگیهای لازم تا زمان جریان کامل بدون نقص فرآورده های نفتی یا گاز در حد مورد قبول بهره بردار از خط لوله.

فصل هفتم - آزمایش و راه اندازی
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۷۰۰۰۰۰	فصل هفتم				
۵۳۰۷۰۱۰۰۱	آزمایش کیفیت پوشش لوله در هر قطعه از خط لوله درهر قطر، رفع نواقص و ارائه گزارش	متر	۵۶۹		
۵۳۰۷۰۲۰۰۱	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۴ اینچ	متر	۲,۹۰۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۲	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۶ اینچ	متر	۴,۲۹۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۳	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۸ اینچ	متر	۴,۷۷۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۴	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۱۰ اینچ	متر	۵,۰۲۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۵	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۱۲ اینچ	متر	۵,۲۶۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۶	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۱۴ اینچ	متر	۵,۴۰۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۷	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۱۶ اینچ	متر	۵,۷۲۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۸	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۱۸ اینچ	متر	۵,۹۳۰		
۵۳۰۷۰۲۰۰۹	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۲۰ اینچ	متر	۶,۲۶۰		
۵۳۰۷۰۲۰۱۰	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۲۲ اینچ	متر	۶,۶۳۰		
۵۳۰۷۰۲۰۱۱	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۲۴ اینچ	متر	۷,۰۵۰		
۵۳۰۷۰۲۰۱۲	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۲۶ اینچ	متر	۷,۴۱۰		
۵۳۰۷۰۲۰۱۳	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۲۸ اینچ	متر	۷,۶۶۰		
۵۳۰۷۰۲۰۱۴	آزمایش مقاومت و نشستی لوله با قطر ۳۰ اینچ	متر	۸,۲۶۰		
۵۳۰۷۰۳۰۰۱	همکاری در اتصال نهایی خط لوله به قطر ۴ تا ۱۰ اینچ به خط لوله دارای نفت و گاز	مورد	۲,۶۷۵,۵۸۰		
۵۳۰۷۰۳۰۰۲	همکاری در اتصال نهایی خط لوله به قطر ۱۲ تا ۱۶ اینچ به خط لوله دارای نفت و گاز	مورد	۴,۲۵۸,۰۸۰		
۵۳۰۷۰۳۰۰۳	همکاری در اتصال نهایی خط لوله به قطر ۱۸ تا ۲۴ اینچ به خط لوله دارای نفت و گاز	مورد	۵,۴۶۶,۶۷۰		
۵۳۰۷۰۳۰۰۴	همکاری در اتصال نهایی خط لوله به قطر ۲۶ تا ۳۰ اینچ به خط لوله دارای نفت و گاز	مورد	۶,۷۶۰,۳۰۰		
۵۳۰۷۰۴۰۰۱	تنظیم و راه اندازی حفاظت کاتدی و رفع نواقص	متر	۵۷۸		
۵۳۰۷۰۵۰۰۱	همکاری در تزریق نفت یا گاز به خط لوله با قطر ۴ تا ۸ اینچ	متر	۹۸۶		
۵۳۰۷۰۵۰۰۲	همکاری در تزریق نفت یا گاز به خط لوله با قطر ۱۰ تا ۱۴ اینچ	متر	۱,۱۰۰		
۵۳۰۷۰۵۰۰۳	همکاری در تزریق نفت یا گاز به خط لوله با قطر ۱۶ تا ۲۰ اینچ	متر	۱,۲۴۰		
۵۳۰۷۰۵۰۰۴	همکاری در تزریق نفت یا گاز به خط لوله با قطر ۲۲ تا ۲۶ اینچ	متر	۱,۳۷۰		
۵۳۰۷۰۵۰۰۵	همکاری در تزریق نفت یا گاز به خط لوله با قطر ۲۸ تا ۳۰ اینچ	متر	۱,۶۴۰		

مقدمه:

- ۱- در این فصل هزینه استقرار، جابجایی لازم، به کارگیری و تامین افراد، ماشین آلات، ابزار کار و موارد مورد نیاز مصرفی (غیر از مصالحی که تامین آن در تعهد کارفرماست) مورد نیاز برای اجرای هر یک از عملیات، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
تبصره: مصالح عهده کارفرما عبارتست از ترانس / رکتیفایر، آندهای جدا شونده و دائم، پودر کدولد، کابلهای مورد نیاز (بجز کابلهای مورد نیاز در آزمایشها)، الکترودها و تسمه های مسی اتصال زمین، زغال کک، مفصل و متعلقات آن، مخزن زیر زمینی، جعبه و برق و مقاومت، لوله های غلاف فولادی.
- ۲- بهای مصالحی که تامین آنها در تعهد کارفرماست در قیمت ردیفها منظور نشده است، لیکن هزینه های انبار کردن این اجناس در محل مناسب و نگهداری در شرایط مطلوب، حمل از انبار کارگاه به پای کار و تمام هزینه ها بی از این قبیل، در قیمت ردیفها منظور شده است.
- ۳- هزینه های مربوط به خرید و حمل آجر، آجر چینی روی کابلها، ریختن و کوبیدن کک ذغال در بستر آندی، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
- ۴- هزینه های مربوط به تعمیر عایق در محل های اتصال کابل به لوله در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
- ۵- هزینه تامین و استفاده از لوازم و مصالح مورد نیاز برای انجام آزمایشها، از جمله کابل و لوازم دیگر (بجز آنچه در تعهد کارفرماست و در تبصره ذیل بند ۱ ذکر شده است)، در قیمت ردیفهای مربوط منظور شده است.
- ۶- هزینه انجام عملیات سیویل، ساختمان و تاسیسات مربوط به احداث ایستگاه حفاظت کاتدی دیزلی یا برقی (با بستر آندی افقی، عمودی)، در قیمت ردیفهای این فصل منظور نگردیده است، بجز مواردی که انجام آنها در شرح ردیفها به روشنی پیش بینی شده است.
- ۷- هزینه مربوط به ساخت و حمل علامتهای مسیر، جعبه های اتصال (BOND BOX)، تابلوی برق مربوط به ایستگاهها در قیمت ردیفها منظور نشده است. همچنین هزینه عملیات خاکی و بتنی مربوط به نصب تجهیزات پیش گفته در قیمت ردیفها منظور نشده است و این هزینه بر اساس ردیفهای مربوط از سایر فصلها محاسبه و پرداخت می شود.
- ۸- عملیات حفاری ردیفهای این فصل در زمین غیر سنگی در نظر گرفته شده است. چنانچه حفاری در زمین سنگی یا آبدار انجام شود، هزینه اضافی آن با استفاده از فصل عملیات خاکی محاسبه و پرداخت می شود.

فصل هشتم - حفاظت از زنگ
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۸۰۰۰۰۰	فصل هشتم				
۵۲۰۸۰۱۰۰۱	محوطه سازی ایستگاه کاتدی طبق نقشه SP-۶۰۰۷.	متر مربع	۱۷,۳۱۰		
۵۲۰۸۰۱۰۰۲	اضافه بهاء ۵ سانتیمتر شن ریزی اضافی	متر مربع	۲,۹۰۰		
۵۲۰۸۰۱۰۰۳	ستون با تکیه گاه طبق نقشه SP-۶۰۰۷.	عدد	۴۰۱,۴۶۰		
۵۲۰۸۰۱۰۰۴	ستون بدون تکیه گاه طبق نقشه SP-۶۰۰۷.	عدد	۳۹۳,۶۷۰		
۵۲۰۸۰۱۰۰۵	تهیه ساخت و نصب فلنس/حصار یا توری حد فصل بین دو ستون بطور کامل طبق نقشه SP-۶۰۰۷.	متر	۳۱۱,۰۰۰		
۵۲۰۸۰۱۰۰۶	تهیه، ساخت و نصب درب ایستگاه طبق نقشه SP-۶۰۰۷.	عدد	۱,۳۹۷,۷۹۰		
۵۲۰۸۰۲۰۰۱	تهیه، ساخت و نصب درب ایستگاه حفاظت از زنگ طبق نقشه SC-۶۱۴۰/A.	عدد	۶۰۸,۶۶۰		
۵۲۰۸۰۲۰۰۲	تهیه، ساخت و نصب حصار نرده ای و دیوار ایستگاه از زنگ طبق نقشه SC-۶۱۴۰/A.	متر	۵۸۳,۴۳۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۱	تهیه، ساخت پایه بتونی مبدل یکسو کننده طبق نقشه SP-۶۰۰۹ یا SP-۶۰۱۰.	عدد	۸۴۸,۰۳۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۲	تهیه، ساخت پایه جعبه برق متناوب و مداوم شامل کارهای خاکی، بتنی و فلزی طبق نقشه SP-۶۰۰۹ یا SP-۶۰۱۰.	عدد	۵۱۳,۳۱۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۳	نصب جعبه اتصال روی دیوار یا بدنه چاه	عدد	۳۵۵,۳۳۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۴	تهیه، ساخت و نصب پایه جعبه اتصال طبق نقشه SP-۶۰۰۲/B.	عدد	۳۵۲,۸۹۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۵	تهیه، ساخت و نصب نشاندهنده بستر آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۳/B.	عدد	۳۰۷,۷۲۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۶	هیبه، ساخت و نصب نقاط آزمایش پتانسیل علائم نشاندهنده با کار برقی آن طبق نقشه SP-۶۰۰۶/B یا SP-۶۰۲۴/B.	عدد	۵۹۹,۶۳۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۷	تهیه، ساخت و نصب نقاط آزمایش پتانسیل علائم نشاندهنده با کار برقی آن طبق نقشه SP-۶۰۰۶/B یا SP-۶۰۲۵/A.	عدد	۷۴۰,۶۶۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۸	هیبه، ساخت و نصب سایبان مبدل یکسو کننده طبق نقشه SP-۶۱۳۹/A.	عدد	۳۸۴,۸۲۰		
۵۲۰۸۰۳۰۰۹	تهیه، ساخت و نصب سایبان مبدل یکسو کننده طبق مشخصات فنی	عدد	۷۶۱,۵۳۰		
۵۲۰۸۰۳۰۱۰	نصب دستگاه مبدل یکسو کننده (T/R) طبق نقشه SP-۶۰۱۰/A.	عدد	۳۹۵,۰۲۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۱	حمل و نصب جعبه اتصال ۴ و ۸ ترمینال مثبت و منفی و جعبه آزمایش طبق نقشه SP-۶۰۰۲/B.	عدد	۴۱۵,۴۶۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۲	ریختن و کو بیدن کک دور لوله غلاف بقطر ۱۲ اینچ در چاه خشک پس از آند گذاری	متر	۶,۲۷۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۳	کارهای نصب و اتصالات برقی آند افقی	عدد آند	۱۵,۷۱۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۴	کارهای نصب و کارهای برقی آند چاه آبی یا خشک	عدد آند	۳۱,۹۴۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۵	تهیه، ساخت و احداث تاسیسات سرچاهی طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D.	عدد	۲,۵۰۲,۹۳۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۶	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۳ آندی ۱۹ متري طبق نقشه SP-۶۰۱۱.	عدد	۱,۳۷۴,۵۵۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۷	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۴ آندی ۲۲ متري طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D.	عدد	۱,۴۷۷,۳۷۰		
۵۲۰۸۰۴۰۰۸	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۵ آندی ۲۵ متري طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D.	عدد	۱,۷۵۶,۹۸۰		

فصل هشتم - حفاظت از زنگ
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۲۰۸۰۴۰۰۹	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۶ آندی ۲۸ متری طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D	عدد	۲,۰۴۳,۵۸۰		
۵۲۰۸۰۴۰۱۰	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۷ آندی ۳۱ متری طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D	عدد	۲,۲۵۱,۰۹۰		
۵۲۰۸۰۴۰۱۱	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۸ آندی ۳۴ متری طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D	عدد	۲,۳۷۷,۰۹۰		
۵۲۰۸۰۴۰۱۲	ساخت و مشبک کردن لوله فولادی ۱۲ اینچ چاه ۹ آندی ۳۷ متری طبق نقشه SP-۶۰۱۱/D	عدد	۲,۶۵۲,۰۲۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۱	احداث بستر آندی افقی ۳ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۲/D با آند گذاری افقی بطور کامل	عدد	۶۳۱,۵۰۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۲	احداث بستر آندی افقی ۶ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۲/D با آند گذاری افقی بطور کامل	عدد	۹۴۷,۲۶۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۳	احداث بستر آندی افقی ۹ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۲/D با آند گذاری افقی بطور کامل	عدد	۱,۴۳۱,۹۰۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۴	احداث بستر آندی افقی ۱۲ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۲/D با آند گذاری افقی بطور کامل	عدد	۱,۸۹۴,۵۱۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۵	احداث بستر آندی افقی ۱۵ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۲/D با آند گذاری افقی بطور کامل	عدد	۲,۳۶۸,۱۴۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۶	احداث بستر آندی افقی ۲۱ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۴/D با آند گذاری عمودی بطور کامل	عدد	۲۳۹,۲۷۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۷	احداث بستر آندی افقی ۲۵ آندی طبق نقشه SP-۶۰۱۴/D با آند گذاری عمودی بطور کامل	عدد	۴۵۲,۴۳۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۸	اندازه گیری مقاومت زمین چهار میله ای در هر عمق و ارائه گزارش	مورد	۹۶,۹۰۰		
۵۲۰۸۰۵۰۰۹	نصب کابل با کارهای خاکی شامل ماسه ریزی و آجر گذاری در زمین معمولی	متر	۱۸,۰۶۰		
۵۲۰۸۰۵۰۱۰	نصب کابل با کارهای خاکی شامل ماسه ریزی و آجر گذاری در زمین سنگی	متر	۵۹,۳۳۰		
۵۲۰۸۰۵۰۱۱	نصب اتصال زمین تا ۶ متری و اتصال به ایستگاه طبق نقشه SP-۶۰۰۴/A	عدد	۳۴۸,۴۵۰		
۵۲۰۸۰۵۰۱۲	تنظیم، آزمایش و راه اندازی سیستم حفاظت از زنگ و تهیه گزارش نهایی و تهیه و ارائه نقشه های اجرا شده ((ASBUILT)) طبق مشخصات فنی حفاظت از زنگ	ایستگاه	۴,۱۹۸,۸۳۰		
۵۲۰۸۰۶۰۰۱	تهیه و نصب لوله PVC به قطر ۱۰ اینچ در هر عمق	متر	۱۴۴,۴۸۰		
۵۲۰۸۰۷۰۰۱	نصب لوله ۱۲ اینچ فولادی معمولی و مشبک شده تا عمق ۵۰ متر	متر	۳۶,۴۹۰		
۵۲۰۸۰۸۰۰۲	نصب لوله ۱۲ اینچ فولادی معمولی و مشبک شده تا عمق ۵۰ تا ۱۰۰ متر	متر	۴۰,۰۲۰		
۵۲۰۸۰۸۰۰۳	نصب لوله ۱۲ اینچ فولادی معمولی و مشبک شده در عمق از ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر	متر	۴۳,۶۵۰		
۵۲۰۸۰۸۰۰۴	نصب لوله ۱۲ اینچ فولادی عایق شده بجای لوله PVC یا سیمانی در عمق تا ۵۰ متر	متر	۲۳,۷۰۰		

مقدمه:

- ۱- قیمت ردیفهای این فصل مربوط به عملیات اضافی برش و پخ سر لوله، شیر و اتصالات است که احیاناً در حین اجرای کار پیش خواهد آمد. از جمله، چنانچه کارفرما نتواند به دلایلی لوله های مناسب به پیمانکار تحویل دهد و سر لوله ها در زمان تحویل نیاز به برش و ایجاد پخ داشته باشد، با تایید مهندس مشاور و کارفرما مبنی بر وجود ایراد در لوله ها، برای پرداخت هزینه برش و پخ زدن سر لوله ها یا بریدن لوله های کارفرما مبنی بر وجود ایراد در لوله ها، برای پرداخت هزینه برش و پخ زدن سر لوله ها یا بریدن لوله های معیوب، از نرخهای درج شده در این فصل استفاده می شود.
- توضیح: قیمت ردیفهای این فصل به سنگ زدن معمول سر لوله در خط اصلی، جوشکاری، بریدن و سنگ زدن لوله در اتصالات میان مسیری، نصب شیر آلات و اتصالات و نظایر آن تعلق نمی گیرد. هزینه مربوط به این عملیات در ردیفهای فصلهای مربوط منظور شده است و از این بابت هزینه جداگانه ای پرداخت نمی شود.
- ۲- هزینه جا به جایی اضافی لوله شیر و اتصالات در کارگاه برای انجام عملیات برش یا دسته بندی لوله های معیوب در قیمت ردیفها منظور شده است.
- ۳- هزینه تامین ماشین آلات، ابزار کار، سوخت، مصالح و مواد مصرفی مورد نیاز برای انجام کار و حمل آنها به پای کار در قیمت ردیفها منظور شده است.
- ۴- قیمت ردیفهای این فصل مربوط به تمام لوله های از نوع ۵L و ۵LX تا ۵LX۶۵ و شامل سنگ زدن است و ایجاد پخ مناسب برای جوشکاری می باشد.
- ۵- چنانچه برای برش لوله نیاز به تخلیه مواد، شستشو و گاززدایی لوله باشد و این کار در عهده پیمانکار قرار گیرد، قیمت آن جداگانه محاسبه و پرداخت می شود.
- ۶- هر گاه برای ساخت اتصالاتی، نیاز به برش مایل سر لوله باشد، اضافه بهایی معادل ۲۰ درصد، به ردیف مربوط تعلق می گیرد.
- ۷- چنانچه به منظور جمع آوری لوله های فرسوده یا به هر دلیل دیگری نیاز به برش ساده سر لوله باشد، ۵۰ درصد قیمت ردیف مربوط پرداخت می شود.
- ۸- در صورتیکه به علت يك ضخامت شدن اتصالات و شیرها با لوله مربوط، نیاز به برش و پخ یا تراشکاری باشد هزینه مربوط با ارائه اسناد مثبت به علاوه ۳۰ درصد جداگانه محاسبه و پرداخت خواهد شد.
- ۹- برای بریدن یا پخ زدن لوله به روش گرم یا سرد، عمود و مایل نسبت به محور طول برای لوله های ضخیمتر از ۵۰۰/۰ اینچ، اضافه بهایی معادل ۱۰ درصد قیمت ردیفهای مربوطه قابل پرداخت می باشد.

فصل نهم - برش و پخ سر لوله
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۰۹۰۰۰۰۰	فصل نهم				
۵۳۰۹۰۱۰۰۱	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۴ اینچ	سر لوله	۲۴,۶۶۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۲	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۶ اینچ	سر لوله	۲۸,۱۲۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۳	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۸ اینچ	سر لوله	۳۷,۳۷۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۴	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۱۰ اینچ	سر لوله	۴۱,۸۲۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۵	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۱۲ اینچ	سر لوله	۵۲,۵۸۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۶	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۱۴ اینچ	سر لوله	۶۵,۷۲۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۷	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۱۶ اینچ	سر لوله	۷۹,۵۳۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۸	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۱۸ اینچ	سر لوله	۹۳,۵۶۰		
۵۳۰۹۰۱۰۰۹	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۲۰ اینچ	سر لوله	۹۹,۴۱۰		
۵۳۰۹۰۱۰۱۰	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۲۲ اینچ	سر لوله	۱۰۶,۰۴۰		
۵۳۰۹۰۱۰۱۱	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۲۴ اینچ	سر لوله	۱۱۳,۶۱۰		
۵۳۰۹۰۱۰۱۲	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۲۶ اینچ	سر لوله	۱۲۲,۳۵۰		
۵۳۰۹۰۱۰۱۳	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۲۸ اینچ	سر لوله	۱۳۲,۵۵۰		
۵۳۰۹۰۱۰۱۴	برش لوله فولادی عمودی بر محور طولی به قطر ۳۰ اینچ	سر لوله	۱۴۴,۶۰۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۱	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۴ اینچ	سر لوله	۲۹,۵۵۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۲	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۶ اینچ	سر لوله	۳۲,۳۴۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۳	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۸ اینچ	سر لوله	۴۲,۰۶۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۴	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ	سر لوله	۴۴,۶۱۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۵	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ	سر لوله	۵۳,۷۳۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۶	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ	سر لوله	۷۹,۵۳۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۷	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ	سر لوله	۸۸,۳۶۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۸	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ	سر لوله	۱۱۳,۶۱۰		
۵۳۰۹۰۲۰۰۹	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ	سر لوله	۱۲۲,۳۵۰		
۵۳۰۹۰۲۰۱۰	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ	سر لوله	۱۳۲,۵۵۰		
۵۳۰۹۰۲۰۱۱	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ	سر لوله	۱۴۴,۶۰۰		
۵۳۰۹۰۲۰۱۲	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ	سر لوله	۱۵۹,۰۶۰		
۵۳۰۹۰۲۰۱۳	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ	سر لوله	۱۷۶,۷۳۰		
۵۳۰۹۰۲۰۱۴	برش و پخ زدن لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ	سر لوله	۱۹۸,۸۲۰		

مقدمه:

- ۱- قیمت ردیفهای این فصل مربوط به انجام عملیات خم کردن سرد لوله به طور مجرد بوده و تنها در مواردی که به هر دلیل در یک کار و طبق دستور مهندس مشاور یا کارفرما، انجام یک یا چند خم بر روی لوله به صورت مجرد و یا اضافی نیاز باشد از قیمت‌های این فصل استفاده خواهد شد.
- ۲- خم کردن لوله ها با وسایل دستی و یا خم کردن لوله با ماشین خم کاری در کارگاه ثابت ملاک محاسبات است، حمل لوله به کارگاه محل استقرار دستگاه خم کاری و همچنین حمل لوله خم شده به محل مورد نیاز، جداگانه محاسبه و پرداخت خواهد شد.
- ۳- هزینه های مربوط به استقرار نفرات، لوازم و ماشین آلات برای خم کردن در کارگاه ثابت، اندازه گیری های لازم، حمل لوله در محوطه کارگاه، انجام عملیات لازم برای خم زدن لوله تا زاویه مناسب، خارج کردن لوله خم شده از ماشین و حمل و قراردادن مجدد لوله خم شده در محل دیوی کارگاه ثابت خم کاری، در قیمت ردیفها منظور شده است.
- ۴- قیمت ردیفهای این فصل برای خم زدن لوله های فولادی ۵LX و تا حد ۵LX۶۵ در نظر گرفته شده است.
- ۵- به ازای هر درجه اضافه خم بیش از ۵ درجه خم اولیه درج شده در ردیفهای این فصل، اضافه بهایی معادل ۵ درصد به قیمت ردیف مربوط تعلق می گیرد.
- ۶- هر گاه ضخامت جدار لوله بیش از ۵۰۰/۰ تا ۶۲۵/۰ اینچ باشد، اضافه بهایی معادل ۵ درصد به قیمت ردیف مربوط تعلق می گیرد.
- ۷- منظور از ردیفهای استقرار لوله در کانال، قرار دادن لوله های جوشکاری و عایقکاری شده از کنار کانال به داخل کانال شامل هزینه های نفرات و ماشین آلات لازم می باشد.
- ۸- در نرخ ردیفهای استقرار لوله در کانال، بهای خاک رس، ماسه، کیسه گونی و دستمزد پر کردن آن، قرار دادن در کانال، تمیز کردن و تنظیم کف کانال منظور شده است.

فصل دهم - خمکاری لوله فولادی و استقرار در کانال
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۱۰۰۰۰۰۰	فصل دهم				
۵۳۱۰۰۱۰۰۱	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۴ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۲۲,۸۸۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۲	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۶ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۳۳,۴۶۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۳	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۸ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۸۳,۳۳۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۴	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۱۰ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۹۹,۹۹۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۵	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۱۲ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۱۲۵,۲۰۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۶	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۱۴ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۱۶۶,۹۳۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۷	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۱۶ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۲۵۰,۳۹۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۸	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۱۸ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۳۴۱,۷۵۰		
۵۳۱۰۰۱۰۰۹	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۲۰ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۳۷۹,۷۳۰		
۵۳۱۰۰۱۰۱۰	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۲۲ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۴۳۷,۱۸۰		
۵۳۱۰۰۱۰۱۱	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۲۴ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۴۸۸,۳۱۰		
۵۳۱۰۰۱۰۱۲	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۲۶ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۵۴۰,۰۵۵		
۵۳۱۰۰۱۰۱۳	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۲۸ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۹۰۵,۴۱۰		
۵۳۱۰۰۱۰۱۴	خم کاری لوله عایق نشده به قطر ۳۰ اینچ در کارگاه ثابت	مورد	۱,۲۰۷,۳۳۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۱	خم کردن عایق شده به قطر ۴ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۳۷,۰۱۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۲	خم کردن عایق شده به قطر ۶ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۴۱,۱۲۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۳	خم کردن عایق شده به قطر ۸ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۹۵,۶۲۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۴	خم کردن عایق شده به قطر ۱۰ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۱۱۸,۱۹۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۵	خم کردن عایق شده به قطر ۱۲ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۱۳۹,۶۸۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۶	خم کردن عایق شده به قطر ۱۴ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۱۹۲,۰۷۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۷	خم کردن عایق شده به قطر ۱۶ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۲۵۶,۰۹۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۸	خم کردن عایق شده به قطر ۱۸ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۳۹۸,۶۶۰		
۵۳۱۰۰۲۰۰۹	خم کردن عایق شده به قطر ۲۰ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۴۹۸,۳۳۰		
۵۳۱۰۰۲۰۱۰	خم کردن عایق شده به قطر ۲۲ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۵۶۹,۵۱۰		
۵۳۱۰۰۲۰۱۱	خم کردن عایق شده به قطر ۲۴ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۶۹۸,۴۶۰		
۵۳۱۰۰۲۰۱۲	خم کردن عایق شده به قطر ۲۶ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۸۳۳,۸۵۰		
۵۳۱۰۰۲۰۱۳	خم کردن عایق شده به قطر ۲۸ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۱,۰۴۷,۷۰۰		
۵۳۱۰۰۲۰۱۴	خم کردن عایق شده به قطر ۳۰ اینچ در کارگاه ثابت شامل پاک کردن عایق در محل خم و عایق کاری مجدد	مورد	۱,۳۹۶,۹۳۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۱	استقرار لوله به قطر ۴ اینچ در کانال	مورد	۴,۲۳۰		

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

فصل دهم - خمکاري لوله فولادي و استقرار در کانال
فهرست بهاي واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندي و تغذيه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهاي واحد ريال	مقدار	بهاي كل ريال
۵۳۱۰۰۳۰۰۲	استقرار لوله به قطر ۶ اینچ در کانال	مورد	۴,۴۶۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۳	استقرار لوله به قطر ۸ اینچ در کانال	مورد	۶,۳۱۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۴	استقرار لوله به قطر ۱۰ اینچ در کانال	مورد	۷,۲۹۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۵	استقرار لوله به قطر ۱۲ اینچ در کانال	مورد	۷,۶۳۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۶	استقرار لوله به قطر ۱۴ اینچ در کانال	مورد	۸,۲۷۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۷	استقرار لوله به قطر ۱۶ اینچ در کانال	مورد	۸,۹۳۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۸	استقرار لوله به قطر ۱۸ اینچ در کانال	مورد	۱۰,۲۶۰		
۵۳۱۰۰۳۰۰۹	استقرار لوله به قطر ۲۰ اینچ در کانال	مورد	۱۱,۰۵۰		
۵۳۱۰۰۳۰۱۰	استقرار لوله به قطر ۲۲ اینچ در کانال	مورد	۱۲,۱۷۰		
۵۳۱۰۰۳۰۱۱	استقرار لوله به قطر ۲۴ اینچ در کانال	مورد	۱۳,۵۴۰		
۵۳۱۰۰۳۰۱۲	استقرار لوله به قطر ۲۶ اینچ در کانال	مورد	۱۶,۲۶۰		
۵۳۱۰۰۳۰۱۳	استقرار لوله به قطر ۲۸ اینچ در کانال	مورد	۱۷,۲۵۰		
۵۳۱۰۰۳۰۱۴	استقرار لوله به قطر ۳۰ اینچ در کانال	مورد	۱۹,۲۳۰		

مقدمه:

- ۱- هزینه های بارگیری، حمل و باراندازی مصالح و لوازم مانند لوله، شیر، اتصالات و ابزار دقیق از محل انبار پیمانکار به کارگاه ثابت یا محل استقرار ایستگاه در نرخها منظور شده است.
- ۲- هزینه جابجایی لوله، شیرها و لوازم ابزار دقیق در محل کارگاه برای انجام عملیات مکانیکی احداث ایستگاه در نرخهای این فصل منظور شده است.
- ۳- هزینه سنگ زدن و آماده کردن و جفت کردن و جوشکاری لوله، شیر و اتصالات در نرخهای این فصل منظور شده است.
- ۴- هزینه عملیات مربوط به ابزار دقیق شیرهای فشار شکن، دستگاه بودار کننده و دیگر لوازم ایستگاه در نرخها منظور شده است.
- ۵- در ردیفهای این فصل هزینه رادیوگرافی منظور شده است (هزینه تهیه فیلم و تفسیر نهایی به عهده کارفرما می باشد).
- ۶- بهای مصالح تخصصی ایستگاه عهده کارفرما از قبیل لوازم ابزار دقیق، لوله، شیر، اتصالات، فیلتر، بودار کننده، گرم کن و رنگ مخصوص طبق مشخصات فنی در نرخ ردیفهای این فصل منظور نشده است.
- ۷- هزینه روانکاری و آزمایش شیرها، تامین ماشین آلات، ابزار کار، سوخت، مصالح و مواد مصرفی مورد نیاز برای انجام کار و حمل آن به پای کار در قیمت ردیفها منظور شده است.

فصل يازدهم - ايستگاه تخليل فشار ورودی شهرها (C.G.S)
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندي و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۱۱۰۰۰۰	فصل يازدهم				
۵۳۱۱۰۱۰۰۱	بارگیری، حمل بار اندازي مصالح، ساخت، نصب و آزمایش کارهای مکانیکی ایستگاه تخليل فشار ۱۰,۰۰۰ متر مکعب در ساعت	ایستگاه	۶۸,۹۹۳,۱۱۰		
۵۳۱۱۰۱۰۰۲	بارگیری، حمل بار اندازي مصالح، ساخت، نصب و آزمایش کارهای مکانیکی ایستگاه تخليل فشار ۳۰,۰۰۰ متر مکعب در ساعت	ایستگاه	۸۵,۵۳۹,۶۸۰		
۵۳۱۱۰۱۰۰۳	بارگیری، حمل بار اندازي مصالح، ساخت، نصب و آزمایش کارهای مکانیکی ایستگاه تخليل فشار ۳۰,۰۰۰ متر مکعب در ساعت	ایستگاه	۹۴,۹۸۴,۵۳۰		
۵۳۱۱۰۱۰۰۴	بارگیری، حمل بار اندازي مصالح، ساخت، نصب و آزمایش کارهای مکانیکی ایستگاه تخليل فشار ۵۰,۰۰۰ متر مکعب در ساعت	ایستگاه	۱۰۴,۹۰۹,۷۶۰		
۵۳۱۱۰۱۰۰۵	بارگیری، حمل بار اندازي مصالح، ساخت، نصب و آزمایش کارهای مکانیکی ایستگاه تخليل فشار ۸۰,۰۰۰ متر مکعب در ساعت	ایستگاه	۱۱۹,۱۹۰,۱۷۰		
۵۳۱۱۰۱۰۰۶	بارگیری، حمل بار اندازي مصالح، ساخت، نصب و آزمایش کارهای مکانیکی ایستگاه تخليل فشار ۱۲,۰۰۰ متر مکعب در ساعت	ایستگاه	۱۴۰,۰۱۳,۵۰۰		

مقدمه:

- ۱- بهای واحد احداث حوضچه شیرآلات در ردیفهای ۵۲۱۲۰۱۰۰۱ تا ۵۲۱۲۰۱۰۰۸، شامل بهای انجام کارهای لازم به شرح زیر، مطابق نقشه های استاندارد در حوضچه است:
 - انجام عملیات خاکی لازم در زمین غیر سنگی (نرم، سخت، کلنگی) تسطیح، آب پاشی و کوبیدن کف گود.
 - تهیه و ریختن بتن ۱۵۰ کیلو سیمان (بتن لاغر)
 - هر نوع قالب بندی با تمهیدات لازم همراه با تعبیه سوراخهای محل عبور لوله ها و غیره.
 - تهیه و اجرای میلگرد.
 - تهیه و اجرای بتن با عیار ۳۰۰ کیلو سیمان.
 - جا سازی و عایقکاری دور لوله ها در محل عبور از دیوارها.
 - عایقکاری سطح خارجی دیوارهای حوضچه، با دو قشر اندود قیر.
 - تهیه و ریختن شن زهکش در اطراف لوله تخلیه.
 - خاکریزی اطراف حوضچه با خاک محل.
 - تسطیح و پاک کردن محل، جمع آوری مواد زاید و خاک اضافی و حمل به محل مجاز و سایر عملیات تکمیلی لازم.
- ۲- واحد پرداخت بهای حوضچه شیرآلات بر حسب حجم بتن مصرفی، با عیار ۳۰۰ کیلو سیمان پر تلند معمولی بوده و در صورتی که از بتن با عیار یا سیمان متفاوت استفاده شود، اضافه بها طبق ردیفهای درج شده در فصل کارهای بتنی، فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه پرداخت می شود.
- ۳- بهای انجام عملیات خاکی روی سقف حوضچه، در بهای واحد ردیفهای این فصل منظور نشده است و در صورت وجود اختلاف بین سطح زمین طبیعی با تراز روی سقف حوضچه، بهای انجام عملیات خاکی اضافی باید جداگانه از ردیفهای مربوط در فصل عملیات خاکی و بهای عایق کاری سقف، از ردیفهای مربوط، فصل مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه محاسبه شود.

فصل دوازدهم - احداث حوضچه
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۱۳۰۰۰۰	فصل دوازدهم				
۵۳۱۳۰۱۰۰۱	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی نقاط پتانسیل و نصب اتصالات عایقی بطور کامل طبق نقشه SC_۶۰۲۶ و مشخصات فنی.	عدد	۳۴۱،۴۵۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۲	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی پیش ساخته شیر مدفون ۶ و ۴ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۷۱۱۵ و مشخصات فنی.	عدد	۱۳۹،۷۴۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۳	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی پیش ساخته شیر مدفون ۶ و ۴ اینچ با لوله تخلیه ۲ (BLOW DOWN) اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۱۱۹ و مشخصات فنی.	عدد	۳۴۰،۹۵۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۴	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی در محل نصب لوله تخلیه گاز ۴ اینچ روی خط لوله های ۱۶ تا ۸ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۱۷۵ و مشخصات فنی.	عدد	۱،۱۶۸،۵۸۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۵	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی هر یک از شیرهای ۸، ۱۰، ۱۲ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۰۶۱ و مشخصات فنی.	عدد	۶،۸۱۷،۹۰۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۶	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی هر یک از شیرهای ۸، ۱۰، ۱۲ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۰۶۲ و مشخصات فنی.	عدد	۹،۵۸۷،۶۷۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۷	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی هر یک از شیرهای ۸، ۱۰، ۱۲ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۰۶۴ و مشخصات فنی.	عدد	۱۲،۴۵۲،۰۴۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۸	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی هر یک از شیرهای ۸، ۱۰، ۱۲ اینچ بطور کامل. طبق نقشه SC_۶۱۱۷ و مشخصات فنی.	عدد	۸،۸۳۵،۹۹۰		
۵۳۱۳۰۱۰۰۹	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی هر یک از شیرهای ۱۶ تا ۲۳ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۰۶۵ و مشخصات فنی.	عدد	۱۵،۶۵۸،۵۳۰		
۵۳۱۳۰۱۰۱۰	تهیه مصالح، حمل، ساخت و نصب حوضچه بتنی هر یک از شیرهای ۲۴ تا ۳۰ اینچ بطور کامل طبق نقشه SC_۶۰۶۵ و مشخصات فنی.	عدد	۱۹،۵۷۵،۶۳۰		

مقدمه:

بهای واحد ردیفهای این فصل از نرخ های ردیف های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته راه، باند فرودگاه و زیر سازی سال ۱۳۸۳ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور استفاده می گردد.

مقدمه:

- ۱- در کلیه ردیفهای این فصل هزینه تهیه مصالح مانند لوازم التحریر، انواع کاغذ و دستگاههای دیداری و هزینه تهیه دیسکت یا CD مورد نیاز کار منظور شده است.
- ۲- هزینه تهیه آلبوم طبق نمونه موجود نزد کارفرما در نظر گرفته شده است.
- ۳- برای بردن و برگشت لوازم و افراد نقشه بردار و برداشت کارهای انجام شده به محل نقشه برداری و کار اجرا شده به وسیله نقلیه در نرخ منظور شده است.

فصل چهاردهم - تهیه نقشه
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳۱۴۰۰۰۰	فصل چهاردهم				
۵۳۱۴۰۱۰۰۱	نقشه برداری و تهیه نقشه ۱:۲۰۰ خام مسیر لوله گذاری و ارائه یک نسخه اصل (کالک) و ۲ نسخه اوزالید و یک نسخه دیسکت و یا CD.	متر لوله	۱,۷۷۰		
۵۳۱۴۰۱۰۰۲	نقشه برداری و تهیه نقشه ۱:۱۰۰۰ خام مسیر لوله گذاری و ارائه یک نسخه اصل (کالک) و ۲ نسخه اوزالید و یک نسخه دیسکت و یا CD.	متر لوله	۱,۳۸۰		
۵۳۱۴۰۱۰۰۳	نقشه برداری و تهیه نقشه ۱:۲۰۰ خام مسیر لوله گذاری و ارائه یک نسخه اصل (کالک) و ۲ نسخه اوزالید و یک نسخه دیسکت و یا CD.	متر لوله	۹۹۴		
۵۳۱۴۰۲۰۰۱	تهیه نقشه اجرایی بر اساس اطلاعات مکتسبه از حفر چاله آزمایش بر روی نسخه اوزالید ۱:۲۰۰ خام.	متر لوله	۶۱۴		
۵۳۱۴۰۲۰۰۲	تهیه نقشه اجرایی بر اساس اطلاعات مکتسبه از حفر چاله آزمایش بر روی نسخه اوزالید ۱:۱۰۰۰ خام.	متر لوله	۳۴۱		
۵۳۱۴۰۳۰۰۱	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده (بدون مقیاس).	متر لوله	۴۱۹		
۵۳۱۴۰۳۰۰۲	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده روی اوزالید ۱:۲۰۰.	متر لوله	۴۲۳		
۵۳۱۴۰۳۰۰۳	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده روی اوزالید ۱:۱۰۰۰.	متر لوله	۳۱۲		
۵۳۱۴۰۳۰۰۴	برداشت اطلاعات و ترسیم کروکی کار اجرا شده روی اوزالید ۱:۲۰۰.	متر لوله	۲۱۳		
۵۳۱۴۰۴۰۰۱	تهیه نقشه مرکبی کار اجرا شده بر روی نسخه اصل نقشه ۱:۲۰۰ و ارائه دیسکت یا CD.	متر لوله	۲۳۲		
۵۳۱۴۰۴۰۰۲	تهیه نقشه مرکبی کار اجرا شده بر روی نسخه اصل نقشه ۱:۱۰۰۰ و ارائه دیسکت یا CD.	متر لوله	۵۴		
۵۳۱۴۰۴۰۰۳	تهیه نقشه مرکبی کار اجرا شده بر روی نسخه اصل نقشه ۱:۲۰۰ و ارائه دیسکت یا CD.	متر لوله	۳۶		
۵۳۱۴۰۵۰۰۱	تهیه اوزالید از نقشه کار اجرا شده با مقیاس ۱:۲۰۰.	متر لوله			
۵۳۱۴۰۵۰۰۲	تهیه اوزالید از نقشه کار اجرا شده با مقیاس ۱:۱۰۰۰.	متر لوله			
۵۳۱۴۰۵۰۰۳	تهیه اوزالید از نقشه کار اجرا شده با مقیاس ۱:۲۰۰.	متر لوله			
۵۳۱۴۰۵۰۰۴	تهیه کاغذ مخصوص و چاپ ترانسپارانت.	متر لوله			
۵۳۱۴۰۶۰۰۱	تهیه آلبوم (فایل بندی) نقشه های ۱:۲۰۰ طبق نمونه شرکت.	متر لوله	۷		

مقدمه :

الف - حمل و نقل شهری

۱- نرخهای بارگیری ، حمل شهری ، تخلیه لوله ، اتصالها و شیرهای خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز یا ایستگاههای تقلیل فشار C.G.S در ردیفهای این فصل منظور شده است.

۲- در قیمت ردیفهای این فصل متوسط فاصله حمل شهری منظور شده است و از این بابت اضافه هزینه قابل محاسبه نمی باشد .

۳- هزینه های مراعات نکات فنی و ایمنی مربوط به بارگیری ، حمل و باراندازی لوله های فولادی طبق مشخصات فنی در نرخ ردیفهای این فصل منظور شده است .

ب - حمل و نقل بین شهری

چون در اغلب پروژه های گاز رسانی نیاز به حمل لوله . شیر و اتصالها از شهری دیگر می باشد ، لذا نکات زیر برای نرخهای حمل بین شهری این فصل منظور گردیده است .

۱- به طور کلی ، هزینه بارگیری ، حمل و باراندازی برای مصالح تهیه شده توسط پیمانکار ، از محل تحویل تا انبار کارگاه و از انبار کارگاه تا محل مصرف و همچنین مصالحی که تأمین آن در تعهد کارفرماست ، از انبار کارگاه تا محل مصرف در ردیفهای سایر فصلهای این فهرست بهاء پیش بینی شده است . ردیفهای این فصل ، به منظور پرداخت هزینه های بارگیری ، حمل و باراندازی از محل تحویل تا انبار کارگاه ، تنها برای مواردی که در بندهای ۲ و ۳ درج شده است پیش بینی گردیده است .

۲- هزینه بارگیری ، حمل و باراندازی مصالحی که تأمین آن در تعهد کارفرماست از محل تحویل تا انبار کارگاه به صورت جداگانه از ردیفهای مربوط در این فصل پرداخت می شود.

تبصره ۱ : ردیف بارگیری ، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی مصالح ، تنها برای مصالح موضوع این بند پیش بینی شده است و به هیچ عنوان ردیف یاد شده ، برای سایر مصالح کاربرد ندارد .

تبصره ۲ : چنانچه لوله های دریافتی از کارفرما ، از محل تحویل مستقیماً به کنار کانال حمل و در آنجا ریسه گردد ، هزینه بارگیری حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی مصالح به آن تعلق نمی گیرد .

۳- هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر برای سیمان و آهن آلات به صورت جداگانه از ردیف ۵۲۱۵۱۴۰۰۱ تا ردیف ۵۲۱۵۱۵۰۰۶ در این فصل پرداخت می شود .

۴- مقادیر هر يك از مصالح موضوع این فصل که مشمول پرداخت هزینه حمل جداگانه می شوند ، به شرح زیر تعیین می گردد .

۱-۴ سیمان

مقدار سیمان ، براساس عیار سیمان در بتن ، به اضافه ۶ درصد برای اتلاف سیمان ، بابت حمل محاسبه می شود .

۲-۴ آهن آلات

به ازای هر يك کیلوگرم فولاد مصرفی، اعم از میلگرد و پروفیلهای متداول ، مانند انواع تیر آهن ، ناودانی ، نبشی ، سپری ، و ورقهای تقویتی و اتصالیه که بر اساس مشخصات و نقشه های اجرایی مشخص می شود ، ۱/۰۵ کیلوگرم بابت حمل منظور می گردد .

۳-۴ شن و ماسه

برای هر يك متر مکعب انواع بتن ۲/۲ تن شن و ماسه محاسبه می شود .

۵- مقادیر تعیین شده در بندهای مقدمه این فصل تنها برای احتساب هزینه های حمل است و قابل استناد برای محاسبه مقادیر مصالح و یا سایر موارد ، نخواهد بود .

۶- مبداء حمل سیمان برای پرداخت هزینه حمل ، به شرح زیر تعیین می شود :

۱-۶ در صورتی که سیمان ، مستقیماً از کارخانه های داخلی خریداری شود ، مبداء حمل ، محل کارخانه مربوط است . در این حالت محل خرید باید قبلاً به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد .

۲-۶ در صورتی که سیمان مستقیماً از کارخانه های داخلی خریداری نشود ، مبداء حمل محل نزدیکترین کارخانه سیمان (که سیمان مورد نظر را تولید می کند) خواهد بود .

۷- مبداء حمل آهن آلات ، برای پرداخت هزینه حمل به شرح زیر تعیین میشود :

۱-۷ در صورتی که آهن آلات ، مستقیماً از کارخانه های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری شود ، مبداء حمل برای خرید از کارخانه های داخلی ، محل کارخانه و برای خرید از مرکز یاد شده ، محل تحویل خواهد بود . در این

حالت محل خرید باید قبلاً به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد.

- ۷-۲ در صورتی که آهن آلات مستقیماً از کارخانه های داخلی یا مرکز تهیه و توزیع فلزات وزارت بازرگانی خریداری نشود ، مبداء حمل شهر تهران، اهواز و یا اصفهان هر کدام به محل کارگاه نزدیکتر است، در نظر گرفته می شود .
- ۸- مبداء حمل شن و ماسه محل تحویل (محل خرید) آن است که باید به تأیید مهندس مشاور و تصویب کارفرما برسد .
- ۹- مبداء حمل لوله ، شیرآلات ، اتصالها و سایر مصالح تحویلی کارفرما محل تحویل مصالح یاد شده به پیمانکار است .
- ۱۰- هزینه حمل ، شیرآلات ، اتصالها و مصالح پوشش با استفاده از ردیفهای این فصل و اعمال ضریب ۲/۵۰ محاسبه می شود .
- ۱۱- بهای حمل لوله ، با استفاده از بهای واحد ردیفهای این فصل و مقدار تن کیلومتر معادل آن که طبق رابطه ذیل محاسبه می شود پرداخت می گردد .
$$T.K = 24 \times 1/2LN/n$$

T.K = مقدار تن کیلومتر معادل
L = مسافت حمل به کیلومتر
N = تعداد کل شاخه لوله ها
n = تعداد شاخه های استاندارد لوله قابل حمل با یک تریلی که از جدول ۱ به دست می آید .
- تبصره ۱ : چنانچه محدودیت راهها و پلهای مسیر امکان حمل لوله مطابق جدول ۱ را مقدور ننماید ، تعداد شاخه ها بر اساس نظر مهندس مشاور تعیین خواهد شد .
- تبصره ۲ : در صورتی که لوله دارای پوشش پلی اتیلن باشد، قیمت ردیفهای این فصل به اضافه ۵ درصد محاسبه می شود.
- تبصره ۳: در صورتی که ضخامت لوله ها بر اساس جدول شماره ۱ بین ضخامتهای مندرج در جدول باشد نزدیکترین ضخامت ملاک محاسبه خواهد بود.
- ۱۲- بهای حمل سیمان فله در صورتی که مسافت حمل (مبداء تا مقصد) بیشتر از ۷۵۰ کیلومتر باشد ، با اعمال ضریب ۱/۵۰ پرداخت می شود .
- ۱۳- در صورتی که حمل مصالح در راههای خاکی و شنی انجام شود ، بهای واحد ردیفهای این فصل به اضافه ۳۰ درصد ، پرداخت می شود .
- ۱۴- مبنای تعیین مسافت حمل ، نزدیکترین راه طبق آخرین دفترچه مسافت وزارت راه و ترابری است ، و در مورد راههایی که در دفترچه یاد شده ، مسافتی برای آنها تعیین نشده است ، با در نظر گرفتن کوتاهترین فاصله ، طبق نظر مهندس مشاور ، فاصله آنها تعیین می شود .

فصل پانزدهم - حمل و نقل
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۱۵۰۰۰۰۰	فصل پانزدهم				
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۴ اینچ عایق نشده.	متر	۱۹۲		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۲	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۶ اینچ عایق نشده.	متر	۲۴۸		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۳	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۸ اینچ عایق نشده.	متر	۲۵۵		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۴	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ عایق نشده.	متر	۲۹۱		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۵	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ عایق نشده.	متر	۲۸۱		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۶	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ عایق نشده.	متر	۴۰۳		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۷	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ عایق نشده.	متر	۵۲۷		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۸	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ عایق نشده.	متر	۷۶۹		
۵۳ ۱۵۰۱۰۰۹	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ عایق نشده.	متر	۸۰۸		
۵۳ ۱۵۰۱۰۱۰	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ عایق نشده.	متر	۹۲۹		
۵۳ ۱۵۰۱۰۱۱	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ عایق نشده.	متر	۱,۰۰۰		
۵۳ ۱۵۰۱۰۱۲	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ عایق نشده.	متر	۱,۱۴۰		
۵۳ ۱۵۰۱۰۱۳	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ عایق نشده.	متر	۱,۲۲۰		
۵۳ ۱۵۰۱۰۱۴	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ عایق نشده.	متر	۱,۲۸۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۴ اینچ عایق شده.	متر	۲۷۷		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۲	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۶ اینچ عایق شده.	متر	۳۴۷		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۳	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۸ اینچ عایق شده.	متر	۳۶۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۴	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ عایق شده.	متر	۴۰۱		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۵	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ عایق شده.	متر	۵۵۱		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۶	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ عایق شده.	متر	۵۸۲		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۷	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ عایق شده.	متر	۷۴۸		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۸	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ عایق شده.	متر	۱,۰۱۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۰۹	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ عایق شده.	متر	۱,۰۵۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۱۰	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ عایق شده.	متر	۱,۲۱۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۱۱	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ عایق شده.	متر	۱,۳۰۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۱۲	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ عایق شده.	متر	۱,۴۳۰		

فصل پانزدهم - حمل و نقل
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۱۵۰۲۰۱۳	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ عایق شده.	متر	۱،۵۸۰		
۵۳ ۱۵۰۲۰۱۴	بارگیری یا بار اندازی لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ عایق شده.	متر	۱،۷۴۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۴ اینچ فولادی.	عدد	۲،۸۰۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۲	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۶ اینچ فولادی.	عدد	۴،۰۸۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۳	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۸ اینچ فولادی.	عدد	۸،۱۷۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۴	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۱۰ اینچ فولادی.	عدد	۱۶،۲۱۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۵	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۱۲ اینچ فولادی.	عدد	۲۱،۰۶۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۶	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۱۴ اینچ فولادی.	عدد	۲۸،۰۸۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۷	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۱۶ اینچ فولادی.	عدد	۴۲،۱۲۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۸	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۱۸ اینچ فولادی.	عدد	۴۵،۹۶۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۰۹	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۲۰ اینچ فولادی.	عدد	۵۰،۹۱۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۱۰	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۲۲ اینچ فولادی.	عدد	۵۶،۰۰۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۱۱	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۲۴ اینچ فولادی.	عدد	۶۲،۲۲۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۱۲	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۲۶ اینچ فولادی.	عدد	۶۵،۲۴۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۱۳	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۲۸ اینچ فولادی.	عدد	۷۳،۴۰۰		
۵۳ ۱۵۰۳۰۱۴	بارگیری یا بار اندازی شیر به قطر ۳۰ اینچ فولادی.	عدد	۸۳،۸۹۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۴ اینچ .	عدد	۵۳۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۲	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۶ اینچ .	عدد	۸۹۱		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۳	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۸ اینچ .	عدد	۲،۱۸۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۴	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۴،۶۰۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۵	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۶،۳۳۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۶	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۸،۲۹۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۷	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۱۲،۶۴۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۸	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۱۶،۸۵۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۰۹	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۲۰،۲۲۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۱۰	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۲۵،۲۸۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۱۱	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۲۸،۰۸۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۱۲	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۳۱،۵۹۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۱۳	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۳۶،۱۱۰		
۵۳ ۱۵۰۴۰۱۴	بارگیری یا بار اندازی سه راه یا زانو فولادی به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۴۲،۱۲۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی تبدل، دریوش، ولدولت به قطر ۴ اینچ .	عدد	۲۹۶		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۲	بارگیری یا بار اندازی تبدل، دریوش، ولدولت به قطر ۶ اینچ .	عدد	۶۰۳		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۳	بارگیری یا بار اندازی تبدل، دریوش، ولدولت به قطر ۸ اینچ .	عدد	۱،۵۶۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۴	بارگیری یا بار اندازی تبدل، دریوش، ولدولت به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۲،۹۲۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۵	بارگیری یا بار اندازی تبدل، دریوش، ولدولت به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۴،۰۱۰		

فصل پانزدهم - حمل و نقل
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۶	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۵،۰۶۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۷	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۶،۳۳۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۸	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۷،۳۳۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۰۹	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۸،۸۷۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۱۰	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۹،۹۱۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۱۱	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۱۱،۲۳۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۱۲	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۱۲،۶۴۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۱۳	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۱۴،۸۷۰		
۵۳ ۱۵۰۵۰۱۴	بارگیری یا بار اندازی تبدیل، درپوش، ولدولت به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۱۸،۰۵۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۴ اینچ .	عدد	۴۵۴		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۲	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۶ اینچ .	عدد	۷۰۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۳	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۸ اینچ .	عدد	۱،۷۸۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۴	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۲،۳۷۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۵	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۴،۶۰۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۶	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۵،۶۳۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۷	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۷،۲۳۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۸	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۸،۲۹۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۰۹	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۱۰،۱۱۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۱۰	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۱۱،۲۳۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۱۱	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۱۲،۶۴۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۱۲	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۱۴،۴۴۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۱۳	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۱۶،۸۵۰		
۵۳ ۱۵۰۶۰۱۴	بارگیری یا بار اندازی فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۲۰،۲۳۰		
۵۳ ۱۵۰۷۰۰۱	بارگیری یا بار اندازی مصالح کارفرما نوار، قیر و لوازم مربوط به عایقکاری.	تن	۲۵،۰۱۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۱	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۲۶۴		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۲	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۳۸۹		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۳	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۵۴۷		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۴	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۷۹۵		

فصل پانزدهم - حمل و نقل
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۵	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۱,۲۵۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۶	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۱,۲۸۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۷	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۱,۷۵۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۸	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۱,۸۷۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۰۹	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۱,۹۴۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۱۰	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۲,۶۲۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۱۱	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۲,۰۰۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۱۲	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۴,۲۰۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۱۳	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۴,۵۶۰		
۵۳ ۱۵۰۸۰۱۴	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ عایق نشده به هر ضخامت.	متر	۵,۰۰۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۱	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۴ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۲۰۹		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۲	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۶ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۴۵۶		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۳	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۸ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۵۹۶		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۴	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۰ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۸۹۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۵	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۲ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۱,۲۸۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۶	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۴ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۱,۳۵۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۷	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۶ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۱,۸۱۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۸	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۱۸ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۱,۹۴۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۰۹	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۰ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۲,۰۲۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۱۰	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۲ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۲,۷۶۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۱۱	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۴ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۲,۱۸۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۱۲	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۶ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۴,۳۷۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۱۳	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۲۸ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۴,۷۷۰		
۵۳ ۱۵۰۹۰۱۴	حمل شهری لوله فولادی به قطر ۳۰ اینچ عایق شده به هر ضخامت.	متر	۵,۳۳۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۱	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۴ اینچ .	عدد	۲,۹۵۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۲	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۶ اینچ .	عدد	۴,۲۹۰		

فصل پانزدهم - حمل و نقل
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۲

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۳	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۸ اینچ .	عدد	۸,۵۴۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۴	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۱۳,۳۴۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۵	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۱۷,۰۸۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۶	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۲۳,۰۸۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۷	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۳۴,۳۰۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۸	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۴۱,۰۶۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۰۹	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۵۴,۳۹۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۱۰	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۵۵,۶۶۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۱۱	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۶۱,۹۴۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۱۲	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۶۹,۳۹۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۱۳	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۷۹,۴۳۰		
۵۳ ۱۵۱۰۰۱۴	حمل شهری شیر فولادی به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۹۰,۹۳۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۱	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۴ اینچ .	عدد	۵۶۹		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۲	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۶ اینچ .	عدد	۹۴۹		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۳	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۸ اینچ .	عدد	۲,۲۸۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۴	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۳,۷۵۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۵	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۶,۸۰۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۶	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۹,۱۱۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۷	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۱۳,۴۴۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۸	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۱۸,۳۱۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۰۹	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۲۱,۷۳۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۱۰	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۲۷,۴۳۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۱۱	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۳۰,۳۳۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۱۲	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۳۹,۹۵۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۱۳	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۴۵,۴۶۰		
۵۳ ۱۵۱۱۰۱۴	حمل شهری سه راه یا زانو فولادی به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۵۲,۷۳۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۱	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۴ اینچ .	عدد	۴۱۷		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۲	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۶ اینچ .	عدد	۶۳۷		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۳	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۸ اینچ .	عدد	۱,۶۱۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۴	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۲,۴۳۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۵	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۴,۲۵۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۶	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۵,۳۳۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۷	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۶,۶۴۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۸	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۷,۹۵۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۰۹	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۹,۵۷۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۱۰	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۱۱,۱۹۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۱۵۱۲۰۱۱	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۱۲,۲۶۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۱۲	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۱۵,۶۹۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۱۳	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۱۸,۸۳۰		
۵۳ ۱۵۱۲۰۱۴	حمل شهری تبدل یا درپوش فولادی به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۲۲,۷۳۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۱	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۴ اینچ .	عدد	۴۷۴		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۲	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۶ اینچ .	عدد	۷۳۶		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۳	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۸ اینچ .	عدد	۱,۸۶۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۴	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۰ اینچ .	عدد	۲,۷۶۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۵	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۲ اینچ .	عدد	۴,۹۱۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۶	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۴ اینچ .	عدد	۶,۰۷۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۷	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۶ اینچ .	عدد	۷,۷۳۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۸	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۱۸ اینچ .	عدد	۹,۱۱۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۰۹	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۰ اینچ .	عدد	۱۰,۸۶۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۱۰	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۲ اینچ .	عدد	۱۲,۲۶۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۱۱	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۴ اینچ .	عدد	۱۳,۷۳۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۱۲	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۶ اینچ .	عدد	۱۸,۰۶۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۱۳	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۲۸ اینچ .	عدد	۲۱,۲۶۰		
۵۳ ۱۵۱۳۰۱۴	حمل شهری فلنج ساده یا فلنج کور فولادی به قطر ۳۰ اینچ .	عدد	۲۵,۳۵۰		
۵۳ ۱۵۱۴۰۰۱	بارگیری، حمل بین شهری تا ۳۰ کیلومتر بار اندازی مصالح.	تن	۱۶,۳۷۰		
۵۳ ۱۵۱۵۰۰۱	حمل مصالح، نسبت به مازاد ۳۰ بر کیلومتر، تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۱۹۶		
۵۳ ۱۵۱۵۰۰۲	حمل مصالح، نسبت به مازاد ۷۵ بر کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۱۳۳		
۵۳ ۱۵۱۵۰۰۳	حمل مصالح، نسبت به مازاد ۱۵۰ بر کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۸۳		
۵۳ ۱۵۱۵۰۰۴	حمل مصالح، نسبت به مازاد ۳۰۰ بر کیلومتر، تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۶۹		
۵۳ ۱۵۱۵۰۰۵	حمل مصالح، نسبت به مازاد ۴۵۰ بر کیلومتر، تا فاصله ۷۵۰ کیلومتر.	تن/کیلومتر	۵۹		
۵۳ ۱۵۱۵۰۰۶	حمل مصالح، نسبت به مازاد ۷۵۰ بر کیلومتر.	تن/کیلومتر	۴۹		

مقدمه :

۱ - مصالح پای کار ، به مصالحی اطلاق می شود که برای اجرای عملیات موضوع پیمان ، مورد نیاز باشد ، و با توجه به برنامه زمانبندی اجرای کار ، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه به طور مرتب به شکلی انبار شود که قابل اندازه گیری یا شمارش باشد . هنگام ورود مصالح به کارگاه ، باید صورتجلسه ورود که در آن نوع ، مقدار و تاریخ ورود مشخص شده است ، با حضور نماینده کارفرما یا مهندس مشاور تنظیم شود.

۲- در قیمت ردیفهای فهرست ضمیمه ، هزینه بارگیری . حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی مصالح در کارگاه به صورت منظم ، در نظر گرفته شده است و هیچ گونه پرداختی برای حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر مصالح ، به استثنای موارد درج شده در فصل حمل و نقل ، انجام نخواهد شد .

۳ - هنگام تهیه صورت وضعیت موقت ، مقدار مصالح پای کار ، اندازه گیری می شود و برای تقویت بنیه مالی پیمانکار ، ۷۰ درصد بهای مصالح پای کار و هزینه حمل (برای مصالحی که مشمول هزینه حمل مازاد می شوند) ، با احتساب ضریبهای منطقه ای ، هزینه بالاسری و پیشنهادی پیمانکار ، در صورت وضعیتهای منظور می شود.

۴ - تمام مصالح پای کار ، پس از منظور شدن در صورت وضعیت ، متعلق به کارفرماست و پیمانکار حق خارج کردن آنها را از محوطه کارگاه نخواهد داشت، مگر مصالحی که برای اجرای عملیات موضوع پیمان ، ضرورتی نداشته باشد . در این صورت ، پس از کسر آن از صورت وضعیت (چنانچه در صورت وضعیت منظور شده باشد) ، پیمانکار می تواند با پیشنهاد مهندس مشاور موافقت کارفرما ، آنها را از کارگاه خارج کند.

۵ - مسئولیت حفظ و نگهداری مصالح پای کار ، در مدت پیمان ، به عهده پیمانکار است و پیمانکار باید آنها را در محل مناسبی که در مقابل عوامل جوی و سایر عوامل مصون باشد . انبار کند .

۶ - نرخ تعیین شده در فهرست مصالح پای کار ، تنها برای محاسبه بهای مصالح پای کار در صورت وضعیتهای موقت در نظر گرفته شده است و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست .

۷ - در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت ، و همچنین در صورت وضعیت قطعی ، نباید هیچ نوع مصالح پای کار منظور شود . مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقی مانده ، متعلق به پیمانکار است و باید توسط پیمانکار از کارگاه خارج شود.

تبصره : در مواردی که براساس شرایط عمومی پیمان ، پیمان فسخ یا خاتمه داده شود ، نرخ مصالح پای کار ، با استفاده از فهرست نرخ عوامل در کارهای صنعت نفت ، تعیین شده و به جای ۷۰ درصد درج شده در بند ۳ ، ۱۰۰ درصد مصالح پای کار ، در صورت وضعیت قطعی منظور می شود .

وزارت نفت
معاونت امور مهندسي و فناوري

پيوست ۱ - مصالح پاي کار
فهرست بهاي واحد پايه رشته خطوط لوله کمربندي و تغذيه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهاي واحد ريال	مقدار	بهاي کل ريال
۵۳۴۱۰۰۰۰۰	فصل چهل و یکم				
۵۳۴۱۰۱۰۰۱	ماسه شسته	متر مکعب	۵۵،۵۳۰		
۵۳۴۱۰۱۰۰۲	شن شسته.	متر مکعب	۳۳،۸۶۰		
۵۳۴۱۰۱۰۰۳	سنگ قلوه.	متر مکعب	۲۶،۷۰۰		
۵۳۴۱۰۱۰۰۴	سنگ لاشه.	متر مکعب	۲۶،۷۰۰		
۵۳۴۱۰۲۰۰۱	سيماں پرتلند نوع یک پاکتي .	تن	۳۷۱،۳۷۰		
۵۳۴۱۰۲۰۰۲	سيماں پرتلند نوع دو پاکتي.	تن	۳۸۶،۳۷۰		
۵۳۴۱۰۲۰۰۳	سيماں پرتلند نوع پنج پاکتي.	تن	۳۹۶،۳۷۰		
۵۳۴۱۰۲۰۰۴	سيماں پرتلند نوع یک فله.	تن	۳۳۵،۳۷۰		
۵۳۴۱۰۲۰۰۵	سيماں پرتلند نوع دو فله.	تن	۳۵۰،۳۷۰		
۵۳۴۱۰۲۰۰۶	سيماں پرتلند نوع پنج فله.	تن	۳۶۰،۳۷۰		
۵۳۴۱۰۳۰۰۱	انواع ميلگرد ساده.	کيلوگرم	۴،۰۵۰		
۵۳۴۱۰۳۰۰۲	انواع ميلگرد آچار.	کيلوگرم	۴،۱۴۰		
۵۳۴۱۰۴۰۰۱	ديناميت.	کيلوگرم	۱۶،۳۳۰		
۵۳۴۱۰۴۰۰۲	انواع فتيله.	متر طول	۲،۱۸۰		
۵۳۴۱۰۴۰۰۳	انواع چاشني.	عدد	۴،۲۴۰		

این دستورالعمل، به صورت عمومی و برای استفاده در رشته های مختلف تهیه شده است، از این رو، برای کارهای مربوط به هر رشته، باید به تناسب ماهیت و نیاز آن کار، مفاد این دستورالعمل مورد استفاده قرار گیرد.

۱ - تعاریف

۱-۱ تجهیز کارگاه، عبارت از عملیات، اقدامها و تدارکاتی است که پیمانکار باید برای دوره اجرا انجام دهد، تا آغاز و همچنین انجام عملیات موضوع پیمان، مطابق مشخصات فنی و برنامه زمانبندی شده پیمان، میسر شود.

۲-۱ ساختمان های پشتیبانی، به ساختمانهایی گفته می شود که برای پشتیبانی عملیات اجرایی، مورد بهره برداری قرار می گیرند، مانند کارگاههای سرپوشیده، شامل کارگاههای تاسیساتی، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی، باتری سازی، صافکاری، نقاشی، ساخت قطعات پیش ساخته و مانند آن، تعمیرگاههای سرپوشیده ماشین آلات، انبارهای سرپوشیده، انبار مواد منفجره، آزمایشگاه پیمانکار، اتاق محل ترانسفورماتورها و مولدهای برق، ایستگاه سوخت رسانی.

۳-۱ ساختمانهای عمومی، به ساختمانهایی گفته می شود که برای افراد مستقر در کارگاه و سرویس دادن به آنها، مورد استفاده قرارگیرد، مانند دفاتر کار، نمازخانه، مهمانسرا، ساختمانهای مسکونی، غذاخوری، آشپزخانه، نانوايي، فروشگاه، درمانگاه، رختشویخانه، تلفنخانه، پارکینگهای سرپوشیده.

۴-۱ محوطه سازی، شامل خیابان بندی، سیستم جمع آوری و دفع آبهای سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کانالهای هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سیل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمینهای ورزشی، پارکینگهای روباز، حصار کشی، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۵-۱ منظور از ورودی کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که در آن، آب، برق، گاز و مخابرات مورد نیاز اجرای کار، از سوی کارفرما تامین و تحویل پیمانکار می شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر يك از نیازهای پیشگفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می شود.

۶-۱ انبار کارگاه، محل یا محلهایی از کارگاه است که با توجه به طرح جانمایی تجهیز کارگاه، برای نگهداری و حفاظت مصالح با رعایت دستورالعملهای مربوط، از آنها استفاده می شود.

۷-۱ راه دسترسی، راهی است که یکی از راههای موجود کشور را در صورت نیاز به کارگاه متصل کند.

۸-۱ راههای سرویس، راههایی است که برای دسترسی به محل اجرای عملیات احداث می شود.

۹-۱ راههای ارتباطی، راههایی است که معادن مصالح، منابع آب، محل قرصه مصالح، انبار مواد سوزا و مانند آن را به طور مستقیم یا با واسطه راههای دیگر، در صورت لزوم به محل اجرای عملیات متصل می کند.

۱۰-۱ راه انحرافی، راهی است، که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی که قبلا از مسیر موجود انجام می شد، اما به علت انجام عملیات موضوع پیمان قطع شده است، احداث شود.

۱۱-۱ منظور از تأمین در شرح ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، فراهم کردن ساختمانها، تأسیسات و همچنین ماشین آلات، به روش احداث یا نصب در کارگاه یا در اختیار گرفتن آنها از امکانات موجود در محل، به صورت خرید خدمات یا اجاره و همچنین اقدامهای مربوط به نگهداری و بهره برداری از آنهاست.

۱۲-۱ برچیدن کارگاه، عبارت است از جمع آوری مصالح، تأسیسات و ساختمانهای موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و در صورت لزوم بشکل اول برگرداندن زمینها و محلهای تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرما است.

۲ - روش تهیه برآورد

۱-۲ مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد، باید با توجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه های مربوط را طبق ردیفهای پیش بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، برحسب قیمتهای محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه های بالاسری به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیفهای مورد نظر، درج نماید و چنانچه مشخصات ویژه برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش بینی کند. برای ساختمانهایی که احداث می شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل به عنوان برآورد آنها منظور می شود. در مورد ساختمانهای پیش ساخته، مانند کاروانها و قطعات پیش ساخته ساختمانها، مانند قابهای فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه گذاری آنها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می شود. در پیمانهایی که از چند رشته فهرست بهای واحد استفاده می شود، تنها يك فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می گردد.

۲-۲ ساختمانها ، تأسیسات و راههایی که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور میگردد ، به صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می شود . به منظور تقلیل هزینه های تجهیز کارگاه ، با اولویت دادن به اجرای تأسیسات جنبی یا زیربنایی که در طرح برای دوره بهره برداری پیش بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود ، از تأسیسات یاد شده به عنوان تجهیز کارگاه استفاده گردد و این موضوع در اسناد و مدارک پیمان درج شود . در این حالت ، هزینه آنها با استفاده از فهرستهای بهای واحد رشته مربوط محاسبه و در برآورد هزینه اجرای کار منظور می شود . چنانچه برای تأمین آب ، برق ، گاز ، مخابرات و راههای کارگاه یا تأمین ساختمانهای مسکونی ، اداری ، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد ، از تأسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوره بهره برداری از طرح پیش‌بینی می شود استفاده گردد ، با توجه به اینکه هزینه آنها در ردیفهای فصلهای مربوط پیش بینی شده است ، هزینه ای برای ایجاد تأسیسات یاد شده در تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور نمی گردد و صرفاً " هزینه نگهداری و بهره برداری آنها در دوران اجرا ، در هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور خواهد شد .

۲-۳ نحوه تأمین آب ، برق ، گاز و مخابرات کارگاه در دوران اجرا ، باید در شرایط خصوصی پیمان، مشخص شود ، چنانچه برای انتقال آب ، برق ، گاز و برقراری ارتباط مخابراتی ، از شبکه سراسری یا محلی تا ورودی کارگاه ، لوله کشی ، کانال کشی ، و کابل کشی ، برای دوره اجرا لازم باشد ، باید انجام آن در شرایط خصوصی پیمان ، پیش بینی شود .

۲-۴ چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه را به عهده بگیرد ، که کارهای آن ، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن ، نصب تیرهای برق ، کابل کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه ، پرداخت تعرفه های ثابت برق (دیماند) و هزینه های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است ، تعهدات کارفرما در این زمینه ، به طور مشخص در شرایط خصوصی پیمان درج می شود و هزینه ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور نخواهد شد . چنانچه تدارک برق تا ورودی کارگاه به عهده کارفرما نباشد ، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه های قابل برگشت در پایان کار ، باقیمانده جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش بینی می شود .

۲-۵ در صورتی که کارفرما در نظر دارد تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به عهده بگیرد ، در حالت استفاده از شبکه لوله کشی آب که کارهای آن شامل اجرای خط انتقال آب از شبکه تا ورودی کارگاه ، پرداخت هزینه های اشتراک و انشعاب آب و سایر کارهای مشابه است ، یا احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و پرداخت هزینه های برداشت آب ، تعهدات کارفرما در این زمینه ، در شرایط خصوصی پیمان درج شده و هزینه ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی شود . چنانچه تدارک آب رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب ، به عهده کارفرما نباشد ، هزینه آن پس از کسر هزینه های قابل برگشت در پایان کار ، جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور خواهد شد .

۲-۶ چنانچه برای دسترسی به کارگاه در دوره اجرا نیاز به راه دسترسی باشد ، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی شود . در صورتی که براساس شرایط خصوصی پیمان احداث راه دسترسی به عهده کارفرما باشد ، هزینه ای از این بابت در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نخواهد شد . در حالتی که احداث راه دسترسی به عهده کارفرما نباشد ، هزینه آن با استفاده از فهرست بهای واحد پایه رشته راه ، باند فرودگاه و زیرسازي راه آهن محاسبه و به صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش بینی می شود .

۲-۷ با وجود این طبق شرایط عمومی پیمان تأمین زمین برای تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست ، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تأمین شود ، باید تأمین زمین ازسوی پیمانکار را در شرایط خصوصی پیمان پیش بینی کرده و هزینه اجاره آن را جزو برآورد هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نماید .

۲-۸ به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به عهده کارفرما گذاشته شده است ، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قرار دهد ، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پی بینی کند .

۲-۹ هزینه تجهیز کارگاههایی مانند تأسیسات ، آهنگری ، تراشکاری ، نجاری ، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش ساخته ، دریاهای واحد ردیفهای فصلهای مربوط ، محاسبه شده است و از این بابت ، در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه ، هزینه ای منظور نمی شود .

۲-۱۰ هزینه تجهیز تعمیرگاههای ماشین آلات در هزینه ساعتی ماشین آلات ، در ردیفهای فصلهای مربوط در نظر گرفته شده است و از این بابت ، هزینه ای در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی شود .

۲-۱۱ هزینه آب و برق مصرفی برای اجرای عملیات ، دریاهای واحد ردیفهای فصلهای مربوط ، محاسبه شده است و از این بابت ، هزینه ای در ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه ، منظور نمی شود .

۲-۱۲ در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه هایی برای تأمین غذای کارگران پرداخت کند ، این هزینه جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می شود .

تبصره : در فهرست بهای پایه رشته های خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ، هزینه یا کمک هزینه غذای کارگران در هزینه بالاسری منظور نشده است .

۲-۱۳ در کارهایی که تأمین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در شرایط خصوصی پیمان تعیین شده و هزینه آن به طور مقطوع برآورد و جزو هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می شود.

۲-۱۴ هزینه راههای انحرافی، جزو ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نخواهد شد. حجم عملیات مربوط به راههای انحرافی، براساس فهرست بهای پایه مربوط، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می شود.

۲-۱۵ نقشه و مشخصات ساختمانهای دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندسی مشاور و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، هزینه اجرای آنها، با توجه به نقشه های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع در برآورد پیشنهاد پیمانکار منظور می شود.

۲-۱۶ جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، نباید از میزان تعیین شده در زیر بیشتر شود. در صورتی که در موارد استثنایی، این هزینه از حد تعیین شده، بیشتر باشد، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک مناقصه به تصویب دفتر امور فنی معاونت امور مهندسی و فناوری برسد.

۲-۱۶-۱ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه رشته مخزنهای نفت، میزان ۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار.

۲-۱۶-۲ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه رشته خطوط لوله بین شهری انتقال نفت و گاز، به میزان ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار.

۲-۱۶-۳ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه واحد رشته خطوط لوله گاز شهری فولادی ۵ درصد پلای اتیلن ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار.

۲-۱۶-۴ کارهای مربوط به فهرست بهای پایه خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۶ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار.

۲-۱۶-۵ در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها استفاده می شود، هرگاه حد مبلغ تجهیز برچیدن کارگاه رشته های بکار رفته که طبق بندهای ۲-۱۶-۱ و ۲-۱۶-۴، تعیین می شود یکسان نباشد، عددی بین ۴ درصد تا ۶ درصد به تناسب مبلغ برآورد مربوط به هر یک از رشته ها محاسبه می شود.

۲-۱۷ در کارهایی که برآورد هزینه اجرای عملیات آنها، کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است، چنانچه هزینه تجهیز و برچیدن آنها از حدود تعیین شده در بند ۲-۱۶، بیشتر نشود، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها، به میزان سقف تعیین شده در بند ۲-۱۶، تعیین و به صورت یک قلم و مقطوع، پیش بینی می شود و تفکیک آن به ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، ضروری نیست.

۳ - شرایط کلی

۳-۱ پیمانکار موظف است با توجه به برنامه زمانبندی شده تجهیز کارگاه و قبل از آغاز عملیات تجهیز، طرح جانمایی تجهیز کارگاه را تهیه کرده و پس از تأیید مهندس مشاور، آن را مبنای تجهیز کارگاه قرار دهد.

۳-۲ کارفرما با توجه به روش پیش بینی شده در شرایط خصوصی پیمان برای تأمین آب، برق، گاز و تلفن، پیمانکار را به دستگاههای اجرایی و سازمانهای دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز و تلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوران ساختمان، معرفی می نماید.

۳-۳ پیمانکار موظف است عملیات تجهیز کارگاه را، در مدت زمان تعیین شده برای تجهیز کارگاه و همچنین شرایط منطقه، در حد متعارف به انجام برساند. در مواردی که مشخصات فنی اجرایی ویژه ای، برای عملیات تجهیز و برچیدن کارگاه در اسناد و مدارک پیمان درج شده باشد، پیمانکار ملزم به رعایت آن است.

۳-۴ تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که اسناد و مدارک پیمان پیش بینی شده است، انجام می شود، تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار می باشد و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید (موضوع تبصره بند ۱ دستور العمل نحوه تعیین قیمت جدید)، قابل پرداخت است.

۳-۵ هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورت تأمین هر یک از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه، با توجه به مفاد بند ۴، تا سقف مبلغ پیش بینی شده در ردیفهای مربوط، پرداخت خواهد شد.

تبصره: در پیمانهایی که هزینه تجهیز و برچیدن آنها به صورت یک قلم تعیین شده است نیز، هزینه یاد شده مطابق بند ۴-۴، تا سقف مبلغ پیش بینی شده پرداخت می شود.

۳-۶ پیمانکار، موظف است به هزینه خود، ابنیه و ساختمانهای کارگاه را برای تجهیز کارگاه که احداث می کند، در برابر حوادث اتفاقی، مانند آتش سوزی و سیل، بیمه کند.

۲-۷ ساختمانها و تأسیسات مربوط به تجهیز کارگاه که در زمینهای تحویلی کارفرما احداث شده است ، باید پس از انجام کار برچیده شوند . تجهیزات و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما) ، متعلق به پیمانکار است . به جز ساختمانها و قطعات پیش ساخته ، چنانچه ساختمانها و تأسیسات تجهیز کارگاه که توسط پیمانکار در زمین کارفرما اجرا شده است ، مورد نیاز کارفرما باشد ، بهای مصالح بازیافتی آنها ، براساس نرخ متعارف روز با توافق دو طرف تعیین و با پرداخت وجه آن به پیمانکار ، ساختمانها و تأسیسات یادشده ، به کارفرما واگذار می شود .

۴- نحوه پرداخت
۴-۱ هزینه هر یک از ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه ، به تناسب پیشرفت عملیات مربوط به آنها ، محاسبه شده و در صورت وضعیتها درج می شود .
تبصره : هزینه ردیفهایی که تأمین آنها به صورت خرید خدمت یا اجاره انجام می شود ، چنانچه مربوط به بخشی از کار باشد ، به تناسب پیشرفت آن بخش از کار محاسبه می شود و در صورتی که به کل کار مربوط شود ، به تناسب پیشرفت عملیات موضوع پیمان ، محاسبه و پرداخت می شود .

۴-۲ هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از احتساب تخفیف یا اضافه پیشنهادی پیمانکار ، در صورت وضعیتها منظور می شود .

۴-۳ هزینه برچیدن کارگاه ، پس از اتمام عملیات برچیدن کارگاه ، در صورت وضعیت منظور و پرداخت می شود .

۴-۴ روش پرداخت هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه ، در پیمانهای که برآورد هزینه اجرای آنها کمتر از ۲۵۰۰ میلیون ریال است و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه آنها ، به صورت یک قلم پیش بینی شده است ، به شرح زیر است :
۴-۴-۱ در کارهای مربوط به فهرست بهای رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز :
- ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از تجهیز کارگاه در حدی که برای شروع عملیات پیمان لازم است .
- ۴۵ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان .
- ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از برچیدن کارگاه .

۴-۴-۲ روش پرداخت هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه در پیمانهای که هزینه اجرای آنها بیش از ۲۵۰۰ میلیون ریال است و به صورت یک قلم پیش بینی شده است به شرح زیر است :
- ۳۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از تجهیز کارگاه در حدی که برای شروع عملیات موضوع پیمان لازم است .
- ۶۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، به نسبت پیشرفت عملیات موضوع پیمان .
- ۱۰ درصد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه ، پس از برچیدن کارگاه .

وزارت نفت
معاونت امور مهندسی و فناوری

پیوست ۲ - دستور العمل تجهیزات و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشته خطوط لوله کمربندی و تغذیه نفت و گاز ۱۳۸۳

شماره	شرح	واحد	بهای واحد ریال	مقدار	بهای کل ریال
۵۳ ۴۲۰۰۰۰۰	فصل چهل و دوم				
۵۳ ۴۲۰۱۰۰۱	تامین و تجهیز دفتر کار پیمانکار.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۱۰۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۲۰۰۱	تامین یک وعده غذای کارفرما، مهندسین مشاور و آزمایشگاه (در صورت ذکر تعداد مشخص در پیمان).	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۳۰۰۱	تامین هزینه تجهیز انبارهای سرپوشیده، ساختمانهای پشتیبانی و آزمایشگاه پیمانکار موارد مشابه.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۴۰۰۱	تامین آب و برق و شبکه های مربوط و سوخت کارگاهی.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۴۰۰۲	تامین سیستمهای مخابراتی کارگاه.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۴۰۰۳	تامین سیستمهای گاز رسانی کارگاه.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۵۰۰۱	تهیه، نصب و برچیدن ورقهای فلزی با ضخامت و استقامت مناسب برای تامین عبور افراد یا وسایل نقلیه شهری روی کانالهای حفر شده.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۶۰۰۱	بارگیری، حمل و باراندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۷۰۰۱	تامین وسایل و تجهیزات لازم جهت حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی یا حوضهای شهری موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۸۰۰۱	تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.	مقطوع			
۵۳ ۴۲۰۹۰۰۱	تامین و تجهیز ساختمانهای عمومی .	مقطوع			
۵۳ ۴۳۱۰۰۰۱	محوطه سازی داخل کارگاه.	مقطوع			
۵۳ ۴۳۱۱۰۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع			
۵۳ ۴۳۱۲۰۰۱	تامین آزمایشگاه و تاریخانه با تجهیزات مربوط و تجهیز کارگاه برای انجام آزمایش های پرتونگاری.	مقطوع			
۵۳ ۴۳۱۳۰۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع			
۵۳ ۴۳۱۴۰۰۱	برچیدن کارگاه.	مقطوع			

هزینه بالاسری. به طور کلی به هزینه بالاسری عمومی و هزینه بالاسری کار، به شرح زیر تفکیک می شود:

۱ - هزینه بالاسری عمومی.

این هزینه از نوع هزینه‌هایی است که نمی توان آنها را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

۱-۱ هزینه دستمزد نیروی انسانی دفتر مرکزی، شامل نیروی انسانی مدیریت شرکت، دفتر فنی، امور اداری و مالی، تدارکات و خدمات.

۲-۱ هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه بیمه بیکاری کارکنان دفتر مرکزی.

۳-۱ هزینه وسایل نقلیه دفتر مرکزی و هزینه‌های ایاب و ذهاب که توسط کارمندان یا مدیران، با وسایل نقلیه عمومی انجام می شود.

۴-۱ هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۵-۱ هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۶-۱ هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۷-۱ هزینه آب و برق، گاز و سوخت دفتر مرکزی.

۸-۱ هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۹-۱ هزینه پذیرائی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱۰-۱ هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱۱-۱ هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱۲-۱ هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱۳-۱ هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱۴-۱ هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آنها.

۱۵-۱ هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱۶-۱ هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره برداری از انبار مرکزی.

۲ - هزینه بالاسری کار.

این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به کار مشخصی مربوط کرد، مانند هزینه‌های درج شده در زیر:

۱-۲ هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۱-۱-۲ هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲-۱-۲ هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲-۲ هزینه ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۱-۲-۲ هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲ هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

۳-۲-۲ هزینه ضمانت نامه وجوه حسن انجام کار.

۳-۲ هزینه مالیات.

۴-۲ هزینه صندوق کارآموزی.

۵-۲ سود پیمانکار.

۶-۲ هزینه‌های مستمر کارگاه، شامل موارد زیر است :

۱-۶-۲ هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات و حفاظت و حراست. همچنین، هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیفهای فهرست بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.

۲-۶-۲ هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه قرارمیگیرد.

۳-۶-۲ هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۴-۶-۲ هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۵-۶-۲ هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار و همچنین هزینه و یا کمک هزینه غذای کارگران پیمانکار.

۶-۶-۲ هزینه پذیرایی کارگاه.

۷-۶-۲ هزینه پست، سفر مسئولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.

۸-۶-۲ هزینه تأمین وسیله ایاب و ذهاب کارگاه و وسیله نقلیه تدارکات کارگاه.

۹-۶-۲ هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۷-۲ هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۱-۷-۲ هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲-۷-۲ تهیه نقشه‌های اجرایی (Constraction Drawings)

۳-۷-۲ تهیه نقشه‌های کارگاهی (Shop Drawings).

۴-۷-۲ هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۵-۷-۲ هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

توضیح ۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی شاغل در تعمیرگاه ماشین آلات، جزو هزینه ساعتی ماشین آلات پیش بینی شده است و از این بابت هزینه‌ای در هزینه‌های بالاسری در نظر گرفته نشده است.

توضیح ۲. در طرحهای عمرانی چون هزینه عوارض شهرداری (برای پیمانهای مشمول)، توسط دستگاههای اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می شود، هزینه ای از بابت آن در هزینه‌های بالاسری در نظر گرفته نشده است.

توضیح ۳. در هزینه‌های بالاسری، هزینه ای بابت بیمه‌های تأمین اجتماعی شامل بیمه سهم کارفرما (۲۰ درصد) و بیمه بیکاری، پیش بینی نشده است.

در پیمانهای که برای تهیه برآورد هزینه اجرای آنها ، از این فهرست بها استفاده شده است ، چنانچه در چهارچوب موضوع پیمان ، اجرای کارهایی لازم شود که برای آنها مقدار در برآورد هزینه اجرای کار موجود نباشد ، برای تعیین بهای واحد این نوع کارها به شرح زیر عمل خواهد شد :

۱ - در صورتی که ردیف کارهای یاد شده (شرح و بهای واحد) در این فهرست بها (که برآورد هزینه اجرای کار با استفاده از آن تهیه شده است) ، موجود باشد ، از ردیفهای موجود این فهرست بها ، به عنوان قیمت جدید استفاده خواهد شد . جمع مبلغ مربوط به این ردیفها ، نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود.

تبصره : چنانچه برای اجرای کارهای موضوع این بند ، تجهیزات جدید و در نتیجه تجهیز کارگاه اضافی نسبت به تجهیز کارگاه پیش بینی شده در اسناد و مدارک پیمان نیاز باشد ، در مورد اقلام اضافی تجهیز و هزینه آنها ، با پیمانکار توافق خواهد شد . مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی ، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می تواند توافق شود ، و در صورت افزایش از این حد ، مبلغ مورد توافق ، پس از تایید دفتر امور فنی معاونت امور مهندسی و فناوری ، قابل پرداخت خواهد بود .

۲ - ردیفهایی که قیمت آنها طبق بند ۱ تعیین می شود ، مشابه ردیفهای این فهرست بها ، مشمول اعمال تمام ضریبهای پیمان (ضریب بالاسری ، منطقه ای ، پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد ، سایر ضریبهای مربوط) ، می گردد .

۳ - در تعیین قیمت جدید طبق این دستورالعمل ، باید حد تعیین شده برای تغییر مقادیر کار در شرایط عمومی پیمان رعایت شود .

ردیف	نام مناطق	ضریب
۱	استانهای تهران، اصفهان و شهرستان مشهد از استان خراسان.	۱/۰۰
۲	استانهای مازندران، گلستان، فارس، سمنان، مرکزی، قم و قزوین. خراسان	۱/۰۵
۳	استانهای آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، لرستان، کرمان و یزد. شهرستانهای تربت حیدریه، کاشمر، نیشابور و سبزوار و چناران از استان خراسان. بخشهای یانه سر، دودانگه، چهاردانگه، بندپی و یلده و دهستانهای لفروراستویی، چلاو، نمارستان، کجور، دوهزار و سه هزار و اشکور از استان مازندران.	۱/۱۰
۴	استانهای کردستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، خوزستان، گیلان و چهارمحال و بختیاری. شهرستانهای جهرم، داراب، فیروزآباد، کازرون، لارستان، لامرد، ممسنی، اقلید، سپیدان و نیریز و بخشهای سرچهان و کوهمره سرخی از استان فارس. شهرستان های بیرجند، قائنات، فردوس، گناباد، شیروان، قوچان، تربت جام، سرخس، بجنورد، اسفراین، تایباد، برداسکن و خواف از استان خراسان. بخشهای مراوه تپه و داشلی برون از استان گلستان.	۱/۱۵
۵	استانهای ایلام، بوشهر، هرمزگان و کهگیلویه و بویر احمد. شهرستانهای باجگیران، طبس، رازوجرکلان، نهبندان، کلات و دره گز از استان خراسان	۱/۲۰
۶	استان سیستان و بلوچستان	۱/۳۰
۷	جزایر استانهای بوشهر و هرمزگان	۱/۴۰

جدول ۱- ظرفیت تریلی بر حسب تعداد شاخه استاندارد (N) لوله فولادی
(حمل اجاره)

۴۲۸	۳۷۵	۳۴۴	۳۱۲	۲۵۰	۲۱۹	۱۸۸	۱۷۲	۱۵۴	ضخامت لوله قطر اسمی (inch)
۷۰	۸۰	۸۹	۹۶	۱۱۷	۱۳۳	۱۵۴	۱۶۶	۱۸۶	۴
۴۶	۵۳	۵۸	۶۴	۷۸	۸۹	۱۰۳	۱۱۱	۱۳۵	۶
۳۵	۴۰	۴۴	۴۸	۵۹	۶۵	۷۸	۸۶	-	۸
۲۷	۳۳	۳۵	۳۹	۴۴	۴۴	۶۳	-	-	۱۰
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۳۵	-	-	۱۲
۲۰	۲۴	۲۵	۲۷	۲۷	۲۷	۳۳	-	-	۱۴
۱۸	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	-	-	-	۱۶
۱۵	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	-	-	-	۱۸
۱۴	۱۷	۱۷	۱۹	۱۹	۱۹	-	-	-	۲۰
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	-	-	-	۲۲
۱۱	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	-	-	-	-	۲۴
۸	۸	۸	۸	۸	-	-	-	-	۲۶
۸	۸	۸	۸	۸	-	-	-	-	۲۸
۸	۸	۸	۸	۸	-	-	-	-	۳۰